

David Waldecker

MIT ADORNO IM TONSTUDIO

Zur Soziologie der Musikproduktion

[transcript] Media in Action

David Waldecker
Mit Adorno im Tonstudio

Editorial

Die vom DFG-Sonderforschungsbereich »Medien der Kooperation« konzipierte Open Access-Buchreihe »Media in Action« untersucht die Geschichte und Gegenwart vernetzter, datenintensiver Medien und deren soziale Implikationen an der interdisziplinären Schnittstelle von Sozial- und Medienwissenschaften. In der Tradition von Science and Technology Studies und Akteur-Netzwerk-Theorie fokussieren die deutsch- und englischsprachigen Monographien, Sammelbände und Dissertationen der Reihe auf die Praktiken, (Ko-)Operationen und Verfahren im Gebrauch, in der Herstellung und in der Analyse alter und neuer Medien. Eine zentrale Herausforderung, der sich die Reihe stellt, liegt in der Entwicklung angemessener ethnografischer, digitaler, sensorbasierter und designorientierter Methoden für eine Neukonzeption der Beschreibung verteilter ›agency‹ zwischen Menschen, Computern, Körpern und Umwelten.

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – Projektnummer 262513311 – SFB 1187.

Die Reihe wird herausgegeben von Timo Kaerlein, Isabell Otto und Tristan Thielmann.

David Waldecker (Dr. phil.) ist Soziologe und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Sonderforschungsbereich 1187 »Medien der Kooperation« an der Universität Siegen. Seine Forschungsschwerpunkte sind Medien- und Techniksoziologie (insbesondere audiotiver und digital vernetzter Medien), Musik- und Kultursoziologie, Methoden qualitativer Sozialforschung und Sozialtheorie, insbesondere Kritische Theorie.

David Waldecker

Mit Adorno im Tonstudio

Zur Soziologie der Musikproduktion

[transcript]

Druck und die Bereitstellung im Open Access wurden gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - Projektnummer 262513311 - SFB 1187 Medien der Kooperation.

Die Forschung zu diesem Band wurde gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) – Projektnummer 19760254 – GRK 1343 Topologie der Technik.

Die Rechte für die im Band befindlichen Abbildungen liegen beim Autor. Auf einen Nachweis an den einzelnen Bildern bzw. Grafiken wurde verzichtet.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.



Dieses Werk ist lizenziert unter der Creative Commons Attribution-Non-Commercial 4.0 Lizenz (BY-NC). Diese Lizenz erlaubt unter Voraussetzung der Namensnennung des Urhebers die Bearbeitung, Vervielfältigung und Verbreitung des Materials in jedem Format oder Medium ausschliesslich für nicht-kommerzielle Zwecke.

(Lizenztext: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.de>)

Um Genehmigungen für die Wiederverwendung zu kommerziellen Zwecken einzuholen, wenden Sie sich bitte an rights@transcript-publishing.com

Die Bedingungen der Creative-Commons-Lizenz gelten nur für Originalmaterial. Die Wiederverwendung von Material aus anderen Quellen (gekennzeichnet mit Quellenangabe) wie z.B. Schaubilder, Abbildungen, Fotos und Textauszüge erfordert ggf. weitere Nutzungsgenehmigungen durch den jeweiligen Rechteinhaber.

Erschienen 2022 im transcript Verlag, Bielefeld

© David Waldecker

Umschlaggestaltung: Maria Arndt, Bielefeld

Umschlagabbildung: David Waldecker

Druck: Majuskel Medienproduktion GmbH, Wetzlar

Print-ISBN 978-3-8376-5701-2

PDF-ISBN 978-3-8394-5701-6

<https://doi.org/10.14361/9783839457016>

Buchreihen-ISSN: 2749-9960

Buchreihen-eISSN: 2749-9979

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.

Besuchen Sie uns im Internet: <https://www.transcript-verlag.de>

Unsere aktuelle Vorschau finden Sie unter www.transcript-verlag.de/vorschau-download

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	9
Danksagung	11
1. Einleitung	13
1.1 Topoi	15
1.2 Der Aufbau des Buchs	28

I. Theorie

Exkurs: Elemente einer Geschichte des Tonstudios	35
2. Raum und Technik in der Musiksoziologie	47
2.1 Musik im Sozialraum: Bourdieu, Peterson und der kulturelle Allesfresser	48
2.2 Musik als Vermittlung: Antoine Hennion	53
2.3 Musik als Affordanz: Tia DeNora	56
2.4 Musik als Performanz: Lisa McCormick	59
2.5 Musik als Klang: Sound Studies	62
2.6 Fazit	66
Exkurs: Adornorezeption in der Musiksoziologie	71
3. Musik, Raum und Technik bei Adorno	79
3.1 Adorno und Marx: Technik, Rationalität, Aufklärung	79
3.2 Adorno und Musik im Radio: Technik und Ästhetik	98
3.3 Der Musikraum bei Adorno	114
3.4 Fazit: Raum, Technik, Kulturindustrie	117

II. Methodologie

4. Zum Verhältnis von Ethnographie und Kritischer Theorie	123
4.1 Methodologien der Ethnographie	124
4.2 Adornos empirische Methoden	129
4.3 Critical Ethnography und der »böse Blick« der Kritischen Theorie	136
4.4 Negative Dialektik als Methodologie der Ethnographie	140
4.5 Fazit	149
5. Fallauswahl und Darstellungsweise	151
5.1 Hardcore-Band	152
5.2 Jazz-Aufnahme	153

III. Empirie

6. Proben	161
6.1 Der Probenraum als Topos und Lokalität	162
6.2 Technische und räumliche Konfiguration	167
6.3 Tempo-Standardisierung	175
6.4 Der Kompositionsprozess im Probenraum	184
6.5 Modi der Kritik und Koordination	191
6.6 Proben als Musizieren	197
7. Aufnahmen	201
7.1 Verortung und Ablauf	201
7.2 Raumklang relational: Innen- und Mikro-Architektur	205
7.3 Musik aufnehmen und aufzeichnen	227
7.4 Arbeitsteilung und Koordination	233
7.5 Tonstudio-Musizieren	256
8. Mischen und Meistern	259
8.1 Arbeit mit dem Computer	260
8.2 Bewerten und Entscheiden	266
8.3 Raumklang, noch einmal	270
8.4 Abmischen als Musizieren	275

IV. Fazit

9. Musizieren im Tonstudio	281
9.1 Zusammenfassung	282
9.2 Diskussion: Das Studio als Produktivkraft, Musikinstrument und Labor	288
9.3 Schluss: Musizieren in der späten Moderne	323

Anhang

Literatur	329
Siglenverzeichnis	359

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Kabel und Effektgeräte im Probenraum | Seite 170
- Abb. 2: Schlagzeugbecken und Snare-Drum mit Mikrofon und Absorbierschirm | Seite 210
- Abb. 3: Base-Drum mit Mikrofonen | Seite 212
- Abb. 4: Der fertig eingerichtete Hardcore-Aufnahmerraum | Seite 213
- Abb. 5: Skizze Aufbau Hardcore-Studio | Seite 214
- Abb. 6: Skizze Aufbau Aufnahmerraum Jazz-Aufnahme | Seite 215
- Abb. 7: Mischpult und Lautsprecher Hardcore-Aufnahme | Seite 220
- Abb. 8: Detailansicht Mischpult Hardcore-Aufnahme | Seite 223
- Abb. 9: Spuren in der DAW während der Gesangsaufzeichnung | Seite 228
- Abb. 10: Screenshot Schallwelle in DAW, hohe Zoom-Stufe | Seite 229
- Abb. 11: DAW, linker Bildschirm mit mehreren Aufnahmen hintereinander | Seite 230
- Abb. 12: Effektgeräte Hardcore-Aufnahme | Seite 242
- Abb. 13: Home-Studio Hardcore-Aufnahme | Seite 261
- Abb. 14: Die Hardcore-Band bei der Abmischung | Seite 267

Danksagung

Das vorliegende Buch basiert auf meiner Dissertation, die ich 2019 an der TU Berlin eingereicht hatte. Abgesehen von einigen Kürzungen und Ergänzungen handelt es sich im Folgenden um den ursprünglichen Text.

Diese Arbeit ist trotz der Letztverantwortung des Autors eine Leistung vieler. Zuerst möchte ich mich bei den Mitgliedern der beiden Ensembles bedanken, die ich, in einem Fall monatelang, bei ihrem Musizieren begleiten durfte. Bedanken möchte ich mich des Weiteren bei meiner Betreuerin Martina Löw für die jahrelange Unterstützung und Geduld bei der Befassung mit dem für sie eher randständigen Thema. Ebenso möchte ich mich bei Katharina Inhetveen und Hubert Knoblauch für das Gutachten bzw. die Leitung der Prüfungskommission bedanken. Begonnen habe ich die Arbeit am DFG-geförderten Graduiertenkolleg »Topologie der Technik« an der TU Darmstadt. Den Mitgliedern des Kollegs möchte ich für Ihre Kollegialität und für die geführten Diskussionen danken, ebenso wie den Mitgliedern des Kolloquiums am Fachgebiet für Planungs- und Architektursoziologie der TU Berlin. Teile der Arbeit wurden an der Universität Siegen, der Yale University sowie in Konferenzen in Graz, Düsseldorf, Bielefeld und Birmingham vorgestellt und diskutiert. Auch den dortigen Beteiligten möchte ich für hilfreiche Hinweise danken. Ebenso möchte ich mich bei meinen Vorgesetzten an der Universität Siegen, Wolfgang Ludwig-Mayerhofer und Dagmar Hoffmann, für ihre Unterstützung und meinen Projektkolleginnen Kathrin Englert, Oliver Schmidtke, Tim Hector und Christine Hrnčal für die gemeinsame Arbeitszeit bedanken. Des Weiteren möchte ich dem SFB »Medien der Kooperation« an der Universität Siegen und damit der DFG für den Druckkostenzuschuss und die Übernahme der Open-Access-Gebühr meinen Dank aussprechen.

Folgende Personen haben außerdem zu der Analyse beigetragen: Bernd Brabec de Mori, Tomy Brautschek, Julian Fichtner, Inka Fürtig, Alexander Friedrich, Sebastian Gießmann, Till Hilmar, Felix Knappertsbusch, Martin Niederauer, Tobias Röhl, Axel Volmar und Martin Winter. Neben ihnen möchte ich mich vor allem bei David Adler für die vielen Diskussionen, Anregungen und Korrekturen sowie die gemeinsame Arbeit bedanken.

Auch *off campus* haben Viele mehr oder weniger freiwillig bei der Fertigstellung des Buchs geholfen. Insbesondere möchte ich Juliane Stephan für ihre inhaltliche und so-

ziale Unterstützung und ihre kritischen Kommentare sowie Lola und Miro für ihre Geduld danken.

Widmen möchte ich die Arbeit meinen Eltern, Claire und Erich Waldecker, die in mir sowohl das Interesse für Musik wie für ihre technische Verarbeitung geweckt und die den Fortschritt der Forschung mit Interesse verfolgt haben.

1. Einleitung

»Aufnehmen ist ziemlich abgefahren, wenn man darüber nachdenkt.«

(Reynolds 2013, 286)

Musik ist allgegenwärtig. Sie ertönt im Auto, über Kopfhörer oder Smartphonelautsprecher in Bussen und Bahnen, in Geschäften, Restaurants und Wartezimmern. Sie ertönt in Badezimmern, Küchen und Kinderzimmern sowie in Diskotheken und Kinos. Die Voraussetzung für diese Allgegenwart ist die Aufzeichnung der Musik. Die Musizierenden müssen für das Ertönen der Musik nicht anwesend sein. Dieser Umstand ist so selbstverständlich, dass es seltsam wirkt, ihn anzubringen. Dabei ist diese Aufzeichnung erst seit ca. 150 Jahren möglich. Sie ist die Bedingung der spezifisch modernen Musikkultur, welche die Erzeugung, Verteilung, Besprechung, den Kauf und Verkauf sowie den Gebrauch von aufgenommener Musik über diverse Medien umfasst. Während Konzerte und das private Musizieren mit Musikinstrumenten, das Pfeifen oder Singen in der Badewanne immer noch eine Rolle spielen, kann man davon ausgehen, dass das Gros der Musik, die Menschen im Alltag wahrnehmen, aufgezeichnete ist.

Während die Aufzeichnungen nun einige akademische und außerakademische Aufmerksamkeit erfahren, wird diese dem Prozess der Aufzeichnung selbst recht wenig zuteil. Die vorliegende Studie will sich nun diesem Prozess widmen, indem sie die Aufzeichnung im Tonstudio als Teil der Produktion von Musik analysiert und sie als eine spezifische Form des Musizierens versteht. Zugleich will die vorliegende Studie die mehr oder weniger professionelle Aufzeichnung im Tonstudio als Teil einer allgegenwärtigen »recording culture« (Kramarz 2013) analysieren. Denn inzwischen sind nicht nur die Abspielgeräte ubiquitär, sondern auch die Aufnahmemöglichkeiten – jedes Smartphone und jeder Laptop hat nicht nur eine Kamera, sondern auch ein Mikrofon.

Tragbare digitale Aufnahmegeräte machen es, ähnlich wie Kassettenrecorder in den 1980er Jahren, möglich, praktisch überall Musik aufzuzeichnen. Sie machen damit dem Tonstudio als einem speziell für die Aufzeichnung eingerichteten Ort Konkurrenz. Auch wenn es dem Tonstudio als Ort, in dem Musik im klassischen Sinn aufgeführt werden muss, um aufgezeichnet zu werden, für bestimmte musikalische Genres wie Techno etc. nicht bedarf; auch wenn sich die organisatorische Einbindung des Studios und die

dort verwendete Technik seit dem frühen 20. Jahrhundert beständig geändert haben, gilt es doch in vielen musikalischen Bereichen für selbstverständlich, dass es für eine professionelle Musikproduktion auch eines professionellen Studios mit professionellen Betreiberinnen¹ bedarf. Diesem Mikrokosmos, der für das, was letztlich als Musik zu Ohren kommt, entscheidend ist, möchte sich diese Studie widmen.

Man kann sich nun fragen, was die Theorie des im Titel genannten Theodor W. Adorno zur Beantwortung dieser Fragen beitragen kann. Schließlich gilt er als ein Theoretiker, der sich primär mit Kunstmusik und Avantgarde beschäftigt hat und der kein Ohr für die niederen Formen musikalischer Praxis hatte. Auch hat er wenig über technische Aspekte musikalischer Kultur oder die Aufzeichnung der Musik im Speziellen geschrieben. Sein Entwurf zu einer *Theorie der musikalischen Reproduktion* (ANS I.2)² beschäftigt sich demgemäß nicht mit dem Schallplattenspieler oder dem Mikrophon, sondern der Frage, wie Notentexte musikalisch zu interpretieren und aufzuführen sind. Gleichwohl hat sich Adorno in weniger bekannten Teilen seines Werks mit Aspekten beschäftigt, welche für den Themenkomplex Musikaufzeichnung und Tonstudio relevant sind. Diese im Zusammenhang zu diskutieren und in Bezug zu gesellschaftstheoretischen und ästhetischen Aspekten zu setzen, ist eine weitere Motivation der hier vorliegenden Arbeit. So schwingt letztlich die Frage mit, wie die *recording culture* als Teil der von Adorno und Horkheimer diskutierten Kulturindustrie zu verstehen ist.

Um die Praxis der Musikaufzeichnung zu untersuchen, setzt diese Arbeit auch auf empirische Forschung – auf die teilnehmende Beobachtung von Aufnahmen von Jazz und Punk/Hardcore. Dabei werden nicht nur die Aufnahmesessions selbst untersucht, sondern auch das Davor und Danach der Aufzeichnung. Dies erlaubt, den Aufnahmeprozess als Teil eines größeren Verfahrens und als Teil einer übergreifenden musikalischen Praxis (des jeweiligen Ensembles bzw. des jeweiligen Genres) zu verstehen.

Raum und Technik werden in dieser Arbeit dabei als Heuristiken verwendet, um das Geschehen in der Musikproduktion soziologisch zu erschließen. Neben diesen beiden Begriffen ist als weiterer leitender Begriff jener der Praxis zu nennen. Die vorliegende Forschung ist ein Beitrag zu einer Musiksoziologie, die den Umgang mit Musik weniger über die musikalischen Objekte als das Musizieren in den Blick nimmt und darunter nicht nur die konzertante Aufführung versteht. Musik kommt hier somit nicht primär als Teil von Milieus oder Subkulturen, als Form sozialer Distinktion oder als fertiges Produkt und Element der Kulturökonomie, sondern als eine erst Herzustellende in den Blick. Das Musikaufnehmen wird in dieser Arbeit als Handlungsproblem begriffen, das die Musizierenden, die Ingenieure und Produzentinnen gemeinsam und arbeitsteilig – in Bezug auf und in Transformation der räumlichen und technischen Gegebenheiten sowie des musikalischen Materials – bearbeiten müssen.

1 Um geschlechtergerechte Sprache zu verwenden, verzichtet diese Arbeit auf Komposita und nutzt stattdessen männliche und weibliche Bezeichnungen alternierend jeweils als Allgemeinbezeichnung.

2 Adornos Texte werden in dieser Arbeit, soweit möglich, mittels der Gesammelten Schriften (1986) mit der Sigle AGS und der Bandzahl, beziehungsweise in den Nachgelassenen Schriften (Adorno 1993ff.) mit der Sigle ANS und der Bandzahl zitiert. Letztere werden seit 1993 vom Theodor-W.-Adorno-Archiv herausgegeben. Relevante Bände sind im Siglenverzeichnis am Ende des Dokuments aufgeführt.

Die Arbeit versteht sich somit als musiksoziologischer Beitrag zu einer Begriffsreflexion des Musizierens als Musikaufzeichnen. Die Begriffe Raum, Technik und Praxis als allgemeine Begriffe sowie Adornos Musiksoziologie und das Tonstudio bilden den thematischen Fundus der Arbeit. Damit werden Themen und Texte aus der Technik-, der Raum- und Musiksoziologie mit jener der Kulturosoziologie im weiteren Sinn verknüpft.

Die einzelnen Bezugspunkte der Arbeit werden in den folgenden Seiten kurz umrissen, bevor anschließend die Gliederung der Arbeit erläutert wird.

1.1 Topoi

1.1.1 Tonstudio

Die Musiksoziologie ist bisher zu großen Teilen Rezeptions- bzw. Aneignungsforschung. In den wenigen Studien, die sich der Musikproduktion widmen, spielen vor allem sozialökonomische Untersuchungen der Musikindustrie eine Rolle (bspw. Peterson und Berger 1975). Eine Untersuchung, die sich den Umgangsweisen mit der Musik in der Produktion im gleichen Sinn widmet, wie dies bei der Aneignung und dem Hören geschieht (bspw. Lepa 2013), ist selten. Wenn sich die Musiksoziologie der ganze Breite der musikalischen Tätigkeiten widmen will, muss sie sich jedoch auch mit dem Tonstudio auseinandersetzen. Die Tätigkeiten im Tonstudio sind soziologisch relevant, weil sie zu einem gewissen Grad darüber entscheiden, welche Musik sich das zukünftige Publikum überhaupt aneignen kann; darüber hinaus sind die Praktiken der Musikaufzeichnung auch relevant, weil die Musikaufzeichnung nicht nur im kommerziellen Kontext stattfindet, sondern zunehmend in *home studios* als Freizeitbeschäftigung betrieben wird. Dies wird vor allem durch kostengünstige oder kostenfreie Software, aber auch entsprechende Lehrbücher, Publikumszeitschriften und Online-Foren sowie Plattformen zur kostenlosen Veröffentlichung der Produktionen ermöglicht. Das Musikaufnehmen ist somit eine Freizeitbeschäftigung, die ebenso von Jugendlichen und Erwachsenen aus- und eingeübt wird wie das Singen im Chor oder das Spielen von klassischen Musikinstrumenten.

Dabei ist das Tonstudio zwar in Prozesse der Musikproduktion, -distribution und -rezeption eingebunden, aber zugleich ein Ort, in dem sich eigene Praktiken entwickeln. Das Tonstudio ist somit keine Durchgangsstation der Musik von Senderin zu Empfänger, sondern ein Ort der Auseinandersetzung mit der Musik, der zwar auf einen außerhalb liegenden Gebrauch der Musik verweist, aber selbst wiederum als Ort der Interaktion eigene Kooperationsweisen zwischen den Akteuren und eigene Formen des Musizierens entwickelt hat.

In der Darstellung der Tonstudioarbeit greift die vorliegende Studie auf eine in den letzten Jahren entstandene Forschungsliteratur aus dem Grenzbereich der Medien-, Musik- und Geschichtswissenschaften zurück, die sich mit dem Tonstudio beschäf-

tigt.³ Dieses Forschungsfeld ermöglicht einen Einblick in das aktuelle wie das historische Geschehen im Tonstudio, wobei sowohl die Entwicklung einzelner Instrumente (Harkins 2015) oder Effektgeräte (Doyle 2005), die Frühgeschichte der digitalen Musikaufzeichnung (Barber 2012), aber auch die Karrieren einzelner Produzierender (Skea 2001) nachgezeichnet werden.

Dieser Forschungsliteratur scheint jedoch eine gewisse Schlagseite inhärent zu sein – Texte aus diesem Zusammenhang beschäftigen sich vor allem mit der Arbeitsweise und Perspektive der Ingenieurinnen und Produzierenden (Porcello 2004), teilweise basieren einige Arbeiten auf Interviews mit allein dieser Gruppe der Beteiligten (Schmidt Horning 2004); Musikerinnen, die ebenso zum Personal bzw. zu den Nutznießern der Studios gehören, kommen seltener als Interviewpartner, Autorinnen oder Thema der Forschung vor. Was also die Tätigkeiten im Tonstudio für das Musizieren heißt, wie sich Musizieren in diesem Zusammenhang spezifisch als Interaktion von Musikerinnen, Ingenieuren, Raum und Technik konstituiert, gerät in Texten aus dem Feld und in dessen akademischer Reflexion nur selten in den Blick. Die vorliegende Arbeit will dies nun nicht mittels einer Fokussierung auf Musizierende im Tonstudio korrigieren, sondern indem sie die Zusammenarbeit von Ingenieurinnen und Musikern als eine bestimmte, arbeitsteilige Form des Musizierens darstellt. Mit Bezug auf die Wissenschafts- und Technikforschung rückt auf diese Weise neben der Praxis auch der Ort der Praxis als »Grenzobjekt« (Star und Griesemer 1989) in den Blick, der somit zwischen verschiedenen »Wissenskulturen« (Knorr Cetina 2018) von Musikerinnen und Ingenieuren vermittelt.

Wie der geschichtliche Überblick verdeutlichen wird, zeigen sich trotz des Wandels der Aufnahmetechnik gewisse Konstanten in der Musikaufzeichnung. Dies sind zum einen die räumliche Trennung von Aufnahme- und Regieraum, die somit die Musizierenden im engeren Sinn und die Klangquelle von den Tontechnikerinnen, Ingenieuren und Produzentinnen trennt, und zum anderen die sich darin niederschlagende Arbeitsteilung von Klangerzeugung und Aufnahmesteuerung. Eine Veränderung der Tonstudioarbeit gibt es jedoch zum einen hinsichtlich der Rolle der Ingenieurinnen und der Produzenten, die seit dem frühen 20. Jahrhundert, insbesondere in der Pop-Musik seit den 1950er Jahren, durch erweiterte Möglichkeiten der Klanggestaltung im Studio eine Aufwertung erfahren haben. Dies zeigt sich sowohl in der akademischen und feldinternen Beschäftigung mit der eigenen Geschichte und Gegenwart sowie der Bezeichnung der Musikproduktion als »art of record production«. Zum anderen unterliegt das Tonstudio einer durch die Computerisierung und Digitalisierung ermöglichten Mobilisierung, welche zumindest Teile der Musikproduktion ortsungebunden durchführbar macht (Théberge 2004). Mit der technischen Möglichkeit, Musik aus Ausschnitten anderweitig aufgenommenen Musik zusammenzufügen – dem Sampling –, sowie der

3 So finden sich neben Monographien (Schmidt Horning 2013; Smyrek 2013), Sammelbänden (Bayley 2010) und Handbüchern (Cook u.a. 2009) auch eine interdisziplinäre Zeitschrift, das *Journal on the Art of Record Production*, in dem sowohl Akademikerinnen wie Praktiker zu Wort kommen und welches von einer entsprechenden Fachgesellschaft, der *Association for the Study of the Art of Record Production*, herausgegeben wird.

analogen und digitalen Klangerzeugung haben sich des Weiteren Musikformen entwickelt, die unabhängig von aufzunehmenden Musikern produziert werden können. Sowohl im Techno, House und anderen Formen elektronischer Tanzmusik findet die Musikproduktion meist rein anhand technischer Geräte oder Software statt, die eine einzelne Produzentin in Eigenregie bedienen kann.⁴

Damit unterliegen nicht nur die Formen des Musikhörens, sondern auch jene des Musikproduzierens einem Wandel, der vor allem im Fazit in Hinblick auf zwei aktuelle theoretische Figuren diskutiert werden soll: Die Aufwertung der Studioarbeit und ihre Diffusion in den Hobby-Bereich können als Element und Komplement der von Andreas Reckwitz (2012) konstatierten *Kreativisierung* und »Ästhetisierung« aller Lebensbereiche seit den 1970er Jahren verstanden werden; die Veränderung der Arbeit durch die Digitalisierung kann mit Bezug auf Hubert Knoblauch und Martina Löw (2017; Löw 2018, 47-60) als Teil der »Re-Figuration von Räumen« beschrieben werden.

Andreas Reckwitz hat in seiner materialreichen kultursoziologischen Arbeit den *Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung* in vielen Feldern – der Kunst, der Managementtheorie, dem Stadtmarketing und der Stadtplanung – analysiert. Reckwitz spricht angesichts dieser Befunde von einer »Ästhetisierungsgesellschaft« (2012, 313), in der die Rationalität als Organisationsprinzip der Moderne von der Kreativität überlagert wird. Diese Kreativisierung, die auch die Arbeit der Ingenieure im Tonstudio betrifft, kann somit als eine Vermischung bzw. Verschiebung der von Lévi-Strauss ([1962] 1968) eingeführten Dichotomie zwischen den Sozialfiguren des rational planenden, modernen Ingenieurs und des vormodernen, mit vorgefundenen Materialien in einer *bricolage* handelnden Bastlers verstanden werden.

Knoblauch und Löw konstatieren in ihrem Konzept der Re-Figuration einen Wandel der Raumbezüge, den sie an drei Elementen festmachen: einer *Mediatisierung*, der *Polykontextualisierung* und der *Translokalisierung* von Räumen. Diese drei Begriffe verweisen darauf, dass die klassisch moderne Einheit von einem konkreten Ort und dessen sozialem Gebrauch aufgeweicht wird. Idealtypisch lassen sich die unterschiedlichen Rollenanforderungen (vgl. Dahrendorf [1965] 2017) der klassischen Moderne miteinander kombinieren, weil die verschiedenen gesellschaftlichen Sphären, in denen sie aufkommen, zugleich räumlich getrennt sind – Schülerin ist man im Klassenraum, Tochter zu Hause, Arbeitnehmerin in der Eisdielen etc. Diese tendenziell eindeutige Zuweisung von Räumen und Situationen wird nun unter anderem durch digitale Medien und die erhöhte Mobilität unterlaufen: Familienmitglieder stehen potentiell den ganzen Tag mittels sozialer Medien im Austausch, die Arbeitnehmerin kann ihre Arbeit mittels Smartphone oder Laptop in die Eisdielen oder an den Küchentisch mitnehmen, und die Eisdielen dient somit verschiedenen sozialen Interaktionen mit teils körperlich Abwesenden als Bühne. Das Tonstudio als Ort ist nun ebenfalls von dieser Entwicklung betroffen; die Musikaufzeichnung selbst und die Verbreitung der Musik über Massenmedien haben zugleich auf ihre Art schon früh zu den drei von Knoblauch und Löw genannten Tendenzen beigetragen, indem sie es erleichtern, Rezeptionsräumen eine spezifische

4 Die Aufzeichnung von gemeinsam oder einzeln spielenden Musikerinnen findet weiterhin vorwiegend in Studios statt. Die technischen Möglichkeiten erlauben es jedoch schon seit den 1950er Jahren, dass nicht mehr alle Musizierenden gleichzeitig aufgezeichnet werden müssen.

und auswechselbare, eine *polykontexturale* Atmosphäre zu verleihen. Des Weiteren ist Musik über die Aufzeichnung *translokal* und *mediatisiert* verfügbar. Es wird im Laufe der Darstellung der Tonstudioarbeit jedoch deutlich werden, dass die Aufnahmesituation selbst, als Interaktion in und zwischen Aufnahme- und Regieraum, auf spezifische Weise translokal und mediatisiert ist. Damit entpuppt sich die im Alltag gebräuchliche translokale und mediatisierte Nutzung von aufgezeichneter Musik in dieser Organisation der Raumbezüge durch Technik im Studio vorgezeichnet.

1.1.2 Adorno

Adorno gerät in dieser Arbeit in dreierlei Hinsicht in den Blick: als Stichwortgeber für eine Soziologie des Tonstudios, als Autor einer kritischen Musiksoziologie im weiteren Sinn, der auch in der aktuellen, praxeologischen Musiksoziologie diskutiert wird, und des Weiteren als Theoretiker einer kritischen Methodologie der Sozialforschung.

Wie oben angedeutet scheint Adornos Theorie auf den ersten Blick zu unzeitgemäß, um die Musikproduktion im Tonstudio zu eruieren – schließlich versteht er unter der Produktion von Musik vor allem das Komponieren, auf dem die Reproduktion in der konzertanten Aufführung basiert. Dieses Verständnis scheint nicht mehr in eine Zeit zu passen, in der zumindest die Pop-Musik zu großen Teilen erst im Studio entsteht; hier fallen Produktion und Reproduktion im Sinne Adornos in der Tonstudioarbeit zusammen. Adorno hat sich jedoch immer wieder mit den technischen und räumlichen Aspekten der Musik und des Musizierens beschäftigt. Diese Texte können für eine Analyse der Tonstudiopraxis zu Rate gezogen werden. Denn schon vor seiner ersten, dezidiert musiksoziologischen Veröffentlichung in der Zeitschrift des Instituts für Sozialforschung 1932 (jetzt AGS 18: 729-777) hatte er sich unter anderem mit technischen Aspekten des Musiklebens, wie der Rolle des Metronoms (AGS 17 [1926]: 307-310), der Geschichte des Grammophons und dessen Gebrauchs (AGS 19 [1928]: 525-529) oder der Ästhetik der Schallplatte (AGS 19 [1934]: 530-534) beschäftigt. Insbesondere mit dem Radio hat er sich im Rahmen des *Princeton Radio Research Projects* auseinandergesetzt (vgl. ANS I.3); des Weiteren liegen von ihm eine gemeinsam mit Hanns Eisler verfasste Monographie zur *Komposition für den Film* (AGS 15 [1949]) vor. In seinen Arbeiten zur Musik im Radio aus den 1940er Jahren, die er für ein Kapitel des Lehrbuchs *Der getreue Korrepetitor* (AGS 15 [1963]) aufgriff, stecken einige jener Hinweise Adornos auf die akustischen und damit räumlichen Anteile der Musikaneignung, denen hier nachgegangen werden soll.

Es ist hier insbesondere der Begriff der Technik, der eine Verbindung von Adornos ästhetischen und gesellschaftstheoretischen Texten erlaubt und dessen Aktualität herausgestellt werden soll. Der Begriff der Technik steht sowohl für technischen Artefakte, Systeme und Infrastrukturen, als auch für die Hervorbringungsweisen, also die Kompositions- und Reproduktionstechniken der Musik. Diese bilden, wie Adorno betont, einen Zusammenhang:

»Im Stand der jeweiligen Technik reicht die Gesellschaft in die Werke hinein. Zwischen den Techniken der materiellen und der künstlerischen Produktion herrschen weit en-

gere Affinitäten, als die wissenschaftliche Arbeitsteilung zur Kenntnis nimmt.« (AGS 14 [1967], 427)

Am Begriff der Technik in der Musik lässt sich sowohl das modernistische, anti-romantische Element seiner Ästhetik, als auch sein Verständnis der Rolle der technischen Artefakte in der modernen Gesellschaft diskutieren, das er unter anderem in »Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft?« (AGS 8 [1968], 354-370) ausformuliert. In dem Vergleich des Technikgebrauchs in beiden Sphären kommen zugleich die Verbindungslinien und Differenzen von Kunst und Gesellschaft zum Vorschein.⁵

Mit Bezug auf Adornos Theorie kann nun die Arbeit im Tonstudio auf die Umgangsweisen mit Musik und damit auf die Spezifik des Musizierens im Tonstudio hin untersucht werden. In Frage steht also, wie die Beteiligten jeweils mit der Musik umgehen, wie sie über diese sprechen, was sie an dieser im Studio beargwöhnen, bearbeiten und als selbstverständlich hinnehmen. Im Studio wird somit das Verständnis der Musiker und Ingenieurinnen von der Musik und ihrer eigenen Tätigkeit untersucht. Dabei wird jedoch nicht von einer simplen Manipulationsthese ausgegangen – als welche Adornos Kritik der Kulturindustrie (AGS 3) gelegentlich kritisiert wird –, dergemäß die Akteure im Studio dem prospektiven Publikum letztlich gezielt antiaufklärerische Botschaften bzw. Kaufanreize übermitteln wollen. Im Gegenteil sollen die Interaktionen im Tonstudio als Teil eines Wahrnehmungs-, Deutungs- und Herstellungsmusters von Kultur und damit auch von Musik gedeutet werden, an dem die Produzierenden als Mitglieder der Gesellschaft in gleicher Weise Anteil haben wie die Hörenden, da sie ebenso als Hörende sozialisiert wurden.

Adornos Ansätze scheinen in der aktuellen soziologischen Forschung kaum noch eine Rolle zu spielen. Eine Ausnahme bildet die Musiksoziologie. Dabei wird Adorno auch von solchen Autorinnen rezipiert, die im Sinne des *practice turn* (Schatzki, Knorr Cetina, und Savigny 2001) arbeiten und so zwar wichtige Hinweise für die Erforschung musikalischer Praxis geben, sich aber nicht in eine kritische Theorietradition stellen. Sowohl Antoine Hennion ([1993] 2007, 94-105) wie Tia DeNora (2003) beziehen sich auf Adorno, weil er Musik nicht nur als Reiz und als Element sozialer Distinktion, sondern als aktiven Bestandteil des Sozialen versteht, der wiederum in bestimmter Weise einen Umgang evoziert.

Aber auch jenseits der praxistheoretischen Diskussion zeigt sich das musiksoziologische Interesse an Adorno u.a. in einer Monographie von Ferdinand Zehentreiter

5 Diese Texte Adornos sowie die Gestaltung von Radiosendungen, die Besprechungen und Sendungen ernster Musik zum Thema hatten, zeigen, dass Adorno weder den technischen Mitteln und Medien seiner Zeit noch pädagogischer Arbeit grundsätzlich abgeneigt war. Im Gegenteil fordert Adorno sogar die Verwendung moderner technischer Verfahren in der Musik, sowohl in der Radioproduktion wie in Bezug auf die Musikaufzeichnung. Obwohl er selbst die soziale Isolation der ästhetischen Avantgarde vom Gros des Publikums umfassend analysiert hatte, versuchte er gleichwohl, diese Musik im Radio und anderen Medien einem breiten Publikum vorzustellen. Damit wird mit der Diskussion dieser Texte auch ein häufig kolportiertes Bild von Adorno als Bewohner eines »Grand Hotel Abgrund« (Lukács [1962] 1971, 16) korrigiert, dem gemäß er sich wenig für alltägliche Probleme interessiert und sich stattdessen der reinen Theorie gewidmet hätte.

(2017), welche versucht, Adornos Musiksoziologie mit anderen soziologischen Theorien ins Gespräch zu bringen, und von Iris Dankemeyer (2020), die sich dem Verhältnis von *musikalische[r] Erfahrung und Emanzipation nach Adorno* widmet. Die beiden Studien sind auch insofern relevant, da sie die zwei vorherrschenden Umgangsweisen mit Adorno exemplifizieren. Während Zehentreiter zwar auf die Relevanz Adornos verweist, ihn aber zugleich in seinen grundsätzlichen Prämissen kritisiert und auf die Notwendigkeit einer Aktualisierung verweist, ist die Studie von Dankemeyer sowohl dem politischen Programm sowie der Person Adornos deutlich zugewandter.

Zehentreiter betont in seiner Darstellung, dass Adornos Musiksoziologie auf eine Kombination musikästhetischer und soziologischer Fragestellungen zielt. Adorno zufolge muss sich die Musiksoziologie nicht allein mit dem sozialen Gebrauch der Musik und der Prägung der Musik durch soziale Prozesse, sondern auch mit der Musik selbst, der ihr inhärenten Reflexion sozialer Prozesse beschäftigen: »Was an soziologischen Begriffen an die Musik herangetragen wird, ohne in musikalischen Begründungszusammenhängen sich auszuweisen, bleibt unverbindlich.« (AGS 16 [1958], 10) Adorno schwebt somit eine Musiksoziologie vor, die sowohl Elemente sozialphilosophischer, musiktheoretischer, musikgeschichtlicher und quantitativer und qualitativer empirischer Forschung umfasst. Als methodisches Ziel formuliert er in Bezug auf die Kunst- und damit auch die Musiksoziologie:

»Das kunstsoziologische Ideal wäre, objektive Analysen – das heißt, solche der Werke –, Analysen der strukturellen und spezifischen Wirkungsmechanismen und solche der registrierbaren subjektiven Befunde aufeinander abzustimmen. Sie müssten sich wechselseitig erhellen.« (AGS 10.1 [1967], 369)

Zehentreiter begrüßt nun dieses Ideal ausdrücklich, konstatiert jedoch, dass es auch bei Adorno lediglich »*Programm [...]*« (2017, 8) geblieben ist. »Es fehlt nicht nur an exemplarischen Untersuchungen aus seiner Feder, seine eigene Soziologie enthält in Gestalt eines gesellschaftstheoretischen Reduktionismus eine immanente Schallmauer für die konsequente Entwicklung seines Ansatzes.« (ebd., 8) Aus diesem Grund bezieht Zehentreiter Bourdieus Kultursoziologie, Oevermanns Professionssoziologie und sprachtheoretische Konzepte von Searle und Chomsky mit ein, um sie mit Adornos Ansätzen zu verbinden. Die vorliegende Arbeit setzt Adornos Musiksoziologie ebenso in Bezug zu anderen Autorinnen, versucht sich dabei aber an ethnomethodologischer und ethnographischer Wissenschafts- und Technikforschung, der Raumsoziologie sowie der ethnographischen Methodendiskussion.

Dankemeyer verweist in ihrer in der Sozialphilosophie und Ästhetik zu verortenden Studie auf eine Forschungslücke, die gleichwohl für die vorliegende Arbeit von Interesse ist. Im von ihr erwähnten *Adorno-Handbuch* (Klein, Kreuzer, und Müller-Doohm 2011) finden sich keine Einträge zu »materialistische[r] Erkenntniskritik«, »strukturelle[m] Hören« und der »Rolle des Körpers« (zit. n. Dankemeyer 2020, 16). Sie diskutiert folglich das Musikhören nach Adorno als Form der nichtbegrifflichen Erkenntnis, bei dem das Subjekt mit seinem musikalischen Erfahrungshintergrund und mit seinem Leib und seinem Begehren zentral ist. Diese Punkte werden in der vorliegenden Arbeit ebenfalls aufgegriffen, denn auch im Musizieren im Tonstudio spielen die Körper der Musizie-

renden sowie verschiedene Formen des Hörens und die affektive Besetzung von Musik eine Rolle. Zugleich werden weitere Desiderata in den Blick gerückt: Mit dem Musizieren im Tonstudio wird ein Aspekt aktuellen Musizierens angesprochen, der auch in Zehentreibers Diskussion *Ästhetischer[r] Praxis* nicht aufscheint.

Zehentreibers und Dankemeyers Studien stellen nicht nur thematisch zwei unterschiedliche Zugänge zu Adornos Schriften dar. Zehentreiber stellt Adorno in eine soziologische Tradition, vernachlässigt aber den kritischen Anspruch, den Adorno mit seiner Theorie verbindet. Diesen Anspruch greift Dankemeyer hingegen schon im Untertitel auf. Sie diskutiert Adornos Konzept der Musikrezeption als Theorie der Ästhetik und der Erfahrung, die auf eine Aufhebung der Verhältnisse zielt. Mit Bezug auf Detlev Clausen (2003) beschreibt sie Adornos Konzeption als »ästhetische[n] Linksradikalismus« (Dankemeyer 2020, 42), der angesichts der gesellschaftlichen Verhältnisse und dem bisherigen Scheitern der Versuche, diese umzustürzen, zumindest die Emanzipation im Geiste, in der Kunst empfiehlt. Die vorliegende Arbeit versucht, beide Ansätze ernst zu nehmen, indem sie Adorno sowohl als Soziologen wie als Kritiker begreift. Die vorliegende Studie greift Elemente des Alltagshandelns auf und diskutiert sie ethnomethodologisch in Bezug auf ihre Eigenlogik und die situative Einbettung; insbesondere in der Analyse der Gespräche in und um die Bewertung der Aufnahmen im Studio ist sie eine »Soziologie der Kritik« (Boltanski 2010). Zum anderen ist sie von Adornos Erkenntniskritik und Erkenntnistheorie informiert, dergemäß »Erkenntnis [...] kein Licht [hat], als das von der Erlösung her auf die Welt scheint« (AGS 4, 283). Gunnar Hindrichs (2020) hat die Kritische Theorie als »scharfsinnigen Unsinn« bezeichnet, die nach ihrer Formation durch Adorno, Horkheimer, Marcuse und andere in Kritik einerseits und Theorie andererseits zerbrach. Die seit langem schwelende Debatte (vgl. Bröckling 2013) um das Verhältnis von Soziologie und Kritik wird diese Arbeit nicht klären können. Sie versucht aber gleichwohl, wahrscheinlich unzureichend, beiden Registern an unterschiedlichen Stellen in der Arbeit Genüge zu tun. Immerhin, könnte man meinen, wird so etwas explizit gemacht, das andere sozialwissenschaftliche Arbeiten recht unbegründet als Begründungszusammenhang oder Mehrwert der Forschung im Fazit anhängen oder im Impetus der Arbeit lediglich durchscheinen lassen.

1.1.3 Raum und Technik

Jeder Umgang mit Musik realisiert sich, wie jeder Umgang mit anderen Gegenständen ebenfalls, in einem spezifischen technisch-räumlichen Ensemble. Sowohl das Musikhören als auch das Musikmachen sind an bestimmte technische Geräte gebunden, zu denen sowohl Musikinstrumente, als auch Abspielgeräte wie Smartphones oder Stereoanlagen gezählt werden können. Die räumlichen Gegebenheiten beeinflussen über ihre Akustik das Musizieren und Musikhören in erheblichem Maße – die Größe des Raums, die Beschaffenheit der Wände und Gegenstände im Raum, die Anzahl der Personen und vor allem der Geräuschpegel im Hintergrund sind für die Musikwahrnehmung nicht unwesentlich. Die Akustik ist dabei für die Musik besonders relevant: Der Einfluss des Raums und der Technik auf die Rezeption eines Texts oder eines Gemäldes ist zwar ebenso gegeben, greift aber nicht im gleichen fundamentalen Maß in die Wahrnehmung ein wie in die der Musik. Technische Entwicklungen stellen dabei nicht

nur die Voraussetzung für die Musikaufzeichnung, sondern auch für bestimmte, moderne Konzertformen dar. Ohne elektrische Verstärkung wären große Freiluft-Festivals mit zehntausenden Gästen nicht möglich. Musik stellt sich auf dieser Ebene nicht nur als Zeitkunst, sondern als spezifisch räumlich und technisch vermittelt dar. Der Raum spielt des Weiteren in Bezug auf die spezifisch räumliche Organisation des Umgangs mit Musik – den verschiedenen Tanzformen, dem Zuhören im Stehen oder Sitzen, dem Marschieren von Militärkapellen – eine Rolle. Hinzu kommt die Rolle des Raums in der Herausbildung musikspezifischer Orte, wie des Opernhauses oder des Jazz-Clubs.

Der Zusammenhang von Musik, Raum und Technik ist in der Musiksoziologie und der Musikwissenschaft gelegentlich diskutiert worden. Kurt Blaukopf, der als Gründer der Wiener Schule der Musiksoziologie gelten kann (Bontinck 1996), hat sich kontinuierlich mit dem räumlich-technisch-musikalischen Komplex auseinandergesetzt und den technischen und räumlichen Wandel der Musikproduktion und -rezeption als »Mediamorphose« (Blaukopf 1996, 270ff.; vgl. Smudits 2002) bezeichnet. Der Begriff will »den realen Verflechtungen aller Faktoren gerecht werden, die das Musikleben gegenwärtig steuern«; für Blaukopf ist ein »hervorstechendes Merkmal dieser Metamorphose [...] die beherrschende Rolle der elektronischen Medien« (Blaukopf 1996, 270). Diese führen nicht nur zu einer weiteren Verbreitung der Musik, die dadurch das »Merkmal des Ereignishaften« (ebd., 270) verliert, welches ihr im Konzert noch anhaftet, sondern auch zu veränderten Rezeptionsweisen. In diesem Sinn hat Blaukopf auf die »qualitative Veränderung« der Musik durch die technische Übertragung hingewiesen: »Der Versuch, Wandlungen des Hörverhaltens festzustellen und zu deuten, kann nicht restlos gelingen, wenn die Veränderung des akustischen Reizes in den technischen Medien unberücksichtigt bleibt« (Blaukopf 1969, 513). Neben diesen technischen Aspekten hat Blaukopf auch auf die räumlichen Faktoren des Musiklebens hingewiesen.

»Die Frage nach der Beschaffenheit des Musizerraums ist keine rein raumakustische. Sie hat ihre soziologische Dimension, denn die architektonische Gestaltung des Raums ist selbst Ergebnis gesellschaftlichen Handelns.« (Blaukopf 1996, 193)

Ein ähnliches Bewusstsein für die Relevanz des Raums und der Technik zeigt sich auch in der musikwissenschaftlichen Literatur der letzten Jahrzehnte. Mehrere Autorinnen wenden sich gegen die traditionelle musikwissenschaftliche Methode, ein Werk anhand des Notentexts zu analysieren und versuchen stattdessen, einen umfassenden Blick auf die Aufführung der Musik in ihrem historischen Wandel und in ihrer jeweiligen Situiertheit zu werfen (Cook 2013). So zeigt Christopher Small (1998) anhand der Aufführung eines Symphoniekonzerts die Relevanz der Außen- und Innenarchitektur des Konzertsaals, der räumlichen Anordnung von Musizierenden und Publikum und der Inszenierung der Dirigentin für die Bedeutung auf, die dem aufgeführten Werk zugeschrieben wird. Es ist somit nicht nur der Klang selbst, der die Musik macht, sondern das Ensemble der Verhältnisse, in der die Musik auf je spezifische Weise zum Klingen gebracht wird. Die Aufführung eines Symphoniekonzerts hat aus dieser Perspektive auch ein besonderes Renommee, weil es in einer weihvollen Umgebung stattfindet, in einem Gebäude, das speziell zu diesem Zweck gebaut und meist kostspielig eingerichtet wurde (ebd., 25).

Die Analyse des Zusammenspiels von Klang und technischen Prozessen findet sich inzwischen ebenfalls in einem neueren interdisziplinären Forschungsfeld, den *Sound Studies* (Sterne 2012b; Pinch und Bijsterveld 2012; Schulze 2008). Diese Studien richten ihren Blick auf Geschichte und Gegenwart der technischen Klangerzeugung und auf den alltäglichen Umgang mit Klang.⁶ Klang und in dem Zusammenhang auch das Hören werden dabei als historisch wandelbare, kulturspezifische und als von der technischen Entwicklung beeinflusste Phänomene behandelt. Paradigmatisch für diese Perspektive fasst Jonathan Sterne den Ausgangspunkt seiner Kulturgeschichte der Tonaufzeichnung zusammen: »This history of sound begins by positing sound, hearing, and listening as historical problems rather than as constants on which to build a history« (Sterne 2003b, 22). Aus diesem Feld ist insbesondere die Geschichte der Klangaufzeichnung für eine Soziologie der Musikaufnahme relevant. Sterne (ebd.) weist darauf hin, dass die Musikaufzeichnung nicht das Ziel der ersten Experimente mit der Tonaufzeichnung war. Hingegen war die Entwicklung der Tonaufzeichnung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts über Alexander Graham Bell, der später auch das Telephon erfand, in die Entwicklung von Therapieformen für Gehörlose (ebd., 39f.) eingebunden. Sterne zeigt anhand der akustischen Forschung des 19. und 20. Jahrhunderts, aber auch der Anwendung von Klang in der Telegraphie und dem Stethoskop, dass sowohl der Klang wie das Hören in der Moderne einer Rationalisierung unterlagen und somit das Ohr sich nur schlecht als emotionaler Kontrast zum als rational konnotierten Auge eignet. Er deutet diese Forschung als Endpunkt einer das 18. und 19. Jahrhundert durchziehenden Entwicklung, die in der Aufzeichnung des Schalls die Erzeugung und Erforschung einer Art natürlicher und universeller Schrift verfolgte. Auch die kommerzielle Auswertung der Forschung dachte noch nicht an die Musik: Die ersten um 1890 serienmäßig produzierten Phonographen wurden als Diktier- und Kommunikationsgeräte für die damals entstehenden Großbüros und Verwaltungen vermarktet (ebd., 199). Die Aneignung dieser und weiterer Medien in Privathaushalten im frühen 20. Jahrhundert lässt sich für Sterne nur im Kontext der »changing economics and social organization of invention, the growth of corporate-managerial capitalism, and the concurrent move from Victorian to consumerist forms of middle-class everyday life« verstehen (ebd., 213f.). Diese Diagnose bezieht Sterne auf die klingenden Medien Telephon, Schallplattenspieler und Radio im Allgemeinen – sie lässt sich auch auf die Musikaufzeichnung im Speziellen anwenden. In diesem Sinn bezieht sich die hier vorliegende Arbeit immer wieder auf Forschungen aus diesem Feld, geht aber insofern darüber hinaus, als es ihr nicht um klangliche Phänomene en gros, sondern speziell um die Produktion von Musik als Klang gehen wird.

Raum und Technik spielen zwar in kultursoziologischen Debatten um das Verhältnis von Musik und Sozialstruktur eine geringe Rolle, in der am musikalischen Alltag in-

6 In den *Sound Studies* sind beispielsweise die Geschichte des Lärmschutzes und der Lärmschutzregulierung (Bijsterveld 2008) – Schall als akustische Belästigung Unbeteiligter –, die Geschichte der modernen Akustik als Wissenschaft und Element der Innenarchitektur (Thompson 2002), die Geschichte der Stereophonie in der Klangwiedergabe (Théberge, Devine, und Everrett 2015b) und die Geschichte des Klangs und der Klanggestaltung im Nationalsozialismus (Birdsall 2012) behandelt worden.

teressierten Forschung werden sie jedoch durchaus thematisiert. So greift Tia DeNora in *Music in Everyday Life* (DeNora 2000, 130ff.) das Thema der Musik als Raumgestaltung auf und untersucht unter anderem ethnographisch, wie Musik in verschiedenen Ladengeschäften zur Erzeugung von verkaufsfördernder Stimmung verwendet wird. Michael Bull hat in einer Reihe von Studien (2007; 2000) untersucht, wie die Verwendung mobiler Hörmedien wie dem Walkman und dem MP3-Player sowohl die Wahrnehmung der städtischen Umgebung sowie der Musik affiziert. Das mobile Musikhören führt laut Bull zu einer Ästhetisierung der Wahrnehmung des städtischen Raums (Bull 2007, 41).

Sowohl bei DeNora und Bull, aber auch bei anderen Autorinnen, die in dieser Perspektive den Musikgebrauch untersuchen, gerät der Raum in den Blick, ohne dass der Raumbegriff im engeren Sinn diskutiert wird. Die hier vorliegende Arbeit versucht, sich dem Musizieren mit Hilfe der von Martina Löw vorgelegten Raumsoziologie zu nähern (2001).⁷ Löw bestimmt Raum als integralen Bestandteil des Sozialen. Sie wendet sich gegen eine in den Sozialwissenschaften gängige Trennung von materiellem und sozialem Raum, sowie gegen einen statischen Raumbegriff, demgemäß der Raum nur den unbewegten Hintergrund sozialer Handlungen abgibt. Im Gegenzug betont Löw, dass nicht nur der Raum, sondern auch die Raumvorstellungen – wie jene alltägliche Vorstellung vom absoluten Raum, die in den Naturwissenschaften inzwischen von einer relativen und prozessualen Raumtheorie abgelöst wurde – sozial hervorgebracht werden und dass räumliche Aspekte in vielen sozialen Phänomenen eine Rolle spielen. Raum begreift sie als »relationale (An)Ordnung von Lebewesen und sozialen Gütern« (Löw 2001, 154, Hervorhebung im Original) und trifft dabei die analytische Unterscheidung zwischen der Gestaltung von Räumen als »Spacing« (ebd., 158) und der Wahrnehmung von Räumen als »Syntheseleistung« (ebd., 159). Soziales Handeln ist also als ein genuin raumbundenes, zugleich raumschaffendes wie raumwahrnehmendes Handeln zu verstehen. Wie die Studien von DeNora und Bull verdeutlichen, spielt Musik als »soziales Gut« in beiden Elementen der »Raumkonstitution« (ebd., 158) eine Rolle, sowohl in der Gestaltung von Räumen wie in deren Wahrnehmung. Musik ist somit an der Erzeugung von »Atmosphären« beteiligt, die Löw als »die in der Wahrnehmung realisierte Außenwirkung sozialer Güter und Menschen in ihrer räumlichen (An)Ordnung« bestimmt (ebd., 205, Herv. i.O.). DeNoras und Bulls Studien verweisen auf Situationen, in denen diese Atmosphären bewusst erzeugt werden, öffentlich durch Ladenbesitzerinnen oder privatisiert durch Nutzer mobiler Hörmedien. Musizieren und Musikhören tragen somit auf ihre Weise zur Raumkonstitution bei und werden zugleich von dieser beeinflusst. Musik erscheint in dieser Perspektive über die Akustik hinaus, auch im sozialen Sinn, als ein räumliches Phänomen.

Musik sowie die Innenarchitektur und der Umgang mit Innenräumen spielen in der Raumsoziologie wiederum eine geringe Rolle. Dies wird angesichts der Themenfelder deutlich, die Markus Schroer (2006) in seiner umfassenden Soziologie des Raums bespricht. Hier tauchen die großen Räume des Nationalstaats und damit der politische

7 Die naheliegende Einbindung und Diskussion von Raumtheorien, die sich ebenso wie Adorno auf Marx beziehen (u.a. Harvey 1982; 1989; Soja 1980; Lefebvre [1974] 1991), kann hier aus Platzgründen nicht erfolgen.

Raum, der städtische Raum, der virtuelle Raum bzw. der Cyberspace und auch der Körper als Raum auf. Dem entgegen untersucht diese Studie vor allem den Binnenraum des Tonstudios und die dort vorherrschende »Sorge um den Raum« (Liegl 2014). Auf diese Weise werden sowohl akustische wie ästhetische Aspekte raumsoziologisch diskutiert und die Raumsoziologie auf diese Elemente räumlicher Praxis aufmerksam gemacht.

Ebenso wie Löw, die in ihrer relationalen Raumsoziologie die Unterscheidung zwischen materiellen und genuin sozialen Räumen verwirft, argumentiert Jonathan Sterne in Bezug auf den Technikbegriff. Sternes Arbeiten zur Kulturgeschichte und Theorie auditiver Medien sind somit nicht nur von historiographischem Wert, da sie auf die *longue durée* (Braudel 1977) der Klangforschung und -aufzeichnung verweisen, sondern auch, weil Sterne in seiner Diskussion des Bourdieuschen Habitus etwas über den Zusammenhang von Technik als Artefakt und Technik als Praxis verdeutlicht (Sterne 2003a). Sterne gilt die Entwicklung der Klंगाufzeichnung – der Übertragung von Schall durch ein Diaphragma in eine andere Form von Energie oder Information – als technische Möglichkeit, deren sozialer Gebrauch sich in verschiedenen Mediensystemen – der Telegraphie, dem Radio, dem Telephon, dem Grammophon etc. – niedergeschlagen hat. Der Gebrauch dieser Mediensysteme wiederum unterliegt einem historischen Wandel sowie milieuspezifischen Unterschieden. Es sind letztere, auf die der Bourdieusche Begriff des Habitus zielt. Sterne weist nun darauf hin, dass nicht nur der Gebrauch der technischen Artefakte, sondern dass auch diese Mediensysteme, zusammen mit ihrem Gebrauch, »subsets of habitus« bilden (ebd., 370).

»Technologies are associated with habits and practices, sometimes crystallizing them and sometimes promoting them. They are structured by human practices so that they may in turn structure human practices. They embody in physical form particular dispositions and tendencies – particular ways of doing things.« (Ebd., 377)

Die damit aufgerufene, allgemeine Bestimmung von Technik als einem Mittel und einer Methode – als ein »particular way of doing things« – findet sich in der Soziologie unter anderem bei Max Weber ([1922] 1980, 31f.). Indem die technischen Artefakte selbst als ein Ergebnis und als Förderer eines gewissen Habitus verstanden werden, wird laut Sterne die Dichotomie zwischen Technik und Gesellschaft überflüssig (Sterne 2003a, 370).

Ein solcher Habitus als Technik wird auch in Bulls und DeNoras Arbeiten implizit thematisiert. Gemein haben die hier von Bull und DeNora referierten Nutzungsweisen von Musik, dass sie Musik als ein Mittel zum Zweck der atmosphärischen Gestaltung einsetzen. Da Musik auf diese Weise in vielen alltäglichen Situationen mehr oder weniger strategisch zur Steuerung der eigenen Stimmung und zur Aktivierung oder Beruhigung des Körpers eingesetzt wird, spricht DeNora mit Bezug auf Foucault von der Musik auch von einer »technology of the self« (DeNora 2000, 46). Dieses grundlegende Technikverständnis, das sowohl Artefakt und Methode umfasst, kommt ebenfalls in Adornos Musiksoziologie und seiner ästhetischen Theorie zum Tragen. Mit diesem Technikverständnis kann man den analytischen Blick auf den Umgang mit technischen Artefakten in der Musik insofern weiten, als nicht nur die spezifischen Eigenschaften

der technischen Geräte, sondern auch ihre routinierten, spontanen oder wohlüberlegten Verwendungen als Techniken des Musizierens in den Blick geraten.

Hat die bisherige Musiksoziologie also – um die Löw'sche Terminologie (2001) aufzugreifen – vor allem die Verwendung des sozialen Guts Musik in der privaten und öffentlichen Raumkonstitution untersucht, möchte die vorliegende Arbeit umgekehrt die Erzeugung des sozialen Guts Musik in seiner gespeicherten Form in einem spezifischen räumlichen Ensemble untersuchen.

1.1.4 Praxis

Die Arbeit geht damit einen anderen Weg als Publikationen, die auf Adorno Bezug nehmen und dabei vor allem theoretische und sozialphilosophische Fragen behandeln (bspw. Jepsen 2012; Proißl 2014). Sie versucht, seine Ansätze nicht nur theoretisch auf aktuelle Phänomene zu beziehen, sondern auch in Bezug zu empirischer Sozialforschung und neueren theoretischen Entwicklungen zu setzen. Praxistheoretische Ansätze (vgl. Schatzki, Knorr Cetina, und Savigny 2001) und die ethnographische Methode werden hier ausgewählt, weil beide Ansätze dazu geeignet sind, die Praxis im Tonstudio in ihrem Vollzug zu untersuchen.

Der Begriff der Praxistheorie ist recht unspezifisch; hier sind damit jene Theorien gemeint, die den Fokus auf die mikrosoziologische und situative Konstitution des Sozialen legen und damit ihren Ursprung in ethnomethodologischen, pragmatischen und konstruktivistischen Ansätzen haben. Sie stehen damit in einem gewissen Kontrast zu der Praxistheorie im Sinne Bourdieus.⁸ Laut Andreas Reckwitz (2003) fokussieren praxistheoretische Ansätze in der Analyse des sozialen Geschehens auf das implizite Wissen der Akteure, auf die Involvierung von Artefakten und materiellen Gegebenheiten sowie auf die Spannung zwischen Routine und Spontaneität der Praxis. Diese drei Punkte sind für das Thema der Arbeit relevant, ebenso wie die ethnographische Methode, welche zu einer zentralen Methode für die praxistheoretisch informierte Forschung geworden ist. Robert Schmidt (2012, 13, Herv. i.O.) beschreibt den »*practice turn*« in der Soziologie entsprechend auch als »*ethnographic turn*«.

In Frage steht hier folglich das *Wie* des Umgangs mit der Musik in der Musikproduktion, oder in den Worten DeNoras, das *Wie* der »human-music interaction« (DeNora 2000, 21). Für die Erforschung dieses Zusammenhangs bietet sich der von Christopher Small (1998, 9) geprägte Begriff des »musicking« an. Small verwendet den Begriff vor allem, um darauf hinzuweisen, dass die Aufführung der Musik für die Bedeutung der Musik und ihre soziale Funktion entscheidend ist. Dem englischen Begriff entspricht im Deutschen jener des »Musizierens«. Wenn in Folge also das Musizieren im Tonstudio untersucht werden soll, werden somit zwei Aspekte hervorgehoben: Zum einen die Tätigkeiten der beteiligten Akteure, der soziale *Umgang* mit Musik als ein je spezifischer – den vor allem die praxistheoretischen Zugänge untersuchen –; zum anderen der Umgang mit *Musik* als ein je spezifischer, der nicht nur die Akteure, sondern auch die

8 Vgl. zu dieser gemeinsamen Geschichte der pragmatischen und Bourdieus'schen Praxistheorie, vor allem in Frankreich, und ihrem mehr oder weniger großen Bezug zu Konzepten aus dem amerikanischen Pragmatismus: Dietz, Nungesser und Pettenkofer (2017).

Musik als jeweils spezifische mit hervorbringt. In dieser Doppelbewegung der Untersuchung der Akteurs- wie der Musikkonstellationen versucht diese Forschungsarbeit, der Anforderung gerecht zu werden, die Adorno an die Musiksoziologie stellt. Mit dieser stärkeren Beachtung der Musik nicht nur als Ergebnis, sondern als »Partizipant[in] des Tuns« (Hirschauer 2004) greift die vorliegende Arbeit außerdem die Forderung des »strong program in cultural sociology« auf (Alexander und Smith 2004).

Die praktische Durchführung dieser Theoriekombination von Adornos Kritischer Theorie einerseits und den praxistheoretischen Ansätzen andererseits kann jedoch nicht reibungslos erfolgen. Schließlich kritisieren insbesondere die Akteurs-Netzwerk-Theorie (Latour 2007a) und andere Autoren aus dem Umfeld einer eher pragmatischen Soziologie (Boltanski 2010) soziologische Ansätze mit kritischem Selbstverständnis. Adorno wiederum hat sich skeptisch gegenüber der Wissenssoziologie Mannheims geäußert (AGS 10.1 [1953], 31-46), die neben anderen Ansätzen ein Vorläufer der praxistheoretischen Reflexionen ist. Ebenso haben andere Autoren aus der Kritischen Theorie praxistheoretische Bezugspunkte kritisiert, wie den amerikanischen Pragmatismus (Horkheimer [1947] 1981, 49ff.) oder den symbolischen Interaktionismus und die Ethnomethodologie (Löwenthal 1980, 204f.).

Die Unvereinbarkeit von Kritischer Theorie und Praxistheorien zeigt sich bereits anhand des Praxisbegriffs. Praxis wird von Adorno vor allem im Gegensatz zu Theorie diskutiert und ebenso wie Theorie bezüglich ihres kritischen und emanzipatorischen Potentials bewertet. In den »Marginalien zu Theorie und Praxis« (AGS 10.2, 759-782), geht es Adorno folglich um die Frage, was eine richtige Praxis wäre (vgl. Kap. 4.3). Für Adorno zielt jede vernünftige Tätigkeit, ob Denken oder Handeln, auf die Abschaffung von Leid. Eine solche Praxis scheint ihm unter den gegebenen Umständen fast unmöglich; sie ist vor allem nicht durch Theorie in Form von politischer Philosophie, Strategie oder Taktik vorzugeben. Adorno kritisiert dabei sowohl den voluntaristischen Aktionismus der Studierenden Ende der 1960er Jahre, als auch das Handeln im Alltag. So beschreibt er in einem Text über »Freizeit« (AGS 10.2, 645-655) auch das Hobbytum als eine Form der »Pseudo-Aktivität« (ebd., 652), die »Produktivität« (ebd., 651) in der Freizeit nur simuliert (vgl. Kap. 3.1.2). Für Adorno gemahnt Praxis von je her ans Handfeste und Gewalttätige, während er den Hort der Freiheit vor allem im Denken und der Auseinandersetzung mit Kunst sieht. Zugleich stellt er heraus, dass nur Praxis aus der Misere herausführen kann.

Adorno steht somit im Erbe des Marx'schen Praxisbegriffs aus den »Thesen über Feuerbach« (MEW 3, 5-7), in denen Marx sowohl das Tun der Menschen »als *praktische* menschlich-sinnliche Tätigkeit« (MEW 3, 6) fasst, als auch postuliert, dass der »Standpunkt des neuen [Marx'schen Materialismus, DW] die menschliche Gesellschaft oder die gesellschaftliche Menschheit« (ebd., 7) sei und damit eine erst noch herzustellen- de. Während das erste Element der Marx'schen Konzeption noch als Stichwort in der Diskussion aktueller soziologischer Praxistheorie angeführt wird (Hillebrandt 2016, 71), spielt der kritische bzw. der letztlich revolutionäre Impetus dort kaum eine Rolle. Lediglich der Bezug auf die Vollzugswirklichkeit, der entgegen der Handlungstheorie unabhängig von Intentionen der Subjekte konzipiert und unter Berücksichtigung der materiellen – hier: gegenständlichen – Umgebung gefasst wird, ist in Praxistheorien wie bei Marx relevant.

Eine Rekonstruktion des Praxisbegriffs in der Kritischen Theorie einerseits und der Praxistheorie andererseits kann hier nicht ausgeführt werden. Hingegen sollen die Arbeiten der Praxistheorie als »sensitizing concepts« (Blumer 1954, 7) insbesondere in der Analyse der Empirie für eine an Adorno orientierte Musiksoziologie verwendet werden, die auf den situativ, räumlich und technisch vermittelten Umgang mit der Musik in der Musikproduktion fokussiert. Lediglich in Bezug auf die Reflexion der verwendeten Methode erlaubt sich die vorliegende Studie, das Verhältnis von Adornos Theorie und Vertreterinnen der ethnographischen Methodologie im deutschsprachigen Raum zu diskutieren. Adornos methodologische Überlegungen, seine radikale Methodenkritik aus der *Negativen Dialektik* (AGS 6 [1966]) und seine Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Methodologie, werden hier mit der Kritik der qualitativen und insbesondere der ethnographischen Methodologie an standardisierten, quantitativen Methoden parallelisiert. Trotz unterschiedlicher theoretischer und epistemologischer Grundlagen kommen diese Ansätze zu ähnlichen methodischen Forderungen wie Adorno. Somit wird nicht nur die Musik, sondern auch die Forschung auf der methodischen Ebene als eine situativ und gesellschaftlich vermittelte Praxis eruiert.

1.2 Der Aufbau des Buchs

Die Studie versucht sich der Soziologie des Musikaufnehmens in zweierlei Weise nähern: einerseits mittels einer theoretischen Diskussion der Rolle von Raum und Technik im Musizieren, insbesondere anhand von Adornos Schriften; andererseits mit einer Ethnographie der Musikaufzeichnung im Tonstudio inklusive deren Vor- und Nachbereitung. Die theoretische Diskussion bildet den ersten Teil der Arbeit, die empirische den dritten Teil; ein zweiter Teil reflektiert die Methode der Ethnographie in Bezug auf Adornos Texte zur Methodologie. Den Abschluss bildet ein Fazit, das diese Teile in Beziehung zueinander setzt.

Diese vier Teile beschäftigen sich zwar konsekutiv mit Theorie, Methode und Empirie, sie bilden aber nicht den linearen Zusammenhang, den man aus dieser Abfolge schließen könnte. Die theoretischen Konzepte und Begriffe werden nicht auf die empirischen Befunde angewendet, sondern bewegen sich zu großen Teilen auf einer sozialtheoretischen bzw. gesellschaftstheoretischen Ebene.⁹ Die theoretische Auseinandersetzung dient somit nicht der Erzeugung von Hypothesen, die unmittelbar an der Realität überprüfbar sind – dies wäre einer qualitativen Methodologie grundsätzlich unangemessen –, sondern der Diskussion von Begriffen, die etwas über den empirischen Fall hinaus aufzeigen. Die Begriffe arbeiten sich, um in der oben verwendeten Sprache zu bleiben, an dem das jeweilige Geschehen übersteigenden *Was* und *Warum* des sozialen Geschehens ab. Zwischen diesen Begriffen und der empirisch beschreibbaren Realität klafft, wie auch Adorno in seinen Texten zur Sozialforschung be-

9 Zur Unterscheidung dieser verschiedenen Typen soziologischer Theorie und ihrem Bezug auf empirische Forschung vgl. Lindemann (2008). Im Gegenzug zu Lindemanns Konzeption geht Adorno jedoch davon aus, dass gesellschaftstheoretische Begriffe nicht aus »fragmentarischen Einzelkenntnisse[n]« (Lindemann 2008, 108) zusammengesetzt werden können (vgl. AGS 8, 10).

tont hat, eine Lücke: »Nur ein Bruchteil des theoretisch Gedachten lässt sich in ›research-Fragestellungen umsetzen.« (AGS 8 [1952], 486f.) Dies gilt insbesondere dann, wenn man in der Ethnographie die gelebte Praxis nachzeichnet und damit recht nah am Geschehen selbst bleibt – anders etwa als in der Analyse von sozialwissenschaftlichen Interviews, die ja bereits selbst die Realität in Begriffe fassen und häufig auf eine gewisse Problemstellung hin konzipiert werden. Zugleich ist die Darstellung der Empirie keine Nacherzählung des Beobachteten, sondern basiert auf einer Analyse mit einer gewissen Stoßrichtung, sie ist selbst theoretisch informiert. Diese Analyse wird hier mit Hilfe von praxistheoretischen Konzepten versucht, die selbst meist aus ethnographischen Analysen entstanden sind. Diese Konzepte sind als Antworten auf das *Wie* der Praxis aber höchstens über den Vergleich mit ähnlichen Situationen zu verallgemeinern, eine Verbindung mit Erklärungen im gesellschaftstheoretischen Sinn lässt sich nicht empirisch, sondern nur begrifflich erzeugen. Somit werden im Fazit der Arbeit die aus der Theorie und der Empirie gebildeten Begriffe aufeinander bezogen, ohne den Anspruch, dass dies deckungsgleich möglich ist. Die verschiedenen Abschnitte der Arbeit und die damit verbundenen Zugangsweisen zur Thematik verhalten sich somit zueinander, wie von Adorno im Denkmodell der »Konstellation« konzipiert. Wie Robin Mohan (2019, 17-20) in der Einleitung zu seiner Studie der Ökonomisierung der Gesundheitsversorgung in Krankenhäusern ausgeführt hat, zielt Adornos Methode auf eine »Verbindlichkeit ohne System« (AGS 6 [1966], 39), in der Phänomene und Theorie miteinander in Bezug gesetzt werden, ohne dass dabei versucht würde, beides auf eine einheitliche Begriffssprache zu bringen.

»Das einigende Moment überlebt, ohne Negation der Negation, doch auch ohne der Abstraktion als oberstem Prinzip sich zu überantworten, dadurch, daß nicht von den Begriffen im Stufengang zum allgemeineren Oberbegriff fortgeschritten wird, sondern sie in Konstellationen treten. Das belichtet das Spezifische des Gegenstands, das dem klassifikatorischen Verfahren gleichgültig ist oder zur Last.« (AGS 6 [1966], 164)

Gesellschaftstheorie und die Reflexion der Einzelphänomene erhellen sich somit gegenseitig, ohne vollständig ineinander aufzugehen.¹⁰

Die Arbeit beginnt mit einem Exkurs zur Geschichte des Tonstudios. Die theoretische Auseinandersetzung im zweiten Kapitel dient einer Darstellung aktueller musiksoziologischer Ansätze. Hier stehen vor allem praxistheoretische Ansätze im Vordergrund, weil diese für den empirischen Teil der Arbeit relevant sein werden und weil diese – neben Ansätzen, die den Umgang mit Musik auf Sozialstruktur und soziale Ungleichheit beziehen – einen dominanten Strang der aktuellen musiksoziologischen Diskussion bilden.

Nach einem Exkurs zur Rezeption Adornos in der praxistheoretischen Musiksoziologie widmet sich Kapitel 3 einer Auseinandersetzung mit Adornos Musiksoziologie

10 Damit orientiert sich diese Arbeit, auch wenn sie sich der Ethnographie bedient, nicht am Modell der »Grounded Theory« (vgl. Strübing 2014), das zur Theoriegenerierung vor allem auf die empirische Arbeit setzt.

und seinem Technik- und Raumbegriff. Ziel ist es hierbei zum einen, den Zusammenhang von Adornos allgemeinem und musikspezifischem Technikverständnis zu erörtern; zum anderen wird mit Bezug auf Adornos Radiostudien seine Konzeption des mediatisierten Musikhörens im Privatraum diskutiert, um so auf eine der wenigen Stellen in Adornos Schriften zu verweisen, die sich mit dem Raum beschäftigen. Da Adorno sowohl die Technik wie die Musik mit Marx'schen Figuren beschreibt, wird des Weiteren auf Adornos Marx-Rezeption rekurriert. Insgesamt soll dabei der Zusammenhang von Adornos Musiksoziologie mit seinem primär gesellschaftstheoretischen Verständnis der Soziologie deutlich werden.

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit ihrer Methodologie und Methode. Er beginnt im vierten Kapitel mit einem Vergleich von Adornos Überlegungen zur empirischen Sozialforschung mit der ethnographischen Methodendebatte. Zum einen werden Adornos Konzepte mit der deutschsprachigen Diskussion über die ethnographische Methode kontrastiert, zum anderen mit der *critical ethnography* und der Aktionsforschung. Obwohl in den deutschsprachigen ethnographischen Methodologien eher gegen eine kritische Grundhaltung argumentiert wird, zeigen diese Methodologien und jene Adornos Verwandtschaftsbezüge, die Adornos Ansätze und jene der *critical ethnography* hingegen nicht teilen.

Nach der methodologischen Reflexion werden im fünften Kapitel die Fallauswahl und die Struktur der Darstellung der empirischen Ergebnisse erläutert. Die Empirie basiert auf zwei ethnographischen Fallstudien: Der erste Fall untersucht den Prozess einer Aufnahme inklusive der Vorbereitungen in den Proben einer Hardcore-Punk-Band. Ebenfalls beobachtet wurde die Abmischung der Aufnahmen im Home-Studio eines Bandmitglieds. Da es sich um die erste Aufnahme dieser Band und um den ersten Studiobesuch einiger Bandmitglieder handelt, kann hier gut gezeigt werden, wie sich das Musizieren im Tonstudio von jenem bei Proben unterscheidet. Als Kontrastfall dient die Aufnahme eines professionellen Jazz-Ensembles, das in dieser Form nur für die Aufnahme zusammengestellt wurde und welches in einem großen Rundfunkstudio aufzeichnet. Aus Platzgründen können genrespezifische musikalische Konventionen, die Geschichte des Jazz und Hardcore und weitere subkulturelle Spezifika nur gestreift werden. Zugleich werden im Vergleich die Gemeinsamkeiten beider Fälle deutlich; somit ist es zumindest möglich, die Spezifika eines dem Tonstudio eigenen Musizierens zu identifizieren.

Der dritte, empirische Teil der Arbeit gliedert sich in die Kapitel sechs bis acht und beschreibt im Einzelnen die praktischen Elemente der Proben (Kap. 6) der Hardcore-Band für die Aufzeichnung, der Aufzeichnung der Hardcore-Band und des Jazz-Ensembles (Kap. 7) und der Bearbeitung der Hardcore-Aufnahmen durch die Band im Home-Studio (Kap. 8). Die Spezifik des jeweiligen Musizierens zeigt sich somit situativ und in Kontrast zu und in Kontinuität mit vorangegangenen Arbeitsschritten: Zwar wird immer an der gleichen Musik, den gleichen Stücken gearbeitet, dabei geraten aber jeweils verschiedene Geräte – in den Proben die Musikinstrumente, im Studio Mikrophone, das Mischpult und Effektgeräte, bei der Bearbeitung ein Computer – in den Fokus der Aufmerksamkeit und in verschiedene räumliche Konstellationen. Zugleich werden jeweils spezifische Aspekte der Musik im Musizieren relevant;

dies wiederum geht einher mit einer jeweils spezifischen Form der Interaktion der Beteiligten.

Der Schluss der Arbeit (Kapitel 9) reflektiert die Ergebnisse der theoretischen und empirischen Forschung. Neben einer Zusammenfassung geschieht dies vor allem durch die Diskussion von drei Begriffen, die das Tonstudio als Musikinstrument, Labor und als Produktionsmittel beschreiben. Jeder der drei Begriffe rückt das Studio und die dortige Form des Musizierens in ein anderes Licht. Mit der Metapher des Musikinstruments steht in Frage, was die Praxis im Studio über den Begriff des Musizierens aussagt; mit Bezug auf das Labor wird untersucht, wie es als abgegrenzter und spezialisierter Ort zu der dortigen Praxis beiträgt und zugleich in seinem architektonischen Wandel Teil einer »Re-Figuration von Räumen« (Knoblauch und Löw 2017) ist; mit dem Begriff des Produktionsmittels schließlich wird unter anderem versucht, die Forschungsergebnisse auf Adornos und Horkheimers Kritik der Kulturindustrie (AGS 3) sowie Adornos musiksoziologische Schriften zu beziehen. Damit soll nicht zuletzt die Relevanz der soziologischen Betrachtung des Tonstudios für darüberhinausgehende Analysen verdeutlicht werden. Mit dem Bezug der Tätigkeiten im Tonstudio auf diese drei Begriffe wird des Weiteren versucht, der von Adorno geforderten immanenten und exmanenten bzw. transzendenten Betrachtung eines Gegenstands (vgl. Mende 2013) durch eine Verortung des Gegenstands in einer begrifflichen Konstellation gerecht zu werden.

I. Theorie

Exkurs: Elemente einer Geschichte des Tonstudios

Dieser Abschnitt bietet keine umfassende Darstellung der Geschichte der Tonaufzeichnung, sondern einen Problemaufriss, in dem sich zeigt, wie sehr sich das, was Musizieren im Tonstudio heißt, in den letzten hundert Jahren laufend verändert hat und wie wiederum dieses Musizieren in der Populär- und Fachliteratur thematisiert wird. Er will also einen groben Überblick über die interdisziplinäre Forschung zum Tonstudio geben und damit die historische Entwicklung des Tonstudios skizzieren; einzelne Aspekte der Arbeit im Tonstudio und dessen Wandel werden *en détail* im empirischen Abschnitt dieser Arbeit dargestellt.

Als Schnittpunkt zwischen Musikern, Produzentinnen und Konsumenten müssen im Studio verschiedene Ansprüche miteinander vermittelt werden. Sowohl Entwicklungen der Aufnahme- wie der Wiedergabetechnik beeinflussen die Arbeit, ebenso wie die Anforderungen sich wandelnder musikalischer Genres; viele moderne Musikstile sind jedoch zugleich das Produkt der Arbeit im Tonstudio und der kreativen Anwendung der technischen Möglichkeiten. Die Entwicklungen im Tonstudio sind Teil der Musikgeschichte, der Technikgeschichte aber auch der Entwicklungen in der Musikindustrie: Sowohl die Produktion für das Radio wie die Produktion über und für das Internet haben die Arbeit seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts verändert. Durch günstige Heimstudios und später durch Programme für Heimcomputer konnte unabhängig von professionellen Studios aufgezeichnet werden. Auch Charakteristika des Studios als gebauten Raums blieben nicht konstant: Die Entwicklung der dominanten Musikensembles von den Big Bands und Rundfunkorchestern des frühen 20. Jahrhunderts hin zu kleineren Band-Formationen hat in den 1950er Jahren dazu geführt, das auch räumlich kleine Studios gewinnbringend betrieben werden konnten. Die Materialforschung und angewandte Akustik hatten seit den 1930er Jahren ebenfalls einen Einfluss auf die Bauweise und den Raumklang der Studios.

Die Quellen dieses Exkurses sind einerseits sozial- und musikwissenschaftliche Studien zum Tonstudio, Lehrbücher sowie Erfahrungsberichte von Musikern, Produzentinnen und Technikern. Eine umfassende Sozialgeschichte des Tonstudios ist bisher noch nicht geschrieben worden. Susan Schmidt Horning hat in ihrer Geschichte des Tonstudioteknikers von 1890 bis ca. 1970 wichtige Hinweise für diese Periode geliefert (Schmidt Horning 2013). Mark Cunningham, selbst Musiker und Produzent, be-

schreibt die Geschichte der Pop-Musikproduktion als eine der Studioteknik und der Rolle des Produzenten seit den 1950er Jahren (Cunningham 1998). Während sich Soziologie und *Sound Studies* vor allem auf Berufsbilder und die kreative oder affektive Arbeit der beteiligten Akteure fokussieren (Caporusso 2011; Hennion 1989; Kealy 1979; Porcello 2004), geht es der Musikwissenschaft in der Betrachtung des Tonstudios eher darum, wie die Technik bestimmte musikalische Parameter vorgibt oder modifiziert (Katz 2004; Smudits 2003; Wicke 2011; Zagorski-Thomas 2014). Aber auch Arbeiten aus der Kulturgeographie (Watson 2015), ein erster sozialwissenschaftlicher Sammelband (Frith und Zagorski-Thomas 2012) sowie praxeologische Arbeiten zum Tonstudio (Bates 2012) liegen vor.¹

In Bezug auf technischen Grundlagen der Aufnahme lassen sich grob folgende Zeitabschnitte in der Tonstudiogeschichte ausmachen, welche die Arbeit in ihrer Weise prägen: die Periode der mechanischen Aufnahme von ca. 1870 bis 1920; die Einführung der elektrischen Aufnahme mit Mikrofonen von 1920 bis in die 1950er Jahre; die Einführung des Tonbands als Aufzeichnungsmedium Ende der 1940er Jahre; das dadurch ermöglichte Aufkommen der Mehrspuraufzeichnung in den 1960ern und schließlich jene Phase der digitalen Aufzeichnung ab den 1970er Jahren, die sich im gewissen Sinn bis heute fortsetzt. Es handelt sich hier jedoch nicht um abgeschlossene, sondern um aufeinander aufbauende Phasen, denn das Mikrofon ebenso wie die Mehrspuraufnahme sind bis heute, wenn auch unter veränderten Vorzeichen, Teil der Studioarbeit.

Die Aufnahmetechnik der ersten Phase scheint aus der heutigen Sicht wenig voraussetzungsreich: In den 1870er Jahren entwickelte das Labor von Thomas Edison ein Gerät, das Schall auf eine gespannte Metallfolie aufzeichnen und anschließend wiedergeben konnte.² Ein Schalltrichter führt zu einer Fläche aus Glas oder Gummi, die Schallschwingungen an einen Stift weitergibt, der die Schwingungen in eine rotierende Platte oder Walze aus Wachs graviert, welche die Metallfolie bald ersetzen. Diese mechanische Form der Aufnahme konnte im Nachhinein nicht modifiziert werden; von vorne herein gab es nur einen Trichter, nachdem sich alle Beteiligten ausrichten mussten. Um den unterschiedlichen Schalldruck verschiedener Instrumente auszugleichen, mussten die Musiker gestaffelt hinter- und nebeneinander positioniert werden. Auch

-
- 1 Das Gros der Forschung in Bezug auf Tonaufzeichnung und die Musikindustrie bezieht sich auf die Vereinigten Staaten. Da diese in der Entwicklung und dem Einsatz neuer Technologien, wie dem Radio und dem Fernsehen, Vorreiter waren, die amerikanischen Firmen bis in die Mitte des 20. Jahrhundert hinein den Markt für Abspielgeräte wie Abspielmedien dominierten, ist vieles des hier geschilderten auch auf Deutschland und Europa anzuwenden. Ab Mitte der 1960er kann außerdem Großbritannien als zentraler Ort der Populärmusikproduktion genannt werden. Des Weiteren beschäftigt sich ein Großteil der Literatur mit der Aufzeichnung und Gestaltung von Pop-Musik, ernste oder klassische Musik wird nur selten thematisiert.
 - 2 Entgegen Edisons Plänen für seinen Phonographen hatte sich die Schallaufzeichnung nicht zum Diktat im Büro durchgesetzt, sondern wurde vor allem zur Unterhaltung, zum Abspielen von aufgezeichneten Witzen, Reden und Musik genutzt. David Morton (2000) verweist vor allem auf den Unwillen der Büro- und Verwaltungschefs großer Unternehmen, die kein Interesse an der Einführung dieser Technologie zeigten. Morton verweist auf Geschlechterbild und Prestige, die dafür sorgten, dass das persönliche Diktat eines männlichen Vorgesetzten mit einer weiblichen Stenographin bis in die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts die Norm blieb.

war es bei größeren Dynamikunterschieden in der Musik notwendig, dass Musikerinnen und Sänger sich während des Musizierens auf den Trichter zu- oder sich von ihm wegbewegen. Einige Sänger mussten außerdem von den Mitarbeiterinnen dazu gebracht werden, während des Gesangs nicht wie auf einer Bühne auf- und abzuschreiten, sondern die Bewegung ganz auf den Trichter auszurichten (Sterne 2003b, 235-40). Neben der Disziplinierung der Musiker und ihrem Arrangement im Raum konnte das aufgezeichnete Resultat kaum beeinflusst, sondern nur kontrolliert und gegebenenfalls wiederholt werden. Ob eine Aufnahme gelungen war oder nicht, wurde nicht durch ein Abhören der Aufnahme überprüft, da die Wachsmatrize durch Abhören abgenutzt worden wäre. Stattdessen gab es nur eine visuelle Kontrolle; durch das Lesen der Rille konnten erfahrene Technikerinnen feststellen, ob die Aufnahme nicht zu laut oder leise gewesen war (Schmidt Horning 2004, 704).

Die Aufnahmetechnik beeinflusste auch die Auswahl der zu hörenden Instrumente – und damit das Bild, das sich andere von einer bestimmten Musik machen. Mark Katz erwähnt beispielsweise für den frühen Jazz, dass Tuba und Banjo – die für uns heute den Klang einer Dixieland-Band ausmachen – das Klavier und den Kontrabass bei Aufnahmen ersetzten, weil die letztgenannten Instrumente auf den Aufzeichnungen um die Jahrhundertwende entweder nur schlecht zu hören waren oder sich so stark bemerkbar machten, dass sie andere Instrumente unhörbar machten (Katz 2004, 81f.). Gleiches gilt für den Klezmer, in dem die schlecht aufzuzeichnende Drehorgel durch die Klarinette verdrängt wurde. Statt Geigen, deren Klangkörper schlecht auf den Aufnahmetrichter auszurichten waren, wurden teilweise Instrumente verwendet, die statt des ovalen Korpus einen metallenen Trichter aufwiesen – nach ihrem Erfinder als »Strohvioline« bekannt (ebd., 39). Katz stellt die These auf, dass die Spielweisen bei der mechanischen Tonaufnahme dazu geführt haben, dass das Vibrato-Spielen bei der Violine und anderen Streichern von einer um 1870 abgelehnten oder nur an wenigen Stellen genutzten Spielweise um 1920 zu einem durch Lehrbücher und Kritiker geforderten Dauerphänomen wurde. Trotz dieser Modifikationen war das ästhetische Ideal ein realistisches. Die Aufnahme sollte so klingen, wie für einen Zuhörer im Konzertsaal: »The art of recording was not to compete for the public's aesthetic attention with the art that was being recorded« (Kealy 1979, 11).

Tonstudios gab es seit den 1870er Jahren allein für die Produktion von Grammophonplatten und -Walzen. In den 1920er Jahren kam neben der mechanischen Aufnahme jene über Mikrophone auf. Diese Mikrophone konnten ein größeres Frequenzspektrum und einen größeren dynamischen Umfang abbilden. Sie machten eine elektrische Übertragung der Musik durch das Radio möglich. Zugleich führte die größere Sensibilität der Mikrophone gegenüber den Schalltrichtern dazu, dass nun Aufnehmende und Musizierende nicht mehr nur durch einen Vorhang, sondern durch eine Wand mit Sichtscheibe getrennt wurden, um beide Gruppen auch akustisch zu trennen.

Der Wandel der Aufnahmetechnik führte nicht nur zu einer neuen Produktionslogik, sondern auch zu neuen Interaktionsformen der Musikerinnen untereinander sowie mit der Technik. Der Mikrophonaufbau wurde flexibler: Der Zwang, sich nach Dynamik gestaffelt vor den Schalltrichter zu drängen, entfiel. Die Musiker kleiner Ensembles konnten sich nun so aufstellen, dass sie besser miteinander interagieren konnten; Instrumente wie die Strohvioline wurden überflüssig. Gleichzeitig kam ein neu-

er Gesangsstil auf; nah und leise am Mikrofon singend, erzeugten die so genannten *Crooner* wie Bing Crosby den Eindruck eines intimeren Verhältnisses zum Publikum. Diese Gesangstechnik brach mit dem Konzerthallenrealismus: Während das Orchester im Hintergrund zu hören war (und tatsächlich in einiger Entfernung der Mikrophone aufgestellt wurde), stand der Sänger direkt am Mikrofon und konnte deswegen sehr viel leiser singen, als dies im Opernhaus oder der *dance hall* notwendig war. Mehrfach wird auf den Eindruck von Unmittelbarkeit und Direktheit hingewiesen, den diese Gesangsform erzeugte (Burgess 2014, 31; Struthers 1987, 249).

Diese elektrischen Signale wurden jedoch weiterhin direkt und mechanisch auf eine Platte aufgezeichnet. Erst mit der Einführung der Aufzeichnung auf magnetischem Tonband in den 1940er Jahren wurde es möglich, die Aufnahmen zu kombinieren und zusammenzuschneiden. So entstanden auf Basis der Tonbandaufzeichnung jene Arbeitsschritte des Editierens und Masterns, die heute in der Musikproduktion selbstverständlich sind (Burgess 2014, 49). Ebenso wurde es weniger riskant, die Aufzeichnung im Anschluss direkt hörend zu überprüfen, da keine Rille durch das Abhören beschädigt wurde. Neben der Verwendung in der Pop-Musik machte auch Glenn Gould von der Möglichkeit Gebrauch, eine Aufnahme aus Teilstücken zusammenzuschneiden (Katz 2004, 41f.). Im Fall der musikalischen Avantgarde wurde ebenfalls mit dem Tonband und frühen Synthesizern experimentiert, beispielsweise durch Karl-Heinz Stockhausen in Köln und Pierre Schaeffers »musique concrete« in Paris, die auf einer Collage von Tonband-Mitschnitten von Alltagsgeräuschen und anderer Musik basiert. Entgegen der Plattenaufzeichnung hat sich die analoge Aufzeichnung auf magnetischem Tonband bis heute, wenn auch in einem geringeren Umfang, als Aufzeichnungsmedium gehalten.

Laut Kealy (1979, 12) war es neben Innovationen im Bereich der Tonaufzeichnung auch das Fernsehen, das eine Veränderung im Studiosystem hervorbrachte. Durch die Konkurrenz zum Fernsehen veränderte sich die Programmpolitik der Radiosender, die nun eher zu Spartensendern wurden und auch vorher nicht adressierte Hörergruppen »– lower class whites, blacks, and teen-agers –« (ebd., 13) ansprachen: Rock 'n' Roll als Genre benötigte keine großen Studios und die neue Möglichkeit der Aufnahme auf Tonband erlaubte es auch, Effekte, wie künstlichen Hall, einzusetzen. Gleichzeitig wurde es durch Änderungen in der Gewerkschaftspolitik in den Vereinigten Staaten überhaupt möglich, aufgezeichnete Musik im Radio zu senden. Kealy macht den Erfolg der Produktion trotz niedrigerem Budget daran fest, dass Rock 'n' Roll von vorne herein nicht in Konzertsälen, sondern improvisierten oder nicht nach konzertakustischen Maßstäben geplanten Räumlichkeiten aufgeführt wurde: »roadside dance halls, small clubs, and high school gyms« (ebd., 13). Es gab also keine Notwendigkeit, sich am Realismus und Perfektionismus zu orientieren, der für klassische Aufnahmen und Bigbands bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts vorherrschte – den geringen Modifikationsmöglichkeiten der Plattenaufzeichnung entsprechend wurden diese Ensembles in großen Sälen mit entsprechenden Klangcharakteristiken aufgenommen. Aufnahmen ohne große Säle hatte es auch schon seit dem Beginn der Tonaufnahmen im Bereich der Musik gegeben, die als Jazz, Blues und Country von vorne herein Spartenprogramm für die ländliche oder schwarze Bevölkerung war (vgl. Dowd und Blyler 2002). Schon frühe Rock-'n'-Roll-Produktionen der 1950er lösen sich von diesem Realismus. Typisch für die Zeit ist eine Aufnahme mit dem Zweispurgerät, in dem Schlagzeug und Bass »trocken,« also ohne

Nachhall aufgezeichnet werden, während die Gitarre und der Gesang nachträglich mit künstlichem Hall belegt werden (Wicke 2011, 70).

Eine dem Tonstudio eigene Ästhetik entwickelte sich; für viele Autorinnen wurde das Tonstudio in den 1960er Jahren »an instrument in its own right, which musicians and producer-engineering teams exploited to create new sounds, rather than simply trying to capture them« (Schmidt Horning 2004, 704). Die Beschreibung des Tonstudios als Instrument findet sich immer wieder in der Literatur, vor allem im Zusammenhang mit den Beatles und ihrer Arbeit in den Abbey Road Studios (Burgess 2014, 91; Cunningham 1998, 169; Wicke 2011). Während der Arbeit mit den Beatles wurden viele Sound-Effekte, wie der *flanger*, entwickelt oder eingesetzt, die heute zum Industriestandard gehören und der Musik damals eine ungehörte, psychedelische Note gaben.

Das zentrale Element, welches die Arbeit im Studio von der Abbildung des Konzertgeschehens emanzipierte, war die Entwicklung der Mehrspuraufnahme. Les Paul, vor allem für die nach ihm benannte E-Gitarre bekannt, gilt als Pionier dieser Aufnahmetechnik (Cunningham 1998, 23-34). Durch die Verfügbarkeit von zwei Spuren auf einem Tonband wurde es möglich, Gesang und Instrumente nicht nur räumlich, sondern auch gefahrlos zeitlich voneinander getrennt aufzuzeichnen. Auf den unterschiedlichen Spuren konnten nun Aufzeichnungen zusammengeführt werden, die in unterschiedlichen Räumen erzeugt oder mit verschiedenen Effekten bearbeitet wurden. Des Weiteren konnten sich Musiker quasi selbst begleiten: Schon Les Paul spielte für frühe Aufnahmen alle Instrumente nach und nach selbst ein; später spielte Jimmy Hendrix Soli zu seiner eigenen Gitarrenbegleitung und Freddie Mercury sang alle Gesangsparts der »Bohemian Rhapsody« hintereinander ein.

Während die frühen Aufnahmen von Elvis Presley mit einem Zweispurgerät aufgezeichnet wurden, waren es bei den Beatles Mitte der 1960er Jahre vier Spuren. 1971 waren es schon 16 und 1973 24 Spuren, die in Londoner Studios verfügbar waren (Cunningham 1998, 141, 175). Die für die Kontrolle dieser vielen Kanäle benötigten Mischpulte bestimmen bis heute das Bild des Tonstudios. Die wachsende Anzahl der Kanäle erlaubte es in den 1970er Jahren schließlich, jedes Instrument einzeln bzw. jedes Einzelteil des Schlagzeugs (Becken, Bass-Drum und Snare-Drum) mit einem eigenen Mikrophon aufzuzeichnen. Um dies zu bewerkstelligen, während die Musiker gleichzeitig musizierten, wurden die Mikrophone sehr nah an die Schallquellen gesetzt und die Musikerinnen stellenweise auch räumlich voneinander getrennt; so wurde ein »Übersprechen« benachbarter Instrumente reduziert. Mark Cunningham beschreibt dies als Zugewinn an »Klarheit« im Klang der Rhythmussektion (ebd., 176).

Ob der stetig wachsenden Zahl an zu verwaltenden Spuren wurde in den 1970er Jahren erste Schritte in Richtung Automatisierung unternommen. Neue Mischpulte, die mit Computern betrieben wurden, konnten die Einstellungen bezüglich einzelner Spuren speichern und wiederherstellen. Mehrfach wird darauf verwiesen, dass diese Automatisierung zwar eine Arbeitserleichterung darstellte, aber gleichzeitig ein performatives Element des Abmischens verloren ging: Arbeitsschritte konnten vorab programmiert und mussten nicht mehr mit der laufenden Musik durchgeführt werden (Burgess 2014, 101; Cunningham 1998, 177). Dies war ein erster, noch unhörbarer Schritt in Richtung Digitalisierung der Produktion, die in den 1980er Jahren mit Samplern, Drum-Computern und digitalen Synthesizern zunehmend nicht nur Arbeitsweisen, sondern

auch den Klang der Musik veränderte (Théberge 1997). Im Pop der 1980er Jahre konnten Produzenten Songs nun ohne Rückgriff auf Studiomusikerinnen erstellen. Lediglich der Gesang musste aufgezeichnet werden (Cunningham 1998, 311). Auch im Hip-Hop basiert die Musik auf Sprechgesang und Samples, die zu Beginn von Vinyl-LPs und später häufig von digitalen Samplern abgespielt wurden.

Mit der Einführung der Compact Disc (1979/1981) als digitalem Abspielformat und digitalen Aufzeichnungsmedien wie dem Digital Audio Tape (Ende der 1980er Jahre) und Festplattenrekordern Anfang der 1990er Jahre wurde der Aufnahme- und Abspielprozess in komplett digitaler Weise möglich. Dabei erlaubten insbesondere die Festplattenrekorder einen anderen Zugriff auf das Material: Musste vorher auf einem (analog oder digital bespielten) Band nach dem entsprechenden Abschnitt gesucht werden, kann dieser auf einem Festplattenrekorder ebenso wie auf einem Computer einfacher gefunden werden. Gab es zu Beginn noch spezielle Hardware-Software-Konfigurationen, nehmen heute die meisten digital arbeitenden Studios mit einem PC und einem Programm vom Typ Digital-Audio-Workstation (DAW) auf, das die Aufzeichnung auf eine Festplatte regelt und auch zur Bearbeitung und zur Abmischung der Aufnahmen dient. Die Logik dieser Programme ist mit der eines modernen Textverarbeitungsprogramms vergleichbar. Sie erlauben das nicht-destruktive Kopieren, Verschieben, Löschen, schlicht das Arrangieren und Editieren der einzeln aufgenommenen Spuren. Durch stetig wachsende Rechenleistung und sinkende Preise für Computer-Hardware und zum Teil kostenlos angebotene DAW-Programme ist es heute einfacher denn je, an Produktionsmittel für die Musikaufzeichnung zu gelangen.

Nicht nur die Technik und die Ästhetik, auch die Arbeitsbeziehungen im Studio und die Organisationsformen unterlagen einem Wandel. Edward Kealy (1979) unterscheidet für die Vereinigten Staaten der Zeit zwischen 1877 und 1977 drei verschiedene Modelle der Arbeit des Tontechnikers, die nacheinander bestimmend werden: dem handwerklich-gewerkschaftlichen, dem ökonomisch selbstständigen und dem künstlerischen Modus. Er untersucht die Rolle, sowie das Fremd- und Selbstbild der Tontechnikerinnen und sieht dies stark mit dem technologischen Wandel sowie Organisationsformen der Studioarbeit und einem Wandel der Klangästhetik verbunden. So ist der erste Modus des gewerkschaftlich organisierten Handwerkers oder Technikers (im nichtästhetischen Sinn) daran gebunden, dass es in den ersten Tonstudios jenseits der Platzierung der Musiker vor dem Aufnahmetrichter bzw. später vor den wenigen Mikrofonen kaum Möglichkeiten zur Klanggestaltung durch die Tontechnikerinnen gab. Ab 1920 entwickelte sich in den großen Studios eine gewerkschaftlich sanktionierte Arbeitsteilung zwischen verschiedenen Technikern, die jeweils nur für einzelne Arbeitsschritte zuständig waren. Viele der technischen Elemente und Bauteile mussten von den Technikern selbst zusammengebaut oder repariert werden; eine Standardisierung der Bauteile über Herstellergrenzen hinweg setzte erst später ein. Schmidt Horning (2004) macht darauf aufmerksam, dass diese vergleichsweise simplen technologischen Mittel schon ein großes Erfahrungswissen voraussetzten, das unter den Technikern mittels eines Lehrlingsmodells weitergegeben wurde. Insbesondere in Großbritannien fingen viele Lehrlinge als *tea boy* an und lernten so lange durch bloßes Dabeisein, bis sie selbst Hand anlegen durften. Eine formalisierte Ausbildung setzt in den USA und Großbritannien erst in den 1980er Jahren ein (Porcello 2004, 735), während es in Deutschland

seit den 1950er Jahren eine akademische Ausbildung zum Diplom-Tonmeister gibt, die ästhetische und technische Fähigkeiten, insbesondere in Hinblick auf Aufzeichnungen ernster Musik, vermittelt.

Der gewerkschaftliche Produktionsmodus wurde in den Vereinigten Staaten Mitte der 1950er Jahre durch selbstständige Besitzer kleiner Studios ergänzt, die ihr Studio und ihre Fähigkeiten an Musikerinnen vermieteten (vgl. Schmidt Horning 2002). Andere Produzenten und Technikerinnen verließen die großen an Plattenfirmen gebundenen Studios und gründeten eigene. Diese Studios mussten sowohl Musiker als Kunden an sich binden, wie auch dafür sorgen, dass diese ökonomisch erfolgreich waren. So fungierten viele Studiobesitzer als implizite Produzenten für Musikerinnen, die noch keinen Plattenvertrag unterzeichnet hatten. In diesem Sinne hatten die unabhängigen Studiobesitzerinnen ein anderes Verhältnis zu den Musikern als die Festangestellten der großen Musikunternehmen. Sie mussten eher für einen Klang sorgen, der sich am Markt und in den Radios durchsetzte (Kealy 1979, 13). In dem Maße mussten aber auch die Entscheidungen der Musikerinnen und Produzenten respektiert werden: Da es im Rock 'n' Roll nicht mehr um die realitätsgerechte Abbildung einer Aufführung ging, wurde zunehmend mit Effekten und Einstellungen experimentiert. Die über die Arbeitsteilung legitimierte Kontrolle der Tontechniker über die Studioteknik ging so sukzessive verloren und wick in einigen Genres dem Hang zum Experiment, an dem Musizierende, Ingenieure und Produzierende in wechselndem Maß Anteil hatten.

Damit veränderte sich auch die Rolle der Musiker im Tonstudio, die mit einem Wandel in der Pop-Musik hin zu einem Kollektivismus zusammenhängt. Waren die meisten erfolgreichen Musikerinnen der 1920er bis 40er Jahre und des frühen Rock 'n' Roll und Schlager Einzelpersonen, die von einer ansonsten im Hintergrund bleibenden Gruppe begleitet wurden, waren die erfolgreichen Musiker der 1960er Jahre zunehmend Mitglieder einer Gruppe – der *Beatles*, der *Rolling Stones*, der *Beach Boys* – oder von Gruppen, deren Name weder auf eine einzelne Person noch auf ein Kollektiv verwies – wie etwa *Pink Floyd*. Dies machte sich zunehmend in der Studioarbeit selbst bemerkbar. Häufig spielten Musiker wie Elvis Presley ihre Instrumente nicht selbst ein; dies wurde, ebenso wie die musikalische Begleitung, von Studio- oder Sessionmusikerinnen übernommen.³ Allein der Gesang wurde durch die Musiker beigesteuert, in deren Namen die Aufzeichnung vermarktet wurde. Die Musik der *Beach Boys* wurde ebenfalls so aufgezeichnet; gleiches gilt für viele Aufzeichnungen des Motown-Labels. Die *Beatles* wiederum konnten durchsetzen, im Studio selbst zu spielen. Gleichzeitig begannen sie zunehmend, eigene Songs zu schreiben und keine Cover-Songs oder von den Plattenfirmen vorgelegte Stücke zu spielen.

Dieser wachsende kreative Einfluss der Musiker erfasste zunehmend das Studio und mündete in den 1970er Jahren schließlich in der Figur des »artist-mixers« (Kealy 1979, 20), des künstlerisch ambitionierten Toningenieurs. In dem Sinn, wie das Tonstudio als Ort des kreativen Experiments und des künstlerischen Ausdrucks in den Fokus rückt, bekommt auch die dortige Arbeit eine andere Bedeutung. Kealy beschreibt die

3 Eine bedeutende Gruppe von Musikern, welche die musikalische Begleitung für viele amerikanische Hits der 1960er und 1970er Jahre lieferte, war die so genannte *Wrecking Crew* (Hartman 2012).

Geschichte der Tonstudioarbeit als eine der Kreativwerdung der Arbeit, die den Ingenieuren einen Künstlerstatus eingebracht hat. Die Tontechnikerinnen dieses Typus waren selbst mit der Musik jener Bands sozialisiert, mit denen sie aufzeichneten. Eines der bekanntesten Beispiele dieses Typs ist wohl Brian Eno. In dem Maße wie sich die Rolle des Toningenieurs gewandelt hat, hat sich auch jene der Produzentinnen geändert: War der Produzent der Beatles, George Martin, noch in Schulmusik ausgebildet aber ohne technische Expertise, haben sich die Fähigkeiten erfolgreicher Produzenten der Pop-Musik inzwischen in Richtung der technischen Fähigkeiten verschoben. Eine klassisch-musikalische Ausbildung scheint nicht mehr notwendiger Teil des Berufsbilds zu sein, meistens sind diese Akteure jedoch selbst ehemalige oder aktive Pop-Musiker. Des Weiteren ist auch ein theoretisch-technisches Verständnis weniger wichtig als die Fähigkeit, die Studiotechnik zur Erzeugung gewisser Effekte einsetzen zu können. Letztlich ist Kealys »artist-mixer« eine Spielart dieses Produzenten. Insbesondere in Genres, in denen mit Samples gearbeitet wird, in denen also keine Aufnahme im klassischen Sinn mehr stattfindet, wird es schwierig, zwischen Tontechnikerinnen und Produzenten zu unterscheiden. Beispielsweise ist die Funktion des als Produzenten bezeichneten Musikers im Hip-Hop die, den musikalischen Hintergrund für den Sprechgesang aus Samples zu konstruieren.

Damit unterliegt auch der Ort der Produktion einem Wandel. Waren die ersten Tonstudios schlicht Räume, in denen Aufnahmegeräte aufgebaut wurden, so wurden die Studios im Zuge von Fortschritten in der akustischen Forschung und ob der größeren Sensibilität der Mikrophone nach außen hin schallisoliert. Die Studios gehörten dabei den Plattenfirmen oder später den Radiostationen und produzierten allein für das jeweilige Unternehmen. Die unabhängigen Studios der Nachkriegszeit waren nicht mehr für die Aufzeichnungen von Big Bands und Rundfunkorchestern, sondern die Aufzeichnung von Solokünstlern oder kleinen Ensembles ausgelegt. Sie fanden sich zum Teil in umgebauten Garagen und Kühllagern (Watson 2015) und wurden nicht nur ob der empfindlichen Mikrophone isoliert, sondern auch, um die Nachbarn vor der Lautstärke der aufzeichnenden Rock-Bands abzuschirmen. Dank der Mehrspuraufnahme konnten verschiedene Spuren nicht nur zeitversetzt aufgenommen oder mit diversen Effekten versehen, sondern auch an verschiedenen physischen Orten aufgezeichnet werden. Dies war dann sinnvoll, wenn bestimmte räumliche Charakteristika oder bestimmte Technik, wie ein großes Mischpult oder bestimmte Effektgeräte, nur an einem Ort vorhanden waren. In den 1970er Jahren war es durchaus gängig, für eine Rock- oder Pop-Produktion zwei oder drei verschiedene Studios zu buchen. Mussten damals noch die Magnetbänder von einem Ort zum anderen gebracht werden, werden heute nur Dateien über das Internet verschickt, die an Punkt A und B aufgezeichnet und am Punkt C abgemischt werden (Théberge 2004).

Dadurch, dass die Aufnahmetechnik seit den 1950er Jahren immer billiger wurde und mit der Einführung der Musikkassette von Philips in den 1970er Jahren ein Medium mit Aufzeichnungsmöglichkeit für den Konsumentenmarkt zur Verfügung stand, begann eine Verlagerung des Studios in den Privatraum, ins Heimstudio. Durch die Digitalisierung und die Verkleinerung digitaler Bauteile hat sich dieser Trend verstetigt. Mit dem Aufkommen der auf Samples basierenden Musik ist eine Produktion möglich geworden, deren klangliche Parameter vollkommen unabhängig von dem Raum sind,

in dem die Musik bearbeitet wird. Der einzige Raum, der auf den ersten Blick in einer digitalen Musik zählt, ist jener des Computers. Wie sich in den Fallstudien zeigen wird, ist es dennoch wichtig, in welchem Raum sich dieser Computer und die an ihn angeschlossenen Lautsprecher oder Kopfhörer befinden.

Insgesamt scheint sich im Tonstudio eine ähnliche Entwicklung wie in anderen Arbeitsfeldern abzuspielen: Ingenieure müssen nicht mehr notwendigerweise in weißen Kitteln zur Arbeit erscheinen, Arbeitsabläufe werden flexibler, ebenso wie Arbeitszeiten, -Orte und -Methoden. Dazu passt die in der zitierten Literatur vorherrschende Beschreibung der Gewerkschaften als Hemmschuh für musikalische und technische Innovationen. Als explizit kreative Arbeit kann sie somit als Paradebeispiel für die Entwicklung innerhalb der *creative economy* (Florida 2002) bzw. für den kreativen Imperativ des späten 20. und frühen 21. Jahrhunderts gelten (Koppetsch 2006; Reckwitz 2012).

Die Geschichte der Tonstudioteknik wird vor allem als eine des rasanten Wandels beschrieben, in der in immer schnelleren Schritten neue technische Standards entwickelt werden. Dabei stellt sich die Frage, welche Gründe für diese Entwicklung angegeben werden können. Zum einen wird diese Darstellung als eine der Technik immanente bzw. als eine pragmatische vorgestellt: So wurden schlicht die Maßnahmen im Studio gewählt, die unter den gegebenen Umständen am praktikabelsten sind. Eine andere Richtung sieht die Verwendung der spezifischen Technik jedoch an technikdeterministische wie sozialdeterministische Erklärungsmuster geknüpft. Viele Darstellungen der Entwicklung des Tonstudios konzentrieren sich auf die verwendete Technik (Coleman 2003). Des Weiteren wird auch auf den Einfluss anderer Medien und Technologien, wie des Fernsehens und des Heimcomputers verwiesen, welche die technische Entwicklung im Studio beeinflusst haben. Während der Computer die Arbeitsweisen und Medien verändert hat und so selbst in das Studio eingezogen ist, werden andere Mediensysteme wie das Fernsehen als externe Anreize genannt, die nicht so sehr die Arbeitsabläufe im Studio als den Klang, die Struktur und eventuell auch die Instrumentierung der produzierten Musik verändert haben. Für Coleman (2003) ist die Studio- und Reproduktionstechnik vor allem Mittel zum Zweck im ökonomischen Konkurrenzkampf von Platten- und Technologiefirmen. Ebenso argumentiert Struthers (1987, 255), dass die in anderen Feldern entwickelte Technik allein im Kampf um das besser klingende Produkt von den Plattenfirmen eingeführt wurde. Peterson und Berger (1975) sehen die Entwicklung der Pop-Musik in der Nachkriegszeit mit ökonomischen Schwankungen und der Herausbildung eines Oligopols verknüpft. Beides, sowohl die verwendete Technik als auch die musikalischen Formen, scheinen in diesem Modell vor allem außermusikalischen Zwängen zu unterliegen.

Gleichzeitig scheint die verwendete Technik jedoch eigene Beschränkungen mitzubringen, die wiederum die Musik, ihre Form und ihren Klang in bestimmter Weise formen. Ein geläufiges Beispiel ist die Spielzeit der ersten standardisierten Schallplatten mit 78 Umdrehungen pro Minute, die anscheinend bis heute die Länge des Pop-Songs von unter vier Minuten vorgegeben hat. Mark Katz scheint das in seiner titelgebenden Frage *How Technology Has Changed Music* (2004) vorauszusetzen. Cunningham nutzt eine evolutionäre Metapher, um die Stoßrichtung der technischen Entwicklung zu beschreiben:

»However, not every technical development triggers a shift in production techniques. Like organic growth in nature, the evolution of music production is nonlinear. Technologies and techniques coexist for a time, arising and fading in an ever-flowing Darwinian process of development and selection. By this, I do not mean to imply any sense of a qualitative or deterministic progress from worse to better. There are more likely parallel possibilities. Recording technology becomes increasingly sophisticated but inside that inexorable process, superior systems do not always dominate.« (Cunningham 1998, 1)

Des Weiteren wird auf die Kreativität der beteiligten Musikerinnen und Produzenten verwiesen, die gängigen technischen Artefakten neue Sounds entlockten oder in Eigenarbeit neue Geräte konstruierten. Es sind insbesondere solche Produzenten der 1960er Jahre wie George Martin und andere, die für ihre Kreativität gelobt werden und die sich zum Teil gegen die Trägheit und den Konservatismus der Produktionsfirma durchsetzen mussten. Dies verweist darauf, dass nicht allein die technischen Artefakte und ihre intendierten Nutzungsweisen zur Veränderung des musikalischen Klangs bzw. des Klangideals beigetragen haben dürften, sondern auch das bereits in Webers musiksoziologischer Skizze angesprochene Ausdrucksbedürfnis des jeweiligen Musikers (Weber [1921] 2004, 211, 240). Mit Bezug auf teils als skurril gezeichnete Personen wie Joe Meek und Multi-Instrumentalisten und Bastler wie Les Paul, die als Innovatoren hervorgehoben werden, ist die Geschichtsschreibung zum Tonstudio häufig eine, die alte Formen der Historiographie, die von den Taten großer Männer berichtet, und jene einer neueren Kultur- und Sozialgeschichte der Technik kombiniert, welche auf die Rolle von Konsumenten, Bastlerinnen und Rebellen fokussiert (Oldenzil und Hård 2013).

Eine ebenfalls an Weber orientierte Analyse in Bezug auf eine zunehmende Rationalisierung des Produktionsprozesses liegt nahe. So ermöglichen technische Entwicklungen eine immer weitreichendere Beeinflussung der Aufzeichnung. War diese technische Kontrolle zuerst mit einer größeren Arbeitsteilung verbunden, ist es heutzutage möglich, als Einzelperson ein komplettes Musikstück am Computer zu produzieren (vgl. Lehmann 2013). Obwohl diese Arbeitsweise es erlaubt, mit dem Material zu spielen und diverse Effekte auszuprobieren, ohne das Material unwiderruflich zu verändern, beklagen einige Produzenten und Technikerinnen, dass die Digitalisierung die Abmischungsarbeit ihrer Spontanität beraubt hat – da vor der Digitalisierung die laufende Musik von Hand abgemischt werden musste: »Mixing began to be an iterative process rather than a performance« (Burgess 2014, 101). Auch wenn die Bearbeitung so planbar wird und die dafür benötigten DAWs in Open-Source-Varianten inzwischen jeder Person mit einem Computer und einer Internetverbindung zur Verfügung stehen, ist die Logik dieser Bearbeitung keineswegs intuitiv. Auch wenn sie ohne Notenschrift auskommt und in vielen Fällen keinerlei musiktheoretische Kenntniss notwendig ist, ähnelt die Arbeit an Musik in einer DAW der Komposition mit Stift und Papier – mit dem Unterschied, dass das Ergebnis der Modifikation sogleich hörbar ist.

Heutzutage stellt sich die Studiolandschaft als vielfältig dar. Es gibt Bands wie *Arcade Fire*, die eigens eine Kirche zum Studio umfunktionieren, große Rundfunkstudios mit kostspieliger Hardware für Symphonieorchester und Filmmusik, aber auch Live-Aufzeichnungen während Konzerten sowie elektronische Tanzmusik, die mit einem

Laptop und Kopfhörern quasi überall produziert werden kann. Auch kleine, private Studios, die sich auf bestimmte Genres spezialisiert haben, werden weiterhin betrieben, während es die großen, unmittelbar zu den großen Plattenfirmen gehörigen Studios inzwischen kaum noch gibt. Im digitalen Bereich entstehen neben den DAWs auf dem PC neue elektronische Musikinstrumente ebenso wie Apps zur Steuerung von DAWs auf Smartphones und Tablets. Das Wort *Tonstudio* ruft Assoziationen zu einem fixen Raum hervor, in dem große technische Geräte fest verbaut sind. Heutzutage kann jedoch prinzipiell jeder Raum, in dem ein Computer und ein Mikrophon aufgebaut werden, zu einem Tonstudio werden. Somit erinnert die aktuelle Situation an jene zum Ende des 19. Jahrhunderts, als der Phonograph ebenfalls das mobile Aufzeichnen ermöglichte. Zugleich zeigt die Geschichte des Tonstudios Parallelen zur Geschichte des Computers. Nicht nur findet die Tonaufzeichnung und Bearbeitung heute vor allem mittels Computer statt, der Computer hat sich ebenfalls von einem teuren, raumfüllenden Artefakt unter anderem zu einem Gerät entwickelt, das man in die Hosentasche stecken oder ans Handgelenk binden kann (Haigh 2018). Im Smartphone hat somit jede Nutzerin, eine entsprechende App vorausgesetzt, ein Aufzeichnungsgerät zur Hand, das stellenweise jedoch ähnlich abenteuerliche Ergebnisse liefert wie der frühe Phonograph.

Gerade weil dieser Vielzahl an Formen der Musikproduktion in einer Arbeit nicht beizukommen ist, wird sich vor allem der empirische Teil der vorliegenden Arbeit jener geradezu klassischen Form des Tonstudios zuwenden, die seit den 1920er Jahren in Form der Trennung von Aufnahme- und Regieraum existiert und der Aufzeichnung von vor Ort aufgeführter Musik dient. Sie ist insofern auch heute noch relevant, weil diverse musikalische Formen – klassische Musik, Jazz, Rock etc. – auf sie angewiesen sind.

2. Raum und Technik in der Musiksoziologie

»As is so often the case when we talk about music, we don't quite say what we mean, or mean what we say. Or to put it another way, whenever we try to talk about music, we seem to end up changing the subject.«

(Cook 1998, 71)

Die Musiksoziologie könnte als erste Anlaufstelle dienen, wenn es darum geht, soziale Prozesse des Musizierens im Tonstudio zu erfassen. Tatsächlich kann man die (musik-)soziologischen Publikationen, die sich mit dem Tonstudio beschäftigen, an zwei Händen abzählen; eine Ausnahme bildet das relativ neue Forschungsfeld der *Sound Studies*, das jedoch in der Soziologie bisher kaum rezipiert wurde (vgl. Klett 2014). Diese Nichtbeschäftigung mit dem Tonstudio hat zum einen mit der Vielschichtigkeit dessen zu tun, was als Musik und Musizieren bezeichnet wird und hat zum anderen mit der geringen Aufmerksamkeit zu tun, die der Musik in der Soziologie insgesamt zukommt. Die Musiksoziologie kann als weites, aber dünn besätes und unregelmäßig bestelltes Feld beschrieben werden (vgl. Inhetveen 1997, 223; 2010). Autoren und Autorinnen verschiedener theoretischer Provenienz haben sich zu musiksoziologischen Themen geäußert; nur wenige betreiben dabei primär Musiksoziologie. So ist es auch verständlich, dass die Musik in der Musiksoziologie häufig nur als ein kultursoziologisches Beispiel unter vielen für ein theoretisches Argument verwendet wird. Jene Autoren, die sich vor allem mit musiksoziologischen Fragen beschäftigt haben – neben Adorno, Silbermann und Blaukopf wären als noch lebende Autoren Howard S. Becker, Tia DeNora und Antoine Hennion zu nennen –, haben entweder keine dauerhaften Spuren in der Soziologie hinterlassen oder sie sind wegen anderer Arbeiten bekannt. Von Schulbildungen in der Musiksoziologie kann daher nicht gesprochen werden. Ob dieses disparaten Zustands ist es, trotz der im Vergleich zu anderen Themenfeldern geringen Zahl der Beiträge, nicht möglich, in dieser Arbeit einen umfassenden Überblick über den Stand musiksoziologischer Forschung zu geben (für die BRD: Inhetveen 1997; die DDR: Nowack 2006). Stattdessen sollen in diesem Kapitel musiksoziologische Ansätze auf ihre Behandlung räumlicher und technischer Aspekte hin untersucht werden.

Es verwundert nicht, dass sich die aktuelle musiksoziologische Forschung an allgemeineren Debatten in der Soziologie und Sozialtheorie orientiert. Es ist vor allem der Begriff der Praxis bzw. der Praktiken, verstanden als der alltäglichen Auseinandersetzung mit Musik und der Bewältigung dieses Alltags durch Musik, der in den folgenden Abschnitten des zweiten Kapitels in unterschiedlicher Ausdeutung – von Bourdieu (2.1), Hennion (2.2) und DeNora (2.3) –, relevant gemacht wird. Eng verwandt ist die Auseinandersetzung mit Musik als *performance* von McCormick (2.4). Als Kontrast dieser häufig mikrosoziologisch orientierten Thematisierung wird die Musik in der Soziologie primär in Zusammenhang mit sozialer Ungleichheit, Geschmacksbildung und Distinktion gebracht. Diesem Themenkomplex können in den letzten Jahren wohl die meisten musiksoziologischen Publikationen zugeordnet werden: der Forschung über das Verhältnis von Musik und Sozialstruktur und sozialer Ungleichheit bzw. des Sozialraums, die sich sowohl an Petersons These vom *kulturellen Allesfresser*, als auch an Bourdieus *feinen Unterschieden* orientiert (2.1). Zuletzt wird in diesem Abschnitt Literatur aus den interdisziplinären *Sound Studies* besprochen (2.5), da diese primär den Themenkomplex um Klang, Raum und Technik zum Thema haben. Auf diese Weise sollen sowohl aktuellen Entwicklungen wie die Thematisierungen von Raum und Technik in der Musiksoziologie und angrenzenden Feldern besprochen werden. Die Arbeiten Adornos zu diesen Aspekten werden in dem folgenden, dritten Kapitel separat thematisiert.

2.1 Musik im Sozialraum: Bourdieu, Peterson und der kulturelle Allesfresser

Obwohl Pierre Bourdieu wenig zur Musiksoziologie beigetragen hat, ist er als soziologischer Theoretiker, der eine Theorie des Verhältnisses von sozialer Klasse, Praxis und Kultur vorgelegt hat, für die musiksoziologische Debatte bedeutsam. In diesem Sinn werden hier die musiksoziologisch relevanten Arbeiten Bourdieus und des zu ähnlichen Themen forschenden *Production-of-Culture-Ansatzes* von Peterson et al. dargestellt (Peterson und Anand 2004). Bourdieu wird vor allem von französischen Autoren wie Antoine Hennion ([1993] 2007) und Bruno Latour (2007a) als intellektueller Sparring-Partner genutzt; für sie steht Bourdieu stellvertretend für eine strukturalistische sowie kritische Tradition der Kultursoziologie. Aber auch bei anderen Autoren steht er für eine Form der Kultursoziologie, die es zu überwinden gilt (Alexander und Smith 2004; vgl. Prior 2011).

Bourdieu ([1979] 1982) begreift seine Soziologie als eine *Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Er kritisiert Kunst und Kultur in ihrer Produktion und ihrem Konsum als symbolische Herrschaft; in der von ihm empirisch erforschten Übereinstimmung von Kulturkonsum und sozialer Lage kommt für ihn die Verlogenheit des künstlerischen Universalismus zum Vorschein. »Der gesellschaftlich anerkannten Hierarchie der Künste und innerhalb derselben der Gattungen, Schulen und Epochen korrespondiert die gesellschaftliche Hierarchie der Konsumenten« (ebd., 18). Die Herstellung des Musikgeschmacks eines Individuums erfolgt nach Bourdieu anhand der Sozialisation vor allem in der Familie und der Schule. Der Musikgeschmack und damit das Wissen über Musik und die konkreten musikalischen Fähigkeiten sind für Bourdieu letztlich Ausdruck

der Position des jeweiligen Individuums in einem sozialen Feld, dass sich zwischen dem Einkommen und dem sozial-kulturellen Prestige des jeweiligen Berufs aufspannt. Der *Habitus* ist die Verkörperung des diesem Stand angemessenen und entsprechenden Wissens. Er umfasst nicht nur das Wissen über Musik (über Musikgeschichte, Genres, aktuelle Interpreten und deren gängige Bewertung) sondern auch die vorbewussten Reaktionsformen, in denen sich der Musikgeschmack ausdrückt, das Wissen darum, wie man über die jeweilige Musik spricht, sich zu ihr bewegt und welche Gefühlseindrücke dieser adäquat sind – und in einigen Fällen: wie man diese Musik macht, wie man also in Bezug auf gewisse Genres musiziert. Somit umfasst der *Habitus* mehr als den Musikgeschmack. In den *feinen Unterschieden* ist die Musik ein zentrales empirische Beispiel für den Zusammenhang von Schichtzugehörigkeit und ästhetischem Wissen und Empfinden (ebd., 37-43).

Beschäftigten sich die *feinen Unterschiede* mit der Rezeption, widmet sich Bourdieu auch der Produktion, den *Regeln der Kunst* (Bourdieu [1992] 1999). In dieser Monographie liegt der Schwerpunkt auf der Literatur. Bourdieu beschreibt die Entwicklung der modernen französischen Literatur im Paris des 19. Jahrhundert anhand einer Sozialgeschichte des Romanciers und nimmt dabei Bezug auf die Auseinandersetzung über die ästhetische Form des Romans und dessen Aufstieg von einer Unterhaltungs- zu einer Kunstform. Nicht nur die ästhetische Konsumtion, sondern auch die Produktion unterliegt für Bourdieu einer Ökonomie, in der Konsekrationsinstanzen wie Zeitschriften und Institutionen für die Ausbildung und Aufführung darüber entscheiden, welche Kunst einer Beschäftigung würdig ist und welche nicht. Gleichzeitig stehen die Kunstproduzierenden in einem Konkurrenzverhältnis, in dem Avantgarden den alt gewordenen ästhetischen Produzentinnen den Rang an der Spitze streitig machen. Bourdieu spricht hier auch von einer umgekehrten Ökonomie, in der ein geringer Erfolg häufig mit einer Aufwertung des entsprechenden Werks im Sinne des *kulturellen Kapitals* einhergeht, bzw. umgekehrt ein durchschlagender ökonomischer Erfolg einer musikalischen Gattung oder eines Komponisten meist eher negativ gewertet wird (Bourdieu [1979] 1982, 361). Bourdieu beschreibt die Entwicklung musikalischer oder ästhetischer Formen als einen von sozialen Faktoren bestimmten Klassenkampf verschiedener ästhetischer Positionen um Anerkennung und Einfluss (ebd., 365). Musik und ihre richtige Interpretation und Rezeption sind also für die jeweiligen Individuen *kulturelles Kapital*, dessen Wert sich sowohl in Auseinandersetzungen im Feld der Produktion wie der Rezeption bildet.¹

Bourdieu bezieht die Bewertungen und den Gebrauch von Kunst sowie Essens- und Lebensweisen vor allem auf die Sozialstruktur. Aus diesem Grund sind seine Arbeiten für das vorliegende Projekt weniger interessant. Dies gilt auch für den metaphorischen Raumbegriff. Mit dem *sozialen Raum* bezeichnet Bourdieu jene Abstände zwischen den Gesellschaftsmitgliedern, die sich qua Einkommens-, Bildungs- und Geschmacksunterschieden ergeben. Bedeutsam ist hier, dass sich diese sozialen Unterscheidungen mit den Bedeutungs- bzw. Bewertungsunterschieden musikalischer Genres und Werke decken (ebd., 366, 212f.). Im Gegenzug zu vielen (musik-)soziologischen Studien kann

1 Zur Problematik von Bourdieus Kapitalbegriff vgl. Ellmers (2012).

mit Hilfe des Bourdieuschen Oeuvres auf die »Homologie« des Raums der musikalischen Rezeption und des Feldes der musikalischen Produktion hingewiesen werden (vgl. Kropf 2012, 272), also auf ein analoges Verhältnis der Bewertung der entsprechenden Kultur im jeweiligen Feld mit der Bewertung der jeweiligen Rezipienten.

Während dieses Raum- und Feldverständnis Bourdieus als zentraler Beitrag seiner Soziologie der Ungleichheit gilt,² gibt es auch Texte, in denen sich Bourdieu stärker auf den gebauten und gelebten Raum bezieht. So greift er Erwin Panofskys Vergleich von gotischer Architektur und Literatur auf, als er dessen Begriff des *Habitus* übernimmt (Bourdieu [1967] 1970). In der *Theorie der Praxis* ([1972] 2009) untersucht Bourdieu, inwiefern sich die alltägliche Arbeitsteilung anhand von Geschlechterlinien, aber auch religiöse Vorstellungen letztlich in der Architektur eines einfachen und typischen Wohnhauses wiederfinden. Obwohl sich die Skizze des Berberhauses eben nicht auf reine ästhetische Formen (und ihre Herstellung), sondern den alltäglich gelebten Raum, also weniger auf die Repräsentation sondern die Reproduktion des Lebens bezieht, bleibt die Analyse des gebauten Raums hier auf den Hinweis der Homologie von Ideologie und Architektur bezogen; diese Betonung der Homologie wird auch an der im Folgenden dargestellten Kritik an Bourdieu eine Rolle spielen.

Jonathan Sterne (2003a) macht Bourdieus spezifisch sozialtheoretischen Technikbegriff stark: Ihm zufolge beschreibt Bourdieu Technologie wie das Fernsehen (Bourdieu [1996] 1998) oder die Photographie (Bourdieu [1965] 1983) vor allem als Techniken; Technologien seien so nicht also bloße Geräte, sondern auf ihren Umgang als »crystallizations of socially organized action« (Sterne 2003a, 367) zu verstehen. Im Gegensatz zu den Medienwissenschaften diskutiert Bourdieu vor allem den sozialen Gebrauch dieser Technik als eine Materialisierung vorangegangener sozialer Aktivität, die wiederum Einfluss auf den konkreten Gebrauch des technischen Artefakts hat: Konträr zu Marshall McLuhan ([1967] 2001), dem zu folge das Medium wie das Fernsehen oder die Kamera selbst eine eindeutige Botschaft besitzt, betont Bourdieu die je nach sozialer Position unterschiedlichen Gebrauchsweisen und Bedeutungen einer Technik, die im jeweiligen *Habitus* zusammenfallen. Sterne (2003a, 373) führt das Beispiel des Schallplattenspielers an, um zu illustrieren, wie sich Bedeutung und Gebrauch bestimmter Techniken mit der Zeit, aber auch je nach *Habitus* der Akteure ändern.

Damit ist Bourdieus Theorie ein Beispiel für einen soziologischen Blick auf Technik, der materiale oder mediale Faktoren nur *en passant* erwähnt. In diesem Sinne ist Bourdieus Beschreibung des Fernsehens als »symbolische Gewalt« zu verstehen (Bourdieu [1996] 1998; vgl. Nungesser 2017) – nicht als Kritik des Mediums, sondern seiner Nutzungsweisen, seines Gebrauchs in einem Geflecht vermachteter und strukturierter Beziehungen. Gleichzeitig lässt sich die Diskussion von Kunst, Mode und Ernährung in den *feinen Unterschieden* auch auf die Auswahl, Bewertung und Handhabung technischer Artefakte und von Musikinstrumenten beziehen. So steht zu vermuten, dass auch die Wahl eines Instruments – selbst die engere Wahl einer E-Gitarre: Fender Stratocaster oder Gibson Les Paul – ebenso wie die Wahl eines MP3-Players oder eines Kopfhörers durch den *Habitus* vermittelt ist. Dieser Gedankengang ließe sich schließlich auch auf

2 Zu räumlichen Metaphern in der soziologischen Theorie vgl. Silber (1995).

die Auswahl eines Tonstudios durch Produzierende und Musizierende sowie die Handhabung der Studiotechnik ausweiten (Kaiser 2017; Cole 2011).

Der *Production-of-Culture*-Ansatz von Richard A. Peterson und anderen untersucht ebenso wie Bourdieu, wie Sozialstruktur, gesellschaftliche Institutionen und Musikgeschmack zusammenhängen. Ende der 1970er Jahre hat er sich als Reaktion auf die sowohl im Marxismus wie Systemfunktionalismus gängige Vorstellung entwickelt und wendet sich gegen die These, dass Kultur und der Geschmack der einzelnen Individuen die gesellschaftliche Strukturen und ihre Schichtzugehörigkeit schlicht widerspiegeln (Peterson und Anand 2004, 311f.). Damit richtet sich der Ansatz der Tendenz nach gegen Bourdieus Theorie. Stattdessen gehen Peterson und sein Umfeld von einem Einfluss verschiedener gesellschaftlicher Faktoren auf die kulturelle Produktion aus, die jedoch durch konkrete Organisationen und Institutionen organisiert wird und so mehr oder weniger die Bedürfnisse der Konsumenten abdeckt. Dies zeigen Peterson und Berger (1975) anhand schwankender Verkaufszahlen von Schallplatten, welche verdeutlichen sollen, dass die Produktion nicht immer mit den Publikumswünschen übereinstimmt. Sie beschreiben die Geschichte der Pop-Musik nach 1945 als eine von zyklischer Zu- und Abnahme der Verkaufszahlen wie der kulturellen Vielfalt des Musikangebots, die von gesamtgesellschaftlichen ökonomischen Indikatoren ebenso wie der Struktur der Musikindustrie beeinflusst werden. So parallelisieren sie das Aufkommen des Rock 'n' Roll im amerikanischen Musikmarkt mit einem Wachstum an Produktionsfirmen und Künstlerinnen, die Ende der 1950er Jahre in den amerikanischen Charts vertreten sind, ebenso wie größeren Plattenverkaufszahlen. Sie weisen nach, dass insbesondere das Aufbrechen der vertikal integrierten Produktionskette der großen Musikfirmen – welche bis in die 1950er Jahre die Auswahl der Musiker, die Produktion sowie die Distribution bis in die Plattenläden kontrollierten – zu einer breiteren Angebot geführt hat.³ Laut Lena und Peterson (2008) stellt sich die Genese, Verbreitung und das Ableben musikalischer Genres letztlich ebenso zyklisch dar. Sie beschreiben unterschiedliche musikalische Genres in Bezug auf die Organisation und das mehr oder weniger enge Verhältnis von Produzierenden und Konsumierenden und unterscheiden zwischen *avantgardistischen*, *szenebezogenen*, *musikindustriellen* und *traditionalistischen* Organisationsformen der Genres. Ihrer Analyse zufolge durchlaufen die meisten Genres in ihrer Geschichte die genannten Organisationsformen in der oben angegebenen Reihenfolge, obwohl einige, wie Psychedelic Rock, vor dem Eintritt in die traditionalistische Phase zu verschwinden scheinen.

Die Technik wird in diesem Ansatz als eine von sechs außerkulturellen Faktoren gesehen, die einen je spezifischen Wandel der Musikkultur produzieren. Sie wird hier vor allem als materielle Technologie verstanden, nicht als Methode (Peterson und Anand 2004, 314). Neben der Technik sind die anderen Faktoren im engeren Sinne sozialer und ökonomischer Natur: die Struktur der Industrie, allgemeine Organisationsstrukturen sowie Marktkräfte (ebd., 313-318). Dabei kann eine Veränderung in einem der Faktoren einen massiven Wandel in den anderen an der Kulturproduktion beteiligten Aspekten

3 Die kulturelle Vielfalt wird von ihnen vor allem anhand der Zahl der in den Billboard Charts vertretenen Künstlern sowie an der Homogenität der Themen in den Songtexten gemessen. Eine Analyse der Musik selbst lassen sie aus (1975, 163).

hervorrufen (ebd., 318). Insbesondere die Studioteknik kann eine solche Rolle spielen; Peterson und Anand erwähnen, dass die Entwicklung der Magnetbandtechnik es kleinen Studios erlaubt hat, ökonomisch erfolgreich zu sein. Dies sehen sie als technischen Beitrag zur Durchsetzung des Rock 'n' Roll (vgl. Peterson 1990). Technik und ihr Gebrauch werden also nicht als Teil der Kultur oder kultureller Produkte verstanden, sondern als im gewissen Sinn unabhängige Variable (vgl. Alexander und Smith 2004). Da es Peterson und seinem Umfeld jedoch vor allem um die Erklärung kulturellen Wandels geht, bleibt in dieser Theoretisierung offen, wie der Wandel in den jeweiligen die Kultur beeinflussenden Feldern erklärt werden kann. Zwar können sich laut der Konzeption die kulturexternen Felder gegenseitig beeinflussen; ein Ursprung jenes Wandels kann mit diesem theoretischen Ansatz jedoch nicht ergründet werden (vgl. Bourdieu [1979] 1982, 46f.).

In den letzten Jahren hat vor allem die These vom *cultural omnivore*, bzw. vom kulturellen Allesfresser, die Peterson und andere vorgelegt haben (Peterson 1992; Peterson und Kern 1996), für eine Debatte in der Kulturosoziologie gesorgt. Ihren empirischen Ergebnissen zu Folge kann nicht mehr davon ausgegangen werden, dass ein hoher sozialer Status und die Bevorzugung von Musik mit hohem Prestige zusammenhängen – dies ist für Bourdieu in seinen Studien mit Daten aus den 1960er und 70er Jahren noch der Fall (Bourdieu 1982). Vielmehr sind laut Peterson und Kollegen Gebildete und Gutbezahlte in den späten 1980er und frühen 1990er Jahren offen für alle musikalischen Genres und bevorzugen nicht nur ernste oder klassische Musik, sondern auch die Pop-Musikgenres Blues, Rock und Gospel, während sich Angehörige der Unterschicht häufig auf ein einziges der genannten »lowbrow«-Genres, wie bspw. Country, beschränken. Die Hierarchie der Künste weicht somit einer Hierarchie der Quantität: Sozialer Status drückt sich im Kennen und Mögen möglichst vieler musikalischer Formen aus. Peterson und Kern (1996) sehen diesen Wandel nicht als Einzelfall, sondern als Indikator für einen nicht nur generationellen, sondern auch sozialstrukturellen Wandel der oberen Mittelschicht und Oberschicht hin zu mehr Kosmopolitismus.

Dabei stellt sich jedoch die Frage, ob die Arbeiten in dieser Theorieperspektive Bourdieus Befunde widerlegen oder nicht viel mehr komplementieren. Während sich die Studien im Umfeld von Peterson auf die Vereinigten Staaten beziehen, haben Studien in anderen Ländern zu ähnlichen, aber auch zu abweichenden Ergebnissen geführt (W. Atkinson 2011; Berli 2014; Chan und Goldthorpe 2007; Coulangeon 2010; Friedman 2012). Vielfach wird in diesem Zusammenhang die Klassifikation der Peterson'schen Studie kritisiert und die Kritik an Bourdieu zurückgewiesen (W. Atkinson 2011; Kropf 2012; Robette und Roueff 2014). Laut Jonathan Kropf (2012) hat sich nicht der Oberklassenhabitus zu mehr Inklusivität und Toleranz hin entwickelt, vielmehr hat sich das Feld der Pop-Musik selbst stärker differenziert. So kann Kropf anhand von Verkaufszahlen und der Platzierung von Alben in Bestenlisten sowie mit Bezug auf Feuilleton, Musikzeitschriften und Lehrpläne für den schulischen Musikunterricht zeigen, dass bestimmte Gruppen oder Musiker – wie die Beatles – zwar geringe, aber konstante Verkaufszahlen aufweisen und sowohl in den Bestenlisten als auch den Lehrplänen auftauchen, während das Gegenbeispiel des *one hit wonders* seitens der Konsekrationsinstanzen so gut

wie keine Beachtung findet.⁴ Die Nennung von Großgenres wie bspw. Rock, wie sie in den von Peterson genutzten Daten (der *Survey of Public Participation in the Arts*) erfolgt, verwischt laut Kropf entscheidende Bewertungsunterschiede innerhalb dieser Genres. Eine Überprüfung dieser Entwicklung mit aktuelleren Daten wird laut Peterson und Rossman dadurch erschwert, dass sich in dem Survey die Anzahl an abgefragten Genres verändert hat. In einer erneuten Untersuchung kommen Peterson und Rossman (2015) mit einem reduzierten Set an Genres zu dem Schluss, dass sich der Trend zum kulturellen Allesfresser in den 2000er Jahren wieder umgekehrt hat.

Was in dieser Debatte verhandelt wird, ist weniger die Frage, ob Sozialstruktur und Musikgeschmack zusammenhängen, sondern wie stark und spezifisch sich dieser Zusammenhang darstellt und inwiefern bestimmte Musikgenres sich zur sozialen Distinktion eignen. Bestätigt wird hier, dass der Musikgeschmack zur Selbst- und Fremdverortung von Mitgliedern moderner Gesellschaften gehört. Sowohl bei Bourdieu wie in der Debatte um den kulturellen Allesfresser dreht sich jedoch alles um den individuellen Musikgeschmack bzw. die Bewertung der Musik im Musikunterricht oder im Musikjournalismus. In diesem Zusammenhang wird Musik vor allem über die Präferenz enger oder weiter gefasster Genres bzw. spezifischer Musikerinnen diskutiert; der konkrete Gebrauch, ebenso wie die Produktionsumstände der Musik spielen keine Rolle.⁵ Zugleich kann man jedoch davon ausgehen, dass es auch sozialstrukturell relevante Unterschiede dahingehend gibt, wie die Musik gehört wird, also in welcher Lautstärke, zu welcher Uhrzeit, mit welchen technischen Mitteln und Medien (Bartmanski und Woodward 2015) und welcher Körper- und Geisteshaltung (Otte 2015; Rössel 2009). Die Rezeption von Musik umfasst also mehr als eine Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Genre.

2.2 Musik als Vermittlung: Antoine Hennion

Um jene Details des Umgangs mit Musik geht es Antoine Hennion. Entsprechend kritisiert er die soziologische Entwicklungslinie von Durkheim zu Bourdieu als »sociologisme« ([1993] 2007, 39): »Durkheim a instillé le poison dans la sociologie; on trouve sa trace dans le glissement qui fera constamment dénoncer à Bourdieu la croyance comme ›magie sociale‹« (ebd., 58). Anhand dieser Autoren kritisiert Hennion die gesamte

-
- 4 Dies setzt sich auch der oben besprochenen Literatur zur Geschichte der Tonaufzeichnung und des Musikstudios fort: Die primären Beispiele für Innovationen im Studiogebrauch sind auch Jahre nach ihren ökonomischen Erfolgen international bekannte Musiker wie Duke Ellington (Katz 2004), Frank Sinatra (Schmidt Horning 2013; Smudits 2003), Elvis Presley (Wicke 2011) und vor allem die Beatles (Burgess 2014; Cunningham 1998; Katz 2004; Schmidt Horning 2013; Wicke 2011).
- 5 Bourdieus Theorie bietet jedoch über den Begriff des Habitus die Möglichkeit, eben jenen konkreten Gebrauch von Musik zu untersuchen, da der Habitus ja nicht nur die biographisch vermittelte Position im Raum der Klassengesellschaft umfasst, sondern auch eine Theorie der Verkörperung und der Praktiken ist (vgl. Löw 2001, 16). Des Weiteren hat Bourdieu in seiner musikbezogenen Studie, die als Teil der *feinen Unterschiede* publiziert wurde, nicht nach der Bewertung und der Bekanntheit von Genres, sondern von Stücken und von Interpreten gefragt.

Soziologie dafür, dass sie Kunst und damit auch die Musik nur als Ausdruck und Effekt sozialer Strukturen versteht und es sich zum Ziel macht, die intensive ästhetische Erfahrung als sozial konstruierten Glauben (Durkheim) oder *doxa* (Bourdieu) zu entzaubern. In diesem Sinne kann Bourdieu die Begeisterung für Musik nur als Ausdruck eines Habitus und als einen Herrschaftseffekt dechiffrieren, ihn also als falsch kritisieren.⁶ Im Gegenzug dazu sieht Hennion das Gros der Musikwissenschaft jedoch den umgekehrten Fehlschluss begehen: Die Wirkung der Musik wird dort allein dem musikalischen Text zugeschrieben; deswegen wird es abseits seines konkreten Gebrauchs analysiert. Hennion selbst möchte beide Ansätze miteinander kombinieren und gegen die Zirkelschlüsse vor allem den Begriff der Vermittlung – *«médiation»* – stärken (ebd., 16). Für ihn ist die Musik das Paradebeispiel einer solchen Vermittlung, da sie anders als die bildende Kunst nicht als Objekt existiert, sondern erst durch ein Zusammenspiel von technischen Artefakten, Instrumenten, Musikern und dem entsprechenden Publikum erklingt (ebd., 19f.). Das heißt auch, dass die Soziologie stärker als bisher auf diese Performanz der Objektwelt fokussieren soll. Einige Ansätze dazu findet er in der sozialgeschichtlich informierten Musikgeschichte, die den Wandel musikalischer Formen als Ergebnis sowohl sozialer Umwälzungen wie als Entwicklung der musikalischen Formensprache beschreibt.

Im Begriff der *«médiation»* wie in der Kritik an Bourdieu und dem gesamten soziologischen »discours critique« (ebd., 16) teilt Hennion viele Prämissen mit der Sozialtheorie Bruno Latours. Latours Akteurs-Netzwerk-Theorie (2007b) begreift sich ebenso als eine Theorie, welche die Eigenlogik der Objekte des (nicht)wissenschaftlichen Alltags jener sozialwissenschaftlichen Dingvergessenheit entgegenstellt, die wiederum die Objekte nur als Ausdruck von Sozialität begreift.⁷ Im Gegenzug versteht Latour (2007b, 95) Menschen und Gegenstände als ein handelndes Netzwerk von prinzipiell gleichwertig relevanten *Aktanten*. Trotz einiger Sympathien kritisiert Hennion Latour jedoch für dessen Handlungstheorie, die nicht darstellen kann, dass im Kontext der Kunstrezeption auch etwas geschehen kann, ohne dass jemand aktiv etwas tun muss (Gomart und Hennion 1999, 224f.). Hennion sieht diesen Zwang zur Aktivitätserkennung als Rest einer nicht vollständig überwundenen soziologischen Handlungstheorie. Statt von Handlung möchten Hennion und Emilie Gomart (ebd., 225) eher von einem »event« sprechen. Als Komplement dieser Kritik interviewen sie sowohl Drogennutzer wie Musikliebhaberinnen dazu, wie diese jeweils durch Musik oder Drogen ergriffen werden. Dabei stellt

6 Hennion geht sogar davon aus, dass von ihm für seine Forschung Befragte so sehr von der Bourdieu'schen und sozialwissenschaftlichen Sichtweise informiert bzw. beschädigt sind, dass sie sich beispielsweise für ihr Sammeln von Opern-CDs entschuldigen (vgl. Eyerman 2006, 1). Die Kritik an Bourdieu ist in den Schriften Hennions omnipräsent; in einem Arbeitspapier zur Soziologie des Geschmacks heißt es in Bezug auf die Soziologie der Distinktion bzw. des Geschmacks: »L'objetif [der Studie, auf der das Arbeitspapiers aufbaut, DW] était de sortir la sociologie du goût de la conception critique, devenue hégémonique, qui en fait un jeu social passif, ignorant de lui-même et surdéterminé (Bourdieu, 1979), au profit d'une sociologie pragmatique de l'attachement compris comme activité réflexive, cadrée, équipée, produisant dans le même geste les compétences d'un amateur et le répertoire des objets auxquels il tient« (Hennion 2015, 1). Zur Selbstverortung Hennions im Pragmatismus vgl. Dietz et al. (2017).

7 So würde auch Bourdieus Technikverständnis kritisiert, welches Sterne (s.o.) lobend hervorhebt.

sich heraus: Damit die Musik einen ergreifen kann – unabhängig davon, ob man selbst musiziert oder ihr bloß zuhört –, muss man paradoxerweise selbst als Hörende aktiv werden: »The act of listening is still centred around the inventive use of personal space: it is necessary to develop a strategy of listening in order to ›feel comfortable‹ with music« (Hennion 2001, 9). Es geht Hennion um eine musiksoziologische Praxeologie und eine Rehabilitation des Hörenden, des Hörens als aktive Passivität (Gomart und Hennion 1999, 243). Für Hennion ist der oder die Hörende nicht bloßes Objekt sozialer Felder und strategisches Subjekt diverser Distinktionsweisen, sondern ein Akteur, dessen emotionale Bindung an die Musik und dessen Aktivitäten ernst zu nehmen sind (Hennion [1993] 2007, 367).

Hennion wendet sich den Details der musikalischen Aufführung und dem Umgang mit Musik in ihren verschiedenen Aggregatformen zu. Dabei müssen die Analysen jedoch nicht auf einer Mikroebene verbleiben: In *La passion musicale* ([1993] 2007) untersucht er unter anderem die Debatte um die korrekte Aufführung der französischen Barockmusik, die, wie musikwissenschaftliche Forschung in den 1970er Jahren entdeckt hat, zu ihrer Entstehungszeit synkopiert gespielt, aber unsynkopiert notiert wurde. Diese Entdeckung führte dazu, die Musik auch wieder synkopiert aufzuführen (ebd., 239-247). Statt wie Bourdieu nach den Bündnissen, sozialstrukturellen Bedingungen und den in Frage stehenden Distinktionen der Auseinandersetzung zu fragen, beschreibt Hennion die Wiederentdeckung einer jahrhundertealten Aufführungspraxis als Netzwerk verschiedener Praktiken und Artefakte, die jeweils in ihrer Zeit zu verstehen sind. Diese Wiederentdeckung selbst ist für ihn nur unter aktuellen Bedingungen möglich. Ein Interesse an Musikgeschichte muss vorausgesetzt werden, ebenso wie die Existenz von Speichermedien wie Schallplatten oder CDs, welche die neue alte Spielweise popularisieren können (ebd., 259f.). In seinem Verständnis ist dieses Interesse an Alter Musik und zeitgenössischen Spielformen selbst das beste Beispiel für das, was die Musiksoziologie versuchen soll: ein »repeuplement«, das den Raum zwischen dem hörenden Subjekt und dem musikalischen Objekt mit »les institutions, les normes, les langages, les codes, jusqu'aux matériaux utilisés« (ebd., 172) auffüllt. Hennion begreift die Soziologie selbst als Nachzeichnen dieser Vermittlung durch verschiedene Artefakte, Situationen und Normen als *Komposition* (ebd., 361). In diesem Sinn geht er auch auf die Bedeutung verschiedener Abspielmedien für bestimmte musikalische Genres ein, beispielsweise auf die Gitarre für den Rock oder die Schallplatte für den Jazz – denn es ist die Schallplatte, die es erlaubt, eine bestimmte Phrasierung und Spielweise, ebenso wie die Soli der Musikerinnen aufzuzeichnen; diese Aufzeichnung ist wiederum das Vorbild, das angehende Musiker zu imitieren versuchen (ebd., 325).

Hennion untersucht, wie die Bedeutung der Musik in der jeweiligen Situation und in Zusammenhang mit den verwendeten Materialien festgelegt wird (Hennion 2008). So kritisiert er Studien wie jene Bourdieus, die nach der Bekanntheit oder der Bewertung eines gewissen Musikstücks fragen, da dieses Stück je nach Situation eine andere Bedeutung erhalten kann – was auch heißt, dass das Subjekt in Bezug auf die Musik bei jedem Hören oder Spielen ein anderes ist.

Auch wenn Hennion keinen expliziten Technik- oder Raumbegriff entwickelt, wird deutlich, dass sich sein theoretisches Verständnis technischer sowie räumlichen Aspekte von Bourdieu über den Habitus vermittelten Verständnis unterscheidet. Mit Bezug

auf Latours Terminologie (Latour 2007b, 70; Herv. i.O.) lässt sich verstehen, dass Hennion Raum und Technik als »Mittler« begreift, die in der jeweiligen Situation einen Unterschied machen und nicht als »Zwischenglied[er]«, die schlicht etwas übertragen, ohne es signifikant zu modifizieren. Während Hennion zwar den theoretischen Rahmen für eine Art ANT der Musik bereitstellt, stellen das Gros seiner Arbeiten keine Detailanalysen zur Verfügung, die jenen Zusammenhang von Raum, Musik und Technik ausleuchten.

Dieser Rahmen wird jedoch von Michael Liegl aufgegriffen. Im Anschluss an Hennion und die ANT untersucht Michael Liegl ein stark technikbezogenes Feld des Musizierens: ein Computermusik-Improvisations-Netzwerk in New York (2010), das auch mit herkömmlichen musikalischen Formen bricht und etwas produziert, was man als *Noise* beschreiben könnte (vgl. Klett und Gerber 2014). Von Interesse für die Raumsoziologie ist hier vor allem Liegls Bemerkung, dass Musizieren immer auch ein »doing space« ist, »eine Organisation von Leibern im Raum und eine Orchestrierung derselben« (2010, 152). Er vergleicht die Anordnung von Musizierenden und Publikum in einem klassischen Konzertsaal (ebd., 169-73) – der eine strikte Trennung des Publikums von den und die visuelle und körperliche Ausrichtung auf die Musizierenden erzeugt – mit der lockeren Gruppierung des Publikums um die Musiker in einem Jazz-Club und schließlich mit der Situation in jenem Raum in New York, der gleichzeitig als Aufführungsort für die Musikerinnen und als Café und Kneipe dient und in dem Teile des Publikums die Musiker in einem Nebenraum nicht sehen, aber hören können. Liegl betont des Weiteren die Positionierung und Ausrichtung der Musiker zueinander. Während die Musiker des Symphonieorchesters alle auf den Dirigenten hin ausgerichtet sind und dabei dem Publikum mehr oder weniger zugewandt sind, konzentrieren sich die Laptopmusiker des New Yorker Ensembles allein auf ihre Laptops, auch wenn sie lose im Blick- und Rufkontakt stehen. Mit dem »doing space« wird also die Räumlichkeit der Interaktion unter Musikern und jener mit dem Publikum betont; Liegl geht damit über die Bemerkungen von Schütz bezüglich des gemeinsamen Musizierens (Schütz 1951) hinaus. Im Sinne von Smalls *Musicking* (1998) gehört die Interaktion mit dem Publikum, die sich je nach räumlicher Figuration anders gestaltet, zum Musizieren dazu.

2.3 Musik als Affordanz: Tia DeNora

Ebenso wie Hennion kritisiert Tia DeNora die herkömmliche Musiksoziologie dafür, Musik vor allem in Bezug auf die Sozialstruktur zu untersuchen. Sie ist mit ihrer Monographie *Music in Everyday Life* (2000) eine der meistzitierten Autorinnen der neueren Musiksoziologie. Entgegen einer strukturalistischen Musiksoziologie und der textbasierten Musikwissenschaft macht sie den Begriff des musikalischen Alltags stark und möchte vor allem die Bedeutung der Musik für die Akteure erklären: »It is time to reclaim the matter of music's powers for sociology« (DeNora 2000, 19). Diese Macht der Musik liegt für DeNora nicht in der Musik selbst, sondern in der »human-music interaction« (vgl. Suchman 2007); Ziel ist »an ethnographically oriented, pragmatic theory of musical meaning and affect« (DeNora 2000, 21). Jene pragmatische Wende bezieht auch die Soziologie als Co-Produzentin musikalischen Sinns mit ein (ebd., 23, 30). So bezeichnet DeNora die feministische Analyse der Oper *Carmen* durch Susan McClary

als musikalische Praxis, die es selbst wiederum soziologisch zu untersuchen gilt (ebd., 44). In diesem Sinne untersucht DeNora nicht im Sinne Webers, inwiefern gesellschaftliche Verhältnisse – wie hier Geschlechterverhältnisse – in der Musik vorhanden sind und verhandelt werden; sie möchte stattdessen musikalische und soziale Verhältnisse als »reflexively linked and co-produced« (ebd., 4) verstehen.

Gleichzeitig geht DeNora davon aus, dass das musikalische Material selbst nicht vollkommen offen für Interpretation ist. Obwohl sie sich nicht zum »perennial wrangle [...] whether musical meanings are ›immanent‹ or ›arbitrary‹« (ebd., 24) äußern will,⁸ geht sie de facto von gewissen, materiellen Eigenschaften der Musik aus, ohne die »music's social power« nicht zu erklären ist. Damit stellt sie sich gegen einen Sozialkonstruktivismus, wie er beispielsweise von Peter J. Martin vertreten wird, der in Bezug auf die Bedeutung der Musik davon ausgeht, »that the process by which collective definitions are established – the social construction of reality – is in principle independent of the intrinsic properties of the activities and objects being defined« (Martin 1995, 31). Ähnlich wie Ian Hutchby (2001) nimmt sie stattdessen gewisse *Affordanzen* der Musik (sowohl in klanglicher wie textlicher Form) an (DeNora 2000, 44), auf welche sich die Akteure jeweils auf verschiedene Weise beziehen (vgl. Hennion 2008). Mit dem Begriff der *Affordanz* wird ein ontologischer Bezug auf inhärente Eigenschaften der Musik vermieden; die *Affordanzen* der Musik zeigen sich nur im konkreten Gebrauch, also beispielsweise dann, wenn eine bestimmte Tätigkeit mit einem Musikstück oder Genre funktioniert, mit einem anderen jedoch nicht. So bewegt sich die neuere pragmatische und relationale Musiksoziologie zwischen Realismus und Konstruktivismus (Hutchby 2001, 444) in einem allgemein auszumachenden *turn* hin zu materiellen Aspekten sozialen Lebens, wie sie sowohl im *spatial turn* (Löw 2001) oder dem Neuen Materialismus (Barad 2012; Dolphijn und van der Tuin 2012; Goll, Keil, und Telios 2013) zum Ausdruck kommen.

Mit Foucault sieht DeNora Musik als Teil der »technologies of the self« (2000, 47), die Akteure einsetzen, um ihren Zustand oder den anderer Individuen zu verändern. Der Technikbegriff steht hier metaphorisch für eine strategische oder habitualisierte Anwendung von Musik. Stärker als Hennion bezieht DeNora dabei den Körper mit ein, was sich an ihrer Ethnographie des Musikgebrauchs im Aerobic-Unterricht zeigt. So steigert sich das Tempo der im Kurs benutzen Musik allmählich, um zum Ende der Unterrichtseinheit wieder abzufallen; ohne die entsprechende Tempoveränderung der Musik kann der Kurs mit seinen Schrittabfolgen nicht im gewohnten Maße durchgeführt werden (ebd., 92-98). Im gleichen Sinn schildert sie den Einsatz von Musik in der Musiktherapie für Kinder mit Autismus oder Menschen mit Gehbehinderungen. So spricht sie von der Musik auch als von einer »prosthetic technology of the body« (ebd., 102). Dabei ist nicht nur ein strategischer Einsatz der Musik für die Steuerung des emotionalen und kinetischen Haushalts relevant, sondern auch das von Hennion beschriebene, zum Teil unbeabsichtigte Ergriffenwerden von Musik, wie beim zufälligen Hören einer für das Individuum bedeutsamen Musik. Dabei geht es nicht nur um

8 Sie parallelisiert diese Debatte mit jener um die soziale Bedeutung von Technik von Langdon Winner bis zu Latour (ebd., 34-36).

das Hören, sondern das Bewegen zur Musik, sei es Tanzen, aber auch nur ein Fußwippen oder das Anpassen des Bewegungstempo an den musikalischen Rhythmus (ebd., 144). In einer Vorgängerstudie beschäftigt sich DeNora mit der musikalischen Praxis im neunzehnten Jahrhundert und zeigt einerseits auf, wie das Klavier als damals neues technisches Artefakt Kompositionen von Beethoven ermöglichte, wie aber auch der spätere »heroische Stil« der Klaviervirtuosen wie Chopin und Liszt das vormals weibliche Saloninstrument für die weibliche Haltung beim Spielen unmöglich machte (DeNora 1995). In diesem Text nimmt das Klavier als technisches Artefakt eine prominente Stelle ein. In anderen Texten DeNoras wird Technik jenseits der oben erwähnten Metapher als gegeben vorausgesetzt.⁹

Raum als soziale Kategorie diskutiert DeNora vor allem im Zusammenhang mit Kontrolle durch Musik, am Beispiel des Musikeinsatzes in Ladengeschäften (vgl. Sterne 1997). Musik wird dort strategisch eingesetzt, um ein Publikum eines gewissen Alters oder einer gewissen Subkultur anzuziehen und ein anderes abzustoßen (DeNora 2000, 133-137). Hier wird deutlich, wie Räume als materielle Ensembles von den Ladenbesitzenden bewusst mit einem gewissen Sounddesign versehen werden und wie Klang, musikalische Parameter und Lautstärke in der Synthese zu einem Raumeindruck beitragen.

Zwar stellt DeNora, ebenso wie Hennion, die Bedeutung der Musik im modernen Alltag heraus; in ihrem Fokus auf die körperlichen und situativen Affordanzen der Musik geht jedoch die von ihr eingeforderte Beschäftigung mit der spezifischen Qualität der Musik verloren (ebd., xi). Der alltägliche Einfluss der Musik kommt in dieser Darstellung vor allem aus den rhythmischen Strukturen der Musik wie ihrer Rolle in der Situationsdefinition. Zugleich bewegt sich DeNora in ihrer Forschung primär auf der Konsumentenseite. Für eine Untersuchung der Musikproduktion im Tonstudio ist der von ihr erzeugte theoretische Rahmen hilfreich, während ihre empirischen Untersuchungen es nur bedingt sind. Schließlich kann man vermuten, dass beim Musizieren im Tonstudio ebenso verkörperte Reaktionen auf die Musik eine Rolle spielen, dass die Musik aber nicht wie in den von DeNora beschriebenen Situationen notwendiges Beiwerk, sondern Zweck der Aktivität ist.

In Anlehnung an DeNoras Forderung, den Gebrauch von Musik in alltäglichen Situationen zu untersuchen, haben sich Michael Bull (2000; 2007) und eine Reihe weiterer, vor allem britischer, Autoren (Beer 2007; Prior 2014; 2015) der Untersuchung von Nutzungsweisen tragbarer Hörmedien verschrieben. Bull hat sich mit dem privatisierten mobilen Musikhören per Walkman, MP3-Player und Autoradio beschäftigt und sowohl nach der Funktion der Musik für die Nutzer als auch nach den Veränderungen für die Interaktion im Büro, im öffentlichen Nahverkehr und im privaten Wohnraum gefragt. In den vor allem mit qualitativen Interviews arbeitenden Studien Bulls stellen die Befragten heraus, dass sie sich durch die Musik von anderen Menschen im öffentlichen

9 Vgl. den Buchdeckel von *Music in Everyday Life* (2000): Dort sind vier Portraitphotos von Menschen in Parks oder vor öffentlichen Gebäuden zu sehen, die alle Kopfhörer tragen; die Kopfhörer werden von DeNora – ebenso wie andere Bestandteile tragbarer Musikmedien – jedoch nur beiläufig in Bezug auf ihre mangelhafte Brauchbarkeit für das lauten Hören von Musik zum Aggressionsabbau erwähnt (ebd., 56).

Raum abkapseln; dies sowohl auditiv, um damit größere Kontrolle darüber zu erlangen, was man hört, als auch symbolisch – insbesondere junge Frauen berichten, dass sie Kopfhörer tragen (manchmal auch ohne dabei Musik zu hören), um ungewolltes Angesprochenwerden zu vermeiden. Ein weiterer Effekt dieser Mediennutzung ist die Ästhetisierung der alltäglich wahrgenommenen Umgebung: entweder, indem die Realität als Film oder ein Musikvideo rezipiert wird, in dem die gehörte Musik als Soundtrack fungiert, aber auch, in dem die Musik zu Tagträumen und einer Nostalgie einlädt, in der die Musik mit spezifischen biographischen Ereignissen oder Situationen verbunden wird. Hier überschneiden sich laut Bull zwei verschiedene Öffentlichkeiten: Während die Hörer an einer global zirkulierenden kosmopolitischen Musikkultur partizipieren – Öffentlichkeit im Sinne von Habermas ([1962] 1990) –, verschließen sie sich zumindest teilweise der unmittelbaren akustischen Öffentlichkeit des öffentlichen Raums. Bull spricht (wiederum in Anlehnung an Habermas) von einer Kolonisierung des urbanen Raums durch die »hyper-post-Fordist« (2007, 154) Kulturindustrie (ebd., 38).¹⁰ Bull zeigt detailliert, welche Motive Individuen zum privatisierten Musikhören in der Öffentlichkeit bewegen und wie dies ihren Alltag verändert. Stärker als bei anderen Themen wird hier durch die ständige Ortsveränderung klar, wie sehr überhaupt die Normalvorstellung des Hörens von einer stationären Positionierung von Hörenden und Musizierenden bzw. der Abspieltechnik ausgeht. Gleichzeitig zeigen die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten von Walkman (Bull 2000) und iPod (Bull 2007), wie die Abspieltechnologie verschiedene Umgangs- und Hörweisen der Musik bereitstellt: allein dadurch, dass der MP3-Player mehr Musik auf kleinerem Raum bereithält, er weniger störanfälliger und in vielen Fällen leichter als der Walkman ist. Die Veränderung der musikalischen Erfahrung durch verschiedene Räume und alltägliche Techniken sind Aspekte musikalischer Praxis, die auch für die Erforschung des Tonstudios relevant sind. Zugleich zeigt die Überlagerung unterschiedlicher Hörräume (Beer 2007) und die Vereinzelung der Hörerfahrung durch Kopfhörer, wie sich technisch vermittelt unterschiedliche Raumsyntheseleistungen in einem gegebenen Raum finden lassen (vgl. Löw 2001). Insofern kann ein Raum, wie ein U-Bahn-Abteil (Augé 1988), zum Container für mehrere variable Räume im Blaukopf'schen Sinne werden. Gleichzeitig lässt jene Vermischung unterschiedlicher Musikhörer bzw. die Vermischung von Musik und Verkehrslärm beim Musikhören einen Rückschluss auf das Musikhören im privaten Raum zu: Denn auch dort finden Interferenzen dadurch statt, dass der Klang des nachbarlichen Radios oder des privaten Flötenunterrichts durch die Wände wandern. Der klangliche Raum – so wird insbesondere in den *Sound Studies* (s.u.) herausgestellt – ist mit dem gebauten Raum nur teilweise deckungsgleich.

2.4 Musik als Performanz: Lisa McCormick

Während DeNora vor allem den Konsum von Musik diskutiert, liegt bei Lisa McCormick der empirische Schwerpunkt bei ausführenden Musizierenden ernster Musik. Damit ist

10 Zum Konzept der Kulturindustrie im Allgemeinen und Bulls letztlich kulturkonservativer Deutung im Speziellen vgl. Kap. 2.4.

sie eine Ausnahme im Feld aktueller Publikationen, die sich seit den 1970er Jahren vor allem der Populärmusik (inklusive dem Jazz) widmen (vgl. Crawford u.a. 2014, 483; Frith 2007).

Sie lehnt ebenso wie DeNora und Hennion einen rein sozialstrukturellen oder ökonomistischen Zugang zu musikalischen Phänomenen ab und orientiert sich stattdessen am *Strong Program in Cultural Sociology* (Alexander und Smith 2004; vgl. Eyerman 2006). McCormick kritisiert das Gros der Musiksoziologie als dem Konsumtions-/Produktions-Paradigma verhaftet, das übersieht, wie sehr Musik in beiden Bereichen *enacted* und *performed*, also aufgeführt werden muss (McCormick 2006). In diesem Zusammenhang bezieht sie sich auf DeNora, kritisiert aber, dass sie in ihrer Thematisierung der Musik als Ressource den genuin musikalischen Aspekt der Aufführung von Musik vermissen lässt (McCormick 2012, 732). Musik erscheint in DeNoras Darstellung als ein Mittel zur Alltagsbewältigung unter vielen. Es geht McCormick nicht darum, diesen Einsatz von Musik im Alltag zu bestreiten.

»It would be more accurate to say that this logic is extended a step further: Music does not only facilitate, but itself constitutes, a social action. It would follow that musical performance must be acknowledged as sociologically significant and culturally meaningful in its own right.« (Ebd., 736)

Ebenso kritisiert sie Howard S. Beckers *Art-Worlds*-Ansatz (1984), da dieser zwar die Aktivitäten verschiedener Akteure beschreibt, die notwendig sind, um Musik aufzuführen, gleichzeitig jedoch eine arbeitssoziologische Perspektive auf die Kunstproduktion einnimmt (ebd., xi) und so ebenso wenig zur Theoretisierung spezifisch kreativer oder ästhetischer Praxis beitragen kann. Um dies zu erreichen, werden von der von McCormick mit Bezug auf Jeffrey Alexander (2004) vorgeschlagenen »social performance theory« sechs Aspekte untersucht: neben »social power« sind dies »the layered system of collective representations, actors, the audience and other observers, the means of symbolic production, and mise-en-scène« (McCormick 2012, 736). Das *mise en scène* meint hier vor allem die Art und Weise des musikalischen Vortrags, den Stil, aber auch die Instrumentierung, die Zusammenstellung der Stücke eines Konzerts. McCormick zeigt an historischen Beispielen, welche musikspezifischen Elemente dabei zu beachten sind, bzw. welche mehr oder weniger bewusst von den Ausführenden beachtet werden – so beispielsweise die Sitzanordnung in einem Kammerkonzert. Dabei wird hier der Strukturalismus Bourdieus oder Foucaults nicht komplett ad acta gelegt (vgl. Alexander und Smith 2004); Herrschaft und Macht spielen, anders als bei Hennion und anderen an Ethnomethodologie und ANT geschulten Autorinnen eine Rolle. McCormick (2006, 142) kritisiert an letzteren Autorinnen, dass sie einem *methodologischen Individualismus* folgten und somit Fragen nach Genre- und anderen Konventionen nur schlecht beantworten könnten.

Auf Raum und Technik kommt McCormick wie andere Autorinnen indirekt, über die Thematisierung der »means of symbolic production« (ebd., 129-133), zu sprechen. Der Bezug auf räumliche Elemente findet sich bei McCormick sowohl auf der Ebene des *mise en scène* als auch bei den Mitteln der symbolischen Reproduktion, nämlich der »venue for a performance« (ebd., 129). Die Rolle des gebauten Raums beschreibt sie dabei wie folgt:

»Architecture is neither neutral nor innocent; the organization of space created through the built environment reflects cultural understandings and beliefs about social practices, such as music making. While architecture might not absolutely dictate how inhabitants use space, it does suggest certain uses by creating conditions conducive to some activities and not others. In this sense, a building is a social performance.« (Ebd., 130)

Hier wird das Gebäude soziologisch verflüssigt; das Gebäude selbst wird nicht nur zum Teil einer Aufführung von Musik, sondern von McCormick *als soziale Aufführung* bezeichnet. Dabei sind im englischen *performance* die Konnotationen von Aufführung, Durchführung, aber auch Leistung enthalten. Die ästhetische Seite dessen zeigt sich daran, dass man den Eindruck eines solchen Gebäudes unabhängig von der aufgeführten Musik thematisieren und beispielsweise in Führungen organisiert erfahren kann. So erweitert McCormick Liegls Charakterisierung des *doing space* mit einem stärkeren Bezug auf die ästhetischen Aspekte des gebauten Raums. Anhand der Entwicklung der Innenarchitektur des Konzertsaals von den rechteckigen und muschelförmigen Grundrissen des 18. und 19. Jahrhunderts hin zu aufgelockerten Formen zeigt McCormick, wie der Saal die Differenz von Aufführenden und Publikum konfiguriert und wie diese Konfiguration selbst wahrgenommen wird (2012, 131). Die Platzierung eines Opern- oder Konzertgebäudes in einer Stadt und dessen Aufbau scheinen ihr eine fast universelle Form zu sein, die im Sinne Durkheims Symbolcharakter hat.¹¹ Wenn Neue Musik beispielsweise in Ställen oder Garagen aufgeführt wird, ist dies eine symbolische Distanzierung von einer als überkommen empfundenen Musik, zu der auch der Spielort zählt (ebd., 132). McCormick betont jedoch auch, wie sehr akustische Faktoren beim Bau und bei der Nutzung der Säle eine Rolle spielen. In ihrer Studie zu Konzertsälen in Los Angeles hat sich McCormick (2003) detailliert mit deren Funktion und Bedeutung im Konzertleben auseinandergesetzt. Auch Aufnahmetechniken werden, neben Musikinstrumenten und Bekleidung der Musizierenden, als wichtige Artefakte aufgeführt, aber nicht detailliert beschrieben.

In ihrer Forschung beschäftigt sich McCormick mit zwei Elementen, welche die Musiksoziologie nach einer anfänglichen Fokussierung aus den Augen verloren hat: mit klassischer Musik sowie der konzertanten Aufführung von Musik. McCormicks Diskussion der Aufführung und des Konzerts lässt sich auch auf die Situation im Tonstudio anwenden. Gleichzeitig zeigt sich McCormick sensibel für die Interdependenzen von Aufführungs- und Aufnahmepraxis.

11 Die Bedeutung des Opernhauses als Symbol zeigt sich zum Beispiel in Roman Herzogs *Fitzcarraldo* (Herzog 1982) – in der die *idée fixe* des namensgebenden Protagonisten, ein Opernhaus mitten in den südamerikanischen Urwald zu bauen, in die Katastrophe führt –, aber auch in der Verbreitung von Photographien des Opernhauses in Sydney, welche dieses zu einem Symbol für die ganze Stadt haben werden lassen.

2.5 Musik als Klang: Sound Studies

An die Diskussion insbesondere der Mittel der symbolischen Reproduktion knüpfen die *Sound Studies* an, die an den technischen, räumlichen und sozialen Aspekten des Klangs – und damit auch an Musik – interessiert sind und diese vor allem ethnographisch und sozial- und technikhistorisch erforschen (Pinch und Bijsterveld 2004). Die Ursprünge der *Sound Studies* liegen in der Technikgeschichte (Braun 2002) und den Kultur-, Medien- und Kommunikationswissenschaften (Sterne 2003b), den *Social Studies of Science* sowie den ethnomethodologisch inspirierten Akteur-Netzwerk-Theorien von Latour, Callon und anderen. Die zunehmende Etablierung des Feldes zeigt sich durch diverse Anthologien (Bull und Back 2003; Pinch und Bijsterveld 2012; Sterne 2012b).

Diese Forschung hat ihren Ausgangspunkt darin, dass im Laufe des 18. und 19. Jahrhunderts überhaupt eine Vorstellung von Klang als eines von seiner Schallquelle losgelösten Phänomens entstehen konnte. Jonathan Sterne (2003b) zeigt dies in seiner umfassenden und wegweisenden Kulturgeschichte der Klangreproduktion unter anderem anhand von Graham Bells und Thomas Edisons Beschäftigung mit der Klangaufzeichnung – die eigentlich dazu dienen sollte, Gehörlosen das Sprechen zu ermöglichen, letztlich aber eine zuerst graphische und dann in Wachs gedruckte und damit reproduzierbare Aufzeichnung von Klang als Klangwellen hervorbrachte. 1874 wurden von Bell und seinem Mitarbeiter ein von einer Leiche abgetrenntes Ohr in einen Apparat eingespannt und ein Strohalm mit der Schallmembran dieses Ohrs verbunden, der wiederum die Vibrationen auf eine mit Ruß beschichtete Glasplatte übertrug.

»When Blake attached an excised ear to the chassis of the experimental phonograph he shared with Bell, he was operating at all three levels of abstraction simultaneously. The ear could be abstracted from the body, the tympanic function could be abstracted from the ear, and the tympanic function itself could be actualized as a purely mechanical operation.« (ebd., 52)

Dies war eine der ersten Klangaufzeichnungsmaschinen, ein Phonograph. Obwohl sich dieser frühe Mechanismus noch stark am menschlichen Ohr orientiert, ist er doch mehr an der Reproduktion von Klang als an dem Nachbau seiner Quelle interessiert. Dies zeigt sich daran, dass das Ohr in späteren Versuchen durch eine Gummimembran ersetzt wird. Ähnliche Töne schlägt auch Friedrich Kittler in Bezug auf die Geschichte des Grammophons an: Er lässt seine Darstellung mit dem Phonographen beginnen, hebt aber in Bezug auf Musik darauf ab, dass sich mit der Klangaufzeichnung die Parameter von einer räumlichen Dimension der tonalen Abstände auf einer Tonleiter zu einem Begriff der »Frequenz« verschieben,

»wie ihn erst das neunzehnte Jahrhundert entwickelt. Anstelle des Längenmaßes tritt als unabhängige Variable die Zeit. Eine physikalische Zeit, die mit den Metren oder Rhythmen der Musik nichts zu tun hat und Bewegungen quantifiziert, deren Schnelligkeit kein Menschaugenauge mehr erfäßt: von 20 bis 16000 Schwingungen pro Sekunde.« (Kittler 1986, 42)

Es ist jenes naturwissenschaftliche Konzept der Frequenz, das nicht mehr zwischen Musik und Geräusch unterscheidet; der Phonograph schreibt alles auf, was auf die Membran trifft. Kittler macht daraus einen grundlegenden und »ganze[n] Unterschied zwischen Künsten und Medien« (Kittler 1986, 60). Das alte Vokabular der tonalharmonischen Musiksprache verschwindet jedoch nicht – im Gegenteil finden sich im Tonstudio beide Arten über Musik zu sprechen und sie technisch hervorzubringen. Die von Kittler erwähnten Experimente von Moholy-Nagy, Musik als Schallwelle direkt auf ein Medium zu schreiben (Kittler 1986, 74), ebenso wie avantgardistische Ästhetik von Busoni (1916) haben sich nicht durchgesetzt, verweisen aber auf die Sensation, die aufgezeichneter Klang um 1900 sowohl als reproduzierbarer wie als verschriftlichter Klang machte (Katz 2004, 8f.).

Der Phonograph ist neben dem Stethoskop und dem über Kopfhörer abgehörten Telegraphiesignal eines von Sternes Beispielen dafür, wie mit der Aufklärung und der Moderne nicht nur das Sehen und der Blick, sondern auch das Hören rationalen Prinzipien unterworfen wird (vgl. Schoon und Volmar 2012). Sterne wendet sich somit gegen eine auch in den Kulturwissenschaften verbreitete Auffassung – eine »audiovisual litany« (2003b, 324) –, die das Hören vor allem mit ungefilterten und emotional wahrgenommenen Sinneseindrücken verbindet, während dem Blick die rationale Kontrolle und eine Distanz attestiert wird, die dem Hören ob der Offenheit der Ohren unmöglich scheint. Während Sterne diese Vorstellung vor allem an Walter Ong ([1982] 2002) und Marshall McLuhan kritisiert (vgl. auch Sterne 2011), lässt sie sich auch in der Soziologie finden. In seinem »Exkurs über die Soziologie der Sinne« geht Georg Simmel auf die unterschiedlichen Sinnesleistungen von Auge und Ohr vor allem im alltäglichen urbanen Umgang ein (Simmel [1908] 1992, 722-42). Während Walter Ong ([1982] 2002) die Bedeutung der Schrift anhand der Unterschiede zwischen vormodernen oralen und modernen schriftlichen Kulturen aufweisen will, geht Simmel (1992, 734) zwar davon aus, dass die moderne Kultur alle Sinne, und damit sowohl Augen und Ohren, affiziert; für die Moderne und vor allem das Leben in der Großstadt zeigt sich ihm jedoch »ein unermeßliches Übergewicht des Sehens über das Hören Andre« (ebd., 727). Dies ist »vor allem durch die öffentlichen Beförderungsmittel« (ebd., 727) und die dadurch bedingte andauernde Kopräsenz von einander Fremden bedingt. Diese Einschätzung basiert jedoch auf der anthropologischen Setzung Simmels, der zufolge sich Menschen viel eher an das Gesehene als an das Gehörte erinnern können und der zufolge das Ohr eher als das Auge im Fluss der Dinge verhaftet bleibt: »Im allgemeinen kann man nur das Sichtbare ›besitzen‹, während das nur Hörbare mit dem Moment seiner Gegenwart auch schon vergangen ist und kein ›Eigentum‹ gewährt« (ebd., 730). Er bestimmt das Auge als reziprokes Organ, da der Blick, die Ausrichtung der Augen, von der Angeblickten wiederum wahrgenommen werden kann, während das Ohr als

»egoistische[s] Organ [...] nur nimmt, aber nicht gibt; seine äußere Formung scheint dies fast zu symbolisieren, indem es als ein etwas passives Anhängsel der menschlichen Erscheinung wirkt, das unbeweglichste aller Organe des Kopfes« (ebd., 730).

Es geht Sterne um die Wiederlegung dieser Setzung, die das Hören mit Passivität, Emotionalität und letztlich mit der Vormoderne assoziiert. Stattdessen will er das Hören

als Teil des menschlichen Körpers in eine an Foucault orientierte Sozial- und Technikgeschichte inkludiert sehen, die den jeweils spezifischen Einsatz des Hörens (und die Bedeutung des Ohrs) als erklärungsbedürftig sieht und nicht als dem Menschen eigene Konstante voraussetzt. Der Beginn seiner Darstellung mit Bell und seinen Versuchen, Gehörlose zum Sprechen zu bringen, ist dabei kein Zufall. Für Sterne ist die Geschichte der Klangreproduktion eine, die das sprechende und hörende Subjekt als normativ voraussetzt und jede Abweichung als körperliches Gebrechen sieht, das es zu heilen gilt: »Sound-reproduction technologies were connected with an ongoing project to make the deaf like the hearing.« (2003b, 346)¹² Diese normative Vorstellung eines richtigen Hörens findet sich auch in späteren Entwicklungen wie der Stereophonie, die ein zum räumlichen Hören fähiges Subjekt voraussetzt, aber auch, auf andere Weise, in der Entwicklung des MP3-Standards (Sterne 2012a). Das MP3-Format komprimiert das Frequenzband, um weniger Information übertragen zu müssen, und orientiert sich in dieser Komprimierung an einem idealdurchschnittlichen menschlichen Höreindruck. Jene Frequenzen, die nicht wahrgenommen oder von anderen überlagert werden, werden durch einen Algorithmus entfernt. Hier ist kein abstraktes Rausch-Informations-Verhältnis mehr relevant, wie in der klassischen Signaltheorie, sondern ein in Code umgesetztes Verständnis des menschlichen Hörens, somit Psychoakustik und »perceptual coding«: »In perceptual coding, noise beyond the hearable is irrelevant, and so is signal beyond the audible« (ebd., 124). Dabei setzt das Modell der Wahrnehmung, an dem die Codierung orientiert ist, ein an bestimmter Musik und an bestimmten Hörsituationen geschultes und sozialisiertes Ohr voraus (vgl. Sterne 2006).

Diesen Fokus auf die Entstehung und Erzeugung von Medien und Formaten als miteinander vermittelten technischen Artefakten teilen auch die *Science and Technology Studies*. Ein Beispiel dafür sind die Publikationen von Trevor Pinch, der die Technikforschung mit der Mitherausgabe von *The Social Construction of Technological Systems* (Bijker, Hughes, und Pinch 1987) maßgeblich beeinflusst hat und diesen Ansatz auf die Analyse der Entstehung des für die Pop-Musik bedeutenden Moog-Synthesizers angewendet hat (Pinch und Trocco 2002). Pinch und Bijsterveld kritisieren, dass sich auch die Wissenschaftssoziologie bisher vor allem auf visuelle Praktiken und Artefakte der Wissenschaften konzentriert hat (Pinch und Bijsterveld 2004, 637; eine frühe Ausnahme: Yoxen 1989). Die Beschäftigung mit Musik findet in dem STS-inspirierten Teil der *Sound Studies* vor allem über jene mit Musikinstrumenten (Waksman 2004) oder Abspielgeräten und -medien (Bijsterveld und Dijck 2009) statt.

Neben der eingehenden Beschäftigung damit, wie die jeweiligen Artefakte, Formate oder Standards entstehen und genutzt werden, ist in den *Sound Studies* auch der Raum eine zentrale Kategorie. Murray Schafer hat als Komponist und Musikwissenschaftler den Begriff *Soundscape* geprägt (Schafer 1994; vgl. Sterne 2015) und damit vor allem die Debatte um Lärm und Lautstärke aufgeworfen, aber auch Arbeiten inspiriert, welche die Klangwelten spezifischer Orte ethnographisch untersuchen (R. Atkinson 2007; LaBelle 2010). Hierbei handelt es sich eher um eine Topographie als eine Topologie des

12 Auf den Zusammenhang von Behinderung und Aufzeichnungstechniken weist auch Kittler (1986, 39) hin.

musikalischen oder akustischen Raums. Anders ist dies beispielsweise bei den Arbeiten von Emily Thompson, die den Zusammenhang von Innenarchitektur und Akustik in Hinblick auf konkrete Räume und die physikalische Wissenschaft untersucht (Thompson 2002) und dabei zeigt, wie die akustische Forschung einerseits auf ökonomischen Interessen – unter anderem der Filmindustrie – basiert, wie andererseits auch die konkreten räumlichen Gegebenheiten der Forschungslabore zu bestimmten Forschungsergebnissen führten. In einer der ersten deutschsprachigen Publikationen im Feld (Schulze 2008) wird darauf aufmerksam gemacht, dass der Aufbau der großen Konzertsäle in Europa, der sich an der für die Musik der Wiener Klassik und der Romantik passenden Nachhallzeit orientiert, dazu führt, dass dort elektronische Musik – die auch ein anderes Verhältnis von Publikum und Aufführenden voraussetzt – seltener gespielt wird (Supper 2008). Steffen Scholl (2014) beschreibt in seiner Monographie über die für die elektronische Kunstmusik entwickelten Computerprogramme *Max* und *pure data*, wie sich im Laufe der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts die avantgardistische Vorstellung von Musik von einer Zeitkunst hin zu einer Raumkunst entwickelt hat und somit Elemente der Videokunst und Installationen aufgenommen hat.¹³ Das Programm *Max*, das am *Institut de recherche et coordination acoustique/musique* (IRCAM) in Paris entwickelt wurde, trägt insofern seinen Teil dazu bei, da es selbst Musik als einen Schaltplan verschiedener Einzelereignisse gestaltet, die auf Ereignisse im Aufführungsraum reagieren – es bricht also mit dem linearen Aufbau des Notenblatts und der Partitur, die in den meisten Computerprogrammen zur Musikbearbeitung übernommen wurde. Scholl zeigt nicht nur, wie wichtig Software auch für die Kunstmusik und die Performancekunst geworden ist, sondern wie sich der Raum der Verschriftlichung der Musik (auf Papier oder dem Bildschirm), der Raum der Aufführung und die Technik der Musikproduktion beeinflussen.

Die *Sound Studies* wurden, von Ausnahmen (Klett 2014; Maeder und Brosziewski 2011) abgesehen, bisher kaum in der Soziologie rezipiert. Für eine Soziologie, die am konkreten Umgang mit Musik interessiert ist, liefern sie wichtige Hinweise, da sie die technischen und auch räumlichen Voraussetzungen des Musizierens thematisieren. Die klanglichen Charakteristika von Musik in den Vordergrund zu stellen, ist insofern verdienstvoll, als diese in einigen sozialwissenschaftlichen Texten zur Musik keine Rolle spielen. Musik dient hingegen des Öfteren als ein leicht auswechselbares Beispiel für kreative oder mit kulturellem Kapital belegte Praktiken oder als ein identitätspolitisch aufgeladenes Zeichen unter vielen (Hebdige 1979; Holert und Terkessidis 1996). Umgekehrt geht jedoch in der Beschränkung der Musik auf durch Technik hervorgebrachten Klang verloren, dass es sich auch um ein ästhetisches Phänomen handelt, das sich nicht nur durch die materiellen Eigenschaften, sondern auch in der sozialen Deutung von anderem Klang unterscheidet und folglich anders genutzt wird. Es soll in dieser Arbeit also darum gehen, die Erkenntnisse aus den *Sound Studies* mit einer musiksoziologischen Forschung zu verbinden, die auch die performativen und ästhetischen Elemente der Musik untersucht.

13 Etwa in Gruppierung der Musiker in Kleingruppen zwischen dem Publikum durch Pierre Boulez oder der Ko-Komposition von Musik und Gebäude im Phillips-Pavillon der Weltausstellung 1958 durch Iannis Xenakis und Le Corbusier.

2.6 Fazit

In Frage steht, wie die hier dargestellten soziologischen Thematisierungen von Musik zur Analyse der Tätigkeiten im Tonstudio, dem Musikaufnehmen, eingesetzt werden können. Mit Bezug auf DeNora, Hennion und anderen ließe sich erkunden, wie die Beteiligten konkret mit der Musik umgehen. Man könnte also untersuchen, wie das Tonstudio als konkreter Ort und Institution die Urteilsfindung über Musik auf spezifische Weise konstituiert, es also nicht als ein »Zwischenglied«, sondern als einen »Mittler« (Latour 2007b, 70) begreifen. Daher findet in dieser Studie nicht nur eine Analyse der Gespräche im Studio statt, sondern auch eine des Umgangs mit den Artefakten vor Ort und ihrem Einfluss auf die Erzeugung der Musik.

In diesem Sinne ist Hennions Hinweis auf die Rolle der technischen und räumlichen Vermittlung der Musik wichtig; gleichzeitig ist jedoch sein Fokus auf die Musik als Ereignis nur ein Teil der Studioarbeit. So gibt es Situationen, in der eine schwierige Aufnahme gelingt und in der sich die Spannung der Beteiligten in Jubel oder zumindest Zufriedenheit löst; gleichzeitig gibt es aber auch Phasen, in denen die Begeisterung abflaut und das erneute Einspielen eines Abschnitts zur frustrierenden Herausforderung wird. So ist gegen Hennions Fokus auf die Passion in der Musik auf DeNoras Verständnis der Musik in ihrer situativen und alltäglichen Bedeutung hinzuweisen; schließlich ist für viele Toningenieure und professionelle Musikerinnen der Studiobesuch Routine. DeNora stellt Musik jedoch vor allem in Hinblick auf den Konsum und die Bewältigung des Alltags dar. Das Musikalische am Umgang mit Musik wird vor allem von McCormick und Eyerman betont: Musik ist nicht nur Mittel zum Zweck, sondern in vielen Fällen auch in sich bedeutsam, wie in den von McCormick geschilderten Musikwettbewerben (McCormick 2009; 2014b). Dies gilt auch für das Musikaufnehmen: Es ist eine Aktivität, die ein ästhetisches Objekt erzeugt. Auch wenn ein Musikstück und die Art der Aufnahme die Rezeption der Musik nicht prädestinieren, ist jedoch nicht nur die Aufführung von Musik (McCormick 2006), sondern auch die Aufzeichnung selbst eine soziale Aktivität, eine spezifische *performance* von Musik. Ohne die Aufzeichnung keine Rezeption der Musik. McCormick wiederum beschränkt sich in den zitierten Arbeiten auf eine Diskursanalyse von Textdokumenten; die Beschäftigung mit der Musik im Tonstudio, die nicht nur in Gesprächen, sondern auch handfest erfolgt, ist so jedoch nur schwer zu erfassen (vgl. Hirschauer 2001).

Der hier vorgelegte Theorieüberblick kann die Breite soziologischer Beschäftigung mit Musik nur teilweise wiedergeben. Deutlich wird jedoch die Struktur der Debatte zwischen einem sich mehr (Bourdieu) oder weniger (Peterson) kritisch verstehenden Strukturalismus, der auf die Erklärung schichtspezifischer Phänomene und den Zusammenhang von Geschmacksurteilen und sozialer Ungleichheit hinaus will, und einer eher praxistheoretisch orientierten Soziologie, die an dem Einsatz von Musik in mehr oder weniger alltäglichen Situationen und dessen körperlicher und biographischer (DeNora) sowie dessen materieller (Hennion) Vermittlung interessiert ist. McCormick möchte dem Anspruch nach beide Ansätze verbinden; in ihrer eigenen Forschung untersucht sie jedoch weniger den konkreten Vollzug des Musizierens als die Bedeutungszuschreibungen der unterschiedlichen Teilnehmergruppen (McCormick 2012, 2014).

Trotz dieser unterschiedlichen Zugriffe auf das soziale Phänomen Musik ähneln sich die Ansätze doch in ihrer Darstellung dessen, was Musik ausmacht: Für Bourdieu und Peterson ist Musik eine Möglichkeit zur Distinktion, zum Unterscheiden und Unterschiedenwerden, für DeNora eine »technology of the self« – sie legt den Fokus also weniger auf das Selbst- und Fremdbild als auf die motorische und psychische Bewältigung des Alltags, die durch Musik ermöglicht wird; Hennion wiederum beschreibt Musik als Königsdisziplin der Vermittlung, analysiert ihren Gebrauch jedoch vor allem als Passion, als affektive Praxis der ästhetischen Erfahrung, in der, wie bei Drogennutzerinnen, die Musik zwar den Kern der Praxis bildet, sie aber doch Mittel zum Zweck des musikalischen Höhepunkts ist. Die Grundlage dieser weithin verbreiteten Konzeption von Musik als Mittel zum Zweck ist wohl in dem tatsächlich weit verbreiteten sozialen Gebrauch der Musik zu suchen. Denn selbst dann, wenn sich jemand mit Musik beschäftigt, lässt sich dies mit Hennion als Form der Jagd nach dem nächsten musikalischen Schuss bezeichnen. Das Problem in der obigen Theoretisierungen liegt also nun darin, dass sie auf diesen sozialen Gebrauch der Musik als Werkzeug selbst nicht reflektieren, ihn also nicht zum erklärungsbedürftigen Gegenstand machen.

Des Weiteren wird in vielen Fällen – mit Ausnahme der *Sound Studies* – dem Raum wenig Beachtung geschenkt. Allein schon im alltäglichen Musikhören und im Anpassen der Lautstärke an die Raumakustik zeigt sich, wie sehr der räumliche Aspekt das Musizieren beeinflusst. Mit Hennions Theorie musikalischer Vermittlung ließe sich diese jedoch gut fassen. DeNora betont in ihrer Diskussion des Einsatzes von Musik in Ladengeschäften, wie sehr Musik zum Eindrucksmanagement eines Ortes beitragen kann; umgekehrt kann jedoch auch untersucht werden, inwiefern der soziale Gebrauch von Musik in bestimmten Räumen die Bedeutung dieser Musik affiziert – was allein in dem Schmahwort »Fahrstuhlmusik« zum Ausdruck kommt. McCormick bietet ebenso wie Hennion ein Begriffsinstrumentarium für die Analyse räumlicher Aspekte musikalischer Produktion an, wendet diese aber mehr auf den repräsentativen Rahmen des Aufführungsraums (und dessen Bedeutung für das Stadtbild) an.

In den aktuellen soziologischen Thematisierungen der Musik bleibt diese vergleichsweise amorph: Während Weber seine Musiksoziologie ([1921] 2004) noch als Erklärung der Veränderung musikalischer Strukturen durch sozialhistorische Analysen verstand und damit ein Wissen um das tonalharmonische Verständnis der Musik voraussetzt, wird sie in DeNoras Ansatz als Affordanz erwähnt und geht bei Hennion in der Vermittlung auf. Ob etwas Musik oder Nichtmusik, also Krach ist, wird aus dieser Perspektive erst situativ unter den Beteiligten geklärt. Es geht hier also nicht mehr um die Diskussion der Vermittlung gesellschaftlicher und musikalischer Strukturen, die noch für Weber relevant waren, sondern um die Frage nach dem Einsatz der Musik, der Bedeutungszuschreibung, die aber immer wieder auf den nur schwer greifbaren Gehalt der Musik stößt. Nicht nur aus diesem Grund ist es interessant, dass sich sowohl DeNora wie Hennion auf Theodor W. Adorno beziehen, der Weber'sche Thesen aufgreift und weiterentwickelt. Im folgenden Kapitel soll es also unter anderem darum gehen, diesen Adornobezug in aktuellen Publikationen und wiederum Adornos Musiksoziologie auf die Kategorien Raum und Technik hin in den Blick zu nehmen.

Der empirische Teil dieser Untersuchung stellt den Versuch dar, die in den *Sound Studies* präsente Thematisierung von Klang, Raum und Technik mit einer stärker an der

Musik orientierten Musiksoziologie zu verbinden. Dabei wendet sich diese Arbeit dem Begriff der Praxis zu, der in der zeitgenössischen Soziologie durchaus unterschiedlich gebraucht wird: Bourdieu versteht sein Forschungsprogramm als »praxeologisch«, da es die »dialektischen Beziehungen zwischen [den] objektiven Strukturen und den strukturierten Dispositionen [untersucht], die diese zu aktualisieren und zu reproduzieren trachten« ([1972] 2009, 147). Diese Perspektive wird ihm hingegen von Ansätzen, die sich eher an der Ethnomethodologie, dem Pragmatismus und anderer Mikrosoziologie orientieren und die sich selbst ebenfalls als Praxistheorien verstehen, als Verengung der Praxistheorie vorgeworfen – so von Hennion, DeNora, aber auch McCormick (s.o.). Bourdieu kritisiert im Gegenzug die ethnomethodologische und phänomenologische Forschung als eine »Bestandsaufnahme des krud Gegebenen« (2009, 150), die in dieser Weise das »Gegebene« nicht als durch Herrschaft vermittelt darstellen kann. Es scheint insbesondere jener kritische Impetus zu sein, der andere sich als praxeologisch oder pragmatisch verstehende Soziologinnen zum Widerspruch reizt (Boltanski 2010, 16; Latour 2007b). Sie betonen, dass sich soziale Tätigkeiten nicht auf die Reproduktion von Herrschaft reduzieren lassen. Wie sich diese Diskussion in der Musiksoziologie niederschlägt, zeigt eine Debatte um einen Artikel von Nylander (2014), der mit Bourdieus Theorie die Aufnahmeprüfungen für ein Jazzstudium an einer Musikschule analysiert. Nylander deutet die Diskussionen in der Prüfungskommission, die über die Aufnahme der Prüflinge an der Schule entscheidet, als an einem unausgesprochenen Standard orientiert, an dem das Musizieren der Prüflinge gemessen wird; sie dürfen dabei den Standard in ihrem Spiel weder einfach reproduzieren, noch dürfen sie zu sehr von ihm abweichen, um die Prüfung zu bestehen. In diesem Sinn zeigt Nylander, wie im Jazz, der kulturell mit Werten wie Freiheit und Selbstverwirklichung verbunden ist (vgl. Niederauer 2014), tatsächlich einem engen musikalischen Korsett gefolgt wird. Diese Analyse nehmen sowohl Hennion (2014) wie McCormick (2014a) als Anlass für eine Replik. Sie kritisieren vor allem, dass das Ergebnis der Analyse erwartbar ist und zwar Bourdieus Theorie bestätigt, aber wenig über die spezifische Situation, etwa die Anforderungen und den Diskussionsverlauf zwischen den Prüfenden aussagt. In diesem Sinn wird, so McCormick (ebd., 264f.), die schwierige Situation der Prüfer nicht ernst genommen, die zwischen den beiden gültigen Ansprüchen zu jonglieren haben, jedes Individuum in seinem musikalischen Ausdruck zu würdigen und diese trotzdem in eine Bewertungshierarchie zu sortieren. Auch Hennion (2014, 254) konstatiert, dass Nylanders empirische Daten durch den Bezug auf Bourdieus Theorie vereinfacht werden. Anhand dieser Diskussion zeigt sich, dass es schwierig ist, Bourdieus Anspruch einer »dialektischen« Vermittlung von strukturalistischen und »phänomenologischen« (Bourdieu 2009, 147) Perspektiven in die Tat umzusetzen.

In der hier vorliegenden Arbeit wird trotzdem versucht, einer solchen dialektischen Vermittlung gerecht zu werden. Die Tätigkeiten im Tonstudio werden folglich als Praxis analysiert, die zwar in einem weiteren kulturellen Kontext steht – und so durch die bisherige Geschichte der Studioteknik und -Architektur informiert ist –, aber in ihrer Durchführung vor Probleme gestellt wird, die in der jeweiligen Situation zu besprechen und zu lösen sind. In der Analyse der Praxis im Tonstudio soll also sowohl der Kontingenz der Situation, als auch der Bezugnahme der Akteure auf Traditionen, Routinen und implizite Vorverständnisse Rechnung getragen werden. In diesem Sinn

wird das Musikaufnehmen nicht nur als Teil der Kulturproduktion und somit als »obligatorischer Passagepunkt« (Callon 2006) zwischen Musizierenden und abwesendem Publikum analysiert, sondern als ein Bereich mit eigenen Problemen und Regeln. Die Praxis im Tonstudio als Problemlösen zu beschreiben, greift zwar pragmatische Ideen auf, ist dabei aber aus Sicht der Musiksoziologie nicht ausreichend.

Dieser quasi mikromusiksoziologischen Perspektive soll als gesellschaftstheoretischer Rahmen nicht die Bourdieusche Theorie beigegeben werden, sondern eine, die sich spezifischer mit ästhetischen Phänomenen beschäftigt hat: Adornos Kritische Theorie ist, wie seine *Ästhetische Theorie* (AGS 7) deutlich macht, um Ästhetik und insbesondere die Reflexion auf das Verhältnis von Musik und Gesellschaft zentriert. Zugleich, dies wird die folgende Analyse zeigen, liefern Adornos Texte Hinweise auf das Verhältnis von Musik, Technik und Raum, denen bisher wenig Beachtung geschenkt wurde. Durch die Diskussion von Adornos Perspektive bekommt auch der Begriff der Praxis einen ästhetischen Bezug, der in der zeitgenössischen praxeologischen Diskussion selten thematisiert wird.

Exkurs: Adornorezeption in der Musiksoziologie

»Adorno, Theodor Wiesengrund. Line breaks: Theo|dor Wie|sen|grund Adorno. Pronunciation: /ə'dnə, a'drno:/ (1903-69), German philosopher, sociologist, and musicologist; born Theodor Wiesengrund. A member of the Frankfurt School, Adorno argued that philosophical authoritarianism is inevitably oppressive and that all theories should be rejected.«

(<https://www.oxforddictionaries.com>)

In vielen Feldern der Soziologie spielt die Kritische Theorie Adornos keine Rolle mehr. Sie ist, ähnlich wie der Strukturfunktionalismus von Talcott Parsons und andere Theorien der 50er und 60er Jahre, ad acta gelegt. Auch in der deutschsprachigen Kultursoziologie ist dies der Fall. Anders ist es jedoch in der Musiksoziologie. Obwohl viele Publikationen der letzten Jahre im Bereich der Musiksoziologie wenige oder keine Prämissen mit Adorno teilen, sind seine Schriften immer wieder Bezugspunkt – sowohl in sozialkonstruktivistischen Texten (Martin 1995) wie der Akteurs-Netzwerk-Theorie (Hennion [1993] 2007). Während Martin Adorno vor allem als einseitig und weniger soziologischen als philosophischen Autoren bezeichnet und ihm mangelnde Wertneutralität vorwirft, findet eine Beschäftigung mit Adorno in der neueren Musiksoziologie interessanterweise trotz dieser Diskrepanzen statt.¹ Da sich diese Texte ähnlich wie die vorliegende Arbeit mit mikrologischen Fragen beschäftigen, möchte ich in diesem Abschnitt an Hand der Adornorezeption von Tia DeNora und Antoine Hennion untersuchen, wie und wie weit diese Texte auf Adorno Bezug nehmen: Welches Bild wird von Adornos Theorie gezeichnet? Welche Aspekte seiner Theorie werden rezipiert, welche als überholt verworfen? In der Darstellung der Lesarten Adornos von Autorinnen, die bereits zum Teil im zweiten Kapitel behandelt wurden, sollen vor allem Missverständnisse herausgearbeitet und korrigiert werden. Auf diesem Weg wird, *ex negativo*, Ador-

1 Dabei wird jedoch vor allem Adorno diskutiert; andere Autoren aus dem Umfeld der Kritischen Theorie finden wenig bis gar keine Beachtung. Allein die Auseinandersetzung zwischen Benjamin und Adorno in Bezug auf Benjamins Aufsatz zur Reproduktion des Kunstwerks findet Erwähnung.

nos Musiksoziologie in Grundzügen dargestellt, bevor der folgende Abschnitt (Kap. 3) die Punkte Raum und Technik bei Adorno behandeln wird.

Tia DeNora schreibt in ihrer Monographie *After Adorno* über Adorno, dass sie ihm viel verdanke; sie beschreibt ihn als einen Autoren »with whom to reckon« (DeNora 2003, xii). Zugleich sucht sie nach einem einführenden Kapitel stärker die Auseinandersetzung mit Adorno und versucht, ihn mit einer »action-oriented, grounded music sociology« (ebd., xii) in Verbindung zu bringen. Während sie im Vorwort erwähnt, dass sie beide Ansätze lange Zeit für inkompatibel hielt, möchte sie nun vor allem untersuchen, welche Theoreme Adornos für eine solche praxeologische Musiksoziologie fruchtbar zu machen sind. DeNora sieht Adorno als Vorreiter einer Beschäftigung mit Musik und emotionalem Erleben (ebd., 108) und beschäftigt sich daher in einem ausführlichen Kapitel mit der Frage von Musik und Macht bzw. Kontrolle (ebd., 118ff.). Darüber hinaus beschäftigt sie sich mit dem Einfluss der Musik auf Wissen und Gedächtnis.

DeNora verweist ebenso wie Witkin (2003) auf die Relevanz von Adornos Dialektik von Ganzem und Teil (DeNora 2003, 9) wie auf die darauf aufbauende Kritik an Kulturwaren, denen diese dialektische Spannung fehlt (ebd., 17). Adorno sei jemand gewesen, für den Musik ein Denkmodell bereitgestellt habe, das jedoch den Komponisten vor die Herausforderung stelle, dialektisch zu komponieren; diese Darstellung führe bei Adorno zu einem Geniekult um Beethoven und andere Komponistinnen (ebd., 14f.). In Bezug auf die Rolle des Komponisten sei die heutige Musiksoziologie weiter. In zwei weiteren Punkten habe Adorno wichtige Arbeit geleistet, die jedoch durch spätere Forschung ergänzt worden sei: Adorno habe zwar über die Rolle der Ökonomie in der Musikproduktion geschrieben, könne aber ob der Allgemeinheit seiner Kritik wenig über die Stilentwicklung in der Pop-Kultur und deren Rolle sagen; des Weiteren habe er zwar das Hörverhalten der Individuen thematisiert, sich aber nicht mit der konkreten Hörsituation beschäftigt, insgesamt spiele das Publikum bei ihm eine untergeordnete bzw. eine passive Rolle (ebd., 25). Beides habe damit zu tun, das Adorno eher ein »composer-in-letters« als ein »ethnographically or empirically inclined researcher« (ebd., 31) gewesen sei. Adornos Vorliebe für analytisch zu hörende Musik gegenüber einer emotionalisierten Musik sei seiner Herkunft aus dem Bürgertum geschuldet (ebd., 32). Für aktuelle Debatten in der Musiksoziologie sei Adorno trotzdem relevant, da er sich als einer der wenigen Soziologen früh mit der Rolle des musikalischen Materials und dessen ästhetischen Qualitäten beschäftigt habe (ebd., 36). Es ginge nun darum, Adornos Überlegungen in empirische Forschungsfragen zu überführen, die den Musikgebrauch konkret in der Situation untersuchen (ebd., 54).

Adorno selbst wird ihr zu einem Fallbeispiel für eine Rekonstruktion des Zusammenhangs von Musik und Denken. DeNora bezieht sich auf Susan Buck-Morss' Studie zur Negativen Dialektik (Buck-Morss 1977), laut der musikalisch-ästhetische Denkfiguren wichtiger für Adorno waren als ökonomisch-marxistische (DeNora 2003, 69). Sie beschreibt, dass Adorno die musikalischen Kompositionen von Schönberg, Berg und Mahler mit der Philosophie parallelisiert. »Thus, what Schoenberg achieved in musical form, Adorno wished to achieve in literary form, in the format of social philosophy.« (ebd., 71) Dieses Beispiel zeige, wie sehr Musik selbst nicht nur durch Soziales geformt wird, sondern selbst zur Bildung und Wahrnehmung des Sozialen beitrage (ebd., 73).

Adornos konkrete Vorschläge zur Musiksoziologie kritisiert DeNora hingegen. Die Hörtypologie, die Adorno in der *Einleitung in die Musiksoziologie* entwirft (AGS 14, vgl. Kap. 3.2.3), sei empirisch nicht gedeckt und außerdem ob ihrer »cultural-evaluative stance« (DeNora 2003, 87) problematisch. Auch an anderer Stelle bemängelt sie den »value-laden character« (ebd., 118) von Adornos Theorie. Obwohl Adornos Hörertypologie das Thema der verschiedenen Hörweisen für die Soziologie erst eröffnet habe, sei die Darstellung zu einfach: schließlich würde die Hörsituation nicht nur die Hörerin und die Musik beinhalten, sondern eventuell auch andere Hörer; außerdem ist die Hörsituation durch unterschiedliche Rahmungen beeinflusst, wenn sie zum Beispiel bei einem Essen stattfindet (ebd., 87f.). Zwar habe Adorno auf den Zusammenhang von Musik und Emotion hingewiesen. Für DeNora hängt Adorno dabei einem gewissen »Determinismus« an, demnach die Musik den Hörer beeinflusst und durch ihre Struktur die Hörweise vorgebe (ebd., 137). Wie schon ausgeführt, geht DeNora jedoch vielmehr von einer Gleichwertigkeit von Musik und Hörerin aus, sie sieht »both music and its subject as the object of mutual configuration« (ebd., 88).

In Bezug auf ein Fallbeispiel, die autoethnographische Analyse des Einsatzes von Musik in einem Bekleidungsgeschäft, konstatiert sie: Einerseits würde Adornos Modell hier besonders greifen, schließlich sei die in Geschäften abgespielte Musik explizit zur Steuerung der Kunden hergestellt und abgespielt. Andererseits würde Adornos Kritik aber die positiven Seiten dieses meist un- oder vorbewusst ablaufenden Anpassungsprozesses an die Situation mit Hilfe der Musik vernachlässigen. »What is missed [...] is an emphasis on socially shared and facilitated co-ordination, on collectively shared ways of doing – the value of conventions as enabling – not only as constraining.« (ebd., 135) Dies erläutert sie unter anderem an einer Musiktherapiesitzung mit einem sehbehinderten Jungen im autistischen Spektrum.

In ihrem Fazit beschreibt DeNora Adorno als einen Theoretiker, der als einer der ersten den Dualismus von Musik und Gesellschaft ad acta gelegt habe: »Music is a constitutive ingredient of social life.« (ebd., 151) Diese Einschätzung ist laut DeNora »the single most important aspect of his enormous contribution« (ebd., 151). Sie bezeichnet Adornos Analyseniveau jedoch als zu detailliert und zu abstrakt (ebd., 153). Der Werksbegriff, der bei Adorno eine zentrale Rolle spielt, würde dazu beitragen, die Rezeption der Werke in ihrem Verlauf zu vernachlässigen (ebd., 154). Letztlich sollte es der Musiksoziologie nicht nur um Musik, sondern »the sounds that are around us« (ebd., 157) gehen.

In DeNoras Bearbeitung treten die Unterschiede zwischen ihrem und Adornos Theorieprogramm hervor, da sie in der Monographie ein eigenes Theorieprojekt vor Augen hat. In diesem Sinne ist ihre Bemängelung von Adornos Determinismus zu verstehen. Diesen zeichnet sie stärker, als er es bei Adorno ist: Laut Adorno schlägt sich in den verschiedenen Hörweisen vor allem musikalische Bildung nieder, aber auch eine gesellschaftlich vermittelte Herangehensweise der Hörenden. Adorno vermutet in seiner Hörertypologie, dass die häufigste Form des Hörens eine konsumierende ist, in der das Subjekt die Musik für etwas benutzt (AGS 14 [1962], 194); der »emotionale Hörer« zum Beispiel projiziert eigene Gefühle auf die Musik (ebd., 185). Die Hörweise des Experten (ebd., 182) hingegen ist ganz auf die innere Struktur des Musikstücks gerichtet, hier bestimmt also eher die Musik das, was gehört wird. Auch wenn Adorno

keine Hörsituation mit empirischen Methoden untersucht hat, zeigen diese Hinweise, dass Adorno nicht von einem Determinismus ausgeht, sondern ebenso wie DeNora darauf verweist, dass es eine »mutual configuration« (DeNora 2003, 88) von Subjekt und Objekt im Umgang mit Musik gibt (vgl. AGS 7 [1970], 68), die sowohl von der Musik wie den Individuen und den gesellschaftlichen Umständen abhängt. Dass er auch ein Bewusstsein für die Bedeutung der jeweiligen Situation hat, in der die Musik gehört wird, zeigt sein Hinweis auf die Radioübertragung von Beethoven (vgl. Kap. 3.2.2). Stärker als DeNora weist Adorno jedoch auf die subjektive Geschichte in der Umgangsweise mit Musik hin, auf den individuellen Habitus. Auch wenn er in seiner Typologie von Hörertypen ausgeht, die tendenziell in jeder Situation gleich hören, hat er der Rezeptionsforschung keineswegs die Relevanz abgesprochen (AGS 14, 265).

Adornos Vorliebe für ein konzentriertes Hören von sogenannter ernster Musik² erklärt DeNora aus dem soziokulturellen Erfahrungshorizont Adornos als Kind einer bürgerlichen Familie mit einer frühen und extensiven musikalischen Ausbildung. Auf seine philosophische Begründung dieser Präferenz geht sie nicht ein, sie konstatiert seine Bewertung für überflüssig. Als Kind seiner Zeit sei er ein Bewunderer Beethovens, inklusive des üblichen Geniekults; dies würde einer soziokulturellen Betrachtung der Kompositionsarbeit im Weg stehen. Im Sinne von DeNoras Darstellung finden sich viele Formulierungen Adornos, die eine Bewunderung Beethovens, auch seiner Person, nahelegen. Gleichzeitig kritisiert Adorno jedoch selbst den Geniekult und stellt eine antigenialistische Theorie der Komposition auf, in der die Komponistin letztlich nur die Probleme löst, die ihr der jeweilige Stand des musikalischen Materials zur Zeit der Komposition stellt. Die Lösung dieses Problems sei nun kein Geniestreich, sondern wiederum ein Verausgaben des Komponisten ans Objekt, die Komposition.³

Als eine ebensolche Vorliebe behandelt sie den Werksbegriff, von dem man sich lösen soll, um die von Adorno schon als »essentieller Bestandteil des sozialen Lebens« gewürdigte Musik analysieren zu können. Indem sie diesen Befund zur größten Errungenschaft Adornos erklärt, streicht sie einen wichtigen Bestandteil seiner ästhetischen Theorie aus ihrer Betrachtung. Adorno zu folge ist Musik in ihrer Form als Kunstwerk zwar auf Gesellschaft verwiesen, ist aber eine der wenigen Möglichkeiten, eine radikale Differenz zur bestehenden Gesellschaft erfahrbar zu machen (AGS 7, 93). Musik ist also zwar Teil der Gesellschaft, kann aber als Kunst über sie hinausweisen. Den Werksbegriff problematisiert Adorno für die zeitgenössische Kunst (ebd., 339). Anders als DeNora verwirft er ihn jedoch nicht gänzlich, sondern argumentiert, dass dieser selbst einem historischen Wandel unterliegt und inzwischen fraglich sei, ob das Symphoniekonzert, wie es heute gehört wird, noch diesen Werkscharakter habe (AGS 14, 27). Den Unwillen, ein Kunstwerk als solches anzuerkennen, bzw. die Tendenz, diese

2 Der Begriff des Ernstes in der Kunst übersieht laut Adorno, dass Kunst auch ein Moment des Spiels und des Unernten haben muss, um gelungene Kunst zu sein (AGS 7, 64).

3 Zur Rolle des Komponisten schreibt Adorno in der *Philosophie der neuen Musik*: »Er ist kein Schöpfer. Nicht äußerlich schränken Epoche und Gesellschaft ihn ein, sondern im strengen Anspruch der Richtigkeit, den sein Gebilde an ihn stellt. Der Stand der Technik präsentiert sich in jedem Takt, den er zu denken wagt, als Problem« (AGS 12 [1949], 42).

in den Alltag einzubinden, bezeichnet Adorno als »regressiv« (AGS 7, 33): »Die beschämende Differenz zwischen der Kunst und dem Leben, das sie leben und in dem sie nicht gestört werden wollen, weil sie den Ekel sonst nicht ertrügen, soll verschwinden: das ist die subjektive Basis für die Einreihung der Kunst unter die Konsumgüter durch die vested interests« (ebd., 32). Diesen Wandel des Werkcharakters vieler Musikstück und damit den Wandel in ihrer Rezeption in der Kulturindustrie kann DeNora nicht untersuchen, da sie ihn voraussetzt. In ihrem Vorschlag, die ästhetischen Seiten der Alltagspraktiken zu untersuchen, kann jenes von Adorno beschriebene utopische Moment der Kunst nicht auftauchen, obwohl es klar sein dürfte, dass auch die Rezeption dieses Moments in einer dann eigentlich alltäglichen Situation stattfindet und sowohl passendes musikalisches Material wie eine gewisse Anstrengung der Hörerin verlangt. So richtig einige ihrer Einwände sind, DeNora wird der Komplexität des Adorno'schen Denkens nicht gerecht.

Ebenso wie andere Autoren erklärt sie Adornos ästhetische Theorie zum bürgerlichen Zeitgeist, der heutzutage überholt und unsoziologisch sei. Adorno lobe insbesondere jene Komponisten und Musikgattungen, die dem bürgerlichen Geschmack entsprechen. Im Gegensatz zu vielen anderen Autoren hat Adorno seine ästhetischen Urteile jedoch philosophisch und gesellschaftstheoretisch rückgebunden; sie sind also nicht Ausdruck von Standesdünkel, sondern wurden von Adorno als integraler Bestandteil seiner Gesellschaftstheorie gesehen. Des Weiteren wird in diesem Bild übersehen, dass Adorno auch nicht alle ernste Musik lobt, sondern solche, die einer bestimmten ästhetischen Konzeption folgt (AGS 12 [1949]). Des Weiteren kritisiert er auch die bürgerliche Kunstrezeption und geht damit über einen bürgerlichen Ästhetizismus hinaus. Mit Adornos Kritik und ihrem Verhältnis zur Gesellschaft setzt sich DeNora jedoch nicht auseinander, da sie ihren eigenen Ansatz als wertneutral begreift. Da sie sich für die Rolle der Musik in der jeweils konkreten Situation interessiert, beschäftigt sie sich nicht mit Gesellschaftstheorie. Insofern ist die Kritik an Adorno problematisch, geht es bei Adorno doch um ein Zusammendenken von musikinhärenten und gesellschaftlichen Entwicklungen, die auch in der individuellen Rezeption im *hic et nunc* eine Rolle spielen.

Antoine Hennion beschreibt Adorno als einen der wenigen Autoren, der Musik nicht nur als Untersuchungsmaterial genutzt hat, sondern in musikalischen Kategorien gedacht habe ([1993] 2007, 94). Das heißt, Adorno habe ästhetische Modelle genutzt, um über gesellschaftliche Verhältnisse nachzudenken und nicht umgekehrt. Damit unterscheidet sich Adorno sowohl von Bourdieu als auch von anderen marxistischen Kunsttheoretikern und anderen Autoren der Kritischen Theorie wie Horkheimer und Marcuse. Hennion interpretiert Adorno gegen DeNora als einen Theoretiker, der Kunst und Gesellschaft radikal trennt (ebd., 105). Für Adorno können die Kunstwerke nur deswegen etwas über die Gesellschaft aussagen, weil sie dies in ihrer eigenen Sprache und unabhängig von der Gesellschaft und direktem sozialpolitischen Bezug tun. Dieses Alleinstellungsmerkmal sei allerdings auch das größte Problem Adornos. Denn in dieser Trennung würde Adorno das aus dem Blick verlieren, was Hennion ›Vermittlung‹ nennt – die vielen Gegenstände, Personen und Institutionen, die es möglich machen, dass man in einer konkreten Situation überhaupt Musik hören kann und sie auch als Musik

versteht. Diese Faktoren verschwinden hinter Adornos Konfrontation zwischen Subjekt und Objekt im Prozess des Kunstwahrnehmens und -schaffens. Denn auch wenn es bei Adorno das Kunstwerk ist, das dem jeweils konkreten Individuum etwas über seine Rolle in der Gesellschaft sagen kann – und das darauf angewiesen ist, dass das Individuum die entsprechende Rezeptionshaltung dafür bereithält –, über die konkreten Schritte dieser Wahrnehmung äußert sich Adorno nicht. Da Adorno diese vielen Zwischenschritte in der Analyse auslässt, bezeichnet Hennion Adorno als »penseur du refus de toute médiation« (ebd., 95). Damit unterscheidet Adorno sich von Benjamin, der immerhin über die Rolle der Medien geschrieben habe (ebd., 88f.). Trotz dieses theoretischen Ausschlusses der Vermittlung in der *Negativen Dialektik* und der *Ästhetischen Theorie* würde Adorno unter der Hand die Vermittlung im Sinne Hennions einführen: Denn in seinen musikalischen Monographien, vor allem jener über Mahler (AGS 13 [1960]) diskutiere Adorno nicht nur das Verhältnis von musikalischem Material und Gesellschaft, sondern ebenso die sozialen und biographischen Begleitumstände der Komposition. Des Weiteren, so Hennion, könne auch die Identifikation Adornos mit Mahler und die Begeisterung für sein Werk als Analysewerkzeug genutzt werden. Trotz seiner theoretischen Missachtung dieser Vermittlung liefere Adorno der Musik schließlich so »le plus beau bouquet« (2007, 105).

Ebenso wie DeNora ist Hennion in seiner Theorie nicht an Kritik interessiert; im Gegenteil ist für ihn der aufklärerische Gestus Bourdieus oder von Marxisten wie Goldmann selbst problematisch. Dies wird bei seiner Diskussion der Interpretation der Barockmusik deutlich. Diese wurde im späten 19. Jahrhundert wieder populär, nachdem sie für etwa hundert Jahre kaum gespielt worden war. Erst Mitte des 20. Jahrhunderts wurde durch musikhistorische Forschung aufgedeckt, dass die Musik ursprünglich synkopiert gespielt wurde, während ihre modernen Interpreten sie spielten, wie sie notiert war, nämlich unsynkopiert (vgl. Kap. 2.2). Im Rahmen dieser Forschung wurde auch versucht, die damals gängigen Instrumentenformen und andere Spielweisen zu rekonstruieren. Hennion erklärt diesen Wechsel des Rhythmusverständnisses, der zu unterschiedlichen Ergebnissen des Niedergeschriebenen geführt hat, mit der Rationalisierung im 18. Jahrhundert (2007, 255). Er stellt dabei klar, dass es keine richtige Interpretation gibt; trotzdem äußert er Sympathien für die Musikforscher, welche die alte Interpretation wiederentdeckt haben und vergleicht den modernen Komponisten Pierre Boulez, der für die metrische Interpretation steht, mit einem Kolonialbeamten, der das barocke Material nimmt, aber seine modernen Methoden und Instrumente darauf anwenden will (ebd., 258f.). Adorno hingegen hat für die möglichst originalgetreue Interpretation barocker oder alter Musik kein Verständnis, sondern argumentiert, dass die musikalische Entwicklung auch die alten Werke verändert hat; sie klingen unseren modernen Ohren gegenüber anders, als sie es den Zeitgenossinnen gegenüber taten. Adorno unterzieht diese Interpretationspraxis auch einer gesellschaftstheoretischen Deutung und bezeichnet sie letztlich als reaktionär, da sie versucht, musikalische Entwicklung ungeschehen zu machen (AGS 10.1 [1951], 138).

Der Begriff der Vermittlung spielt jedoch auch bei Adorno eine zentrale Rolle. Vermittlung bei Hennion bezieht sich auf die auch bei Bruno Latour (2007) getroffene Un-

terscheidung zwischen *médiateur* und *intermédiaire* bzw. Mittler und Zwischenglied.⁴ Adornos Vermittlungsbegriff weist zwar in eine ähnliche Richtung, bezieht sich jedoch auf die Dialektik Hegels und so auf die Vermittlung von Subjekt und Objekt (vgl. Paddison 2007). Während die Vermittlung bei Hennion eine situativ eingebundene Kette von Beeinflussungen und Übertragungen ist, gilt sie Adorno primär als die gegenseitige Konstitution beider als Subjekt und Objekt (AGS 10.1, 741ff.). Auf den ersten Blick scheint hier das Medium der Musikübertragung – wie das Radio, aber auch der Raum – außen vor zu bleiben. In der Diskussion von Adornos Radio-Texten wird sich zeigen, dass sich jene Perspektive auf Medien und die Subjekt-Objekt-Dialektik kombinieren lassen (vgl. Lorenz 2015).

Angesichts der pragmatischen und praxeologischen Ausrichtung der oben zitierten Autoren ist es nicht verwunderlich, dass sie sich trotz der zum Teil umfänglichen Adorno-Exegese nicht allzu sehr auf Adorno und das Programm einer Kritischen Theorie beziehen; der gesellschaftstheoretische Bezug von Adornos Musiksoziologie wird zwar stellenweise geschildert, aber nicht eingehend diskutiert.

Aber auch da, wo in der Forschung ein stärkerer Bezug zu Adorno'schen Begriffen hergestellt wird und die Kritik am Musikgebrauch überwiegt, wie bei Michael Bull (vgl. Kap. 2.3), hat die Kritik nur begrenzt mit jener Adornos zu tun. Bull begreift in der Begrifflichkeit von Habermas die Nutzung des iPods im öffentlichen Raum als eine Kolonialisierung der Lebenswelt durch kulturindustrielle Produkte großer Plattenfirmen, einer »auditory privatisation and exclusion« (Bull 2007, 32). Bull kritisiert also, dass die iPod-Nutzung die Auseinandersetzung mit der unmittelbaren Umwelt und den anderen Passanten und Passagieren des Alltags erschwert: »Exchanges are increasingly taking place between subjects and machines in urban culture, making interpersonal exchange obsolete« (ebd., 52). Da sich Bull in dieser Studie auch mit der Mobilfunknutzung im öffentlichen Raum beschäftigt, ist dieser Hinweis nur teilweise richtig. Gleichzeitig impliziert er jedoch, dass ein direktes Gespräch von Angesicht zu Angesicht gewinnbringender oder höherwertiger sei, als ein über Maschinen vermitteltes. Die Technik scheint hier eine Entfremdungsmaschinerie zu sein, die ein direktes Gespräch verhindert. Adorno wiederum hat sich hingegen auf das spontane Gespräch unter Passanten und Passagieren wenig eingebildet, sondern es eher als einen Fall sozialen Zwangs beschrieben – da man eventuell auch dazu gezwungen ist, bedenklichen Äußerungen zuzustimmen, »damit es nicht zu einem Streit [um Äußerungen, DW] kommt, [...] von denen man weiß, daß sie schließlich auf den Mord hinauslaufen müssen« (AGS 4 [1951], 26). Wie sich im Folgenden zeigen wird, kritisiert Adorno weniger den Verlust von Authentizität und Natürlichkeit durch die Technik, sondern die Selbstinstrumentalisierung der Individuen in ihrem Technikeinsatz.

Insgesamt scheint ein Mangel in der Literatur zu Adornos Musiksoziologie dahingehend ausgemacht, dass sie sich zu wenig mit seiner Gesellschaftstheorie auseinandersetzt und diese schlicht als nicht wertneutral und damit unsoziologisch abtut. Dieses

4 Hennion versucht im Weiteren nicht, Adornos und seinen Vermittlungsbegriff zu verbinden. Stattdessen verfolgt er in seinen späteren Arbeiten (nach der Erstauflage von *La passion musicale* 1993) eher den Begriff des *attachment* als der *médiation* (2013; vgl. Gomart und Hennion 1999).

Manko soll im folgenden Abschnitt behoben werden, indem vor allem Adornos Technikbegriff als Scharnier zwischen seiner ästhetischen Theorie und seiner Gesellschaftstheorie dargestellt wird.

3. Musik, Raum und Technik bei Adorno

»Thus an ›adequate‹ explanation, an explanation with the minimum theoretical strain, does not interest us. Just the contrary, we want to glean from the phenomenon as much theoretical significance as possible.«
(ANS I.3, 159)

3.1 Adorno und Marx: Technik, Rationalität, Aufklärung

In den Darstellungen von Adornos Musiksoziologie wird, wie an den Studien von DeNora und anderen erläutert, vor allem sein Verständnis des Verhältnisses von Musik und Gesellschaft, von Hör- und Subjektweisen diskutiert. Er hat sich jedoch, wenn auch nicht an prominenter Stelle, zum Verhältnis von Musik, Technik und Raum geäußert. Diese Äußerungen sollen hier zusammengetragen werden, um aufzuzeigen, inwiefern Adorno die Verbindung von Ästhetik und Soziologie auch situativ und medial durchdenkt. Schließlich ist auch eines seiner Denkbilder einer gelungenen Philosophie – das der *Konstellation* (AGS 6, 164f., vgl. Benjamin [1925] 1991, 214f.) – selbst eine räumliche Metapher.

Die Technik spielt in Adornos Ästhetik sowohl als Motiv wie als Verfahrensweise eine große Rolle: In einer Gegenüberstellung der Rolle der Technik im Alltag und in der Kunst lässt sich nicht nur über die Rolle der Kunst in der Gesellschaft, sondern auch über jene der Technik diskutieren. Gleichzeitig lässt sich zeigen, inwiefern die Kritik der Kulturindustrie nicht an der industriellen Verfahrensweise oder der mechanischen oder technischen Reproduktion per se Anstoß nimmt, sondern an dem Verhältnis, in welchem die technische Reproduktion zu Produzentinnen, Werk und Rezipienten steht.

Adornos Technikbegriff erscheint auf den ersten Blick als ein rein negativer. In der *Dialektik der Aufklärung* wird die Technik mit der modernen Wissenschaft in eins gesetzt und als »instrumentelle Vernunft« (Horkheimer [1947] 1981) kritisiert. Mit Bezug auf Francis Bacon gilt für Adorno und Horkheimer das bürgerliche Wissen als synonym mit Macht. Die Technik ist dabei nicht nur Anwendung, sondern die Umsetzung aufgeklärten Wissens in Praxis: »Technik ist das Wesen dieses Wissens. Es zielt nicht auf Begriffe und Bilder, nicht auf das Glück der Einsicht, sondern auf Methode, Aus-

nutzung der Arbeit anderer, Kapital.« (AGS 3 [1944], 20) In diesem breiten Verständnis, das wenig zwischen Wissenschaft und Technik differenziert, beziehen sich Adorno und Horkheimer auf Weber, der Technik als »in einem allerweitesten Sinne als rationales Sichverhalten überhaupt, auf allen Gebieten: auch denen der politischen, sozialen, erzieherischen, propagandistischen Menschenbehandlung und -beherrschung« definiert (Weber [1918] 1988, 527). Die Technik ist insofern »Wesen dieses Wissens«, bzw. Wesen dieser Form von Vernunft, als sie Rationalität nur auf Vorgehensweisen beziehen kann, auf Mittel, einen bestimmten Zweck zu erreichen. Die Irrationalität der modernen Rationalität erweist sich für Adorno und Horkheimer darin, dass sie nicht darüber urteilen kann, inwiefern die Zwecke, um deren Erreichung immer bessere Mittel erdacht werden, denn selbst rational sind.¹ Dies zeigt sich jedoch nicht nur auf der Ebene der Philosophie und Wissenschaften; zugleich hat diese Irrationalität auch eine materialistische Komponente. Denn in dem Maße, wie der Widerspruch zwischen den technischen Möglichkeiten den weltweiten Hunger zu stillen und dem tatsächlichen Hunger wächst, ist auch die Einrichtung der Welt, die Gesellschaft selbst irrational. Dieser Gedanke bezieht sich auf die Marx'sche Diskussion des Verhältnisses von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen, auf die im Folgenden ebenso eingegangen wird.²

Dieser Formulierung folgend könnte man meinen, dass die Technik als Ausgeburt des aufgeklärten Wissens ebenso ein Grund dafür sei, dass die Welt »im Zeichen triumphalen Unheils« ausgeleuchtet ist. Ob solcher Stellen, vor allem in der *Dialektik der Aufklärung*, sind Adorno und Horkheimer zusammen mit der Kritischen Theorie insgesamt des Öfteren als technikfeindlich oder als Technikdeterministen bezeichnet worden. Der Technikbegriff Adornos ist jedoch schillernder, wie sich insbesondere in Bezug auf seine Ästhetik zeigt.

3.1.1 Aufklärung, Technik und Kapitalismus

Im Verlauf der menschlichen Geschichte, so Adorno und Horkheimer in der *Dialektik der Aufklärung* (AGS 3 [1944]), hat die Aufklärung als Deutung und Erklärung der Naturereignisse und des menschlichen Zusammenlebens zu einer Befreiung aus der unmittelbaren Abhängigkeit von der Natur geführt, durch die bewusste Kontrolle und Manipulation der Natur in der Viehzucht und im Acker- und Maschinenbau. Dabei wurde jedoch das ursprünglich animistische Motiv der Bewältigung des Übermächtigen durch Angleichung nie aufgegeben: So wie der Schamane ahmt auch die Naturwissenschaftlerin die Natur in einem Modell oder Experiment nach, um sie unter Kontrolle zu bringen. Das Verhältnis zur Natur bleibt in beiden Fällen »patriarchal« (ebd., 20). Gleichzeitig laufen beide Formen des geistigen und praktischen Verhaltens zur Natur auf eine Anerkennung des Schicksals, des Laufs der Welt als unveränderlich hinaus:

-
- 1 Dies ist der Kern der im gleichen Zeitraum wie die *Dialektik der Aufklärung* entstandenen und später in Buchform veröffentlichten Vorträge Horkheimers zur *Kritik der instrumentellen Vernunft* ([1947] 1981).
 - 2 Irrational vor allem in Bezug auf den in der Linie Marx – Adorno/Horkheimer unterstellten Zweck der Produktion, nämlich menschliche Bedürfnisse zu befriedigen.

»Das Prinzip der Immanenz, der Erklärung jeden Geschehens als Wiederholung, das die Aufklärung wider die mythische Einbildungskraft vertritt, ist das des Mythos selber« (ebd., 28). Im Unterschied zum Mythos »leisten die [modernen, D.W.] Menschen auf Sinn Verzicht« (ebd., 21), da die Wissenschaft Modelle der Sinngebung kritisiert, im Gegenzug jedoch kein Alternativmodell anbietet. Große Teile der Wissenschaft halten sich für außer Stande und für nicht zuständig, konkrete Antworten in Sinn- und Moralfragen zu geben. So hat die Aufklärung zwar die Ständeherrschaft des Feudalismus, die Leibeigenschaft und Sklaverei sowie die Ungleichbehandlung der Frauen kritisiert, dabei aber das Prinzip der Zweckrationalität verstetigt: »Aufklärung zersetzt das Unrecht der alten Ungleichheit, das unvermittelte Herrentum, verewigt es aber zugleich in der universalen Vermittlung, dem Beziehen jeglichen Seienden auf jegliches« (ebd., 28f.). In der Moderne bleibt vom Wissen nur die Methode übrig, die Naturwissenschaft bewegt sich von einem Essentialismus zu einer Beschreibungssprache, deren Übereinstimmung mit dem wissenschaftlichen Objekt im Experiment festgestellt wird.³

Die *Dialektik der Aufklärung* ist Geschichtsphilosophie, Wissenssoziologie und Kulturtheorie als Ideologiekritik. Der Prozess von Mythos und Aufklärung ist keine reine Geistesgeschichte, sondern auch eine materielle und soziale (ebd., 14) – so wird die frühgeschichtliche Arbeitsteilung zwischen Kopf- und Handarbeit als eine kritisiert, die das Denken und Deuten privilegiert und der Oberschicht überlässt. Die Geschichte der Religion, Philosophie und Kunst wird somit auch als eine Klassengeschichte dargestellt. Dabei geht es jedoch in der Moderne nicht primär darum, dass das Wissen die Herrschenden legitimiert, im Gegenteil bezeichnen Adorno und Horkheimer das Wissen und die Technik als »demokratisch«: »Die Könige verfügen über die Technik nicht unmittelbarer als die Kaufleute« (ebd., 20). Jeder oder jede, die das Wissen hat, kann es sich zunutze machen. Anders als in der an Gramsci orientierten Hegemonietheorie (vgl. bspw. Buckel und Fischer-Lescarno 2007) wird nicht die Herstellung von Deutungsmacht und Konsens kritisiert, sondern die Form des Wissens selbst. Auch geht es nicht darum, dass das Wissen mangelhaft sei – sonst würde die Technik ja nicht funktionieren – sondern darum, dass es alles, inklusive des Denkens selbst, als Mittel sieht und nach und nach die Möglichkeit verliert, über die Zwecke nachzudenken. Wissen und Technik sind hier nicht nur Mittel, sondern auch Ausdruck von Herrschaft. Technik wird so als ein Mittel gesehen, mit der entscheidenden theoretischen Wendung, die jenes Zweck-Mittel-Verhältnis als das Verhängnis der Aufklärung kritisiert: Indem die Menschen die Technik unter den gegebenen Umständen nutzen, indem sie sich selbst zum Mittel ihres eigenen Fortkommens machen, gleichen sie sich selbst den technischen Apparaten an.

Da die Technik als »Wesen dieses [patriarchalen] Wissens« bezeichnet wird, könnte man davon ausgehen, dass Adorno damit impliziert, dass es der Technik eigen sei, in dieser problematischen Instrumentalität zu funktionieren und so die sie nutzenden Menschen zu einer solchen Nutzung zu verleiten. Diese als Technikdeterminismus bekannte Deutung wird jedoch von Adorno bestritten. Zwar schreiben Adorno und Horkheimer, dass die »[t]echnische Rationalität heute [...] die Rationalität der Herrschaft sel-

3 Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass Bertrand Russell den Begriff der Kausalität schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts als überflüssig für die Physik erklärt (1912; vgl. Frisch 2012).

ber [ist]. Sie ist der Zwangscharakter der sich selbst entfremdeten Gesellschaft« (ebd., 142). Sie stellen fest: »Das aber ist keinem Bewegungsgesetz der Technik als solcher aufzubürden, sondern ihrer Funktion in der Wirtschaft heute« (ebd., 142). Die Form der Vernunft und damit der technischen Rationalität ist also gesellschaftlich, spezifisch durch den Einfluss der kapitalistischen Wirtschaftsweise auf die Gesellschaft insgesamt, konstituiert.⁴

Ausführlich bespricht Adorno das Verhältnis von Technik und Gesellschaft in seinem Einleitungsvortrag des 16. Soziologentags, »Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft?«. In diesem Vortrag diskutiert er die Aktualität von Marx (AGS 8 [1969], 354) und damit auch dessen Technikbegriff, auf den sich Adorno immer wieder, vor allem in der Figur der Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse, bezieht. Im Folgenden soll ausführlich auf Marx Technikverständnis eingegangen werden. Dies scheint aus mehreren Gründen angebracht: Zum einen sieht die Interpretation Adornos ihn häufig als Kultur-, Musik- und Literaturkritiker, dessen an Nietzsche geschulten Essays Vorläufer der poststrukturalistischen Theorieschulen seien (Jay 1984, 21-22; Jour-Fixe-Initiative Berlin 1999); zum anderen hat es auch in der Marx-Rezeption im Rahmen der Neuen Marx Lektüre (Elbe 2008) ein verstärktes gesellschaftstheoretisches Interesse an Marx' Schriften zur Kritik der politischen Ökonomie gegeben, die für die Frage des Verhältnisses von Technik und Gesellschaft relevant sind. Adornos Marx-Bezüge sind dabei zwar grundsätzlich (Braunstein 2011; Hafner 2005; Johannes 1995), aber nicht in Bezug auf die Technik ausgearbeitet worden.

Marx hat sich dabei nicht mit der Technik an sich beschäftigt, sondern diese und ihre Entwicklung in ihrem jeweiligen historischen Kontext situiert. Der Schwerpunkt seiner Betrachtung liegt in der Rolle der Technik bei der Produktion und Distribution von Waren im Kapitalismus. Dies zeigt sich an einem langen Abschnitt im ersten Band des *Kapitals* (MEW 23 [1867])⁵. Den Wandel von der Manufaktur zur Fabrik beschreibt er als eine Entwicklung des Werkzeugs hin zu einem automatischen Maschinensystem und gleichzeitig als eine von einer »formellen« zu einer »reellen Subsumtion« (ebd., 533) der Arbeit unter die Direktiven des Kapitals. Für Marx entspringt der Kapitalismus nicht dem Fabrikssystem, also den technischen Veränderungen, sondern einer sozialen: »Die kapitalistische Produktion beginnt [...] wo dasselbe individuelle Kapital eine größere Anzahl Arbeiter beschäftigt, der Arbeitsprozeß also seinen Umfang erweitert und Produkt auf größerer quantitativer Stufenleiter liefert« (ebd., 341). Als Ausgangspunkt des Manufaktursystems beschreibt er die Effizienzsteigerung durch größere Arbeitsteilung: Da nun jeder Arbeiter nur noch einen Handgriff eines Arbeitsprozesses ausführt, können Waren sehr viel schneller hergestellt werden als von einzelnen Handwerkern. Als Vorbedingung des Manufakturbetriebs sieht Marx einerseits eine erhöhte Anzahl von potentiellen Arbeitern in Städten (ebd., 373), andererseits eine entsprechende Investitionsbereitschaft, die die Mittel für große Gebäude und die vielen Arbeitsmittel

4 In der Erstausgabe der *Dialektik der Aufklärung* von 1944, die für die spätere Neuausgabe umgearbeitet wurde, wird dieser Bezug auf Marx noch deutlicher. Dort ist von der »Funktion in der Profitwirtschaft« die Rede (Horkheimer und Adorno [1944] 1987, 146, Fn.).

5 Schriften von Marx werden nach den Werkausgabe Marx-Engels-Werke (1956ff.) mit der Sigle MEW zitiert. Eine Auflistung der zitierten Bände findet sich im Siglenverzeichnis.

zur Verfügung stellt (ebd., 376). Auch ändert sich der Charakter der Arbeitsteilung: Haben vorher viele kleine Handwerksbetriebe unabhängig voneinander produziert, sind jetzt viele Arbeiterinnen unter einem Dach und »unter die unbedingte Autorität des Kapitalisten« gestellt, wobei die Arbeiter »bloße Glieder eines ihm gehörigen Gesamtmechanismus bilden« (ebd., 377). Aus einer zeitlichen Teilung der Arbeitsschritte (ein Handwerker führt am Objekt nach und nach die notwendigen Schritte durch) wird eine räumliche (ebd., 357f.). Die Zünfte verlieren an Einfluss, ebenso wie der einzelne Mitarbeiter gegenüber der Organisation, da er hier schon nur einen kleinen Teil und nicht mehr das ganze Produkt herstellt. Das zeitliche Maß für die Produktionsgeschwindigkeit in der Manufaktur ist das Geschick der Arbeitenden. In der Herstellung werden einzelne Schritte zwischen verschiedenen Personen verteilt, aber nicht grundsätzlich verändert.

Diese »enge technische Basis« (ebd., 390) erweitert sich mit der Einführung der Maschine. Dabei ist für Marx nicht die größere Kraft der neuen Dampfmaschinen der entscheidende Punkt, sondern die größere Geschwindigkeit und Umsetzungsfähigkeit von Kraft durch den Teil der Maschine, den Marx die »Werkzeugmaschine« nennt (ebd., 393). »Die Anzahl der Werkzeuge, womit dieselbe Werkzeugmaschine gleichzeitig spielt, ist von vornherein emanzipiert von der organischen Schranke, wodurch das Handwerkszeug eines Arbeiters beengt wird.« (Ebd., 394) So »war [es] vielmehr umgekehrt die Schöpfung der Werkzeugmaschinen, welche die revolutionierte Dampfmaschine notwendig machte« (ebd., 396). Diese »organische Schranke« war eine der Geschwindigkeit (vgl. Rosa 2005): Mit den Maschinen muss nun nicht mehr auf die Geschwindigkeit der Arbeiter als Herstellende geachtet werden, sie sind nun nur noch als Zulieferer und Überwacher der Maschine vonnöten.

»Der Gesamtprozeß wird hier objektiv, an und für sich betrachtet, in seine konstituierenden Phasen analysiert, und das Problem, jeden Teilprozeß auszuführen und die verschiednen Teilprozesse zu verbinden, durch technische Anwendungen der Mechanik, Chemie usw. gelöst.« (Ebd., 401)

Die Technik wird hier also, wie bei Weber, als rationales Verfahren verstanden, das traditionelle Handwerksmethoden und alte Formen der Arbeitsteilung auflöst und rekombiniert. Hier ist schon jene zweckrationale Vernunft am Werk, die Adorno und Horkheimer kritisieren. Diese technologische Umarbeitung führt nach und nach zu einer Entwicklung eines Maschinensystems, bei dem alle Werkzeugmaschinen einer Fabrik über eine gemeinsame Antriebsmaschine bewegt werden. Marx bezeichnet dies als »Automaten«. Dabei erinnern die ersten Maschinen jedoch stark an ihre handwerklichen Vorgänger und

»[e]rst nach weiterer Entwicklung der Mechanik und gehäufte[r] praktischer Erfahrung wird die Form gänzlich durch das mechanische Prinzip bestimmt und daher gänzlich emanzipiert von der überlieferten Körperform des Werkzeugs, das sich zur Maschine entpuppt.« (Ebd., 404)

Die Einführung der Werkzeugmaschine und des Maschinensystems analysiert Marx als Folge der systemischen Zwänge des kapitalistischen Verwertungsprozesses. Die mo-

derne Maschine »ist Mittel zur Produktion von Mehrwert« (ebd., 391). Nur über diese Funktionalisierung der Technik im Fabrikssystem, so Marx, lässt sich ihre Erweiterung und Weiterentwicklung und ihre konkrete Handhabung verstehen. In aller Kürze soll hier auf den Produktionsprozess im Kapitalismus eingegangen werden, um diese Funktionalisierung und die Unterwerfung der Arbeiter unter die Maschine verständlich zu machen.⁶

Im Kapitalismus werden laut Marx Gegenstände oder Dienstleistungen herstellt, um sie als Waren zu veräußern und dabei Gewinn zu machen. Als Gegenstand, der zum Tausch bestimmt ist, ist dieser Gegenstand eine Ware, er hat einen Tauschwert (ebd., 50); dieser Tauschwert setzt ihn zu anderen austauschbaren Waren in ein Verhältnis. Der Tauschwert hat jedoch nichts mit dem Nutzen (in Marx' Worten: dem »Gebrauchswert«) des Gegenstands zu tun: Der Tauschwert bestimmt sich laut Marx aus der »gesellschaftlich durchschnittlichen Arbeitszeit«, die man zu einem gegebenen Zeitpunkt braucht, um einen solchen Gegenstand herzustellen (ebd., 53). Diese zwei Seiten jeder Ware bestimmen das Ausbeutungsverhältnis im Kapitalismus, denn das Besondere der Arbeit im Kapitalismus ist, dass die Arbeiterin ihre Arbeitskraft als Ware an den Betrieb verkauft. Der Arbeiter bekommt die Arbeit bezahlt, die es braucht, um seine Arbeitskraft wieder herzustellen (den Tauschwert seiner Arbeitskraft), während im Produktionsprozess, für den er bezahlt wird, seine Arbeitskraft verausgabt wird, die mehr Wert schafft, als sie selbst zu ihrer Herstellung benötigt (ebd., 207ff.).⁷ Das ist das »Geheimnis der Plusmacherei« (ebd., 189). »Der Wert der Arbeitskraft und ihre Verwertung im Arbeitsprozeß sind also zwei verschiedene Größen. Diese Wertdifferenz hatte der Kapitalist im Auge, als er die Arbeitskraft kaufte.« (Ebd., 208) Der »spezifische Gebrauchswert dieser Ware« Arbeit ist es, »Quelle von Wert zu sein und von mehr Wert, als sie selbst hat« (ebd., 208). Während der Produktion im Kapitalismus werden Gebrauchsgüter hergestellt, die Träger von Tauschwert sind; dadurch, dass der Proletarier de facto Mehrarbeit leistet, findet im Produktionsprozess gleichzeitig auch der Verwertungsprozess statt. Vorausgesetzt, die Kapitalistin verkauft alle Waren, die ein Arbeiter an einem Arbeitstag hergestellt hat, deren Wert sich aus der durchschnittlichen Arbeitszeit und einem Anteil der in den Arbeitsmitteln und Hilfsstoffen vergegenständlichten Arbeit anderer Arbeiter ergibt, so hat sich ihr ausgelegtes Geld in Kapital verwandelt. Zwar realisiert sich der Mehrwert erst beim Verkauf der Waren, angelegt wurde er jedoch im Produktionsprozess.

6 Diese Darstellung scheint vonnöten, weil Marx in der Literatur vor allem als ein Kritiker des Distributionsprozesses dargestellt wird, während seine Darstellung und die immanente Kritik schon im Produktionsprozess und an der Warenform ansetzen (Heinrich 2005; Postone [1993] 2003). Mit Bezug auf Postone und Heinrich kann hier also herausgearbeitet werden, dass zumindest der späte Marx kein primärer Kritiker der Verteilung von Gütern ist, sondern ein Kritiker der Logik der Produktion, deren *ratio*. Wie Elbe (2008, 66) deutlich macht, war es in Teilen auch die Marx-Rezeption der Kritischen Theorie, welche diese Neu- und Relektüre der Marx'schen Kapitalismuskritik ausgelöst hat.

7 Wie Marx an späterer Stelle zeigt, ist dieses Verhältnis selbst ein gesellschaftliches und historisches (ebd., 535): Das Proletariat muss durch den Zwang im Betrieb dazu gebracht werden, mehr als nur für die eigene Reproduktion zu arbeiten; außerdem helfen Maschinen und Werkzeuge dabei, die Arbeit effizienter zu machen, s.u.

Es gibt nun zwei grundsätzliche Möglichkeiten, den Mehrwert bzw. den Unterschied zwischen dem Wert, den der Kapitalist für die Arbeitskraft bezahlt, und dem Wert, den sie in der bezahlten Zeit schafft, zu steigern: entweder den Arbeitstag so lange wie möglich zu gestalten, oder, wenn die Gesetzgebung dieser Ausweitung gewisse Grenzen setzt – Marx zeichnet die Geschichte der Arbeitszeitgesetzgebung am britischen Fall nach –, die Arbeit während des Normalarbeitstags so weit wie möglich zu intensivieren (ebd., 533f.). Je mehr, je intensiver, je schneller also pro Tag gearbeitet wird, desto mehr Gewinn macht ein Betrieb im Verhältnis zu den Lohnausgaben pro Tag und Arbeitskraft. Sowohl die Manufaktur wie die Fabrik sind jeweils ein Ensemble von Techniken, um die Arbeit zu intensivieren, wobei in der Fabrik maschinelle Mittel zum Einsatz kommen.

Diese Form der Technikanwendung unterscheidet den Kapitalismus von vorhergehenden Epochen, in denen die Mittel durch Tradition nicht bewusst entwickelt bzw. deren Weiterentwicklung und eine Reflexion über die Methoden der Produktion durch das Gilden- und Zunftsystem behindert wurden, so Marx. Was sich also im Kapitalismus beständig ändert, sind die Produktionsmittel und die Methoden ihrer Herstellung, während zumindest der späte Marx Skepsis bezüglich einer gesellschaftlich revolutionären Rolle dieser Entwicklung äußert (A. Schmidt 1971, 143). Eine eventuelle Veränderung des Alltags außerhalb der Produktion allein durch diese Produktionsmittel und deren Produkte analysiert Marx nur indirekt: in der paradoxen Situation, dass durch die Produktivitätssteigerungen viele Proletarier und Proletarierinnen arbeitslos werden und sich dazu gezwungen sehen, als Hausdiener zu arbeiten.

Die Veränderung des sozialen Gefüges in der Fabrik wird im *Kapital* jedoch detailliert geschildert. Im Vergleich zur Manufaktur ist der Arbeiter in der Fabrik im doppelten Sinne »Anhängsel an die Maschinerie« (AGS 8 [1969], 361): Einerseits ist er, sobald er seine Arbeitskraft an die Kapitalistin verkauft, zumindest für diese Zeit weisungsgebunden; konnte er in der Manufaktur seine Arbeitsintensität noch in gewissem Grad variieren, hat er sich in der Fabrik nach der Maschine zu richten:

»In Manufaktur und Handwerk bedient sich der Arbeiter des Werkzeugs, in der Fabrik dient er der Maschine. Dort geht von ihm die Bewegung des Arbeitsmittels aus, dessen Bewegung er hier zu folgen hat. In der Manufaktur bilden die Arbeiter Glieder eines lebendigen Mechanismus. In der Fabrik existiert ein toter Mechanismus unabhängig von ihnen, und sie werden ihm als lebendige Anhängsel einverleibt.« (MEW 23, 445)⁸

Dabei führt der Einsatz der Maschinen zur Übernahme der Arbeitsplätze durch Frauen und Kinder, die zwar teilweise weniger Körperkraft besitzen, aber dafür auch weniger Lohn erhalten. Dadurch verwandelt sich aber auch das Arbeitsverhältnis: War der Mann gleichberechtigter Vertragspartner beim Verkauf seiner Arbeitskraft, verkauft er – zumindest zur Mitte des 19. Jahrhunderts in England – nun die Arbeit seiner Frau und seiner Kinder (ebd., 417f.).

Die Maschine dient dem Kapital nicht nur zu einer Effizienzsteigerung durch Erhöhung des relativen Mehrwerts. Sie ist auch ein direktes Mittel zum Klassenkampf.

8 Den Begriff des »Anhängsels« (AGS 8, 361) übernimmt Adorno von Marx.

Die Maschine wird von Proletarierinnen laut Marx also zu Recht als Mittel gesehen, sie arbeitslos zu machen (ebd., 451f.)

Trotz der zum Teil lebensbedrohlichen, in vielen Fällen mindestens unangenehmen und gesundheitsschädigenden Effekte der Fabriktechnik für die Arbeiter, die Marx mit Bezug auf britische Parlamentsberichte über die sozialen und gesundheitlichen Zustände in den Fabriken und Arbeitervierteln in aller Deutlichkeit schildert, unterscheidet er zwischen einem Technikgebrauch im Kapitalismus und dem der Technik inhärenten Potential:

»Die von der kapitalistischen Anwendung der Maschinerie untrennbaren Widersprüche und Antagonismen existieren nicht, weil sie nicht aus der Maschinerie selbst erwachsen, sondern aus ihrer kapitalistischen Anwendung! Da also die Maschinerie an sich betrachtet die Arbeitszeit verkürzt, während sie kapitalistisch angewandt den Arbeitstag verlängert, an sich die Arbeit erleichtert, kapitalistisch angewandt ihre Intensität steigert, an sich ein Sieg des Menschen über die Naturkraft ist, kapitalistisch angewandt den Menschen durch die Naturkraft unterjocht, an sich den Reichtum des Produzenten vermehrt, kapitalistisch angewandt ihn verpaupert usw.« (Ebd., 465).

Hier ist die Rolle der Technik »an sich« eine positive, ein »Sieg des Menschen über die Naturkraft«. Diese Beschreibung der Technik findet sich in einer weiteren Stelle des *Kapitals*, in der Marx die Arbeit »unabhängig von jeder bestimmten gesellschaftlichen Form« diskutiert (ebd., 192). Dort erscheint Arbeit als »zweckmäßige Tätigkeit« (ebd., 198), für deren Ausführung sich der Mensch vorgefundener und später konstruierter Mittel bedient.

»Der Gebrauch und die Schöpfung von Arbeitsmitteln, obgleich im Keim schon gewissen Tierarten eigen, charakterisieren den spezifisch menschlichen Arbeitsprozeß, und [Benjamin, DW] Franklin definiert daher den Menschen als »a toolmaking animal«, ein Werkzeuge fabrizierendes Tier.« (Ebd., 194)

Diese anthropologische Bestimmung findet hier nur in Bezug auf die Arbeit statt; anders als in der philosophischen Anthropologie wird so kein Rückschluss auf die Natur des Menschen als Mängel- oder sonstiges Wesen gesetzt (vgl. Hubig 2006). Die Technik selbst ist in diesem Zusammenhang rein funktional bestimmt: »Eine Maschine, die nicht im Arbeitsprozeß dient, ist nutzlos. Außerdem verfällt sie der zerstörenden Gewalt des natürlichen Stoffwechsels« (MEW 23, 198). Des Weiteren führt Marx diese allgemeine abstrakte Bestimmung des Arbeitsprozesses ein, um die Begriffe in der Analyse des spezifischen Arbeitsprozesses im Kapital zu verwenden. Alfred Schmidt begreift die in diesem Abschnitt gesetzten Definitionen als eine »negativ zu fassende Ontologie« (A. Schmidt 1971, 85), insofern sie selbst nur die Voraussetzung für die tatsächliche Analyse bilden, aber auch, da sie sich kein Bild »des Menschen« macht. Selbst wenn man zugestehen muss, dass die Beschreibung der Maschine als »an sich ein Sieg des Menschen über die Naturkraft« eine Form von transhistorischer Setzung ist, wird deren Status als Ontologisierung durch Marx' Perspektivierung seiner eigenen Schriften historisiert. Er begreift in den *Thesen über Feuerbach* seinen Materialismus als einen »neuen«, der vom »Standpunkt« einer »menschliche[n] Gesellschaft« aus auf die Ge-

genwart blickt (MEW 3 [1845], 535), der also die Gegenwart als »Vorgeschichte« für eine erst noch zu begründende menschliche Geschichte begreift. Dies wiederum bedeutet, dass seine Beschreibung der Technik als einer, die »an sich betrachtet den Arbeitstag verkürzt« (MEW 23, 535), erst in der kommunistischen Gesellschaft Wirklichkeit werden kann. Zugleich ist Marx sich im Klaren darüber, dass auch ein allgemeiner Begriff der Technik oder der Maschine, der von ihrer jeweiligen Funktion abstrahiert, ein Produkt der modernen Gesellschaft ist – in der solche Abstraktionen an der Tagesordnung sind (MEW 42 [1857], 38f.).

Das Marx'sche Verständnis des spezifisch kapitalistischen Technikeinsatzes ist erhellend in Bezug auf die Debatte um Marx' Technikdeterminismus (vgl. Mackenzie 1984; Rosenberg 1981). Diese drehte sich vor allem um eine Stelle aus dem *Elend der Philosophie*, in der Marx explizit angibt, die Produktivkräfte bestimmten die Entwicklung der Produktionsverhältnisse (MEW 3 [1847], 130). Mackenzie (1984) widerlegt diese Behauptung mit den auch hier referierten Punkten aus dem *Kapital*. Marx scheint also den in seinen philosophischen Frühschriften verfolgten Determinismus in den späteren ökonomiekritischen Schriften abgelegt zu haben (Reichelt 1983). Ingo Elbe jedoch hat in einer Zusammenfassung der deutschsprachigen Marx-Diskussion der letzten 50 Jahre nachgewiesen, dass sich auch im *Kapital* und den *Grundrissen* Belege für eine Argumentation im Sinne des Primats der Produktivkräfte finden lassen (Elbe 2008, 541f.). In einem der letzten Abschnitte des ersten Bands des *Kapitals* findet sich die gleiche These wie im *Kommunistischen Manifest* (MEW 4 [1848], 467) – dass die Entwicklung der Produktivkräfte zu einer »Sprengung« der kapitalistischen Verhältnisse führen müsse (MEW 23, 791). Laut Elbe sind die beiden sich widersprechenden Thesen an keiner Stelle im *Kapital* durch Marx vermittelt worden; es überwiege jedoch bei Marx die Vorstellung, dass die Entwicklung der Produktivkräfte im Kapitalismus durch das Kapital verursacht wird (vgl. ebd., 510f.). Auch Adorno geht in der *Einleitung in die Soziologie* davon aus, dass diese Frage bei Marx »nicht eindeutig geschlichtet« wurde (ANS IV.15, 29).

In Marx' Darstellung ist der Einsatz der wissenschaftlichen Reorganisation zwar durch den Zwang zur Verwertung des Werts bedingt, der Einsatz selbst ist jedoch »objektiv« und wissenschaftlich. Die »moderne Wissenschaft der Technologie« (MEW 23, 510) wurde erst durch den industriellen Bedarf geschaffen, »[j]eden Produktionsprozeß, an und für sich und zunächst ohne alle Rücksicht auf die menschliche Hand, in seine konstituierenden Elemente aufzulösen« (ebd., 510). Marx zeigt sich auch zuversichtlich, dass der ökonomische Druck auch ältere Formen, wie die an Familienbetriebe ausgelagerte Heimarbeit und das Arbeiten in Manufakturen letztlich zum Verschwinden bringen wird.

Wissenschaft und Technik als ihre Anwendung fallen hier tendenziell und in der Beschreibung ihrer Funktion in eins: Beide liefern Möglichkeiten zur Arbeitsreduktion und potentiell zur Vervollkommnung des menschlichen Lebens. Letztere Deutung findet sich auch in einer allgemeinen Beschreibung der »Maschinerie« als »eine[r] materielle[n] Existenzweise, welche Ersetzung der Menschenkraft durch Naturkräfte und erfahrungsmäßiger Routine durch bewußte Anwendung der Naturwissenschaft bedingt« (ebd., 407). Marx begrüßt den technischen Fortschritt auch in Bezug auf die Industrialisierung der Landwirtschaft: »An die Stelle des gewohnheitsfaulsten und irrationellsten Betriebs tritt bewußte, technologische Anwendung der Wissenschaft« (ebd., 528). Trotz

der durch die kapitalistische Nutzung der Industrie erzeugten sozialen Verwerfungen ist Marx der Technik gegenüber positiv eingestellt (A. Schmidt 1971, 134).⁹ Dabei befreit er trotz seiner ausführlichen Kritik an der Nationalökonomie wie seinem Zweifel an den philosophischen Modellen der Naturwissenschaften (MEW 23, 392 Fn. 89) seine eigene Arbeit als Teil dieses Fortschrittsprogramms der Wissenschaften, als »wissenschaftlichen Sozialismus« (MEW 19 [1880], 185). Zugleich betont Marx die negativen Folgen der Technikanwendung unter den gegebenen, kapitalistischen Umständen:

»Die kapitalistische Produktion entwickelt daher nur die Technik und Kombination des gesellschaftlichen Produktionsprozesses, indem sie zugleich die Springquellen alles Reichtums untergräbt: die Erde und den Arbeiter.« (MEW 23, 529f.)

Technik wird bei Marx nicht nur über das Verhältnis zu Wissenschaft und Rationalität bestimmt, sondern auch als aktive Bearbeitung der Umwelt. In seinen ökonomischen Analysen geht es vor allem um den Produktionsprozess von Dingen und Dienstleistungen als Waren im Kapitalismus; während sich die neuere Technikforschung auch für die Nutzung der Technik in der Freizeit oder der kreativen Arbeit interessiert, spielt diese bei Marx keine oder nur vermittelt eine Rolle. Es lässt sich jedoch aus dem bei ihm Gesagten ableiten, dass die Technik, die zur Verfügung steht, vor allem eine ist, die in Zusammenhang mit der Technik der Produktion, also den Produktivkräften steht und dort entwickelt wird. Die größere Produktivität führt zu einer größeren Warenmenge, deren Einzelpreis tendenziell sinkt, und damit auch zu einer größeren Verfügbarkeit von Produziertem. Es ist also hier durchaus ableitbar, dass diese Produkte auch den Arbeitenden zu Gute kommen. Dass Marx nicht den Gebrauch der Technik in der Reproduktion betrachtet, hat nicht nur mit dem Schwerpunkt seiner späteren Arbeit zu tun, sondern auch damit, dass die Produkte, die zu seiner Zeit verkauft werden, selbst wiederum relativ simpel gestrickt sind; seine Beispiele sind Röcke, Leinwand, Nähadeln etc. Die Herstellung von Maschinen für den Hausgebrauch und die Konsumtion setzen erst Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Klavier (vgl. Weber) und der Nähmaschine ein – beides waren jedoch Instrumente, die lange bürgerlichen Haushalten vorbehalten waren. Erst Mitte des 20. Jahrhunderts werden die Produzenten selbst, das Proletariat, in den Genuss von Technik – im Sinne von Marx' »Werkzeugmaschine« – im Privatbereich kommen.

3.1.2 Schleier und Verfilzung

Diese Unterscheidung von der Funktion der Technik »an sich« und ihrer Anwendung mit negativen Folgen im Kapitalismus übernimmt Adorno von Marx. Ebenso übernimmt er die Unterscheidung von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen. Sei-

9 Dabei ist sein Interesse kein rein philosophisches geblieben. Marx hat sich in seinen letzten Lebensjahren beständig mit den Entwicklungen der Natur- und Ingenieurwissenschaften auseinandergesetzt, vgl. die in der Marx-Engels-Gesamtausgabe (MEGA) veröffentlichten Notizhefte und Entwürfe zur Geologie und Agrikultur (MEGA IV/26) und zu Physik, Chemie und Elektrizität (MEGA IV/31). Der Band mit Exzerpten und Analysen zur Technikgeschichte (MEGA IV/23), auf den sich die Ausführungen im *Kapital* stützen, ist noch nicht erschienen.

ne etwas salomonische und »notwendig abstrakte Antwort« auf die Frage »Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft« ist die, dass die Gesellschaft im Sinne ihrer Produktionsmittel industriell und in ihren Produktionsverhältnissen kapitalistisch organisiert sei (AGS 8 [1969], 361). Die industrielle Organisation umfasse jedoch nicht mehr nur die Betriebe, sondern auch andere Bereich wie Kultur und Verwaltung. Während die Menschen laut Adorno, wie zu Marx Zeiten, »Anhängsel an die Maschinerie« (AGS 8, 361) geblieben sind, geht Adorno über Marx hinaus und beschreibt funktionale Abhängigkeit nicht nur in Bezug auf die Rolle im Betrieb, sondern die Beteiligten als »bis in ihre intimsten Regungen hinein genötigt, dem Gesellschaftsmechanismus als Rollenträger sich einzuordnen und ohne Reservat nach ihm sich zu modeln« (ebd., 361).¹⁰ In diesem Zusammenhang erscheint Adornos Theoretisierung als zugespitzte Variante der Marx'schen: Die Produktivkräfte bieten zwar potentiell die Möglichkeit eines emanzipativen Gebrauchs, sind aber so mit den Produktionsverhältnissen verschränkt, dass dieser Gebrauch mehr als unwahrscheinlich ist. Durch den Druck der Verhältnisse »verkümmerten« laut Adorno jene »Potentiale« der Technik, »die es wohl auch gestatten würden, viel von dem zu heilen, was wörtlich und bildlich von der Technik beschädigt ist« (ebd., 363). In dieser Formulierung steckt eine klare Zurückweisung der These des Produktivkräfteprimats: Adorno verlegt sich hier ganz auf die gegenteilige Deutung der Formung und Hervorbringung der Technik durch die Verhältnisse. Schließlich fehlt bei ihm jede Bezeichnung der Produktivkräfte als »revolutionär«, denn obwohl Adorno die Einführung technischer Apparate auch im Alltag bespricht, wie die des Radios, des Schallplattenspielers, der Stereophonie, verlegt er die Beschreibung eher auf das Moment der gesellschaftlichen Stasis, die in dieser Entwicklung zum Ausdruck kommt (ebd., 375).

Letztlich wird Adorno die schematische Aufteilung in Kräfte und Verhältnisse der Produktion selbst problematisch; so sei es heutzutage ob der »Verfälschung« (ebd., 362) von Mitteln und Verhältnissen nur noch schlecht möglich, »Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse einfach polar einander zu kontrastieren« (ebd., 365). Diese Trennung zwischen einer objektiven Wissenschaft einerseits und dem Produktionsprozess andererseits impliziert, dass die gleichen Maschinen in einer nichtkapitalistischen Gesellschaft weniger problematisch für alle Beteiligten wären. Diese Interpretation der Technik als prinzipiell politisch neutralem Mittel, das erst durch seinen Einsatz in problematischen Verhältnissen selbst problematisch wird, war in der kommunistischen und sozialistischen Bewegung wie im real existierenden Sozialismus weit verbreitet (vgl. Feenberg 2010, 4-6). Stellenweise geht auch Adorno so vor. Jedoch problematisiert die Kritik der Kritischen Theorie an dem, was in der Moderne wissenschaftliche Logik heißt, auch diese analytische Trennung von Mitteln und Zwecken:

»Sie sind ineinander verschränkt, eins enthält das andere in sich. [...] Mehr als je sind die Produktivkräfte durch die Produktionsverhältnisse vermittelt; so vollständig vielleicht, daß diese eben darum als das Wesen erscheinen; sie sind vollends zur zweiten Natur geworden.« (AGS 8, 365)

10 Diese These findet sich, ebenso mit Bezug auf die Formulierung vom »Anhängsel an die Maschinerie«, auch bei Horkheimer (Horkheimer [1942] 1987, 338).

Technik als rationale Anwendung von Arbeitskraft kann nur noch bedingt von der problematischen Rationalität der modernen Gesellschaft getrennt werden. Sie wird gewissermaßen von ihr geprägt. In diesem Sinn gilt Adorno die »Erfindung von Zerstörungsmitteln« als »Prototyp der neuen Qualität von Technik« (ebd., 363).¹¹ An diesen Zerstörungsmitteln wie der Atombombe zeigt sich, wie wenig die Technik spätestens ab dem 20. Jahrhundert nur noch neutrales Mittel blieb. Dass dem so ist, ist für Adorno jedoch keiner zwangsläufigen historischen Logik geschuldet; im Gegenteil bestimmt er das Verhältnis von Produktivkräften und -verhältnissen als »je nach dem Stand der gesellschaftlichen Kämpfe« wandelbar (ANS IV.15, 29), es hat somit einen sozialhistorischen Index.

Die »Verfälschung« von Verhältnissen und Kräften wiederum ist ein Grund für die leichtfertige Identifikation der Folgen des Technikeinsatzes mit einer der Technik scheinbar inhärenten Logik, für ihr »wesenhaftes Erscheinen« (AGS 8, 365). Adorno spricht diesbezüglich auch von einem »technologischen Schleier« (ebd., 369, auch AGS 10.2 [1967], 685). Dieser Begriff steht sowohl für den Grund des Technikdeterminismus wie für die damit zusammenhängende Vorstellung, dass die Einrichtung der Welt auf Grund jener – im Technikdeterminismus vorausgesetzten – Gesetze der technischen Entwicklung nicht anders sein kann, als sie ist, wie für die durch die technische Entwicklung verschleierte tatsächliche Ungerechtigkeit: So heißt es in der *Minima Moralia*, dass der »Begriff des Proletariats, in seinem ökonomischen Wesen unerschüttert, technologisch verschleiert ist« (AGS 4 [1951], 301). Der Begriff des technischen oder technologischen Schleiers wird ebenso von Herbert Marcuse wie von Horkheimer verwendet (Marcuse [1964] 1994, 52; Horkheimer [1942] 1987, 345). Legt der Begriff des Schleiers etwas Immaterielles nahe, eine Denkform, so zeigt sich, dass er nach Adorno auch eine materielle Komponente hat; schließlich ist es die Anhebung des Lebensstandards der Proletarierinnen, welche »sie temporär zu Nutznießern macht« und so ihre »Ausbeutung und Unterdrückung« (AGS 4, 301) verdeckt. Impliziert ist damit, dass die technische Entwicklung sich auch in den Konsumgütern bemerkbar macht und damit zunehmend die noch von Marx beschriebene Depravierung der Arbeiterklasse gegenüber dem Bürgertum verschwindet – vor allem in Hinblick auf monetäre Ressourcen, Immobilienbesitz und die Verfügbarkeit technischer Haushaltsgeräte wie Wasch- und Spülmaschinen.¹² Trotz dieser materiellen Besserstellung und der teilweisen Integration des Proletariats in die bürgerliche Gesellschaft findet jedoch die von Marx im Kapital analysierte Ausbeutung weiter statt. Der springende Punkt des Marx'schen Ausbeutungs- und damit auch des Klassenbegriffs ist, wie oben angedeutet, nicht in der Relation von verschiedenen Einkommensklassen zu sehen, sondern in dem *quid pro quo* des Bezahlers des Tauschwertes der Ware Arbeitskraft durch das Kapital und der Nutzung des Gebrauchswerts der Arbeitskraft im Produktionsprozess. Der Marx'sche

11 Diese Überlegung findet sich auch bereits bei Marx und Engels, die in der *Deutschen Ideologie* darauf hinweisen, dass die kapitalistische Entwicklung die Produktivkräfte auch zu »Destruktivkräften« machen kann (MEW 3 [1846], 60).

12 So zeigen sich beispielsweise heutzutage bei Jugendlichen in Deutschland »erste Sättigungseffekte« in Bezug auf die Ausstattung mit digitalen Medien und Geräten – und zwar bei Jugendlichen aus allen Einkommenschichten (Calmbach u.a. 2016).

Begriff der Ausbeutung, der im *Kapital* entwickelt wird, ist somit unabhängig von einer materiellen Deprivation und greift auch, wenn die Arbeiterklasse vieles von jenen Charakteristika vermissen lässt, die eine Klasse für sich ausmachen. Dies herauszuarbeiten, ist ein zentrales Anliegen der Neuen Marx-Lektüre, im *Kapital* zeigt sich Marx nicht allein als Kritiker der Verteilung des Reichtums, sondern als einer, der die Logik der Produktion selbst problematisiert (Heinrich und Bonefeld 2011).

In einem weiteren Sinn schließt der Begriff des technischen Schleiers an Marx an: Er ist letztlich eine Variante des von Marx ausgemachten Warenfetischismus', welcher die Tatsache, dass Dingen als Waren ein Wert zu kommt, an den Dingen selbst festmacht. Anders als der Begriff »Fetischismus« nahelegt, liegt dem Marx'schen Fetischbegriff nicht eine zur Konvention geronnener Glauben zu Grunde, der durch Reflexion zu korrigieren wäre, sondern soziale Prozesse. Durch den Austausch von Waren gegen Geld ist es kein Zufall, dass es in der alltäglichen Einstellung so aussieht, als ob alle Dinge ihren Preis haben. In dieser Gesellschaft haben sie ihn zwangsläufig, nur ist die Ursache des Preises nicht in den Dingen selbst zu suchen, sondern in der Produktionsweise einer Gesellschaft, welche die meisten Gegenstände für den Markt und damit den Tausch produziert (MEW 23, 86f.). Ähnliches ließe sich über die Rolle und Funktion der Technik sagen. Im von Adorno diskutierten Begriff »Industriegesellschaft« ist impliziert, dass es auch die durch technische Prozesse und Abläufe bestimmte industrielle Produktion ist, welche die Gesellschaft prägt. Dieses Verständnis der Technik als Motor und bestimmendem Faktor gesellschaftlicher Entwicklung wird von Adorno kritisiert. Die Identifikation der gesellschaftlichen Funktion der Technik im Produktionsprozess mit der Technik selbst – dies ist, worauf der Begriff des *technologischen Schleiers* zielt. Er zielt also nicht nur auf das Verdecken von Ungleichheit durch technische Entwicklung, sondern das Verdecken des Sozialen (im Technischen) selbst. Irreführend ist an dem Begriff der Industriegesellschaft also nicht, dass ein großer Einfluss der Technik auf andere gesellschaftliche Sphären diskutiert wird – eine aktuelle Form dieser Diskussion ist jene um eine »Soziologie des Digitalen« (bspw. Orton-Johnson und Prior 2013) –, sondern dass die aktuelle Funktion und Erscheinungsform der Technik allein aus einem Wesen oder So-Sein der Technik selbst heraus erklärt wird.

Die Rolle der Technik ist für Adorno nicht nur für seinen Gesellschafts-, sondern auch seinen Subjektbegriff zentral, wie sich an seiner Diagnose der Übertragung industrieller Prozesse auf die Psyche zeigt. Deutlich wird diese Industrialisierung des Selbst nach Adorno zum einen am Selbstbild: Immer wieder sind aktuelle technische Entwicklungen als gedankliches Modell für menschliche Körperfunktionen verwendet worden. Ende des 19. Jahrhunderts galten sowohl das Telephon wie der Phonograph als Modell für das Gehirn (Kittler 1986, 47, 54), heute sind es Infrastrukturen wie das Internet oder Computerchips, die als Metapher und Erklärungsmodell in der Hirnforschung dienen. Sherry Turkle (1984) hat anhand von frühen Computernutzern gezeigt, dass Subjekte sich selbst mit Maschinenmetaphern beschreiben und sich mit Maschinen vergleichen.

Adorno geht es jedoch nicht nur um Metaphern des Selbst, sondern um das Verhältnis des Selbst zu sich selbst – um Subjekt- als Körpersoziologie –, wie Adorno und Horkheimer unter anderem in der *Dialektik der Aufklärung* deutlich machen. In dem Maß, wie im Verlauf der Geschichte die Menschen die Natur manipulieren und kontrollieren, um ihr immer größere Erträge an Ressourcen abzurufen, verhält sich auch

das Subjekt zu seinem eigenen Körper, der »inneren Natur«, wie zu einer Maschine. Es kontrolliert die unmittelbaren Triebe, versagt sich die Befriedigung, um in der Zukunft eine größere Befriedigung zu erhalten.¹³ Dies ist der Prozess der Zivilisierung, der unter anderem von Norbert Elias ([1939] 1981) und Sigmund Freud beschrieben wurde. Dieser historische Prozess wird in der Erziehung und Sozialisation der Subjekte ontogenetisch nachgeahmt: »Furchtbares hat die Menschheit sich antun müssen, bis das Selbst, der identische, zweckgerichtete, männliche Charakter des Menschen geschaffen war, und etwas davon wird noch in jeder Kindheit wiederholt« (AGS 3, 40).

Auf diese Weise ist eine Gesellschaft entstanden, die sich von der unmittelbaren Abhängigkeit von der Natur befreit hat. Im gewissen Sinn kommt dem Triebverzicht durch größere Sicherheit ein gewisses Recht zu (Horkheimer [1942] 1987). Es ist nun gerade diese Sicherheitsgarantie, die Adorno und Horkheimer in der modernen Gesellschaft des 20. Jahrhunderts in Zweifel ziehen. Das gesamtgesellschaftliche und individuelle Kalkül, durch eine teilweise Selbstaufgabe an Sicherheit und Perspektive zu gewinnen, geht hier nicht mehr auf: Sowohl in Bezug auf das staatstheoretische Verhältnis von Individuum und Kollektiv wie auf einen zeitlichen Horizont bezogen wird der Sinn dieses Triebverzichts als Unterordnung unter das Kollektiv fraglich. Hinzu kommt, dass diese Unterordnung nie – wie in der liberalen Idee des Gesellschaftsvertrags – eine freiwillige Sache war, sondern dem Subjekt die Gesellschaft als mittel- und unmittelbarer Zwang gegenübertritt (AGS 3, 28). Für viele Menschen war und ist die Ausbeutung des eigenen Körpers also nicht freiwillig; an die frühgeschichtliche Stelle des Naturzwangs ist der gesellschaftliche Zwang getreten, der sich allein darin äußert, dass das Gros der Weltbevölkerung gezwungen ist, seine Arbeitskraft als Ware zu verkaufen.

Ein Modell für diese Entwicklung hin zu einer Mechanisierung des Selbst bietet Adorno mit Bezug auf Marx' Konzept der »organische[n] Zusammensetzung des Kapitals« (MEW 23, 640). Marx beschreibt, wie im Zuge der technischen Entwicklung der relative Wertanteil des fixen Kapitals (also von Maschinen und Rohmaterialien) gegenüber dem Anteil menschlicher Arbeit an einem Produkt steigt: Wenn eine Arbeiterin pro Stunde mit Hilfe einer Maschine mehr Waren herstellen kann, ist der Anteil des Werts ihrer Arbeitskraft an jedem produzierten Gegenstand folglich geringer als in der Handarbeit. Marx unterscheidet hier auch zwischen der »lebendigen Arbeit« (ebd., 208) der Arbeiterin und der »toten Arbeit«, den Maschinen und Produktionsmitteln – denn diese Maschinen und Gegenstände sind wiederum nur das Ergebnis vorhergehender Arbeitsprozesse, sie sind vergegenständlichte Arbeit. Für Adorno wiederholt sich nun dieser Prozess in den Menschen selbst: »Das, wodurch die Subjekte in sich selber als Produktionsmittel und nicht als lebende Zwecke bestimmt sind, steigt wie der Anteil der Maschinen gegenüber dem variablen Kapital.« (AGS 4 [1951], 261f.) Das Technische wird hier wiederum als zweckrationale Ausrichtung auf eine nicht selbst gesetzte Funktion aufgefasst, die von dem selbstbestimmten Individuum nur wenig übriglässt:

13 Diese Spaltung in Ich und Körper findet sich schon gedanklich bei Descartes – in der Trennung von *res cogitans* und *res extensa* – wie bei Marx, der diese Trennung an dem materiellen Prozess festmacht, in dem der Arbeiter dazu in der Lage ist, seine Arbeitskraft für eine gewisse Zeit an einen Kapitalisten zu verkaufen. Er tritt damit als eigentlicher Besitzer seiner Körperkraft in Erscheinung, über die er, anders als der Leibeigene, juristisch verfügen kann.

»Das Ich nimmt den ganzen Menschen als seine Apparatur bewußt in den Dienst. Bei dieser Umorganisation gibt das Ich als Betriebsleiter so viel von sich an das Ich als Betriebsmittel ab, daß es ganz abstrakt, bloßer Bezugspunkt wird: Selbsterhaltung verliert ihr Selbst. Die Eigenschaften, von der echten Freundlichkeit bis zum hysterischen Wutanfall, werden bedienbar, bis sie schließlich ganz in ihrem situationsgerechten Einsatz aufgehen.« (ebd., 263)

Adornos Eindruck ist also, dass sich die gesellschaftlich organisierte Macht der Technik wie in der Rationalisierung des Produktionsprozesses auch vermittelt in der Psyche der Individuen niederschlägt, die Menschen also nicht nur ihre Handlungen, sondern zunehmend auch ihre Affekte bewusst steuern. Nun ist der Vergleich der organischen Zusammensetzung des Produktionsprozesses mit jener der menschlichen Psyche eher bildhaft. So verwendet Adorno in dem hier zitierten Aphorismus aus der *Minima Moralia* die Marx'sche Figur der toten Arbeit, um auf ein Absterben der Subjektivität hinzuweisen (ebd., 264); das Technische steht so in Form der Maschine für unmenschliche, kalte Anteile im Subjekt. Er betont jedoch, dass dieser Prozess der subjektiven Mechanisierung nicht als »Deformation« eines ursprünglichen menschlichen Wesens vorzustellen sei: »[D]ie Deformation ist keine Krankheit an den Menschen, sondern die der Gesellschaft, die ihre Kinder so zeugt, wie der Biologismus auf die Natur es projiziert: sie »erblich belastet.« (ebd., 262) In diesem Sinn richtet er sich gegen Interpretationen, die den Marx'schen Begriff der Entfremdung und Verdinglichung zu einer anthropologischen Konstante machen (vgl. Jaeggi 2016).

In den *Studien zum autoritären Charakter* wurde diese fehlgegangene Rationalisierung äußerer Zwänge auf die Figur des »manipulativen Typs« gebracht, der zu den »potentiell gefährlichsten« (Adorno [1949] 1995, 334) unter den »Vorurteilvollen« gezählt wird. Dieser versteht die Welt »in einer Art zwanghaften Überrealismus, der alles und jeden als Objekt betrachtet, das gehandhabt, manipuliert und nach den eigenen theoretischen und praktischen Schablonen erfaßt werden muss« (Adorno [1949] 1995, 335) – inklusive der eigenen Wünsche und Bedürfnisse. Er ist also nicht oder nur schwer dazu in der Lage, emotionale Beziehungen zu anderen oder zu sich selbst aufzubauen, da auch andere Subjekte vor allem in Hinblick auf ihre Zweckdienlichkeit betrachtet werden. Dieser Mangel an Zuneigung wird durch eine affektive Besetzung von technischen Objekten sowie durch Aktionismus kompensiert (Adorno [1949] 1995, 335; AGS 10.2, 686). Wichtig für diesen Sozialcharakter ist also, dass etwas gut geplant getan wird, wobei die Zielsetzung dieser Aktivität nachrangig ist. Diese Haltung sieht Adorno exemplarisch in Ingenieurinnen und Managern repräsentiert; als gefährlich wird dieser psychologische Typus angesehen, da er ob seiner Ziellosigkeit auch gut in totalitäre Systeme eingliedert werden kann.¹⁴ Die Sozialfigur des manipulativen Typs stellt die Verkörperung der »instrumentellen Vernunft« (Horkheimer) dar. Adorno betont jedoch in »Erziehung nach Auschwitz«, dass »dieser Trend« zur Fetischisierung von Technik »mit dem der gesamten Zivilisation verkoppelt« sei (AGS 10.2 [1967], 687). So wie dieser Sozialcharakter sich mehr für die Rationalität der Mittel als jene der Ziele interessiert, so die

14 Hier gibt es gewisse Parallelen zu Hannah Arendts Schilderung von Adolf Eichmann als kaltem, rationalistischem Bürokraten (Arendt 2006).

Vorgegebenheit und Unausweichlichkeit der Ziele als gegeben hinnimmt – und sich auf diese Weise als »autoritärer Charakter« offenbart –, verschiebt sich sein Interesse an Menschen auf technische Gegenstände, auf *gadgets* (AGS 4, 136). Adorno zitiert diesbezüglich einen Befragten aus den *Studien zum autoritären Charakter*, der sagt,

»I like nice equipment«, Ich habe hübsche Ausstattungen, hübsche Armaturen gern, ganz gleichgültig, welche Apparaturen das sind. Seine Liebe wurde von Dingen, Maschinen als solchen absorbiert.« (AGS 10.2, 686)

Hier, in diesem recht harmlos scheinenden Satz verbindet sich für Adorno beispielhaft das von Marx als Fetischismus bezeichnete Fehlurteil, das in den Waren den Ursprung ihrer Warenförmigkeit findet, mit einer affektiven Besetzung technischer Geräte. In diesem Sinn bezeichnet der Objektbezug des manipulativen Typus sowohl das, was im Alltag als Materialismus oder Markenfetischismus kritisiert wird, als auch jene schrullige Liebe des Modelleisenbahners oder Drohnenfliegers zu seinem technischen Objekt.

Die Figur des Bastlers ist für Adorno symptomatisch für das Verkümmern des Subjekts, da der Bastler noch in seiner Freizeit an Maschinen sitzt und aktiv ist, obwohl ihm der Stand der Produktivkräfte diese Arbeit überflüssig macht; zugleich ist die Freizeit so eine Nachahmung der Arbeit. Entsprechend bezeichnet Adorno Hobbys als »Beschäftigungen, in die ich mich sinnlos vernarrt habe, nur um Zeit totzuschlagen« (AGS 10.2, 646).¹⁵ Die Bastelei ist für Adorno letztlich das Endstadium der bürgerlichen List, mittels welcher Odysseus der in den mythologischen Monstern repräsentierten übermächtigen Natur sein Überleben abtrotzt (Friedrich 2016). Jedoch ist der Umgang mit Technik, ob in der Freizeit oder auf der Arbeit, für Adorno nicht nur negativ konnotiert. Schließlich ist diese Beschäftigung als rationale Tätigkeit auch im gewissen Rahmen fortschrittlich, da sie auch die Reflexion fördern kann (AGS 10.2, 686). So sei es schließlich schwierig, im Einzelfall festzustellen, wann eine vernünftige Auseinandersetzung mit technischen Geräten und Verfahren in eine »Fetischisierung« (ebd., 686) derselben umschlägt. Insbesondere traut Adorno diesen als »Bastlern« Diffamierten zu, in dem Umgang mit Neuer Musik vorbehaltloser und offener zu sein als andere, da in der Neuen Musik der Zeit auch elektronische Verfahren Verwendung fanden:

»Die neue Musik, die auf die Technologie sich eingeschworen hat, wird unter den Millionen technischer Enthusiasten weniger Feinde finden als der vergleichsweise traditionalistische Expressionismus bei den Kulturbürgern von 1910 oder 1920.« (AGS 16, 382)

Adorno geht es jedoch nicht nur um eine Subjekttheorie. In dem Maß, wie die Technik *en gros* in die Produktionsverhältnisse verstrickt ist, gilt dies auch für ihre Produkte, die

15 Dabei kann die Schrulligkeit des Modelleisenbahners heute nicht nur als Zurückweisung des Eigenbrödlerschen gedacht werden, sondern zugleich als Hinweis darauf, dass Hobbys heute nicht mehr sinnlos zu sein haben, sondern auch praktische Anwendung finden müssen. So wird Sport nicht nur aus Freude an der Bewegung, sondern auch zur Steigerung der Gesundheit und Senkung der Krankenkassenbeiträge betrieben, während auch das Musizieren wegen der Steigerung der kognitiven Fähigkeiten im Kindesalter untersucht wird (vgl. Southgate und Roscigno 2009).

im zunehmenden Maße industriell gefertigt sind und – im Gegensatz zu den Produkten aus Marx' Zeiten – auch in Fall von Konsumprodukten selbst kleinen oder größeren Maschinen gleichen. Laut Adorno greift die kapitalistische Logik der Produktion auf die produzierten Gebrauchswerte über; die Dinge selbst tragen nun zunehmend den Stempel der sie produzierenden Gesellschaft. Deutlich wird dies in Adornos aphoristischen Mikroanalysen von automatisch schließenden Türen sowie dem Gefühl der Kontrolle und der Aggression, welches das Autofahren in den Fahrenden auslöst. Die Dinge des Alltags werden so produziert, dass sie in Gestaltung und Gebrauch auf ihre Zweckmäßigkeit reduziert werden. Sie lassen so nur einen kalkulierten Gebrauch zu und machen damit auch »die Gesten« der sie Nutzenden »präzis und roh und damit die Menschen« selbst (AGS 4, 44):

»Am Absterben der Erfahrung trägt Schuld nicht zum letzten, daß die Dinge unterm Gesetz ihrer reinen Zweckmäßigkeit eine Form annehmen, die den Umgang mit ihnen auf bloße Handhabung beschränkt, ohne einen Überschuß, sei's an Freiheit des Verhaltens, sei's an Selbstständigkeit des Dinges zu dulden, der als Erfahrungskern überlebt, weil er nicht verzehrt wird vom Augenblick der Aktion.« (Ebd., 44)¹⁶

Diese Darstellung des Verhältnisses von Mensch und Technik entspricht einer in der Mitte des 20. Jahrhunderts gängigen Sicht, welche die Anpassung der Menschen an die Technik kritisiert und dabei den Verlust von Autonomie beklagt. Wie Christian Voller in der Diskussion von Texten Gehlens (1964) und Heideggers (2000) ausführt:

»[D]ie Hypostasierung der Technik zu einem selbstherrlichen Subjekt wurde zum typischen Merkmal des Nachkriegsdiskurses und kulminierte in Formulierungen, in denen die Technik als Geschick, Schicksal oder Verhängnis adressiert und als gänzlich unabhängig von den Plänen, Zwecken und Wünschen des Menschen agierend gezeichnet wurde.« (Voller 2012, 249)

Adorno setzt – auf den ersten Blick in ähnlicher Weise – Rationalität, Wissenschaft und Technik in eins. Dabei unterscheidet sich die Darstellung der Technikgeschichte durch die Kritische Theorie Adornos und Horkheimers jedoch von einer kulturkonservativen Variante, wie sie Adorno beispielsweise in Aldous Huxleys *Brave New World* kritisiert hat (AGS 10.1 [1951], 105f.). Denn obwohl Adornos Kritik selbst des Öfteren als elitär und konservativ verstanden wird (vgl. den Exkurs), setzt er sich von Huxley dahingehend ab, dass er ihm vorwirft, in seiner Dystopie technische Entwicklung und damit Wohlstand und Bedürfnisbefriedigung zu verdammen und in der Romanfigur des Wilden die Notwendigkeit einer Kultur des Leidens zu verherrlichen (AGS 10.1, 116). Huxley zeige sich in seiner Kritik am Totalitarismus ebenso einverstanden mit dem Schicksal,

16 Dies sollte jedoch nicht so verstanden werden, als ob Adorno im alltäglichen Handeln und dessen Kokonstitution durch die Dinge des Alltags eine Art Materialisierung der Theorie des *rational choice* sehen würde. Die so produzierten Gegenstände evozieren für Adorno eine eigene Ästhetik der Zweckmäßigkeit: »Mittlerweile haben die Kurven der reinen Zweckform gegen ihre Funktion sich verselbständigt und gehen ebenso ins Ornament über wie die kubistischen Grundgestalten.« (AGS 4, 43)

wie dies die von ihm karikierten Romanfiguren sind (ebd., 118). Dies heißt umgekehrt, dass Adorno es für »müßig« hält,

»darüber zu klagen, was aus den Menschen wird, wenn Hunger und Sorge aus der Welt verschwunden sein werden. Denn sie [die Welt, DW] ist deren Beute kraft der Logik eben jener Zivilisation, der der Roman nichts Schlimmeres nachzusagen weiß als die Langeweile des ihr prinzipiell nicht zu erreichenden Schlaraffenlandes.« (Ebd., 121)

Dieses »Schlaraffenland« ist jedoch für Adorno prinzipiell erreichbar; für ihn steht außer Frage, dass für die Einrichtung einer vernünftigen Gesellschaft technische Errungenschaften genutzt und nicht nur abgeschaltet werden müssten.

3.1.3 Adorno und die Techniksoziologie heute

Auch in der Huxley-Kritik Adornos zeigt sich, dass Adorno Technik vor allem abstrakt als Mittel zu einem Zweck begreift, welches sich hinter dem Rücken der Akteure tendenziell selbst als Zweck setzt (AGS 10.1, 118). Für ihn erklärt sich die Rolle der Technik in der Gesellschaft aus seinem Gesellschaftsbegriff. Eine genaue Untersuchung der technischen Prozesse, der Entstehung und Nutzung von Technik scheint sich also zu erübrigen, da sich in ihnen vermittelt immer nur die oben skizzierte Tendenz durchsetzt, die im gewissen Sinn freiwillige Teilnahme der Menschen an ihrer Unterdrückung – bzw. die stillschweigende Akzeptanz und Rechtfertigung der Unterdrückung vor dem Hintergrund der Tatsache, dass sie individuell unausweichlich ist. Die an der Kritischen Theorie von Marx, Lukács, Horkheimer und Adorno inspirierte Industriosozologie hat, dieser Prämisse folgend, weniger den konkreten Technikeinsatz als die Bewusstseinslage und Entfremdung der Arbeiter erforscht (vgl. Giest 2016).

Dem entgegen haben sich diverse soziologische Forschungsprogramme diesem konkreten Umgang mit Technik gewidmet. Der Idee einer *Social Construction of Technology* folgend haben Techniksoziologinnen vor allem die politischen, administrativen, ingenieurtechnischen Entscheidungsprozesse untersucht, die zur Entstehung großtechnischer Systeme oder der Erfindung von Werkstoffen führen (Bijker, Hughes, und Pinch 1987). Der mit diesem Programm lose in Verbindung stehende Bruno Latour und die von ihm maßgeblich geprägte Akteurs-Netzwerk-Theorie (ANT) (2007b) haben dazu beigetragen, den technischen Alltag auf einer mikrosoziologischen Ebene zu untersuchen – auch wenn dabei die auch bei Adorno vorliegende Verbindung von Wissenschaft und Technik nicht gelöst wurde, wie sich in der Selbstbezeichnung der *Science and Technology Studies* zeigt. Einige Studien, wie jene des so genannten Berliner Schlüssels (Latour 1996a), beschäftigen sich auch mit Alltagsgegenständen, andere mit Musikinstrumenten (Braun 2002; Waksman 2004). Wie die Herausgeber des Sammelbands *Social Construction of Technology* erklären, wendet sich ihr Ansatz grundsätzlich gegen einen Fokus auf den Erfinder oder Ingenieur, gegen Technikdeterminismus sowie gegen die Unterscheidung von »technical, social, economic, and political aspects of technological development« (Bijker, Hughes, und Pinch 1987, 3). Die *Science and Technology Studies* und die ANT sehen sich als Kontrastprogramm zu gesellschaftstheoretischen Ansätzen, die sie als verkürzend kritisieren: Michel Callon

und Latour beschreiben beispielsweise die Entstehung des Hobbes'schen Leviathans als *Übersetzung* von Mikro-Akteuren in Makro-Akteure durch Repräsentationen und Netzwerke; eine Ebenenunterscheidung zwischen Mikro- und Makrophänomenen lehnen sie zugunsten einer ab, die zwischen Akteuren mit mehr oder weniger Netzwerkreichweite unterscheidet (Callon und Latour 1981). Der Gegensatz von Individuum und Gesellschaft – der sich für Adorno und Horkheimer in der Übermacht der Vielen über den Einzelnen niederschlägt (AGS 3, 38) – wird im Unterschied in der Größe des Netzwerks zu einem lediglich quantitativen. In der ANT wird somit die Zweckmäßigkeit der Unterscheidung zwischen Individuum und Gesellschaft, aber auch zwischen Menschen und Objekten angezweifelt und eine Begrifflichkeit verwendet, die Situationen in Netzwerken von Aktanten beschreibt (Callon und Law 1997). Damit steht die ANT auch in Opposition zu anderen zentralen Begriffen der Soziologie, wie jenem der Moderne (Latour [1991] 2008).

In ihrem Konstruktivismus ist diese neuere Richtung der Wissenschafts- und Technikforschung (vgl. Kap. 9.2.3) dahingehend mit der Kritischen Theorie einig, dass sie den Wahrheitsanspruch einer sich als rein und objektiv verstehenden Wissenschaft hinterfragt. In einer der ersten Laborstudien haben Latour und Woolgar ([1979] 1986) gezeigt, wie naturwissenschaftliche Fakten auf technische Geräte und Labortechniken und deren Interpretation angewiesen sind. Die praktische Umsetzung der Laborarbeit zeigt sich als komplexes Unterfangen, das von mehr Faktoren abhängt, als in den methodologischen Handbüchern beschrieben sind. Die Vorstellung von einer Einheit der Naturwissenschaften negiert Karin Knorr Cetina in ihrer vergleichenden Studie eines Forschungszentrums für Hochenergiephysik und eines mikrobiologischen Labors (Knorr Cetina 2002): Beide Institute würden zwar Naturwissenschaft betreiben, dabei aber auf nicht mit einander in Einklang bringende Konzepte und Verfahrensweisen zurückgreifen. Relevant für ihre Studie ist aber auch der Hinweis darauf, dass für sie Wissen nicht als ein Wissen *über etwas*, sondern als ein Prozess verstanden wird: »Die Definition, die ich empfehle, verlegt das Gewicht auf Wissen, wie es ausgeübt wird – im Rahmen von Strukturen, Prozessen und Umwelten, die *spezifische* epistemische Kulturen ausmachen.« (Ebd., 18) Ihren Begriff von Praxis leitet sie weniger von Strategien her, sondern sieht

»Wissenschaftler und Experten, eingebettet in Konstruktionsmaschinerien – in Gefüge von Konventionen und Instrumenten, die sich als organisiert, dynamisch und (mindestens teilweise) reflektiert erweisen, die aber nicht von einzelnen Akteuren bestimmt werden. Die epistemischen Subjekte (Erkenntnisträger und Hersteller) leiten sich von den Maschinerien ab. Sie sind also nicht einfach mit dem einzelnen Wissenschaftler gleichzusetzen.« (Ebd., 22f.)

Hier zeigt sich die Relevanz der Technik in der Forschung, die in ihrer spezifischen Bedienbarkeit und Ausstattung bestimmte Forschungsprojekte erst ermöglicht. Im gewissen Sinn ist diese Beschreibung der Rolle der Technik in der Wissenschaft eine Umkehrung der klassischen Figur der Technikphilosophie, die Technik als Ausdruck und Materialisierung des abstrakten, theoretischen Wissens sieht. Des Weiteren thematisiert Knorr Cetina Technikmetaphern in den Konzepten der von ihr untersuchten Wis-

senschaftler als der »Rekonfiguration von Maschinen in der untersuchten Physik als physiologische Organismen« und »der Rekonfiguration von Organismen als Maschinen in der untersuchten Molekularbiologie« (2002, 24).

Wie sich an Knorr Cetinas Studie zeigt, verschiebt sich in der Wissenschafts- und Technikforschung die wissenssoziologische Perspektive hin zu einer von Wissen und Wissenschaft als Praxis (Schatzki, Knorr Cetina, und Savigny 2001). Technik gilt nicht mehr als unkomplizierte praktische Umsetzung eines Wissens, ebenso wenig wie in dieser Perspektive ein Handlungsbegriff akzeptiert wird, der eine Tätigkeit als Ausdruck oder Inkraftsetzung einer Werthaltung oder Strategie begreift (Reckwitz 2003). Der Einsatz bzw. die Deutung von Technik beeinflussen einerseits den Entstehungs- und Gestaltungsprozess technischer Artefakte, andererseits auch ihren alltäglichen wie laborspezifischen Gebrauch. Die praxistheoretische Wende des wissenssoziologischen Konstruktivismus besteht nun darin, den Gebrauch nicht nur an Deutungsschemata zu knüpfen, sondern auch auf die Affordanzen (DeNora 2000; vgl. Kap. 2.3) und Widerständigkeiten der (technischen) Objekte und Verfahren hinzuweisen, mit denen je nach Situation verschieden umgegangen wird.

Insofern wendet sich diese Art der Forschung sowohl gegen einen Technikdeterminismus wie gegen einen Sozialdeterminismus, der vereinfacht gesprochen »die Gesellschaft« als Explanans anbietet – insbesondere Latour kritisiert letzteren als Soziologismus (Latour 2007b). So scheint die an Praxis orientierte Wissenschafts- und Technikforschung zwar einerseits mit einer Vorstellung des Sozialen als »Prozeß« (AGS 8 [1966], 9) vereinbar, nicht jedoch mit einem von Hegel und Marx inspirierten Konzept von Gesellschaft als Totalität, »als universaler Block, um die Menschen und in ihnen« (AGS 8, 19). Mit dem Begriff »Gesellschaft« wird auch die »Gesellschaftskritik« abgelehnt (Latour 2007a), die für die Kritische Theorie zentral ist.

In dem Maß, wie die Kritische Theorie geschichtsphilosophisch und sozialtheoretisch operiert, scheint sie keinen Bedarf an einer Analyse des kleinteiligen Umgangs mit Technik zu haben. Im hier folgenden Abschnitt wird hingegen gezeigt, wie sich Adorno nicht nur abstrakt, sondern auch im Detail mit technischen Phänomenen und Veränderungen auseinandergesetzt hat. Sein Fokus liegt dabei auf musikalischen Phänomenen und berührt mit dem Radio und der musikalischen Schrift und ihrer Reproduktion zwei Themenfelder, die in den Medienwissenschaften (in Bezug auf das Radio bspw. Hagen 2005) und der Philosophie der Sprache und Schrift (Krämer 1996) in den Jahren seit Adornos Tod viel Aufmerksamkeit erfahren haben. Des Weiteren soll mit Bezug auf seine *Ästhetische Theorie* (AGS 7) deutlich werden, wie er den Begriff der Technik als Methode in seiner Ästhetik verwendet. In Bezug auf das Radio wie auf die Notenschrift werden außerdem Aspekte des Räumlichen in der Musik diskutiert.

3.2 Adorno und Musik im Radio: Technik und Ästhetik

3.2.1 Inner- und außermusikalische Technik

Im Unterschied zu der im weitesten Sinne konstruktivistischen Wissenschafts- und Technikforschung beschäftigt sich Adorno mit musikalischer Ästhetik. So kann in Be-

zug auf die Technikenutzung in der Musik nicht nur die technische Seite, sondern auch der Wandel der Musik und das sich verändernde Verhältnis der Individuen zu dieser Musik untersucht werden, das mit dem technischen Wandel verwoben ist. Wie sich anhand der Diskussion um das Musikhören über das Radio zeigen wird, beinhaltet Ästhetik für Adorno nicht nur eine Philosophie der Kunst, sondern eine, welche die Reproduktion und Wahrnehmung von Kunst in konkreten Situationen einschließt. Eine umfassende Diskussion der Musiksoziologie Adornos wäre nur schwer möglich, wenn man seine Beschäftigung mit Ästhetik außer Acht lassen würde.

Diese Beschäftigung mit Ästhetik hat allerdings den soziologischen Kanon gegen sich (vgl. Reckwitz 2008; Witkin 2009, 59f.). Schließlich wird in vielen Fällen die Aufgabe der (Musik-)Soziologie darin gesehen, die Ansprüche der (sozial-)philosophischen Ästhetik als sozial konstruiert aufzuweisen: »Adorno was a protagonist in a never-ending war over meanings; our role is not to take sides but to analyse the constant struggle« (Martin 1995, 122). Dementsprechend führt Bourdieu die ästhetischen Geschmacksurteile auf den durch Schule, Familie und das weitere Umfeld vermittelten Habitus zurück (Bourdieu [1979] 1982). Die Entstehung von ästhetischen Schulen und Stilen analysiert er vor allem mit Bezug auf die Konkurrenz im künstlerischen Feld – beispielsweise anhand der Entstehung des modernen Romans und der modernen Lyrik in dem Pariser Milieu von Flaubert und Baudelaire (Bourdieu [1992] 1999). Howard S. Becker spricht in *Art Worlds* davon, dass der Impetus seiner Arbeit ein explizit antiästhetischer ist (Becker 1984, xi): Er möchte aufzeigen, wie die künstlerische Leistung, die meist einem Subjekt zugeschrieben wird, auf der Arbeitsteilung mit vielen anderen Beteiligten ebenso wie auf diversen Infrastrukturen fußt. Die philosophische Ästhetik ist aus dieser Sicht nicht viel mehr als eine Disziplin, die dem entsprechenden künstlerischen Feld Würde und Weihe verleiht (ebd., 164), also eine Konsekrationsinstanz im Sinne Bourdieus. Auch in der Beschäftigung mit Musik herrscht in der Soziologie der Ansatz vor, ästhetische aus sozialen Phänomenen zu erklären. Richard Peterson und David Berger beschreiben, beispielsweise, den Wandel der amerikanischen Pop-Musik in der Nachkriegszeit mit Bezug auf Prozesse des Strukturwandels und der ökonomischen Konzentration in der Musikindustrie (Peterson und Berger 1975; 1996). Ein aktuelles Beispiel für diese Form der Musik- und Kultursoziologie ist die Debatte um die Figur des *kulturellen Allesfressers* (vgl. Kap. 2.1).

Aber auch in der Musiksoziologie, die sich strikt antiästhetisch versteht (Martin 1995, vii), lassen sich ästhetische Urteile anscheinend nicht vermeiden (ebd., 117). Denn schließlich verstehen sich viele der soziologischen Analysen ästhetischer Phänomene als Kritik an einer Hochkultur, welche die Herrschaft einer oberen Schicht über die breite Masse mittels der Darstellung moralischer Überlegenheit ob ihres Interesses an den guten, wahren und schönen Dingen legitimiert. Dieser Gedanke ist schon in Veblens Kritik der *conspicuous consumption* (Veblen [1899] 2007) enthalten, aber auch bei Bourdieu präsent. Ähnlich verfahren jene Texte, die Pop-Kultur wie Kunst diskutieren und beispielsweise einen Bogen vom Dadaismus zu Punkrock spannen (Greil 1996). In dieser von den *Cultural Studies* inspirierten Sichtweise auf Pop-Kultur wird der alltäglichen Kultur ähnliches zugestanden, was die klassische Ästhetik der Kunst zugesteht: eine Reflexions- und Identifikationsfläche gegenüber dem Alltag zu sein (Diederichsen 2013). In vielen Punkten geht es um die Frage, welche Musik dazu in der Lage ist, Wi-

derstand oder Kritik auszudrücken (Hebdige 1979). So wird Adorno vor allem dafür kritisiert, Jazz als angepasste Massenmusik beschrieben zu haben, während viele Autoren auf das Kritikpotential des Jazz verweisen. Auch bei seinen Kritikern sind demnach ästhetische Kriterien am Werk, die, wenn nicht die Ergebnisse der Forschung, so doch zumindest die Motivation für diese tangieren.¹⁷ So ist Antoine Hennion in seiner Darstellung der Debatte über die korrekte Aufführung von Barockmusik durchaus wertend (2007, 258f., vgl. Kap. 2.3).

Adorno versucht wiederum die von Hennion bezeichnete Quadratur des Kreises aus interner und externer Analyse zu lösen, indem er soziale wie ästhetische Aspekte vermittelt, ohne sie komplett ineinander aufgehen zu lassen. Dabei greift er jedoch anders als Hennion auf musikästhetische Kategorien und auf eine dialektische Methode zurück. Dies zeigt sich unter anderem an seinen Radiostudien, aber auch in seiner posthum veröffentlichten *Ästhetischen Theorie* (AGS 7). Zwar ist es nicht möglich, beide Werke im Rahmen dieser Arbeit umfassend darzustellen; dennoch kann mit einer Beschränkung auf Adornos Technikbegriff angedeutet werden, wie Adorno das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft in der Kunst begreift.

Wie in Adornos allgemeiner theoretischen Verwendung ist der Technikbegriff in seiner ästhetischen Theorie ein vielschichtiger. Er begreift die Technik einerseits als »Kompositionstechnik« (AGS 16 [1958], 230) – also als Methode, Musik zu komponieren, Töne mit Bezug auf bestimmte Regeln oder Gepflogenheiten in ein Verhältnis zueinander zu setzen –, andererseits schließt Musik auch ihre Wiedergabetechniken, die Reproduktion der Noten mit ein, was sich sowohl auf die Spieltechniken, die Bedienung von Instrumenten und damit die Umsetzung des Geschriebenen in Klang als auch auf Aufzeichnung und Wiedergabe des Klangs bezieht (ebd., 229). Damit unterscheidet Adorno zwischen einer inner- und einer außermusikalischen Technik, die er jedoch nicht strikt voneinander trennt, sondern in ihrem jeweiligen Verhältnis diskutiert.

Von Technik in der Musik im engeren Sinn kann man Adorno zufolge erst ab dem Zeitpunkt sprechen, als Musik in der Zeit der Aufklärung autonom wurde, frei von inhaltlichen Vorgaben durch Mäzenatentum und Kirche. »Die Schwelle zwischen Handwerk und Technik an der Kunst ist [...] das Überwiegen freier Verfügung über die Mittel durch Bewußtsein, im Gegensatz zu Traditionalismus, unter dessen Hülle jene Verfügung heranreifte.« (AGS 7, 316) Dieser kompositorischen Technik kommt in der Ästhetik Adornos eine zentrale Stellung zu, da für ihn vor allem der innere Zusammenhang des Werks entscheidend für dessen Bedeutung ist. Diese innere Zusammensetzung bestimmt den Wahrheitsgehalt des Kunstwerks; wahr ist Kunst für Adorno jedoch nur,

17 Die Rolle der Ästhetik in der Soziologie wird ebenso wiederkehrend diskutiert wie jene der Wertfreiheit (Adorno [1969] 1993). Sowohl Max Weber ([1918] 1988) wie C. Wright Mills (1961, 177-94) sind sich darüber einig, dass Werturteile in der Forschung nicht zu vermeiden sind; Weber leitet daraus ab, dass sie nach Möglichkeit im Stillen zu reflektieren und zu vermeiden sind, während Mills sie deswegen umso stärker herauszustellen möchte. Es ist jedoch wiederum Weber, der darauf hinweist, wie wichtig »ästhetische Urteilsfähigkeit« für die wissenschaftliche Analyse von Kunstwerken ist (Weber [1918] 1988, 524).

wenn sie ästhetisch vermittelte Kritik an der Gesellschaft ist (ebd., 430). Adorno bezieht sich auf die idealistische Idee von der Zweckfreiheit der Kunst, wendet diese aber ›materialistisch-dialektisch‹ (ebd., 12): Die Kunst soll in ihrer Zweckfreiheit und damit ihrer historisch gewachsenen Autonomie von der Gesellschaft eben dieser Gesellschaft, in der alles zum Mittel zu werden droht, zwar nicht unmittelbar den Spiegel vorhalten (ebd., 129); in der ästhetischen Struktur des Werks selbst, in dem Verhältnis von Detail und Ganzem, bildet die Kunst jedoch gesellschaftliche Strukturen nach. Für die kritische Bedeutung eines Werks ist also weniger die Haltung des Komponisten, noch der gesungene Text allein entscheidend, sondern die Art und Weise, wie Text und Musik bzw. die einzelnen Töne und Teile zueinander ins Verhältnis gesetzt sind.

Adornos Ästhetik ist also nicht deskriptiv, vor allem steht sie in Distanz zu einer Wirkungsästhetik. Bedeutend ist ein Kunstwerk für Adorno nicht, weil es in der Gesellschaft dafür gehalten wird, sondern weil es in der entsprechenden Weise geformt ist, in ihm Form und Gehalt aufeinander bezogen sind.¹⁸ Die Kunstwerke sind dabei keine ewigen Wahrheiten, sondern haben einen historischen Index. Dieser ist auch ein technischer, denn in dem Maß wie sich die Produktivkräfte der Gesellschaft entwickeln, entwickelt sich auch die kompositorische Technik der Kunst. Musik ist für Adorno sowohl aus einem musikimmanenten als auch gesellschaftlichen, historischen Kontext zu verstehen. Die Formsprache der Musik dynamisiert sich laut Adorno seit der in der bürgerlichen Gesellschaft erreichten Autonomie der Kunst, sie befreit sich immer mehr von Ge- und Verboten und bricht in der Neuen Musik des 20. Jahrhunderts nicht nur mit der Tonalität von Moll und Dur, sondern seit der Mitte des 20. Jahrhunderts auch mit weiteren Gepflogenheiten, zu der auch die räumliche Aufteilung von Publikum und Konzertierenden gehört (de la Fuente 2011). Dieser historische Index ist zentral für Adornos Diskussion der Zwölftonmusik Schönbergs, dessen Ansatz er in der *Philosophie der neuen Musik* (AGS 12 [1949]) mit dem Neoklassizismus Strawinskys kontrastiert.

In der Geschichte der bürgerlichen Musik werden der Komponistin immer mehr Parameter der Komposition verfügbar. Dies zeigt sich schon allein daran, dass seit dem 17. Jahrhundert zunehmend Tempo, Spielweisen und Arrangements durch die Komponisten in der Partitur festgeschrieben werden, die zuvor den ausführenden Musikern und damit der Tradition oder Konvention überlassen wurden. Adorno beschreibt dies als Zuwachs an Freiheit für das kompositorische Subjekt (vgl. AGS 17 [1930], 134). Zugleich entwickelte sich auch das Material weiter; im 18. und 19. Jahrhundert wächst sukzessive die Anzahl der möglichen Tonkombinationen u.a. durch Verfahren wie die temperierte Stimmung – entsprechend spricht Max Weber von der »Rationalisierung« der westlichen Kunstmusik (Weber [1921] 2004). Diese Entwicklung im tonalen Tonmaterial kam zu Beginn des 20. Jahrhunderts an eine Grenze. Werke standen noch in einer Tonart, während zugleich beständig von dieser abgewichen wurde; chromatische Töne

18 Entsprechend ist für Adorno an der Kulturindustrie zu kritisieren, dass ihre Produkte keine Distanz zur Gesellschaft haben, sondern diese nur verdoppeln, während in der Kunst die Möglichkeit von »Versöhnung« und deren Scheitern dargestellt werden (AGS 7, 100). Die Grenze zwischen Kunst und Kulturindustrie ist jedoch nicht streng zu ziehen; durch eine ungelungene Interpretation in einem problematischen Rahmen kann auch gelungene Kunst zur Kulturindustrie werden. Zur Kulturindustrie, in der Raum und Technik wiederum eine andere Rolle einnehmen, vgl. Kap. 3.4.

(die in der Tonart selbst nicht vorkommen) häuften sich. In Schönbergs Vorschlag der Zwölftontechnik oder Dodekaphonie wird nun die Grundlage der Tonalität aufgehoben und durch Regeln ersetzt, die garantieren sollen, dass jeder Ton der zwölf Halböne einer Tonleiter im gleichen Maß in einem Werk vertreten ist und sich so kein harmonisches Zentrum mehr bilden kann.¹⁹ Adorno interpretiert diese strenge Richtlinie, die Schönberg nach einigen Versuchen in ›freier Atonalität‹ entwickelt hatte, als Schritt in Richtung einer kompositorischer Freiheit, weil sie die Komponistin zwingt, nicht in der alten Form zu komponieren. Für Adorno setzt Schönberg mit dieser Technik die »Idee einer rationalen Durchorganisation des gesamten musikalischen Materials« um (AGS 12 [1949], 56), da sie den »tragenden Gegensatz der abendländischen Musik, den von polyphonen Fugen- und homophonen Sonatenwesen, aufheb[t]« (ebd., 56). Im Gegenzug bezeichnet Adorno Komponisten wie Strawinsky und Hindemith als »technisch reaktionär« (ebd., 57): Da Strawinskys Kompositionstechnik die Tonalität zwar reduziert, aber weiterhin nutzt (ebd., 137-44), attestiert ihm Adorno eine Formsprache, die zwar mit musikalischen Traditionen bricht, aber nicht von ihnen loskommt (ebd., 133).

Reaktionär ist das Beharren auf Tonalität für Adorno deshalb, weil das komponierende Subjekt nicht vollkommen frei in der Wahl der Mittel ist. Es gibt analog zur außerästhetischen Produktion einen Stand der musikalischen »Produktivkräfte«, der einen Bezug auf überholte Methoden zu einem Anachronismus werden lässt (AGS 7, 57). Die Art und Weise des Musizierens hat somit einen gesellschaftlichen und historischen Index. Die Freiheit des komponierenden Subjekts zeigt sich für Adorno nicht in Willkür gegenüber dem Material, sondern in der Bearbeitung des »Problems« (AGS 12 [1949], 42), das sich an dem aktuellen Stand der musikalischen Produktivkräfte misst und das sich bei jedem Werk neu stellt.²⁰ Dieses Problem muss durch eine dem jeweiligen Werk eigene Technik bearbeitet werden: »Denn die Technik eines Werks ist konstituiert durch dessen Probleme, durch die aporetische Aufgabe, die es objektiv sich setzt« (AGS 7, 317). Musikalische Technik neueren Datums lässt sich laut Adorno nicht als abstraktes Verfahren darstellen; sie erschließt sich nur in einer Analyse des je konkreten Werks, da jedes Werk andere technische Probleme und Lösungen mit sich bringt. Eine Analyse eines musikalischen Werks wiederum ist nicht allein mit der Darstellung der Kompositionstechnik getan, da diese sich an dem konkreten Inhalt des Werks misst.

Dieses »dialektische Verhältnis von Gehalt und Technik« (ebd., 317) der Kunst verweist auf Adornos Unterscheidung zwischen der hier beschriebenen innermusikalischen und der außerästhetischen Technik, also der Maschinerie. Indem sich die Technik in gelungenen Kunstwerken an dem Problem orientiert, ist das Verhältnis ein anderes als zwischen Natur und technischen Verfahren in der Produktion. Dort wird die Natur zum Zweck der »Produktion um der Produktion willen« (ebd., 508) von der Technik angeeignet und umgeformt; die Technik richtet den Naturstoff also nach einem ihm externen Zweck. Die Technik in der Kunst hingegen richtet das Material, wenn man so will, nach einem dem Material eigenen Zweck aus: dem des Kunstwerks (AGS 8 [1969],

19 Zur Geschichte der Zwölftonreihen vgl. Gervink (2003). Schönbergs Vorschlag standen weitere zur Seite, die sich in diversen Weisen von der Tonalität lösten (Ross 2008, 43), auf diese geht Adorno jedoch nicht ein.

20 Probleme derart, wie ein Stück anzufangen, durchzuführen und zu beenden ist.

363).²¹ Gelungene Kunst hat keinen Zweck außer sich selbst; denn nur indem sie sich externen Zwecken verweigert, kritisiert sie implizit die instrumentelle Vernunft, die nur noch Mittel kennt (AGS 7, 430). Zugleich ist ein Werk, das sich moderner technischer Verfahren bedient, nicht automatisch gelungen. Denn führt es diese nur an einem beliebigen Stoff aus, wird die Technik des Werks gegen das Werk zum Selbstzweck (ebd., 508). Dies wird an Adornos Diskussion der musikalischen Entwicklungen der Nachkriegszeit deutlich (vgl. Kap. 3.2.4).

3.2.2 Radio Studies

Dieses Verhältnis von innermusikalischer und außermusikalischer Technik hat Adorno konkret mit Bezug auf das Radio besprochen. Anhand dieser Diskussion wird sich wiederum zeigen, dass Adorno entgegen einer kulturkonservativen Kritik nicht diese Verbindung an sich kritisiert, sondern insbesondere jene Formen der Radiopräsentation von Musik bemängelt, die der Darstellung der innermusikalischen Technik nicht gerecht werden.

Adorno hat sich im Rahmen des *Princeton Radio Research Project*, das Ende der 1930er Jahre begonnen und von Paul Lazarsfeld geleitet wurde, mit dem Verhältnis von Musik und technischer Übertragung beschäftigt. Dabei stand für ihn zu Beginn der Untersuchung die Frage im Zentrum, mit welcher Stimme, also welcher »Physiognomie«²² das Radio (ANS I.3, 73-200) zu den Hörern sprechen würde. Das Denkmodell war also eines, welches das Radio nicht als einen bloßen Übermittler, sondern als Medium, quasi als Sprecher mit einer eigenen Intonation und eigener Stimme, begreift, der gar nicht anders kann, als das Übermittelte auf die ihm eigene Art zu prägen.²³ Die »Physiognomie« hängt jedoch nicht nur von den technischen Details ab, welche den Klang des Geräts beeinflussen, sondern auch von der Art der Beiträge, die gesendet werden, wie von den Gegebenheiten beim Empfang des Radiosignals, zu denen auch die konkreten räumlichen gehören. Trotz dieser Thematisierung der »radio voice« (ANS I.3, 82) ging es Adorno also nicht darum, den technischen Apparat im Wohnzimmer allein für den erzeugten Eindruck verantwortlich zu machen. Das Radio war in ein Netz von Institutionen und Akteuren eingespannt, die das Radiogerät erst zu dem machten, was es war (vgl. Sterne 2003b, 192ff.). Auch hier richtet sich Adorno gegen eine Interpretation, die in dem technischen Artefakt allein den Grund für den Gebrauch des Artefakts sieht:

»Even if it is impossible for the characteristics of the »radio voice« which we discussed to be traced back to immediate social causes, and even if they appear to be due to radio's specific technical structure without regard for its social function, we may still say that this »technical structure« in itself contains social facts and fits into social aspects.« (ANS I.3, 116)

21 Diese Trennung zwischen ästhetischer und außerästhetischer Technik ist aber keine absolute. So nimmt ästhetische Technik Impulse aus dem Stand der allgemeinen Produktivkräfte transformiert auf.

22 Vgl. zum Begriff in der damaligen Diskussion bei Adorno und Benjamin Schweppenhäuser (1992).

23 Während das Medium Radio Adorno auf klanglicher Ebene interessiert, ist es die Schallplatte schon früh in Form ihrer abstrakten Schriftlichkeit (AGS 19, 530-34).

Für die Wirkung der »radio voice« ist entscheidend, dass sie durch das Gehörtwerden im Privatraum den Eindruck einer Unmittelbarkeit erzeugt, obwohl für den Radioempfang eine für die Hörenden – im wahrsten Sinne des Wortes – unsichtbare Infrastruktur technischer und administrativer Art nötig ist (ebd., 114). Dieser Eindruck wird für Adorno dadurch verstärkt, dass, anders als bei einer Schallplatte, die Radiosendung nicht durch die Abspielzeit einer Platte begrenzt wird und die Musik – zumindest in den 1930er und 40er Jahren – live eingespielt wurde, also auch Applaus hörbar war (ebd., 121).²⁴ Die Musik im Radio erklingt also prinzipiell zeitgleich, aber andernorts wie die Aufführung, während die Schallplatte auch wegen den greifbaren Charakteristika der Platte im Vergleich zur Ungreifbarkeit der Radioübertragung viel mehr den Status einer Reproduktion habe (ebd., 129). Günther Anders alias Günther Stern, dessen Artikel »Spuk und Radio« Adorno in seinem Beitrag diskutiert (Stern [1930] 2013 [1930]), nimmt nun diese Gleichzeitigkeit der Radioübertragung, die »space ubiquity« (ANS I.3, 128), als Ausgangspunkt für die Beschreibung eines Schocks, der einen Hörer trifft, welcher beim Passieren einer Häuserreihe die Musik aus verschiedenen Lautsprechern dringen hört. Für Anders wird Musik durch die Radioübertragung in unzulässiger Weise ver-räumlicht, da sie nun an mehreren Stellen zugleich hörbar wird (Stern [1930] 2013, 162). Adorno stimmt Anders dahingehend zu, dass die Musik einen musikalischen Raum realisiert, der vom physischen Raum abweicht; Adorno betont jedoch, dass es unmöglich ist, diese ästhetische Erfahrung von dem konkreten physischen Raum zu trennen (ANS I.3, 134). Laut Adorno wird der von Anders beschriebene Schock dadurch produziert, dass das Radio im Sinne Walter Benjamins die »Aura« der musikalischen Aufführung zerstört (Benjamin [1936] 1991). Denn obwohl es in der Musik kein Original wie in der Bildenden Kunst gibt, gleicht dieses Original am ehesten einer Aufführung im Konzertsaal mit einem bestimmbareren »Hier« und »Jetzt« (ANS I.3, 141). Dieser Schock der Radioaufführung – der laut Adorno schnell durch Gewöhnung abgeschwächt wird – ist jedoch nicht der Effekt der Radiotechnik per se, sondern dem sozialen Verständnis geschuldet, demgemäß das Radio ein Konzert nur überträgt, also ein neutraler Mittler sei, und somit die originäre Aufführung ins Wohnzimmer – oder in Anders' Fall: durch das offene Fenster bis auf die Straße – liefere (ebd., 142). Diese Tendenz wird von der Präsentation der Musik durch weihevollere Ansagen unterstützt, die darauf aus sind, eben eine solche Konzertatmosphäre für den Radiohörer zu reproduzieren (ebd., 144).

Diese technische Zerstörung der Aura ist jedoch nicht nur durch die räumliche Trennung von Aufführung und der Wiedergabe von Musik gegeben, sondern auch durch die Rezeption, die Adorno anhand der Aufführung einer Symphonie Beethovens diskutiert (ANS I.3). Dass ihm dieses Thema auch nach seiner Rückkehr nach Deutschland noch wichtig war, zeigt sich an der Übernahme zentraler Formulierungen dieser Texte aus den *Radio Studies* in dem Aufsatz *Über die musikalische Verwendung des Radios*, der 1963 in einer Monographie zur musikalischen Praxis (jetzt in AGS 15) erschien. Adorno

24 Für die Radioübertragung war bis zur Einführung des Magnettonbands Mitte der 1940er Jahre eine Live-Aufführung notwendig. Zuvor war die Klangqualität der damals gängigen mechanischen Aufnahmen auf Platten deutlich schlechter als die der elektrischen Übertragung, auf der das Radio beruhte.

untersucht in diesen Texten, wie das Ensemble aus Radio und Wohnraum das Werk im gewissen Sinn rekonfiguriert und dekonstruiert – und so die Rezeption der Musik gegenüber der Situation im Konzertsaal entscheidend modifiziert. Adorno wählt Beethoven wie die symphonische Form zur Diskussion des Radioeffekts aus, weil sich für ihn in diesem Fall die Modifikation durch das Radio am stärksten auf die ursprüngliche Struktur auswirkt. Die Symphonik der Wiener Klassik erzeugt laut Adorno ihre Wirkung durch die Zusammenstellung und Variation vergleichsweise simpler Mittel. Insbesondere Beethovens Symphonien zeichnen sich dadurch aus, dass sie unter anderem über die Dynamik ihren Sinnzusammenhang vermitteln. So ist der Mitvollzug der Musik durch das Radio im Privaten dynamisch zweifach eingeschränkt: Laut Adorno erzeugt Beethovens Symphonik ihren Eindruck unter anderem durch ein Klangvolumen, das den Hörer umhüllt; die dynamischen Bezeichnungen sind für die Aufführung in einem großen Saal ausgelegt, in einem normalen Zimmer kann diese Lautstärke nicht oder nur unangemessen reproduziert werden. Adorno vergleicht den ästhetischen Unterschied zwischen der Symphonie im Konzertsaal und im privaten Zimmer mit jenem zwischen dem Besuch einer Kathedrale und der Betrachtung eines verkleinerten Modells (ANS I.3, 229; AGS 15, 337f.). Durch die Abschwächung der absoluten Dynamik verliert aber auch die interne Dynamik an Relevanz. Der Bedeutungsunterschied zwischen der leiseren und lauterer Wiederholung einer Tonfolge etwa wird bei geringerer Grundlautstärke abgeschwächt. Im Gegensatz zu den romantischen Symphonien und jenen Wagners zeichnet sich laut Adorno Beethovens Symphonik durch die »idea of articulate unity« (ANS I.3, 235) aus. Das Werk Beethovens wird zu einer Einheit durch die Bearbeitung der musikalischen Motive. So greifen die verschiedenen Sätze einer Symphonie immer wieder Themen der anderen Sätze auf. Die Durcharbeitung dieser Motive, also Tonfolgen und rhythmischen Figuren, macht aus der Symphonie einen Prozess, der aktiv nachvollzogen werden muss, um verstanden zu werden. Beethovens Musik ist für Adorno das musikalische Äquivalent von Hegels Dialektik von Teilen und Ganzem, bzw. eine gelungenere Form der Dialektik, weil sie, anders als die Hegel'sche, nicht auf Versöhnung und Synthesis drängt (ANS I.1, 36; AGS 6, 38f.).

Durch die dynamische Reduktion der Musik, zu welcher der Verlust an Klangfarben durch die damals schlechte Wiedergabequalität hinzutritt, präsentiert sich die Symphonie im Radio weniger als ein Ganzes, sondern als eine Sammlung von »Zitaten« (ANS I.3, 237). Das Radio lädt also dazu ein, die Musik nicht aktiv in ihrem Zusammenhang, sondern oberflächlich wahrzunehmen. Zugleich stellt Adorno heraus, dass häufiger solche Werke gesendet werden, die selbst eine gewisse klangliche Opulenz aufweisen, wie Symphonien oder Opern, während Kammermusik, die von der Lautstärke wie der Anzahl der beteiligten Musizierenden eher zu einer Rezeption in einer durchschnittlichen Wohnung taugt, seltener gesendet werde (ebd., 226).

Hinzu kommt, dass die Hörsituation auch in Bezug auf die körperliche Ausrichtung und Aktivität jeweils eine andere ist. Die Situation im Konzertsaal richtet die Körper der Anwesenden auf die Bühne aus, meist bleibt nur die Bühne erleuchtet; eine soziale Erwartung, sich als aufmerksam zu präsentieren und andere in ihrer Rezeption nicht zu stören – sei es durch Gespräche oder Klänge aus dem Mobiltelefon –, wird sowohl durch die Innenarchitektur des Saals wie die bloße Anwesenheit mehrerer Personen verstärkt (Liegel 2010, 169-73). Es ist somit eine Rezeption von Musik in einer, wenn auch

begrenzten, Öffentlichkeit (Small 1998, 26ff.). Nun trifft die Musik in Form der Radio-sendung auf vereinzelte Zuhörer, die eventuell während des Hörens auch mit anderen Dingen beschäftigt sind. Zugleich bietet, selbst wenn man sich auf die Musik konzentrieren will, das Zimmer in vielen Fällen diverse Ablenkungsmöglichkeiten. Anders als bei einem Konzert, in das man sich wohl nur in seltenen Fällen zufällig verirrt, kann die Musik im Radio aber auch verhältnismäßig ungeplant gehört werden – ohne sich vorab über Komponistinnen, Werk und Ausführende informiert zu haben. Dazu kommt, dass erst nach Beginn des Konzerts eingeschaltet werden kann. Aus diesen Gründen ist in Bezug auf das Radio »[k]einem Hörer vorzuwerfen, wenn er mit einem ihm Fremden in schiefer Situation konfrontiert, auf den Spuk gar nicht erst sich einläßt, sondern ihn in den Hintergrund der Wahrnehmung und des eigenen Bewußtseins relegiert« (AGS 15, 380).

Dies ist auch als ein Kommentar auf die damals gängige Radio-Musikpädagogik gemünzt, die Adorno anhand der Radiosendung »Music Appreciation Hour« (ANS I.3, 247-318; vgl. AGS 15, 163-87) analysiert. Diese in den 1930er und 40er Jahren in den Vereinigten Staaten populäre Radiosendung versuchte, breiten Bevölkerungsschichten klassische Musik nahezubringen – zu dem Format wurden Unterrichtsmaterialien und Handreichungen für High-School-Lehrkräfte erstellt. Adorno geht auf die in fortschrittlichen Kreisen der damaligen Zeit verbreitete Vorstellung ein, dass die Radioübertragung von klassischer Musik zu einer Zivilisierung der amerikanischen Arbeiterklasse führen würde, da sie, vor allem auf dem Land, so zum ersten Mal in Kontakt mit Hochkultur kommen würde. Robert Hullot-Kentor, Herausgeber von *Current of Music*, hat in seinem umfangreichen Vorwort auf diese Stimmungslage verwiesen, in welcher der damalige Bürgermeister von New York für einen Sender, welcher der Stadt gehörte und von einem Sozialisten geleitet wurde, Vorträge über klassische Musik hielt (Hullot-Kentor 2006, 21-31). Auch in sozialdemokratischen und sozialistischen Zeitschriften der Zeit wurde über ernste Musik berichtet und gestritten (Ross 2008, 311; vgl. Eyerman und Jamison 1998). Adorno kritisiert dieses Programm nicht wegen dessen humanistischer Intention, sondern wegen seiner Umsetzung, die auf eine Würdigung, *appreciation*, der Musik aus ist – während Adorno eine Auseinandersetzung mit der Musik befürwortet, welche die klassische Musik nicht als zu verehrendes Werk verklärt, sondern zeigt, was und wie die Musik den Einzelnen angeht. Er wendet sich gegen »das institutionell und gesellschaftlich diktierte Bestreben, Kunst Kunstfremden zu erschließen, ohne deren Bewußtsein zu verändern« (AGS 15, 163). Er geht nicht davon aus, dass jene Hörer, die zuvor keinen Kontakt zu ernster Musik gehabt haben, diese ohne weiteres angemessen rezipieren können. Die Erläuterungen, die zu der abgespielten Musik gegeben werden, verleiten laut Adorno eher dazu, die Musik, wenn überhaupt, als Kulturgut wahrzunehmen, also als etwas, dass man aus Tradition zu akzeptieren hat, denn als Kunst, mit der man sich aktiv auseinandersetzen kann.

3.2.3 Hörverhalten, Technik und Neue Musik

Diese Beschäftigung mit der Institution Radio zeigt zugleich, wie wichtig die Haltung oder Herangehensweise der Hörenden an das zu Hörende für die Hörsituation ist. In Adornos Vorlesung zur *Einführung in die Musiksoziologie* aus dem Wintersemes-

ter 1961/62²⁵ beschäftigt sich die erste Sitzung mit einer Typologie des Musikhörens (AGS 14, 178-98). Darin unterscheidet Adorno eine Reihe von Idealtypen, die von einem »Expertenhörer« zu einem »Unterhaltungshörer« reichen. Während der Experte die Musik adäquat mitvollzieht, hört der Unterhaltungshörer nur oberflächlich zu. Damit ist jedoch nicht gemeint, dass der Unterhaltungshörer weniger involviert ist – was sich daran zeigt, dass einige Menschen nur mit (oder ohne) Musik im Hintergrund arbeiten können, die Musik in dieser Situation also nicht unbedeutend ist (ebd., 194). Es geht Adorno weniger um die Frage, ob Musik vernachlässigt wird oder nicht – auf den Nichthörer als Sonderfall geht Adorno ebenfalls ein (ebd., 197) –, sondern darum, wie die Musik wahrgenommen wird. Die Frage ist also, wie sich das Hören von Musik konkret darstellt.

Der Musikexperte ist laut Adorno zu einem »strukturellen Hören« in der Lage.

»Sein Horizont ist die konkrete musikalische Logik: man versteht, was man in seiner freilich nie buchstäblich-kausalen Notwendigkeit wahrnimmt. Ort dieser Logik ist die Technik; dem, dessen Ohr mitdenkt, sind die einzelnen Elemente des Gehörten meist sogleich als technische gegenwärtig, und in technischen Kategorien enthüllt sich wesentlich der Sinnzusammenhang.« (ebd., 182)

In dem Maß wie für Adorno Musik die Entwicklung eines Ganzen durch »thematische Arbeit« (ANS I.1, 33) ist, die sich exemplarisch bei Beethoven zeigt, ist das Verstehen der Musik gleichbedeutend mit einem Mitvollzug der Entwicklung des musikalischen Materials. Dabei geht es vor allem darum zu analysieren, welche Tonfolgen, Harmonien und Rhythmen in welcher Weise verändert wiederkehren und sich gegenseitig beeinflussen. Dies wäre die »technische« Ebene der Musik, die Adorno hier avisiert – ein musikalisches Denken in Funktionszusammenhängen. Diese darf durch den Hörer aber nicht absolut gesetzt werden, denn gerade in der Ästhetik zeigt sich ein gelungenes Verhältnis zur Technik darin, dass sie Mittel zum Zweck bleibt. Diese Verabsolutierung der Technik macht den Typ des »Bildungshörer[s]« aus, der »maßgebend unter den Opern- und Konzertbesuchern« (AGS 14, 184) ist; »[i]hm imponiert Technik, das Mittel, als Selbstzweck« (ebd., 185). Das heißt, er hört die Details nicht in ihrem sinnlichen und Sinnzusammenhang, sondern interessiert sich beispielsweise für bestimmte, schwierig zu spielende oder imposante Passagen oder für die Form des Stücks, aber weniger dafür, was für eine Bedeutung die Form in diesem konkreten Fall hat. Der Bildungshörer ist jener Typ, der von den von Adorno kritisierten Radiosendungen über klassische Musik informiert wird: »Er ist der Mann der Würdigung« (ebd., 185). Adorno schätzt, dass die Bildungshörerinnen in der Mehrzahl sind gegenüber dem Experten einerseits und dem »guten Zuhörer« (ebd., 183) andererseits – der Musik so versteht, »wie man die eigene Sprache versteht, auch wenn man von ihrer Grammatik und Syntax nichts oder wenig weiß« (ebd., 183). Zahlenmäßig überwiegen jedoch die »emotionalen Hörer« (ebd. 185) und die »Unterhaltungshörer« (ebd., 193). Emotionales Hören achtet nun laut Adorno weniger auf die musikalischen Details in ihrem Zusammenhang,

25 Die im Übrigen auch im Radio übertragen wurde (AGS 14, 173).

sondern projiziert die eigene Stimmung auf die Musik oder lässt sich von ihr zu Gefühlen anregen. Dieses Verhalten ist für Adorno unmusikalisch, da es dem Objekt, der Musik, vielfach nicht gerecht wird – das Objekt wird zum Mittel für einen Zweck gemacht, nämlich zum Mittel für das Ausleben von Gefühlen (ebd., 187; AGS 7, 33). Damit ähnelt dieses Verhalten jenem alltäglichen, manipulativen, dem die genuin ästhetische Erfahrung im empathischen Hören für Adorno entgegen steht.²⁶ Er begreift letztere als Öffnung *vis à vis* dem ästhetischen Objekt, als Verständnis der musikalischen Struktur in ihrer Entstehung: »[A]däquate Erkenntnis von Ästhetischem ist der spontane Vollzug der objektiven Prozesse, die vermöge seiner Spannungen darin sich zutragen.« (AGS 7, 109) Für den Unterhaltungshörer wiederum ist die Musik nicht viel mehr als eine »Reizquelle. Elemente des emotionalen wie des sportlichen Hörens spielen herein. Doch ist all das plattgewalzt vom Bedürfnis nach Musik als zerstreuem Komfort« (AGS 14, 193). Hier wird Musik im Hintergrund gehört, zur Ablenkung von manuellen Tätigkeiten oder zum Ausfüllen von Wartezeiten. Sie wird also wiederum nicht in ihrer Spezifik wahrgenommen, sondern ist Mittel zu einem ihr nicht inhärenten Zweck.

Das Verhältnis von Hörendem zur Musik hängt aber nicht nur von Sozialisation und Einstellung des Hörenden und der beispielsweise durch das Radio vermittelten Hörsituation ab, sondern ebenso von der Musik selbst. So weist Martin Niederauer (2016) darauf hin, dass das strukturelle Hören auch nur bei musikalischen Formen sinnig ist, die einen gewissen Grad an Komplexität aufweisen: Adorno kritisiert das Gros der Pop-Musik für ihre Repetition und geht deswegen davon aus, dass das oberflächliche oder emotionale Hören der Pop-Musik folglich adäquat ist, da es in ihr nichts Weiteres zu Hören gibt als Schemata.

Diese Typologie Adornos ist unter anderem von DeNora (2003, 87) kritisiert worden: Wie sie kann man annehmen, dass diese Typologie sich nicht starr durchhalten lässt und jemand, der Musik in einem Moment emotional oder oberflächlich hört, in einer anderen Situation auch anders mit Musik umgehen kann. In diesem Sinne ruft DeNora dazu auf, den Umgang mit Musik situativ zu untersuchen (2003, 54). Zugleich kann man jedoch einschränken, dass ein gewisser Grad an Auseinandersetzung und vermutlich auch entsprechender Sozialisation mit Musik vonnöten ist, um zum »Experten-Hörer« oder »Bildungshörer« im Sinne Adornos zu werden. Die situative Aneignung von Musik, die Art ihrer Rezeption, ist also bedingt von der Art der Musik wie von habitualisierten Umgangsweisen mit Musik. Dies zeigen auch aktuelle Rezeptionsstudien: Jörg Rössel beschreibt in seiner Studie über Opern- und Ballettbesucherinnen neben einem analytischen auch einen emotionalen, eskapistischen und einen oberflächlichen Rezeptionstyp (2009, 246-48).

Die verschiedenen Hörtypen setzen sich nun jeweils auf ihre Art mit der durch das Radio präsentierten Musik auseinander: Indem das Radio die brüchige Integrität, die »particular intensity and concentration« (ANS I.3, 226) der Beethoven'schen Symphonien durch eine Veränderung des Klangs²⁷ abschwächt und die Hörsituation in der Wohnung mehr Ablenkung von der Musik bietet als die Aufführung im Konzertsaal, ver-

26 Zu der Zentralität des Erfahrungsbegriffs für Adornos Denken vgl. Dumbadze/Hesse (2015).

27 An dieser Einschätzung hält Adorno auch später fest, trotz der Klangverbesserung durch Stereophonie und Ultrakurzwellensender.

stärkt das Radio die Tendenz zu einem ›atomistischen‹ Hören (ebd., 236), das mehr auf einzelne Segmente, Tonfolgen oder Klangfarben achtet – als auf die Verbindungslinien und Brüche, die sich durch ein musikalisches Werk ziehen. Ein Hören zur Unterhaltung ebenso wie ein emotionales Hören werden so durch die technisch-situativen Gegebenheiten verstärkt. Zugleich fördert der von Adorno kritisierte Unterton der Würdigung der ernsten Musik im Radio eine Aneignung im Sinne des Bildungshörens. Dennoch hat das Radio für Experten- und gute Hörerinnen im Sinne Adornos etwas Positives: Sie sind dazu in der Lage, die ihnen schon bekannte Symphonie wie »durchs Vergrößerungsglas« zu analysieren (AGS 15, 380). Durch die Veränderung des Klangs wird die Musik im gewissen Sinn transparenter. Um dieses analytische Hören zu verwirklichen, benötigen sie jedoch den Kontrast zur Aufführung im Konzertsaal. Gerade jene Hörer, die mit solcher Musik nicht bekannt sind und sie zum ersten Mal im Radio hören, haben diese Vergleichsmöglichkeit nicht. Das Abspielen der Musik im Radio hat für Adorno aber auch dahingehend etwas Aufklärerisches, da durch den Wegfall des Konzertsaals der Musik auch etwas von ihrem falschen Popanz genommen wird (s.o.). Dadurch, dass man Beethoven nun auch privat am Küchentisch oder im Schlafanzug hören kann und so die von Adorno bemängelte mythische Überhöhung der Gemeinschaft in der Symphonie, die sich an das versammelte Publikum richtet, gestört wird, »ist die Zerstörung der Symphonie im Radio auch eine Entfaltung der Wahrheit« (ebd., 377). Adornos Kritik des Radios ist in ihrer Dialektik davor gefeit, die Zerstörung des Konzertrituals im Saal durch Rundfunk zu einer »ubiquitären Morddrohung« zu machen, wie Jacques Attali (1985, 120; meine Übersetzung) dies in seiner *politischen Ökonomie der Musik* ausdrückt.

Es ist also Adorno, der in einem Fazit seines Radiosymphonie-Artikels darauf hinweist, »that the radio symphony is not the live symphony and cannot therefore have the same cultural effect as the live symphony« (ANS I.3, 245). Dass ihm eine Missachtung der materiellen und situationalen Vermittlung von Musik vorgeworfen wird, seine Darstellung sich also allein auf die Vermittlung des geistigen Gehalts der Musik und geistreicher Rezeption beschränke (Hennion [1993] 2007, 95), entbehrt vor diesem Hintergrund nicht einer gewissen Ironie. Adornos Medientheorie *avant la lettre* betont gegenüber Benjamins Kunstwerk-Aufsatz (Benjamin [1936] 1991), dass die Nutzung des technischen Mediums sowohl mit der innermusikalischen Technik wie dem Zugriff der Individuen auf Musik und Technik vermittelt ist. Dieser Zugriff wiederum ist nicht rein klassen- oder schichtbezogen.²⁸

Mit Bourdieu könnte nun aber eingewandt werden, dass sich Adornos Klassifizierung der Hörweisen rein an der bürgerlichen Ästhetik orientiert, die sich in einem »absolute[n] Primat der Form über die Funktion« (Bourdieu 1982, 59, Herv. i.O.) geltend macht, und welche sich, wie Bourdieu verdeutlicht, nicht nur im Musikgeschmack, sondern auch in der Beurteilung des Essens, der Getränke, der Kleidung und der Wohnungseinrichtung zeigt. So scheint der Vorwurf gegen Adorno berechtigt, ein letztlich elitäres

28 Bourdieus Frage nach der Präferenz eines Musiktitels gegenüber anderen ist diesbezüglich eindimensional (Bourdieu [1979] 1982, 34-43), obwohl es sein Habitusbegriff erlauben würde, unterschiedliche Behandlungsweisen desselben Objekts zu konzeptualisieren. Dem steht jedoch seine Betonung der Homologie der Position von Personen und Objekten im Feld entgegen (ebd., 366).

Kunstverständnis zu propagieren (bspw. Jay 1984, 17), eine Ästhetik, die das Klassenverhältnis kulturell verdoppelt und so absichert. Das von Adorno gezeichnete Bild ist jedoch komplexer, da auch zwischen verschiedenen Aneignungsformen klassischer Musik unterschieden wird, indem er die Entscheidungsträger im Kulturbereich eher den Bildungshörern zuordnet und die Experten eher unter den Berufsmusikerinnen vermutet, die weniger Einfluss auf das offizielle Musikleben haben. Zudem weist Adorno explizit darauf hin, dass sein ästhetisches Programm nicht als Vorwand für eine ästhetische Umerziehung der musikalisch ungebildeten Hörerinnen genommen werden soll.

»Keinem [...] kann angesichts solcher Komplikationen mit dem Zeigefinger bedeutet werden, er hätte etwas von Musik zu verstehen oder wenigstens für sie sich zu interessieren. Auch die Freiheit, die davon dispensiert, hat ihren menschenwürdigen Aspekt, den eines Zustands, in dem Kultur nicht länger einem aufgebürdet wird. Der kann einmal mehr in der Wahrheit sein, der friedlich in den Himmel schaut, als einer, der richtig der Eroica folgt.« (AGS 14, 198)

Dieser moralische Zeigefinger stecke aber vielfach in der, wenn auch gut gemeinten Art, mit der ernste Musik im Radio präsentiert wird. Der Eindruck des Zeigefingers wird für Adorno noch durch den Distributionsmechanismus des Radios verstärkt, der, wie erwähnt, ein Massenpublikum erreicht, ihn aber scheinbar als Einzelnen in seiner Wohnung adressiert (ANS I.3, 114f., 148). Er ist tendenziell autoritär, weil er eine Einwegkommunikation darstellt. Adorno hat im Gegenzug eine andere Vorstellung davon, wie eine Radiosendung über ernste Musik aussehen soll. Dabei beschäftigt er sich nicht nur mit Sendeformaten, also der Frage, wie die zu sendende Musik gerahmt und besprochen werden soll, sondern auch damit, wie eine Musik für das Radio gestaltet werden könnte.²⁹

3.2.4 Eine Radiomusik der Nachkriegszeit

Adorno kritisiert die in den 1920er Jahren von Hindemith und anderen Komponisten gemachten Vorschläge bezüglich einer ernsten Musik für das Radio als unzureichend (AGS 15 [1963], 369), weil sie zwar die klanglichen Beschränkungen des Mediums, nicht aber die Hörsituation in ihrem Komponieren reflektieren. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland macht Adorno Vorschläge zu einer Musik für das Radio, welche die zerstreute und individualisierte Hörsituation als Ausgangspunkt nehmen. Diese Überlegungen stehen dabei in einem Zusammenhang mit Adornos Auseinandersetzung mit der Neuen Musik nach 1945, in welcher der oben an Beethoven geschilderte und noch bei Schönberg vorhandene musikalische Sinnzusammenhang problematisch wird.

Adornos Vorschläge zu einer zukünftigen Radiomusik verstehen sich explizit nicht als »Sonderprogramm« »von Fachleuten für Fachleute« (ebd., 382), sondern »drängen [...] auf eine Veränderung der Hörgewohnheiten«, indem die Musik »den Zuhörer durch fruchtbare Fremdheit überwältigt« (ebd., 383).

29 Entwürfe sowie Transkripte von Sendungen, in denen Adorno für den Sender WNYC ernste Musik besprochen und erläutert hat, finden sich in *Current of Music* (ANS I.3, 319-98).

»Verlästerte Eigenschaften der Hörer wie Neugier, Reizbarkeit, Sensationslust wären nicht der schlechteste Ansatzpunkt. Im grauen Einerlei des nivellierten und verdinglichten Bewußtseins sind die Regungen, über die das Ethos der Eigentlichkeit am lautesten sich empört und die es der Dekadenz der Massen zur Last schreibt, das Refugium eines möglichen Besseren.« (Ebd., 383)

Diese Musik soll letztlich eine sein, in der Anfang und Ende, letztlich ein zusammenhängendes Ganzes als Struktur, vor der »Konzentration auf den Augenblick« (ebd., 384) in den Hintergrund treten. Damit weicht sie also fundamental von der Kompositionsweise der klassischen, romantischen, aber auch der Neuen Musik um Schönberg ab. Denn gerade jene »Konzentration auf den Augenblick«, auf das Detail, widerspricht ja tendenziell dem Musikverständnis der Wiener Klassik (bzw. Adornos Verständnis dieser musikalischen Epoche), für welches die augenblicklich erklingende Musik immer in den gesamten Zusammenhang des Werks eingebunden und auch nur so zu interpretieren bzw. überhaupt zu verstehen ist. In seinem Vorschlag für eine Radiomusik konvergieren Adornos Beschäftigung mit außermusikalischer und innermusikalischen Technik, die er auch in der Nachkriegszeit fortgeführt hat.

Adorno stand zu Beginn der 1950er Jahre der musikalischen Nachkriegsentwicklung eher skeptisch gegenüber (vgl. AGS 14 [1963], 12f.). In seinem Aufsatz über »Das Altern der neuen Musik« (AGS 14, 143-67) von 1954 kritisiert Adorno den Serialismus³⁰ von Pierre Boulez und anderen dafür, dass sie einen Schematismus über den Sinnzusammenhang des Werks stellen würden (AGS 14, 150-52). Im Serialismus werden nicht nur wie in der Zwölftontechnik die Tonhöhen aus einer vorher gebildeten Reihe abgeleitet, sondern auch die Dynamik, Dauer und Phrasierung. Dieses Verfahren tendiert für Adorno zur *Statik* (AGS 14, 152), da es keine Entwicklung und keine zu lösende oder auszuhaltende Spannung in der Musik gibt. In dieser musikalischen Avantgarde gebe es ein problematisches und ungebrochenes Verhältnis zum technischen Fortschritt, das für Adorno dazu führt, dass die Musik entweder im technischen Verfahren des Serialismus aufgeht, oder nur als Exemplar technischer Möglichkeiten der damals neuen elektronischen Klangerzeugung fungiert. Hier wird also das oben skizzierte ästhetisch sinnige Verhältnis von außermusikalischer Technik, innermusikalischer Technik und dem musikalischen Gehalt auf den Kopf gestellt (ebd., 158-60). Technische Verfahren sowohl in Bezug auf musikalisches Material wie deren Klangerzeugung werden gegenüber dem musikalischen Gehalt absolut gesetzt. Statt Komposition zu sein, hat dies für Adorno eine Tendenz zur »Bastelei« (ebd., 161).

In diesem Aufsatz kritisiert Adorno am Serialismus noch, dass das musikalische Detail gegenüber dem Gesamtzusammenhang untergehe, indem es vollständig in das Reglement des Werks eingespannt werde. In einem späteren Text zur Musikästhetik, »Vers une musique informelle« von 1961 (AGS 16, 493-540), konzidiert er dem Serialismus jedoch, zu Recht auf ein neues Verhältnis von musikalischem Inhalt und musikalischer Zeit verwiesen zu haben:

30 Zum Überblick über die internationale Entwicklung der Kunstmusik der unmittelbaren Nachkriegszeit vgl. Dibelius (1984).

»Das traditionelle Hören verläuft so, daß die Musik sich, gemäß der Ordnung der Zeit, von den Teilen zum Ganzen her entfaltet. Solche Entfaltung, also das Verhältnis der in der Zeit aufeinander folgenden musikalischen Inhalte zum reinen fließenden Zeitverlauf, ist problematisch geworden und stellt sich in der Komposition selbst als zu durchdenkende und zu bemeisternde Aufgabe.« (Ebd., 494f.)

Des Weiteren gibt er Serialisten wie Karlheinz Stockhausen Recht, die ihre Methode damit begründen, dass gewisse Rudimente der tonalen Tonsprache in Schönbergs Musik übrigblieben; diese sich aber ebenso überholt haben wie die Tonalität selbst (AGS 16, 499). Allein deswegen könne man nicht einfach wieder bei Schönbergs freier Atonalität von 1910 anfangen (ebd., 498). Trotzdem betont Adorno, dass sich Komponieren nicht auf ein Ausrechnen von Tonverhältnissen beschränken soll (ebd., 493). Aber auch die andere große Stilrichtung der neuen Musik in der Nachkriegszeit, John Cages Aleatorik oder Zufallsmusik, kritisiert Adorno für die Vorstellung, dass der Ton als Klang an sich schon Bedeutung habe. Sowohl die Betonung der Relation, die in der Reihenrechnung des Serialismus zum Ausdruck kommt, wie der Fokus auf einzelne Klänge führt in Adornos Vorstellung nicht weit: »Die Hypostasis der Relation würde Beute des gleichen Ursprungsdenkens wie umgekehrt der Rekurs auf den nackten Ton« (ebd., 522). Hier geht es Adorno darum, wie das Verhältnis von Material und Verfahren und damit der Technik zu denken ist. In der Betonung von Zahlenverhältnissen und dem wechselseitigen Bezug der verschiedenen Tonparameter aufeinander ist der Bruch des Serialismus mit der musikalischen Vergangenheit zwar deutlich, zugleich zeigt er für Adorno aber rückwirkend, wie sehr Musik immer schon mit Mathematik und Rationalität verbunden war – weswegen er den Serialisten vorschlägt, das Schimpfwort der »Robotermusik« als Eigenbezeichnung zweckzuentfremden (ebd., 525).

In dem Sinn, wie für Adorno der Zeitverlauf der tonalen Musik problematisch geworden ist, bekommt die zuvor von ihm kritisierte Statik, der Mangel an Entwicklung, der seriellen Methode eine neue Bedeutung. Diese Statik scheint nun seinem Plädoyer für eine dem Radio adäquate Musik zu entsprechen – für eine Musik, die auf den Moment hin konzipiert ist. In seinem Konzept einer »informellen Musik« zeigt sich, dass jene Musik »ein Bild von Freiheit« (ebd., 540) ist, welche zugleich die Verwendung überkommenen musikalischen Materials und ebensolcher Techniken verweigert. Die informelle Musik entfernt sich nicht nur in tonalen und thematischen Bezügen von jenem klassisch-alltäglichen Verständnis von Musik, sondern auch in Bezug auf Rhythmus und den Werkscharakter. Sie entfernt sich von einem Alltagsverständnis darüber, was Musik gegenüber einem Geräusch auszeichnet. Die informelle Musik ist damit auch nicht genieß- und konsumierbar (AGS 7, 26) und versucht sich so gegen eine Vereinnahmung als »Musik im Hintergrund« (AGS 18, 819) zu wehren. Sie soll hingegen durch den verfremdenden Eindruck, den sie beim Hören hinterlassen will, den Hörenden die Distanz der Realität zu einem humanen Zustand verdeutlichen.³¹ Indem die musikalische Technik diesen Eindruck in gelungenen Werken ermöglicht, verweist sie für Adorno

31 Damit ist die *musique informelle* nicht nur eine Reaktion auf die Hörsituation und das musikalische Bewußtsein des Publikums, sondern auch eine ästhetische Reflexion auf den »Zivilisationsbruch« Auschwitz (Diner 1988), von dem auch das musikalische Material und die zeitliche und kohärente Form betroffen ist (AGS 16, 502f.). Vergleichbare ästhetische Positionen vertritt Adorno auch in

no auf das utopische Potential von Technik überhaupt (vgl. Vogel 2012, 111). In diesem Sinn verdeutlicht die *musique informelle* das, was für Adornos Begriff von Kunst zentral ist: sie ist »Eingedenken des Möglichen« (Tiedemann 2009, 127) im Sinne einer »Vornahme eines Zustands, in dem Entfremdung getilgt wäre« (AGS 15, 187).

Die Relevanz der als *musique informelle* beschriebenen Form des Komponierens zeigt sich für Adorno auch für das Radio. In dem Sinn, wie er das Radio als Instrument im engeren Sinn mit einer eigenen »voice« bzw. Physiognomie versteht, muss auch speziell für das Radio geschriebene Musik dieser Physiognomie gerecht werden – das heißt, dass sie den Lautsprecher des Radios als Instrument selbst ernst nehmen muss: »Ingeheim gelten die elektronischen Spekulationen auch dem latenten Ideal einer Radiomusik, die nicht länger eine bloß ins Radio gestopfte wäre« (AGS 15, 387).³² Adorno greift hier zum Vergleich mit dem Film: »Produktion und Reproduktion fallen zusammen, produziert wird, was man auf der Leinwand sieht. So hätte das Radio sich zu verhalten, anstatt den Konzertsaal zu imitieren« (ebd., 396). Musikalische Mittel und die Struktur der Musik selbst sollen für Adorno also auf die Aufführungssituation im Radio abgestimmt werden. Dies gilt auch für die Aufführung von älteren Werken im Radio, die nicht für die Darstellung im Radio komponiert wurden. Ihnen gegenüber soll die Radioaufführung ebenso wie im Film flexibel werden – die Darstellung der Musik folgt keinem Realismus mehr, sondern würde die Interpretation des Stücks als eine für das Radio und somit die Radiohörende begreifen und so auch beispielsweise von wechselnden Mikrophoneinstellungen oder dem technischen Hervorheben einzelner Stimmen Gebrauch machen und zugleich die Sendung des Stücks durch Kommentare und Erläuterungen unterbrechen (ebd., 399f.). Für Adorno trägt diese Form der Darstellung der Hörsituation am Radio Rechnung, die wiederum nicht dem Radio selbst anzulasten ist:

»Wenn aber einzig Herausgreifen, Wiederholen und Zerlegen das Hören von der Neutralisierung befreite und zum Verständnis zwänge, dann antwortete gleichzeitig diese Praxis auf die Krise der Werke, ihren immanenten Zerfall. Sie spränge dem Werk bei, indem sie seine Dissoziation zur eigenen Sache macht, anstatt seine Integrität vorzutauschen, die eben durch die Täuschung sich zersetzt.« (Ebd., 398)

Die Relevanz des Mediums für die Erfahrung von Musik zeigt sich in Adornos kontrastiver Besprechung der Aufzeichnungen für Schallplatten. Schallplatten haben für Adorno im Gegensatz zum Radio die Funktion, die musikalischen Werke in ihrer Gänze und möglichst gut interpretiert darzustellen – sie kämen damit einem »musikalischen Museum« (ebd., 389) gleich. Die Schallplatte erlaubt eine eigenständige Aneignung der Musik in dem wiederholten Hören und Vergleichen von Ausschnitten (ebd., 390). Daher sollte die Aufzeichnung für die Schallplatte eine größtmögliche Qualität besitzen, die für Adorno – wiederum analog zur Praxis des Films – nur durch das Zusammenschneiden verschiedener Aufnahmen möglich ist (ebd., 391ff.). Somit ist die Grundlage

Hinblick auf die Literatur, wie etwa in seiner Besprechung von Becketts Theaterstücken deutlich wird (AGS 11 [1961], 281-321).

32 In der Verwendung des Mikrophons und des Lautsprechers als Instrument in der ernstesten Musik wie der Klangkunst ist dieses Ideal Adornos umgesetzt worden, vgl. van Eck (2018).

der Darstellung homogener Zeit die Arbeit in Diskontinuität. Adorno schlägt damit eine Aufnahmetechnik und Praxis vor, die sich in Bezug auf klassische Musik in den 1960er Jahren nur teilweise durchgesetzt hatten. Moderne Produktionsverfahren würden somit auch in die Darstellung traditioneller Musik eingebunden, falsche Vorstellungen von einer ewig wahren und unveränderlichen Kunst, die allein aus der »Inspiration« geboren und in diesem Sinne als Ganzes einzuspielen und zu hören sei, würden somit ebenfalls konterkariert (ebd., 293). Auch hier zeigt sich Adorno modernen technischen Verfahren gegenüber aufgeschlossen.

In diesem Vergleich von Schallplatte und Radio zeigt sich, wie relevant die Diskussion außer- und innermusikalischer Technik – auch in ihrem Verhältnis bzw. ihren gegenseitigen Konstitutionsbedingungen – für Adornos Musikverständnis ist. Relevant ist hier also nicht nur, dass Musik durch Aufzeichnung verstetigt und von der Situation der Aufführung ablösbar wird, sondern über welches Medium und in welcher Situation sie konkret erfahren wird.³³

3.3 Der Musikraum bei Adorno

Da Adorno sich letztlich positiv auf die Entwicklungen in der Neuen Musik der Nachkriegszeit bezieht – vor allem, was die Reflexion möglichst aller musikalischen Dimensionen und deren Verfügbarmachung für die Komposition angeht –, ist es verwunderlich, dass Adorno nicht auf Tendenzen eingeht, die zunehmend auch traditionelle räumliche Charakteristika der Musik in Frage stellen. Denn diese wurden in mehrfacher Hinsicht in der Neuen Musik thematisiert (Scholl 2014, 14-23).³⁴ Adorno war sowohl durch Beiträge in Zeitschriften und im Rundfunk als auch als Referent und Kursleiter an den Internationalen Ferienkursen für Neue Musik in Darmstadt beteiligt – die ein, wenn nicht das Zentrum der musikalischen Nachkriegsavantgarde in Deutschland darstellten (Iddon 2013). Sein Hinwegsehen über diese Fragen ist auch insofern bedeutsam, da er sich für eine Reflexion der Akustik und Aufführungsräume grundsätzlich interessierte. Dies zeigt sich an einer Kooperation mit Kurt Blaukopf, den Adorno zu einem Vortrag über Raumakustik und Musik nach Frankfurt einlud.³⁵

Im Serialismus wird laut Gisela Nauck der Raumbezug der Musik in zweifacher Weise modernisiert – weshalb sie auch von einer »integrale[n] Raummusik« spricht

33 Dies wird u.a. auch daran deutlich, dass Adorno auch die Notenschrift als ein spezifisches Medium begreift, welches nicht nur dem schlichten Aufschreiben und Bewahren von Musik gilt. In seiner *Theorie der musikalischen Reproduktion* beschäftigt er sich unter anderem damit, wie die Notenschrift sowohl das Komponieren wie das Aufführen der Musik auf bestimmte Weise prägt (ANS I.2).

34 Nauck (1997, 22-28) unterscheidet allein neun verschiedene Raumaspekte der Musik, die stellenweise erst in der Nachkriegszeit thematisiert werden.

35 Wie Parzer (2010) erwähnt, standen Adorno und Blaukopf in einem brieflichen Austausch, ausgelöst durch Blaukopfs Beitrag »Raumakustische Probleme der Musiksoziologie« (in den *Gravesaner Blätter* 1960). Adorno lud Blaukopf nach Frankfurt ein, der am 6. Februar 1962 einen Gastvortrag zu diesem Thema hielt; der zugrundeliegende Beitrag aus der Zeitschrift ist wiederabgedruckt in dem von Parzer herausgegebenen Sammelband (Blaukopf 2010).

(Nauck 1997, 31).³⁶ Zum einen ist der Aufführungsraum und damit das Verhältnis der Aufführenden zum Publikum in die Komposition einbezogen worden; vor allem ist jedoch die zeitliche Entwicklung der Musik, die auch noch die Zwölftonmusik prägte, »zugunsten einer sich permanent erneuernden Gestaltbildung [aufgehoben worden, DW], die auf den gleichberechtigten Beziehungen der vier Parameter beruht, keine Wiederholung und keine Rückbezüge kennt« (ebd., 36). Es ist jenes Phänomen des Serialismus, das Adorno zuerst als statisch kritisiert, dann aber als notwendigen Schritt begrüßt. Da im Serialismus viele Parameter des musikalischen Materials vor der Niederschrift der Komposition festgelegt werden, kann es keine dynamische Entwicklung hin zu einem tonalen Zentrum oder einem rhythmischen Höhepunkt geben. Dies zeigt sich an einem der ersten, quasi proto-serialistischen Stücke, das im Darmstädter Kontext 1951 aufgeführt und diskutiert wurde, der *Sonate für zwei Klaviere* von Karel Goeyvaerts. In einer Analyse stellt Martin Iddon heraus, dass Goeyvaerts in der Komposition für die Tonhöhe, Dauer, Dynamik und Spielart jeweils verschiedene numerische Werte zwischen null und vier vergeben hatte; für jeden Ton war nun die Maßgabe, dass die Summe der Werte sieben sein soll (Iddon 2013, 54). Die Aufführung fand durch Goeyvaerts und Karlheinz Stockhausen in einer von Adorno geleiteten Kompositionsklasse statt, der mit Unverständnis auf die Komposition reagierte (ebd., 55-58). Der Begriff des Statischen wie jener der Raummusik wird von den frühen Protagonisten des Serialismus wie Stockhausen und Luigi Nono selbst dahingehend aufgegriffen, als diese Verrechnung der Musik auch den Kompositionsprozess bestimmt:

»An Stelle musikalisch-dramatischer Folgerichtigkeit tritt für den Komponisten die Organisation des parametrisch zerlegten Materials im intendierten Kompositionsraum, tritt das nach einem einheitlichen Ordnungsprinzip zu organisierende Ganze.« (Nauck 1997, 38f.)

So wie nun in der Komposition notwendig jenes Ganze in den Blick gerät, erlaubt die Komposition laut Nauck auch Quer- und Diagonalbezüge in der Partitur (ebd., 78).

Aber auch durch die neuen Möglichkeiten der elektronischen Klangerzeugung stellte sich praktisch die Frage nach der Rolle des Raums, nämlich wie Klangerzeuger (damals ein Tonband bzw. ein Synthesizer), Lautsprecher und Publikum zueinander ins Verhältnis zu setzen sind (vgl. Brech und Paland 2015). Stockhausen greift dieses Thema für seine mit elektronischen Klängen arbeitenden serialistischen Arbeiten 1958 auf und schlägt vor, neben den vier an jeder Note kontrollierten Dimensionen (der Dauer, der Tonhöhe, der Intensität und der Farbe) den Raum – hier ist die Position der Klangquelle im Aufführungsraum gemeint – als fünfte einzuführen (Nauck 1997, 61). Eine ähnliche Relevanz hat die Verteilung der Klangquellen im Raum für John Cage, der vier Tage später ebenso einen Vortrag in den Ferienkursen hält. Trotz eines zu dem Zeitpunkt konträren ästhetischen Programms der Aleatorik (vgl. Iddon 2013) kommt Cage ebenso zu dem Schluss, dass die Positionierung der Musiker im Aufführungsraum bzw. der Aufführungsraum selbst ästhetisch relevant ist (Nauck 1997, 62f.).

36 Vorbereitet wurde dieses neue Raumkonzept in der Musik laut Nauck schon in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts, vor allem durch Edgard Varèse, den Tontechniker und Komponisten Robert Beyer und den Schönberg-Schüler Anton Webern (Nauck, 50-80).

Folglich wurde in einigen damals breit rezipierten Stücken der Aufführungsraum mitkomponiert – wie in Stockhausens auch in Darmstadt 1958 aufgeführten *GRUPPEN für drei Orchester* und seiner Musik für einen nur für die Aufführung konzipierten Aufführungsraum in Form einer Kugel auf der Weltausstellung in Osaka 1970 (ebd., 202).

Diese intensive Beschäftigung mit dem Aufführungsraum in der Kunstmusik ist inzwischen wieder abgeflaut. Ein Grund dafür mag in der Architektur von Konzertsälen liegen. So weist Martin Supper darauf hin, dass die Prävalenz von klassischen Konzertsälen dazu geführt habe, dass Musik, die auch bezüglich des Aufführungsraums unklassische Vorstellungen hat, gegenüber einer klassischen Konstellation von Publikum und Aufführenden benachteiligt ist (Nauck 1997, 42; Supper 2008).³⁷ Lediglich in der Außenarchitektur versuchen sich die Architekten von Konzertsälen an experimentellen Formen, wie das Opernhaus in Sydney (Baujahr 1975) und die Walt Disney Concert Hall (Baujahr 2003) (vgl. McCormick 2003) deutlich machen.

Dass Adorno in seiner vielfältigen Auseinandersetzung mit der Neuen Musik kaum auf die gerade in der seriellen Musik erprobten Konzepte einer Raummusik Bezug nahm, hat wohl mit seiner Vorstellung zu tun, dass »[d]er Ort alles Musikalischen [...] a priori ein Innenraum [ist], in dem sie erst als objektive sich konstituiert« (AGS 16, 521). Musik wird also erst im wahrnehmenden Subjekt von Klang zu Musik. Zugleich ist dies jedoch nicht als Psychologismus zu verstehen, denn in der Art, in der sich die Musik als Musik im Subjekt »konstituiert«, und somit »objektiviert, geformte Gestalt wird, entäußert sie sich ihm zugleich, wird zur Objektivität zweiter Potenz, sogar einer quasi-räumlichen. In ihr kehrt die auswendige Objektivität als die des Subjekts wieder« (ebd., 521f.). Kunst verwirklicht sich für Adorno also nicht als ein an sich, sondern immer nur in einem »Mitvollzug« (AGS 15, 187) durch ein konkretes Individuum, ohne allein dadurch bestimmt zu sein. In dieser Realisierung durch das Subjekt zeigt sich Musik für Adorno nicht in ihrem zeitlichen, sondern »quasi-räumlichen« Charakter. Der Aufführungsraum der Musik ist, wie sich an seinen Radiountersuchungen zeigt, zwar für die Reproduktion der Musik, deren Aufführung (und deren mediale Vermittlung) bedeutsam, nicht aber in dem Maß, dass sie schon in die Partitur Eingang finden muss. So hat sich Adorno abgesehen von den Radiostudien wenig zum Aufführungs- als Konzertraum geäußert. Zumindest die akustischen Charakteristika dieser Räume spielen für ihn weniger eine Rolle; hingegen thematisiert er die Interaktion zwischen Dirigenten, Orchester und Publikum im Konzertsaal (AGS 14, 292-307) oder die Rolle der bürgerlichen Wohnung für die Kammermusik im 18. und 19. Jahrhundert (ebd., 271-91). Der Aufführungsraum wird, wie bereits dargestellt, für ihn vor allem problematisch, wenn mit einem Symphoniekonzert im Radio Musik medial vermittelt in den – akustisch wie sozial – falschen Raum gerät. Über jene Räume, die als Tonstudio für die Übertragung der Musik im Radio oder durch die Schallplatte ebenfalls notwendig sind, die Aufführungsräume, hat er sich lediglich in einer Fußnote geäußert, die vor allem aus einem zustimmenden Zitat Stockhausens besteht, in welchem Stockhausen die elektronische

37 Im Gegenteil scheinen zeitgenössische Komponierende ernster Musik ihre Kompositionen stärker an den sie beauftragenden Ensembles und den entsprechenden räumlichen Gegebenheiten auszurichten, um von der Komponierarbeit leben zu können und zugleich ihre Stücke überhaupt zur Aufführung zu bringen, vgl. Zembylas und Niederauer (2016).

Musik als eine genuine »Lautsprechermusik« beschreibt, die im Gegensatz zu der konventionellen nicht durch eine Aufnahme »konserviert« wird.

»Was die Geburt einer legitimen, funktionellen Lautsprechermusik eigentlich bedeutet, kann nur derjenige errassen, der einmal durch das Glasfenster eines Rundfunk- oder Schallplattenaufnahmestudios geschaut hat, wo die Musiker wie in einem Aquarium stundenlang buchstäblich für die Wände spielen.« (Stockhausen 1959 zit.n. AGS 15, 387)

Adorno scheint damit die elektronische Musik als dem Radio adäquate Musik auch im Sinne der Musiker zu begrüßen, die somit nicht mehr – oder weniger – »für die Wände spielen« müssen.

Mit Bezug auf Adornos ästhetische Theorie und Musiksoziologie ließe sich die in den 1960er Jahren geführte Diskussion über das Verhältnis der verschiedenen Aufführungs- und Rezeptionsräume und über die bewusste Gestaltung dieser Räume durch die Komponierenden durchaus in eine Musikgeschichte eingliedern, der zufolge die Kunstmusik immer mehr vormalis tradierte Aspekte des Musizierens in Frage und somit unter die Kontrolle der Musizierenden stellt. Das Auslaufen dieser Reflexion in der Klangkunst, die Raum, Klang und Musik eher von der Installation und Performance als der Musik her denkt, kann hier nicht ausgeführt werden (vgl. Licht 2007), lässt diese These aber auch in Bezug auf aktuelle Entwicklungen noch plausibel erscheinen: Auch die Kategorie des Raums wird somit von der Kunst selbst in Frage gestellt und reflektiert (vgl. AGS 7, 42).

3.4 Fazit: Raum, Technik, Kulturindustrie

Dieses Kapitel hat vor allem Adornos Technikbegriff beleuchtet und ihn in Bezug zu seiner Musikphilosophie und -Soziologie gesetzt. Die Bedeutung des Raums für die soziale Praxis des Musizierens wurde von Adorno nur in Ansätzen behandelt. Dies gilt insgesamt für seine Arbeiten: Räumliche Aspekte werden von ihm gelegentlich thematisiert, aber nicht eingehend diskutiert. Ein Beispiel dafür sind die ersten Sätze des Kapitels zur Kritik der Kulturindustrie in der *Dialektik der Aufklärung*. Darin erläutern Adorno und Horkheimer mittels der Architektur, inwiefern der Zusammenhang von Stadtplanung, Wohnungsbau und Innenarchitektur zur Mitte des 20. Jahrhunderts in Form der »Einheit von Mikrokosmos und Makrokosmos [...] den Menschen das Modell ihrer Kultur« demonstriert: »die falsche Identität von Allgemeinem und Besonderem« (AGS 3, 141).

Ein weiteres Beispiel ist der Kontext des oft von Adorno zitierten Satzes »Es gibt kein richtiges Leben im falschen« (AGS 4, 43). Der Satz steht am Ende eines Aphorismus der *Minima Moralia*, dieser wiederum beschäftigt sich mit der Unmöglichkeit des Wohnens in der Spätmoderne (ebd., 42f.). Hier findet sich ein weiteres Scharnier zwischen Raum- und Techniksoziologie im Sinne des in diesem Kapitel diskutierten Verhältnisses von Technik und Gesellschaft. Für Adorno zeigen die »Zerstörungen der europäischen Städte ebenso wie die Arbeits- und Konzentrationslager [...], was die im-

manente Entwicklung der Technik über die Häuser längst entschieden hat« (ebd., 42). In der Architektur – in ihrer Zerstörung im Bombenkrieg wie in der funktionalistischen Städteplanung der Nachkriegszeit – sowie an Hand der Tatsache, dass Teile der Bevölkerung ohne feste Bleibe auskommen müssen, zeigt sich für Adorno die Wirkungsweise der Technik in ihrem Destruktionspotential und der Fehlallokation von Ressourcen. Architektur, Stadt- und Raumplanung erscheinen somit als eine Form der Technik, die wie alle anderen technischen Formen der Gegenwart von Herrschaft und Gewalt affiziert ist.

Für Adorno ist die Technik Ausdruck und Resultat der ökonomischen und gesellschaftlichen Verhältnisse, so konstatiert er, dass »Organisation und Technisierung [...] der Substanz nach zusammen« gehören (AGS 8, 441). In diesem Sinn ist Technik zwar ein neutrales Produktionsmittel im Marx'schen Sinn und damit nicht für die eigene »immanente Entwicklung« ursächlich, aber zugleich in gänzlich unneutraler Weise mit den Produktionsverhältnissen *verfilzt*.³⁸ Dennoch beinhaltet die Technik für Adorno utopische »Potentiale« (ebd., 363), welche sie unter anderen Umständen durchaus realisieren könnte. Feenberg hat angemerkt, dass Adorno diese Potentiale nicht konkretisiert hat (2010, 166). Er bestimmt sie lediglich negativ, als Abschaffung von Leiden (vgl. Zöller 2004). Dabei verdeutlicht Adornos Diskussion der außer- und innermusikalischen Technik, dass Adorno durchaus konkrete Vorstellungen davon hat, wie die Technik, in ihrer transformierten Rolle in der Kunst, zu solchen positiven Auswirkungen beitragen kann. In dem Sinn, wie die Kunst Adorno als letztes Refugium der Reflexion in einer fast vollständig von instrumenteller Vernunft bestimmten Gesellschaft gilt, findet die Technik als Verfahrensweise in der Musik und der Kunst ihre positive Bestimmung. Dies zeigt sich nicht zuletzt an der Figur des Bastlers, in der Adorno die fetischistische Besetzung der Technik – einem Mittel – als Zweck kritisiert; diese Bastlei, so vermutet er, könnte in Bezug auf die elektronische Musik jedoch als Einfallstor für die Beschäftigung mit avantgardistischen musikalischen Verfahren dienen.

Im Konzept der *Kulturindustrie*³⁹ verdeutlicht Adorno, dass diese empathische Nutzung der musikalischen Techniken als *Produktivkräfte* vielfach durch die kulturellen *Produktionsverhältnisse* desavouiert wird (AGS 14, 422, vgl. 9.2.1). Denn die fortgeschrittenen technischen Möglichkeiten werden in der Musik sowohl durch Produzierende wie Rezipierende affektiv besetzt. Bei beiden Formen des Enthusiasmus bleibt die Beschäftigung mit dem musikalischen Gehalt außen vor. Auch der »Bastler« aus Adornos Texten begegnet uns heute noch in jenen Musikern aus der elektronischen Musik, die sich ihre Effektgeräte und Synthesizer aus Bausätzen wieder selbst zusammenbauen (Könnemann und Wilpert 2014). Mit Adorno kann man hier kritisieren, dass die im weitesten Sinn musikalischen Mittel als Zwecke gesetzt werden, während die Musik als mögliches Medium der Reflexion und somit als Zweck zu einem bloßen Mittel wird – sei es zur Distinktion, als pädagogisches Mittel, zum Gefühlsmanagement oder als Taktgeber während des Joggens. Musik wird somit, so Adorno, um die Möglichkeit gebracht, über den schlechten gesellschaftlichen Zustand kritisch hinauszudeuten.

38 Zum Begriff der Neutralität der Technik vgl. Feenberg (2010, 6).

39 Zur aktuellen Diskussion des Begriffs vgl. die Aufsatzsammlung von Niederauer und Schweppenhäuser (2018).

Diese »Zwieschlächtigkeit« (Löwenthal) des technischen Fortschritts und seiner gesellschaftlichen Anwendung in der Musik verdeutlicht sich für Adorno auch in der Situation des Radiohörers, dem die Beethovensymphonie als etwas zu *Würdigendes* nahegebracht wird (AGS 15, 163-87). Die hier wichtige Unterscheidung der akustischen Eigenschaften von Konzertsaal und Privatraum verdeutlicht zugleich Adornos gelegentliche Thematisierung des Raums in seinen ästhetischen und kunstsoziologischen Schriften und damit die Möglichkeit, in der Analyse in seinem Sinn auch an diese Kategorie anzuknüpfen.

In der Diskussion der Rezeption der Adorno'schen Musiksoziologie ist deutlich geworden, dass seine Schriften in unterschiedlicher Weise gedeutet werden. Dass in der Rezeption unterschiedliche Aspekte hervorgehoben werden, hat wohl auch mit dem auf systematische Weise unsystematischen – essayistischen und aphoristischen – Stil Adornos zu tun (vgl. AGS 11, 9-33). Trotz dieser unterschiedlichen Deutungen ist das Urteil über ihn einhellig: Seine Theorie sei wegen ihres Fokus auf Kunstmusik und die Avantgarde sowie die Vernachlässigung der materiellen Vermittlung des musikalischen Prozesses zumindest stellenweise elitär und autoritär und als Produkt einer musikalischen Kultur der Vorkriegszeit nicht mehr zeitgemäß (vgl. den Exkurs zur Adorno-rezeption). Mit Bezug auf den kritischen Impetus der Adorno'schen Konzeption und die Darstellung des Wandels seiner musikästhetischen Einschätzungen der kunstmusikalischen Entwicklungen der Nachkriegszeit ist in diesem Kapitel versucht worden, die verschiedenen Vorwürfe zu entkräften. Zugleich ist die Beschäftigung mit seiner Technikkonzeption als ein weiteres Element für eine zeitgenössischen Rezeption seiner Musiksoziologie vorgeschlagen worden.

In den erwähnten Studien ist vor allem der kritische Impetus Adornos negativ aufgefallen; er wurde von DeNora beispielsweise als Statusdünkel und Ausdruck des eigenen Habitus kritisiert und vorschnell abgetan. Dabei ist Kritik als ein zentrales Element der Adorno'schen Theorie zu sehen. Ohne den grundsätzlichen Anspruch der Kritik Adornos zu würdigen, die den Gesamtzusammenhang aus Produzierenden, Hörenden, musikalischen Formen und Infrastrukturen in den Blick nimmt und auf eine Kritische Theorie der Gesellschaft bezieht, wird das Bild von Adornos Theorie verzerrt.

Dieser Anspruch auf Kritik schließt bei Adorno auch die Kritik wissenschaftlicher Verfahren und Methoden mit ein – entsprechend ist heute noch der *Positivismusstreit in der deutschen Soziologie* in Erinnerung (vgl. Kneer und Moebius 2010). Im folgenden Kapitel soll nun Adornos Methodenkritik mit der Methode der Ethnographie in Zusammenhang gebracht werden.

II. Methodologie

4. Zum Verhältnis von Ethnographie und Kritischer Theorie

»Durch die Empirie wird keineswegs die allgemeine, zugrunde liegende Theorie verifiziert. Wann immer man jedoch sich anstrengt, Theorien in ›research-Fragestellungen zu verarbeiten, gewinnen die Daten selber einen veränderten Stellenwert. Sie beginnen zu sprechen.«

(AGS 8, 487)

Eine Soziologie im Anschluss an Adorno, die Gegenwartsphänomenen gerecht werden will, sollte in der Erforschung aktueller musikalischer Phänomene nicht nur neue Technologien und Praktiken untersuchen, sondern dabei auch auf aktuelle methodische und methodologische Entwicklungen in der Soziologie Bezug nehmen. Nach der Darstellung einiger theoretischer Elemente der Adorno'schen Musiksoziologie findet daher auf den folgenden Seiten eine Vermittlung von Adornos Methodologie mit der Methode der Ethnographie statt.

Die Ethnographie findet nicht nur in der aktuellen, praxistheoretisch orientierten Musiksoziologie vielfach Anwendung, da sie sich gut dazu eignet, die Hervorbringung und Verwendung von Musik in ihrem jeweiligen Vollzug, als Praxis, zu untersuchen. Sie wurde von Adorno selbst jedoch nicht angewendet oder als Methode diskutiert. Teilnehmende Beobachtung hat er lediglich in der Lehre verwendet (AGS 8, 177).

Adorno hat sich jedoch in vielerlei Hinsicht an methodologischen Debatten beteiligt, auch in Bezug auf die empirische Sozialforschung. Adorno hat keine explizite Methodologie der empirischen Sozialforschung verfasst. In der *Negativen Dialektik* präsentiert er nach eigenen Worten seine philosophische Methodologie, indem er »die Karten auf den Tisch« (AGS 6, 9) legt. Diese Texte Adornos sollen hier in Beziehung zu ethnographischen Methodentexten gesetzt werden, um somit die ethnographische Methode mit Begriffen der Kritischen Theorie zumindest in Ansätzen zu rekonstruieren und damit zugleich eine Soziologie in Adornos Perspektive für die ethnographische Feldforschung zu öffnen. Beide Absichten sind insofern sinnvoll, als die aktuelle methodologische Diskussion in der Ethnographie – wie der qualitativen Forschung insgesamt – sich

nur selten auf die methodologischen Überlegungen Adornos und der Kritischen Theorie bezieht, obwohl Adornos Konzeption durchaus Anknüpfungspunkte für eine solche Methodologie bietet. Im Gegenzug findet eine Beschäftigung mit Adornos empirischen Arbeiten und seinen methodologischen Überlegungen häufig lediglich in einem Kontext der Soziologiegeschichtsschreibung statt (Bonß 1982); aktuelle Bezüge sind selten und stellen eher das Scheitern von Adornos Sozialforschung fest (Fahrenberg und Steiner 2004; Jung 2013). Dieses Kapitel versteht sich somit als einen Beitrag »zur Wiederbelebung [...] Kritischer Theorie« (Bobka und Braunstein 2015) in der methodologischen Debatte. Dabei ginge es auch darum zu zeigen, dass ethnographische Forschung mit Bezug auf die Kritische Theorie Adornos nicht nur möglich ist, sondern dass die Methode in vielerlei Hinsicht dazu geeignet ist, seine sparsamen methodologischen Postulate umzusetzen.

4.1 Methodologien der Ethnographie

Während die Ethnographie zumindest in Deutschland zu Adornos Zeiten kaum Verwendung fand, ist sie heute ein fester Teil des qualitativen Methodenkanons. Die Ethnographie ist eine Methode, die – als teilnehmende Beobachtung – ursprünglich in der Ethnologie entwickelt wurde und seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts auch in der Soziologie und anderen Sozialwissenschaften verwendet wird. Inzwischen hat die Methode nicht mehr viel mit der ursprünglichen griechischen Wortbedeutung gemein; zwar wird sie auch in der Subkultur- und Berufssoziologie eingesetzt – und hier haben die beschriebenen Lebenswelten vielleicht noch etwas exotisches –, die Ethnographie wird jedoch ebenso zur Untersuchung von alltäglichen Phänomenen herangezogen, wie etwa dem Fahrstuhlfahren (Hirschauer 1999). Trotz der missverständlichen Wortbedeutung hat sich der Begriff in den 1970er Jahren gegenüber dem der *teilnehmenden Beobachtung* durchgesetzt (Lüders 2008). Jenseits dieser rein methodischen Festlegung gibt es jedoch kaum Einigkeit darüber, was als gute Ethnographie gelten kann (Hitzler und Eisewicht 2016, 29f.; Knoblauch 2014, 522; Reichertz 2016, 207f.). Christian Lüders benennt im einflussreichen Handbuch *Qualitative Forschung* die »längere Teilnahme, Ethnographie als flexible Forschungsstrategie und ethnographisches Schreiben« (2008, 391) als Kernpunkte der ethnographischen Methode.

Diese teilnehmende Beobachtung der Forschenden im Forschungsfeld ist es auch, welche die Methode von anderen qualitativen Methoden abgrenzt. Zwar nimmt fast jede Forscherin an dem Forschungsfeld teil – indem sie in qualitativen Interviews den Interviewten begegnet, bspw. –, in keiner anderen Methode wird die Teilnahme selbst jedoch so systematisch betrieben und als Datenproduzentin ausgebeutet. Zwar kann die Teilnahme durch technische Hilfsmittel wie Audio-Recorder oder Videokameras unterstützt werden – von anderen qualitativen Methoden wie der Konversations- oder Dokumentenanalyse unterscheidet sich die Ethnographie durch die längerfristige Präsenz der Forscherin am Untersuchungsort.

Flexibel ist die ethnographische Methode, weil sie sich notwendigerweise an den Gegebenheiten vor Ort und der konkreten Forschungsfrage orientiert (Lüders 2008, 393f.). Es gibt also kein Patentrezept für ethnographisches Forschen, da sich Teilneh-

men und Beobachten in jedem Feld unterschiedlich darstellen.¹ Im Zugang zum Feld deutet sich bereits an, was beobachtbar ist: Einige Organisationen lassen eine offene Forschung nicht zu und gewähren Einblicke nur verdeckt, beispielsweise durch ein Praktikum. Auch der Einsatz technischer Hilfsmittel orientiert sich am jeweiligen Feld. Des Weiteren werden im Feld selbst diverse Dokumente produziert, die ebenfalls in die Analyse einfließen. Dabei kann es sich um bürokratische Formulare, E-Mails oder Audioaufzeichnungen handeln. Des Weiteren gilt die Ethnographie als flexibel, da in ihrem Verlauf andere Methoden inkorporiert werden können, um die teilnehmende Beobachtung zu ergänzen – Knoblauch erwähnt neben gezielten Interviews, Dokumentenanalysen auch quantitative Verfahren; die teilnehmende Beobachtung bildet somit den Rahmen für die Anwendung einer Vielzahl von Verfahren »der Dateninterpretation und -analyse« (Knoblauch 2014, 521).

Lüders dritter Punkt verweist auf den zweiten wichtigen Schritt in der Ethnographie. Die Erfahrungen im Feld werden durch Notizen während oder im direkten Anschluss an den Feldaufenthalt verschriftlicht und zu einem Gedächtnisprotokoll ausgebaut. Zu einem späteren Zeitpunkt werden diese in ihrer Gesamtheit in mehreren Durchgängen codiert und analysiert. Durch die Analyse des Geschriebenen wird die Aufmerksamkeit der Forscherin auf Zusammenhänge und Fragen gelenkt, die in weiteren Feldaufenthalten geklärt werden. Der Forschungsprozess kommt also nicht an ein vorbestimmtes Ende, sondern das Wechseln zwischen Schreibtisch und Feld, bzw. den Notizen, Feldprotokollen und dem für die Öffentlichkeit bestimmten Text wiederholt sich so lange, bis das Feld in Bezug auf die Forschungsfrage erschöpfend erforscht ist. Dieser Schreibprozess wird von Lüders hervorgehoben, da er in der Geschichte der Ethnographie mehrfach problematisiert wurde: Insbesondere in der Ethnologie wurde, angestoßen durch den Sammelband *Writing Culture* (Clifford und Marcus 1986; vgl. Berg und Fuchs 1993), über das Verhältnis von Autorschaft zwischen Indigenen und Ethnologinnen und damit zusammenhängende Fragen der Repräsentation und der Fiktionalität der Texte diskutiert – zur Debatte stand, zu welchem Anteil der ethnographische Text etwas über das Objekt und das Subjekt der Forschung aussagt. Auf einer methodologischen Ebene hat Hirschauer (2001) die Eigenleistung der vielfachen Schreibpraktiken im ethnographischen Forschungsprozess als eine »Übersetzung« nichtsprachlicher sozialer Phänomene in Text thematisiert. Damit grenzt sich die Ethnographie sowohl von allein auf Texten basierenden Verfahren, wie der Interviewforschung und Diskursanalysen ab, als auch von Verfahren, welche die soziale Welt als eine textliche verstehen (Garz 1994).

Jenseits dieser Gemeinsamkeiten bestehen jedoch beachtliche Unterschiede in der Konzeption davon, was Ethnographie ist oder sein soll. Dies hat sicher auch damit zu

1 Der Feldbegriff wird von der ethnologischen Ethnographie übernommen, bezeichnet aber in der Ethnographie in der Moderne keinen fest umrissenen Ort – wie ein Dorf, ein Stammesgebiet oder eine Insel – sondern kann sowohl ein Krankenhaus wie den kompletten Weg eines Rindersteaks von seiner Herstellung zu seinem Verkauf beschreiben. Anders als bei Bourdieu ist der Feldbegriff hier also vor allem forschungspragmatisch relevant und hat selbst relativ geringe theoretische Relevanz.

tun, dass die Methode in den verschiedenen Disziplinen der Sozial- und Kulturwissenschaft anders angeeignet wurde und sich sprach- bzw. länderspezifische Debatten ergeben haben. So spielt beispielsweise das Problem des Umgangs mit dem kolonialen Erbe der Disziplin in der Soziologie eine weit geringere Rolle als in der Ethnologie. Eine Gesamtschau der methodologischen Positionen würde den Bogen dieses Kapitels überspannen. Daher soll im Folgenden auf die soziologische Methodendiskussion im deutschsprachigen Raum eingegangen werden, in welcher vor allem die Ethnographie als *programmatische Befremdung der eigenen Kultur*, die *fokussierte Ethnographie* und die *lebensweltliche Ethnographie* prägend sind (vgl. Reichertz 2016, 202-8).

Herbert Kalthoff positioniert die Ethnographie zwischen der traditionellen Theorie und der traditionellen Methode als *theoretische Empirie* (Kalthoff 2008). Hier gibt es nicht nur eine starke Koppelung zwischen Methode und Theorie, zwischen Paradigma und Forschung, sondern das klassische Verhältnis wird auf den Kopf gestellt; für Kalthoff generiert die Ethnographie Theorie. Scheinbar paradox verfolgt dieser Ansatz »einen ›weichen‹ Methoden-, aber ›harten‹ Empiriebegriff« (Amann und Hirschauer 1997, 9). Ethnographie ist hier nicht eine Methode unter vielen, sondern ein *Programm* (ebd.),² das die Spaltung zwischen empirischer Forschung und Theoretisierung durch eine stärker am sozialen Geschehen orientierte Forschung überwinden soll. Die Ethnographie nimmt laut Kalthoff (2008) eine Mittelstellung zwischen den klassischen Positionen von soziologischer Theorie und empirischer Sozialforschung ein. Obwohl es sich um ein an einer Methode orientiertes Programm handelt, wird betont, dass sich der konkrete methodische Umgang nach dem Feld zu richten habe. Die Theorieleistung dieser Form der Ethnographie ist eng mit einer Methodologie verknüpft, die Hirschauer und Amann als *Befremden der eigenen Kultur* bezeichnen (Amann und Hirschauer 1997; Hirschauer 1994; 2010). In dieser soll die Alltagskultur so beschrieben werden, wie der Ethnologe eine fremde Kultur beschreiben würde, als unverständlich und erklärungsbedürftig. Auf diese Weise soll dargestellt werden, wie Interaktion und Sinnzuschreibungen in alltäglichen oder hoch spezialisierten Situationen funktionieren.

Diese Ethnographie macht es sich zur Aufgabe, jenes situativ relevante Wissen der Akteure zu explizieren, das die Akteure ohne großes Nachdenken nutzen. Auf diese Weise werden grundlegende soziale Mechanismen überhaupt sichtbar, die aus dem Alltagsverständnis heraus gesehen nicht problematisch sind (Hirschauer 2001). Hier zeigt sich der Einfluss der Ethnomethodologie und der Konversationsanalyse auf die Ethnographie im Sinne Hirschauers und Kalthoffs (Hirschauer 2010): Es geht ihr um die Erforschung der Herstellung dieser Selbstverständlichkeiten, die kollektive Herstellung des Alltäglichen und als alltäglich Akzeptierten. Entsprechend werden nicht mehr wie bei Max Weber soziale Handlungen analysiert, die bewusst in der Interaktion ausgeführt werden, sondern die Praktiken der Akteure (Breidenstein u.a. 2013, 31; Hirschauer

2 Im Gegensatz zu Knoblauch und zu Honer, Hitzler et al. bezeichnet sich diese Spielart der Ethnographie rhetorisch geschickt schlicht als solche, ohne zusätzliches Adjektiv, wie am Titel des Lehrbuchs von Breidenstein et al. (2013) ersichtlich. Entsprechend fehlt in diesem Lehrbuch, zumindest in der hier verwendeten, ersten Auflage, auch der Hinweis auf andere Varianten ethnographischer Forschung.

2004). Im Mittelpunkt stehen nicht die Individuen, sondern die Situationen mit ihren Eigenlogiken und den beteiligten Objekten.

Die Praxis des *Befremdens* methodologisiert eine rhetorische Figur, die im Fremden (Schütz [1944] 1972) oder dem »epistemologischen und zugleich damit gesellschaftlichen Bruch« anklingt, der ein »*Fremdwerden* der vertrauten, familialen und angestammten Welt« durch den soziologischen Blick (Bourdieu [1979] 1982, 15) produziert. Anders als bei Bourdieu wird dieser Blick allerdings nicht als ein soziologischer vorausgesetzt, sondern ist Teil des Forschungsprozesses; ebenso geht es diesem ethnographischen Programm nicht darum, unbewusste oder verdrängte gesellschaftliche Verhältnisse aufzudecken, sondern jenes praktische Wissen zu explizieren, das in Tätigkeiten wie dem Fahrradfahren steckt oder in einer Operation im Krankenhaus zum Einsatz kommt. In diesem Sinne wird als Ziel ausgegeben, Phänomene mittlerer Reichweite, bzw. der Meso-Ebene zu untersuchen (Breidenstein u.a. 2013, 32). Die Perspektive der Soziologie wird folglich weniger als Ideologiekritik oder »Beobachtung zweiter Ordnung« (Luhmann) beschrieben, sondern als schlicht eine Sichtweise unter vielen, als »ein subkulturelles Unternehmen aus einer marginalen Beobachungsposition« (Amann und Hirschauer 1997, 13). Es geht also weniger um die Produktion neuen, eventuell kritischen Wissens, sondern um die Explikation schon bestehenden Wissens, um es für die Soziologie und die interessierte Öffentlichkeit verfügbar zu machen. Es sind hier nun nicht mehr die objektiven, mathematischen Methoden, die ein Abbild der Wirklichkeit in der Wissenschaft garantieren sollen, weil im Kern dieses Verständnisses der Wissenschaft als einer Subkultur die Prämisse ist, dass Wissenschaft und soziale Welt, Forscher und Objekt sich gegenseitig konstituieren. In diesem Sinn muss die Ethnographie in »einer Mischung aus erkenntnistheoretische[m] Relativismus und Skeptizismus« verfahren, die »mit den eigen blinden Flecken der empirischen Forschung im Wechsel von Dokumentarismus und Reflexivität umzugehen weiß« (Kalthoff 2008, 19).

Provoziert die Ethnographie nach Hirschauer, Kalthoff, Amann et al. also einen Bruch mit dem Alltagsverständnis von Wissenschaft, Alltag und Sozialität gleichermaßen, steht die Konzeption der *fokussierten Ethnographie* von Hubert Knoblauch (2001; 2005) weniger konträr dazu. Knoblauch benennt mit der *fokussierten Ethnographie* eine Forschungspraxis, die in verschiedenen sozial- und kulturwissenschaftlichen Teildisziplinen gebräuchlich ist und sich tendenziell weniger vom einem herkömmlichen Theorie-Empirie-Verhältnis abgrenzt, als dies bei Hirschauer, Kalthoff et al. der Fall ist. In dieser Form der Ethnographie wird stärker auf technische Hilfsmittel Wert gelegt, die Besuche im Feld sind weniger häufig und nicht so zeitintensiv. Knoblauch will im Gegensatz zu der befremdenden Ethnographie das Wissen der Forschenden um ihre eigene Kultur als Ressource nutzen, um Vorgänge in einem bestimmten Feld zu darzustellen. Die Notwendigkeit der Befremdung in der Forschung, wie Hirschauer und Amann sie propagieren, besteht für ihn nicht. Dies hat Auswirkungen auf den Forschungsprozess: Während die Ethnographie nach Hirschauer und Amann zuerst mit der Frage nach dem der Situation oder der der Feld eigenen Logik in das Forschungsfeld geht, wird in Knoblauchs Konzeption das Feld nach der Antwort auf einen bestimmten Aspekt hin abgeklopft. So ist auch die unterschiedliche Gewichtung technisch gewonnener Daten zu erklären. Knoblauch betrachtet technische Aufzeichnungen durch Kameras und Audio-Recorder als gleichwertig zu dem durch die Beobachtung gewon-

nenen Wissen, während Amann und Hirschauer die technisch gewonnenen Daten vor allem als Hilfsmittel und Gedächtnisstütze für die Ethnographin gelten lassen – bei ihnen steht die »andauernde und unmittelbare Erfahrung« durch körperliche Anwesenheit der Forschenden (Breidenstein u.a. 2013, 33) im methodischen Mittelpunkt. Dieser Gewichtung gemäß spricht Knoblauch auch inzwischen von einer *Videographie* (Knoblauch, Tuma, und Schnettler 2013).

Die *lebensweltliche Ethnographie* wurde unter anderem von Anne Honer (1993) geprägt. Diese Form der Ethnographie fokussiert mit Bezug auf Schütz und Luckmann auf die subjektive, intersubjektive und alltäglich Alltagsdeutung von Akteuren. Damit grenzt sie sich von der Ethnographie als Befremdung insofern ab, als sozialer Sinn stärker über subjektive Deutungen denn über den praktischen Aushandlungsprozess in der je konkreten Situation gedacht wird (Hitzler und Eisewicht 2016, 19, 24). In diesem Sinn beschäftigt sie sich weniger mit alltäglichen und öffentlichen Phänomenen in der Tradition Erving Goffmans, sondern mit »kleinen sozialen Lebenswelten« (ebd., 22), die sich in Subkulturen und Milieus herausbilden. Zugleich nimmt sie aber die methodische Beschreibung der Ethnographie als »Befremdung« positiv auf (ebd., 25). Sie grenzt sich ebenso von der Praxis der fokussierten Ethnographie ab, weil diese das »existenzielle Engagement« (ebd., 38) vermissen lässt, das für den Nachvollzug der Perspektive der Teilnehmenden wichtig ist. Stärker als der Ansatz von Hirschauer et al. betont die lebensweltliche Ethnographie also den Aspekt der aktiven Teilnahme, zum Teil in Form der Rollenübernahme der Untersuchten, der über die bloße Beobachtung als Teilhabe an und in einem Feld hinausgeht.

Die Differenz, die zwischen diesen Ansätzen besteht und auch offen debattiert wurde (Knoblauch 2001; Breidenstein und Hirschauer 2002; Knoblauch 2002), ist nicht nur eine methodologische, sondern berührt das Selbstverständnis der jeweiligen Ethnographie. In Frage steht, ob die Ethnographie als eine Methode unter anderen oder als sozialtheoretisches Programm zu verstehen ist, das auch das Verhältnis von Theorie und Empirie im Sinne der Grounded Theory neu justiert. Auch in Bezug auf den sozialtheoretischen Zugriff auf das Feld unterscheiden sich die Ansätze in ihrem Fokus auf die Perspektive der Beteiligten und ihre Lebenswelten einerseits und in ihrem Fokus auf die Logik der Praktiken und Situationen andererseits. Alle drei Ansätze, die hier exemplarisch für die Methodendiskussion genannt wurden, haben jedoch vergleichbare sozialtheoretische Wurzeln im Interaktionalismus bzw. der Chicago School und damit der Grounded Theory (Breidenstein u.a. 2013, 21-24), der »Alltagssoziologie« von Garfinkel und Goffman und der phänomenologischen Soziologie (Breidenstein u.a. 2013, 25-30; Hitzler und Eisewicht 2016, 31). Auch wenn sie diese jeweils unterschiedlich konturieren, geht es allen drei Spielarten um die um die Artikulation von »implizite[m] kulturelle[m] Sinn« (Hirschauer 2010, 207) in seinem Vollzug durch die die Detailbetrachtung von »actions, interactions and social situations« (Knoblauch 2005).

Jenseits der theoretischen Einbettung, in der konkreten Forschungspraxis, schleifen sich die Unterschiede der drei Methodologien weiter ab. So ist sowohl die für die fokussierte Ethnographie beschriebene Verwendung von Aufzeichnungsmedien in diversen Forschungsprojekten verbreitet, auch bei jenen, die sich eher im Kosmos der befremdenden Ethnographie bewegen (Liegl 2010; Schindler 2012); zugleich ist die von Knoblauch als Merkmal der fokussierten Ethnographie beschriebene Praxis der *data ses-*

sions, in den Feldforschern mit Kolleginnen über die Daten aus dem Feld diskutieren, statt sich allein mit ihren Feldnotizen auseinanderzusetzen, in allen Formen der Ethnographie üblich. Reichertz (2016, 204-6) unterscheidet die drei Varianten weniger anhand ihrer Programmatik als an ihrer Art und Intensität der Teilnahme und beschreibt sie als »fokussierte Teilnahme«, die Ethnographie à la Hirschauer et al. als »teilnehmende Beobachtung« und die lebensweltliche als »beobachtende Teilnahme«; wie intensiv oder langandauernd ein Feldaufenthalt sein muss, um als solcher zu gelten, kann jedoch nicht klar definiert werden. Ein dreimonatiger Feldaufenthalt kann, je nach der Natur des Felds, im Besuch wöchentlich stattfindender Treffen bestehen, oder in der täglichen Beobachtung von Online-Phänomenen – oder er kann währenddessen von einem zum anderen führen und beides miteinander kombinieren. Während eines Forschungsprojekts kann es durchaus sein, dass der Aktivitäts- und Beteiligungsgrad zwischen einer eher aktiven oder passiven Beteiligung schwankt – so kann man als Praktikant in einer Organisation darauf beschränkt werden, Kaffee zu kochen und ansonsten »teilnehmende Beobachtung« zu betreiben, während man phasenweise, im Krankheitsfall von Mitarbeitenden der Organisation, selbst in »beobachtender Teilnahme« Hand anlegen muss. Ob und wie einzelne Gegebenheiten »fokussiert« durch Aufzeichnungsgeräte jenseits des Körpers der Ethnographin festgehalten werden können, hängt auch wiederum vom Feld, den jeweiligen Umständen und dem aktuellen Interesse des Forschenden ab. Im Postulat der methodischen Flexibilität und Offenheit gegenüber dem Feld, das von den drei Ansätzen geteilt wird, ist schließlich das Bewusstsein darüber enthalten, dass es zum einen müßig ist, die genaue Umgangsweise mit dem Feld im Vorhinein festlegen zu wollen und dass es zum anderen ebenso illusorisch ist, von einem fixen Blickwinkel auszugehen, den man im Laufe der Forschung durchhalten könne. Vielmehr, so scheint es, zeichnet sich eine gelungene Ethnographie durch eine Mischung von Nähe und Distanz und aktiven wie passiven Phasen der Teilnahme, also durch, unter anderem, »Mobilisierung« und »Perspektivwechsel« aus (Breidenstein et al. 2013, 76-79).

4.2 Adornos empirische Methoden

Wenn man die drei von Lüders genannten Kernelemente der Ethnographie als Vergleichsfolie nimmt, fällt der Kontrast zu der empirischen Sozialforschung auf, an der sich Adorno beteiligt hat – sowohl im Rahmen von Forschungsprojekten des Instituts für Sozialforschung, als auch an durch externe Förderer organisierten Projekten wie den Autoritarismusstudien, dem *Princeton Radio Research Project* und Einzelarbeiten. Trotz des programmatischen Namens steht das Institut für keine bestimmte Forschungsmethode, sondern hat sich einer Vielzahl an Erhebungs- und Analysemethoden bedient. Statt eigene Methoden auszubilden, zeigt sich in der Rückschau eher ein Bild der Aneignung, Umdeutung und Kombination existierender Forschungsmethoden.

Die Kritische Theorie der ersten Generation um Horkheimer, Adorno, Pollock, Marcuse und andere institutionalisiert sich etwa im gleichen Zeitraum wie die soziologische Ethnographie der Chicago School. Während letztere untersucht, wie das Zusammenleben von Immigrantinnen in der neuen Welt und den immer weiterwachsenden Städ-

ten aussieht (bspw. Wirth 1928; Whyte [1943] 2006), ist die Kritische Theorie durch eine ganz andere Frage motiviert. Dieser ging es um die Beantwortung der Frage, warum es in Deutschland und in anderen europäischen Ländern mit einer starken Arbeiterbewegung zu Beginn des 20. Jahrhunderts nicht zu einer Revolution, sondern zu einer patriotischen Beteiligung der Arbeiter am ersten Weltkrieg kam. Ging es der Chicago School um das Studium beruflicher, lokaler und ethnischer Milieus in einer sich herausbildenden modernen Gesellschaft, untersuchte das Institut für Sozialforschung das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft in Hinblick auf die Herstellung politischer Einstellungen, Ressentiments und Weltbilder. Wie Max Horkheimer in »Traditionelle und kritische Theorie« herausstellt, war die Kritische Theorie von Beginn an ein Projekt, das darüber aufklären wollte, warum Menschen den schlechten Bedingungen die Stange halten, wenn es objektiv nicht mehr notwendig ist (Horkheimer [1937b] 1988, 216). In jenem Text wurde jedoch auch auf die Relevanz einer Vermittlung von Sozialphilosophie und empirischer Forschung zur Beantwortung dieser Frage hingewiesen. In diesem Sinne entstanden die Forschungsarbeiten des Instituts, wie die *Studien zum autoritären Charakter*, das *Gruppenexperiment*, die *Studien zu Autorität und Familie* sowie die erste Studie des Instituts zum Bewusstsein der Arbeiter am Ende der Weimarer Republik – die allerdings erst Jahrzehnte später veröffentlicht wurde (Fromm 1980). Entgegen der Bezeichnung als Kritische Theorie, die erst 1937 aufkam, war der erste Anspruch des von Horkheimer geleiteten Instituts die *Sozialforschung*. Dies ist ein Aspekt, der in der heutigen Darstellung oft in Vergessenheit gerät, da entweder allein die theoretischen Texte der Kritischen Theorie rezipiert oder die Studien in Methodenlehrbüchern als historische Beispiele deutschsprachiger Sozialforschung erwähnt werden (vgl. Diekmann 2004, 95). Eine gemeinsame Betrachtung beider Elemente ist selten (Benzer 2011; Bonß 1982). In diesem Sinne sollen die empirischen Arbeiten Adornos und damit auch jene des Instituts hier kurz unter Berücksichtigung methodologischer Fragen dargestellt werden.

Die Mitarbeiterinnen des Instituts bedienten sich bei ihrer Arbeit sowohl an damals gängigen empirischen Methoden, entwickelten jedoch auch selbst neue Formen, da sie sich zunehmend auch der Kritik der Methoden der quantitativen empirischen Sozialforschung verschrieben. In den *Studien zu Autorität und Familie*, erstmals 1936 veröffentlicht, wurden diverse Erhebungs- und Auswertungsformen genutzt (Horkheimer [1936] 1987). Eine erste Umfrage unter Facharbeitern verwendete Fragebögen mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten; eine weitere zur Sexualmoral bestand aus halbstrukturierten Interviews mit offenen Fragen, zu den die Interviewten ausführlich Stellung nahmen. Diese Interviews wurden ebenso quantitativ wie qualitativ ausgewertet. Die *Studies in Prejudice*, die in den späten 1940er Jahren unter Mitarbeit von Adorno in Kalifornien erstellt und auszugsweise auf Deutsch unter dem Titel *Studien zum autoritären Charakter* (Adorno [1949] 1995) veröffentlicht wurden, beruhen sowohl auf einem Fragebogen zur Messung faschistischer Einstellungen wie auf halboffenen Interviews mit ausgewählten Teilnehmerinnen der Studie. Die Ergebnisse der Fragebögen wurden mit den detaillierteren Interviewantworten der Teilnehmer zu politischen Fragen und jenen zur Familiengeschichte verglichen. Die Studie bedient sich also einer Verbindung quantitativer wie qualitativer Methoden: Die statistischen Zusammenhangsmaße sollen die gedanklichen Motive erfassen, die in den klinischen Interviews erarbeitet wurden.

Beide Teile der Studie beeinflussten sich dahingehend, dass für die halboffenen Interviews jene Personen ausgewählt wurden, die laut dem statistischen Fragebogen starke autoritäre oder liberale Charakterzüge aufwiesen. Die Ergebnisse dieser qualitativen Interviews wiederum beeinflussten die Konstruktion des finalen, quantitativen Fragebogens (Adorno [1949] 1995, 16f.). Ziel der Studie war es, »tiefenpsychologische« Phänomene den statistischen Verfahren zugänglicher und quantitative Erhebungen von Attitüden und Meinungen psychologisch sinnvoller zu machen« (ebd., 16). Die statistische Auswertung der Fragebögen wird in den Studien ausführlich geschildert, in der sozialpsychologischen Typologie der Befragten werden viele Ausschnitte aus den qualitativen Interviews zitiert. Zwar wird die Auswahl der Teilnehmer für die klinischen Interviews diskutiert (ebd., 34ff.), ein Interviewleitfaden oder andere methodische Aspekte finden jedoch – in der deutschen Übersetzung, die nur einen Bruchteil der ursprünglich in fünf Bänden publizierten Forschungsarbeiten umfasst – keine Erwähnung. Die qualitative Arbeit scheint in der deutschen Ausgabe weniger begründungs- und erläuterungsbedürftig, was wohl mit dem sozialpsychologischen Schwerpunkt der Arbeit zusammenhängt.

Das von Friedrich Pollock geleitete Gruppenexperiment war das erste größere Projekt des wieder nach Deutschland zurückgekehrten Instituts. Es wollte den Stand des autoritären Bewusstseins und damit den Erfolg der alliierten Reeducation im postnazistischen Deutschland erforschen (Pollock 1955). Den primären Beitrag dieser Studie sehen sowohl der Herausgeber der Studie (ebd., 3), Friedrich Pollock, wie die Autoren des Vorworts (ebd., v), Adorno und Horkheimer, in der Methode der Gruppendiskussion, die sowohl quantitative wie qualitative Analysen erlaube. Sie wird als Mischung aus einer Fallstudie und einem klinischen Experiment beschrieben, in dem versucht wird, die alltägliche Gesprächssituation unter Fremden nachzubilden, das Thema das Gesprächs aber durch einen »Reiz« zu provozieren und anschließend sowohl durch ein schriftliches Protokoll wie eine Tonaufzeichnung zu registrieren.

»Als eine Art Modell für die Gruppendiskussion diente die Situation in einem Eisenbahnabteil, in dem es häufig vorkommt, daß einander fremde Menschen sich mit erstaunlicher Offenheit über die heikelsten Fragen unterhalten.« (Ebd., 35)

Um diese Anonymität zu wahren, wurden den Teilnehmern Decknamen gegeben. Die Methode wurde in expliziter Kritik an der Untersuchungsform des Interviews entwickelt: Im Gegensatz zum gängigen methodischen Verständnis sieht das Institut das Interview nicht als bloße Abfrage von Meinungen, sondern als konstitutiv für den Meinungsbildungsprozess: »Es mag einzig nochmal darauf hingewiesen werden, daß [...] die Interviewsituation selbst, indem sie zur Eindeutigkeit zwingt, wo diese vielleicht gar nicht existiert, in die Ergebnisse eingeht.« (Ebd., 29) Ebenso wird das Problem der Beantwortung im Sinne der sozialen Erwünschtheit erwähnt, das insbesondere bei den politischen Themen und dem Selbstbild der Beteiligten besteht. Des Weiteren wird die Gruppendiskussion als Lösung für das Problem gesehen, dass Meinungen keinesfalls konstant bleiben, sondern sich Beteiligte selbst im Laufe eines Gesprächs widersprechen. Nur durch die Nachbildung eines möglichst ungezwungenen und sozial folgenlosen Gesprächs unter Unbekannten kann sowohl die enttabuierte Meinung der Akteure

dargestellt und in ihrer Herausbildung im Gruppenprozess untersucht werden (ebd., 32-40). So wurde auch auf eine feste Tagesordnung an zu besprechenden Themen verzichtet; ebenso wurde bei der Auswahl der Diskussionsorte dafür gesorgt, dass es sich nicht um universitäre Gebäude, sondern Orte des täglichen Lebens wie Gaststätten oder Kantinen handelte. Über hundert Diskussionsgruppen zu Themen der Nachkriegsgesellschaft, dem Verhältnis zu den alliierten Besatzungskräften, der Schuldfrage und zum Antisemitismus – kurz, zum *Ethnozentrismus* der Beteiligten (ebd., 44) – wurden durch das Verlesen eines fiktiven Briefes angeregt, in dem ein Besatzungssoldat seiner Heimatzeitung über seine Zeit in Deutschland und sein Verhältnis zu den Deutschen berichtet. Die Diskussionen wurden aufgezeichnet und sowohl quantitativ als auch qualitativ analysiert: Die quantitative Analyse wurde mit Kategorien, die erst am Material entwickelt wurden, durchgeführt; qualitativ wurde der Verlauf der Gruppendiskussionen in Bezug auf die Inklusionsleistung der Gruppen analysiert; Adorno beteiligte sich mit einer qualitativen Analyse der Phänomene »Schuld und Abwehr« in den Gruppendiskussionen an dem Forschungsbericht (wieder abgedruckt in AGS 9.2). Problematisch, und das betonen die Autoren der Studie selbst, ist das Auseinanderreißen des Diskussionszusammenhangs in der quantitativen Analyse, die jede Einzeläußerung isoliert zählt (vgl. Bohnsack 2008, 370). Gleichzeitig wurde keine Integration der qualitativen und quantitativen Studien geleistet; nur ein dreiseitiger Abschnitt der umfangreichen Studie informiert über statistische Zusammenhänge der qualitativen Analyse (Pollock 1955, 426-9). Dass diese Form der Gruppendiskussion als signifikanter Beitrag zur Methodenentwicklung gesehen wurde, belegt ein Band aus dem Institutszusammenhang, der sich allein mit der Methode beschäftigt (Mangold 1959). Im Gegensatz zu den anderen Forschungsarbeiten aus dem Institut gehört die Gruppendiskussion unter veränderten Vorzeichen zu den etablierten qualitativen Methoden im deutschsprachigen Raum (vgl. Bohnsack 2008).

Auch zwei Studien, die Adorno allein erstellte, zeigen, dass er nicht nur als Sozial- und Musikphilosoph gearbeitet hat.³ Die Studien beschäftigen sich mit Rundfunksendungen eines reaktionären Radio-Agitators von 1943 sowie der Astrologie-Kolumne der *Los Angeles Times* aus den frühen 1950er Jahren.⁴ In der Analyse der regelmäßig gesendeten Rundfunkreden des kalifornischen Politikers Martin Luther Thomas, der für die antisemitische und christlich-fundamentalistische *Christian American Crusade* warb, bespricht Adorno die rhetorischen Techniken und ideologische Topoi, die von Thomas eingesetzt werden (AGS 9.1). Zur Analysemethode im Einzelnen äußert sich Adorno nicht; er zitiert jedoch häufig aus dem Material und verweist ansonsten auf zeitgenössische politikwissenschaftliche Studien. Im deutschsprachigen Vorwort der auf Englisch verfassten Analyse der Astrologie-Kolumne (AGS 9.2) verweist Adorno jedoch explizit auf die verwendete Methode:

3 Des Weiteren hat sich Adorno an einem längeren Handbucheintrag zur empirischen Sozialforschung beteiligt (AGS 8, 327-59).

4 Die erste blieb zu Lebzeiten Adornos unveröffentlicht, die zweite erschien auf Englisch in einem deutschen Fachverlag.

»Dies Material wird einer ›content analysis‹, der inhaltlichen Deutung unterworfen, wie sie Massenkommunikationen gegenüber als eigenes Verfahren sich ausgebildet hat. Doch wurde die ›content analysis‹ nicht nach amerikanischer Übung quantitativ vollzogen; nicht die Frequenz einzelner Motive und Formulierungen der astrologischen Spalte gezählt. Sondern es wurde durchaus *qualitativ* verfahren. Das Skelett der Interpretation stellte eben die Theorie bei.« (ebd., 12)⁵

Als theoretische Grundlagen der Interpretation nennt er die oben erwähnten Studien zur Autorität und Familie, das Kulturindustriekapitel aus der *Dialektik der Aufklärung* sowie Abschnitte der *Minima Moralia* zur Kritik des Okkultismus (ebd., 11f.). Hier ist das Verhältnis von Theorie und Empirie also in gewisser Hinsicht ein klassisches: Die empirische Forschung dient der Prüfung und Explikation theoretischer Aussagen, nicht umgekehrt die Empirie der Generierung von Theorien. Gleichzeitig scheint ihm die Dokumentenanalyse eine schlechtere Wahl als die Beobachtung und Befragung der Akteure selbst, wie er zu Beginn der Analyse vermerkt:

»There are various reasons for choosing this material. Limitations of research facilities prevented real field work and forced us to concentrate on printed material rather than on primary reactions. Such material seemed to be most copious in astrology and was easily accessible.« (Ebd., 20)

Adornos Diskussion sozialwissenschaftlicher Methoden im Rahmen des Positivismusstreits und darüber hinaus wird jedoch zeigen, dass er sich auch ein anderes Verhältnis von Theorie und Empirie vorstellen konnte, bzw. die damals vorherrschende quantitative Forschungslogik einer Kritik unterzogen hat.

Trotz dieser aktiven Beteiligung an empirischer Sozialforschung konstatiert Fleck (2007, 289) bei Adorno eine »offensichtliche Abneigung gegen empirische Forschung«; Anlass zu dieser Bemerkung ist Flecks Rekonstruktion der Mitarbeit Adornos am *Princeton Radio Research Project*, in der Adorno sich nur zögerlich auf die von Paul Lazarsfeld konzipierten empirischen Studien einließ. Empirisch im Sinne einer Befragung oder Beobachtung von Musikhörenden hat sich Adorno tatsächlich im Projekt nicht betätigt, sondern vor allem theoretische Skizzen und das oben diskutierte »experiment in theory« (Kap. 3.2.2) beigesteuert. Es finden sich aber im Sinne einer qualitativen Inhaltsanalyse sowohl Analysen damals populäre Songs auf Basis von Noten und Liedtext, als auch eine Analyse der Radiosendungen »Music Appreciation Hour« und des pädagogischen Begleitmaterials (vgl. ANS I.3). Fleck scheint also auf Basis der Adorno'schen Skepsis gegenüber dem Methoden- und Empirieverständnis im Princeton Projekt auf eine Skepsis gegenüber jeglicher Sozialforschung zu schließen. Die in Princeton bzw. New York und New Jersey betriebene Form der qualitativen Inhaltsanalyse wird Adorno

5 Den Begriff der Inhaltsanalyse übernimmt Adorno wahrscheinlich von Siegfried Kracauer, der sich in einem der wenigen empirisch-methodischen Texte aus dem Umfeld der Kritischen Theorie für eine qualitative Sozialforschung ausgesprochen hatte (Kracauer [1952] 2012). Ein Niederschlag von Kracauers Forderung, die *content analysis* auch qualitativ durchzuführen und dabei für quantitative Forschung offen zu bleiben, findet sich heute in Mayrings Verständnis der Qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2015), wie der qualitativen Forschung insgesamt (Mayring 2002, 37f.). Eine weitere Adaption der Kracauer'schen Ideen bietet Ritsert (1973).

auch in den Folgejahren in seinen Einzelprojekten betreiben. Auch seine Beiträge zur Analyse der Interviewaussagen in den *Studies in Prejudice* und im Gruppenexperiment sind qualitativer Natur.

Nach der Durchführung des Gruppenexperiments scheint sich Adorno von einer aktiven Beteiligung an empirischer Sozialforschung verabschiedet zu haben, obwohl er als leitendes Mitglied des Instituts weiterhin als Herausgeber empirischer Studien fungierte und gelegentlich entsprechende Geleitworte verfasste (vgl. AGS 20.2, 599ff.). Dahms (1994, 290-99) deutet diesen Rückzug aus der Forschung als Reaktion auf die negative bzw. ausbleibende Rezeption der beiden großen Studien, dem Gruppenexperiment und den Studien zum autoritären Charakter, an denen er beteiligt war. Diese Rezeption hat laut Dahms (ebd., 299) bei Adorno »zur Reaktivierung grundsätzlicher Zweifel am Wert empirischer Sozialforschung beigetragen, die schließlich erneut in eine scharfe Positivismuskritik einmündeten.« So wäre es verfehlt, von einer konstanten Haltung Adornos gegenüber der empirischen Sozialforschung auszugehen; diese scheint sich insbesondere gegenüber der quantitativen Sozialforschung von einer eher skeptischen zu einer rezeptiven und zurück zu einer distanzierteren entwickelt zu haben (ebd., 285). Kurz nach seiner Rückkehr nach Deutschland, im Jahr 1952, hatte Adorno noch die quantitative Sozialforschung gegenüber einer eher geisteswissenschaftlichen Soziologie verteidigt (AGS 8, 478-93). Dort hat er zwar die quantitative Forschung ob ihrer Wurzeln in Statistik und Marktforschung als »Herrschaftswissen« (ebd., 491) bezeichnet, sie aber zugleich als notwendigen Faktor einer der Aufklärung verpflichteten Sozialwissenschaft verstanden:

»Es ist selbstverständlich, daß nicht alle empirisch-soziologischen Erhebungen kritische Funktionen erfüllen. Aber ich glaube freilich, daß selbst Marktanalysen mit genau umgrenzter Thematik etwas von diesem aufklärerischen, unideologischen Geist in sich tragen müssen, wenn sie wirklich leisten wollen, was sie versprechen. Diese objektive, in der Sache gelegene Beziehung zur Aufklärung, zur Auflösung blinder, dogmatischer und willkürlicher Thesen ist es, die mich als Philosophen der empirischen Sozialforschung verbindet.« (Ebd., 482f.)

Trotz dieser Verteidigung scheint er sich hier, als Philosoph, von der forschenden Praxis auszunehmen, er urteilt an dieser Stelle schon von außen. Trotz dieser anscheinend in der Nachkriegszeit größeren Probleme mit der aktiven Beteiligung an empirischen Sozialforschung sollen hier zum Abschluss dieses Abschnitts zwei weitere Aspekte angeführt werden, in denen Adornos zumindest theoretische Treue zur Sozialforschung dokumentiert sind.

Zum einen hat sich Adorno in einem der letzten Texte, die von ihm autorisiert erschienen sind, noch für diese ausgesprochen. In einem 1969 im Bayrischen Rundfunk gesendeten und 1970 gedruckten Aufsatz über »Gesellschaftstheorie und empirische Forschung« wendet sich Adorno gegen die damals schon geläufige Vorstellung, der Kritischen Theorie ginge es allein um Theorie: »Die Vertreter einer kritischen Soziologie jedoch möchten keineswegs, wie ihnen gerne unterstellt wird, bei der Schreibtischarbeit sich bescheiden; auch sie bedürfen der sogenannten ›Feldforschung‹« (AGS 8, 539). Zum anderen hat sich Adorno auch in den 1950er und 1960er Jahren in der Lehre

mit empirischer Sozialforschung auseinandergesetzt, wie das von Nico Bobka und Dirk Braunstein (2015) erstellte Verzeichnis seiner Frankfurter Lehrveranstaltungen deutlich macht.⁶ Im Sommersemester 1961 führte Adorno ein Hauptseminar zu »Probleme[n] der qualitativen Analyse« durch, schon in den 1950er Jahren leitete er ein Seminar zur Besprechung empirischer Arbeiten. Des Weiteren wurden auch in Seminaren ohne expliziten Methodenbezug Empirie betrieben. Die beiden Hauptseminare »Empirische Beiträge zur Soziologie des Lachens« (WS 1964) und »Sozialer Konflikt« (SoSe 1965) können als Lehrforschungsprojekt verstanden werden. Aus beiden Lehrveranstaltungen ging ein Text hervor, den Adorno mit Ursula Jaenisch (AGS 8, 177-95) schrieb. In diesem wird geschildert, dass die Studierenden beide Phänomene durch teilnehmende Beobachtung untersuchten und im Seminar reflektierten:

»Studenten sollten bestimmte Situationen unmittelbar beobachten. Deren präzise Beschreibung, und Versuche zur Interpretation, sollten verdeutlichen, daß, wo mehrere Menschen zusammen lachen oder feindselig aneinander geraten, soziale Momente sich ausdrücken, die über den direkten Anlaß hinausgehen, zuweilen in diesem sich verstecken.« (Ebd., 177)

Diese Kurse können somit als Beleg dafür genommen werden, dass sich Adorno zumindest ansatzweise mit der Methode der teilnehmenden Beobachtung beschäftigt hat. Wie in vielen anderen Texten, in denen Adorno sich zu empirischen Methoden äußert, bleiben auch hier seine methodischen Angaben vage. Eine ausgearbeitete empirische Methodologie Adornos gibt es nicht.

Wegen seiner qualitativen Forschung in seinen letzten Lebensjahrzehnten wird Adorno gelegentlich als Exponent einer qualitativen Sozialforschung verstanden. So erscheint seine Position im Positivismusstreit mit Popper (Adorno [1969] 1993) gelegentlich als eine Kritik der quantitativen Sozialforschung; in diesem Sinn wird der Positivismusstreit gelegentlich als Startschuss für die Entwicklung explizit qualitativer Methoden verstanden (Krause und Laux 2014, 61; Strübing 2013, 15f.). Diese Deutung von Adornos Thesen ist verwunderlich, da die größeren Forschungsprojekte der Kritischen Theorie sich an einer Integration oder Kombination von qualitativen und quantitativen Methoden und nicht primär an der Herausbildung genuin qualitativer Methoden versuchten. Des Weiteren ist diese Einschätzung insofern von Interesse, als die große Vielzahl der qualitativen Methodologien, die im deutschen Sprachraum rezipiert oder entwickelt wurden, ohne Bezug auf die Kritische Theorie auskommen. Laut Strübing liegt dies daran, dass die Kritische Theorie keine »forschungspraktischen Innovationen [...] leistete« (Strübing 2013, 16). Dieses Bild mag angesichts der oben referierten Arbeiten – weitere aus den 1950er Jahren führt Johannes Platz (2012) auf – unter anderem dadurch entstanden sein, dass auch die bekanntesten Nachfolger Adornos und Horkheimers, Habermas und Honneth, nicht primär empirische Forschung, sondern Sozialtheorie betrieben und somit das Bild von der Kritischen Theorie als einem vor allem theoretischen Unterfangen konsolidierten.

6 Die Sitzungsprotokolle, die Adorno in seinen Kursen von Studierenden hat erstellen lassen, sind nun in gesammelter Form von Dirk Braunstein (2021) herausgegeben worden.

Es ist nun einerseits nachvollziehbar, dass Adorno als Proponent qualitativer Methoden verstanden wird, da sich seine Kritik des Positivismus unter anderem gegen die in der quantitativen Forschung geläufige Trennung von Gegenstand und Methode (AGS 8, 287) sowie die damit zusammenhängende Vorstellung von isolierbaren Fakten richtet, die unabhängig vom Forschenden in ihrem Sosein vorliegen (ebd., 283f., 291) – denn diese Punkte werden häufig auch von qualitativen Methodologien kritisiert (vgl. bspw. Flick, von Kardorff, und Steinke 2008, 24). Dahms (1994) hat die Entwicklung der Positivismuskritik in der Kritischen Theorie nachgezeichnet und dabei die Spezifik dieser Kritik herausgearbeitet: Begann diese Kritik als eine epistemologische und wissenschaftstheoretische (Horkheimer [1937a] 1988), wurde in der späteren Kritik ab den 1950er Jahren eine weitere normative Ebene eingezogen. Konstatierten Horkheimer, Adorno und andere dem Positivismus vor dem zweiten Weltkrieg noch, dass sich die wissenschaftstheoretischen Positionen nicht mit den sozialdemokratischen oder sozialistischen ihrer Autoren deckten (Dahms 1994, 305), werfen sie dem Positivismus in der Nachkriegszeit des Weiteren vor, schon methodisch ein harmonisches und damit zu positives Bild von der Gesellschaft zu zeichnen (vgl. AGS 6 [1966], 48). In diesem doppelten Sinn kritisiert Adorno schließlich in den 1960er Jahren Comte als den Gründervater des Positivismus (vgl. Dahms 1994, 307).

Weder diese gesellschaftskritische Intention noch der Bezug auf die Dialektik, die Adorno im Positivismusstreit als Methode empfahl, fanden Eingang in die maßgeblichen Modelle der qualitativen Sozialforschung in Deutschland. Mit Ausnahme Oevermanns (1983) bezieht sich kaum ein Proponent heute noch verwendeter qualitativer Methoden auf Adorno. Im Gegenzug wurden zur methodologischen Rahmung qualitativer Methoden mit der Phänomenologie und der Wissenssoziologie gerade jene Denkschulen herangezogen, die Adorno – konkret an Husserl (*Zur Metakritik der Erkenntnistheorie*, AGS 5) und Mannheim (»Das Bewußtsein der Wissenssoziologie«, AGS 10.1, 31ff.) – kritisiert hat.

Im Gegenzug gibt es in der internationalen methodologischen Diskussion Ansätze einer engagierten Sozialforschung, die sich zumindest in Teilen auf Adorno beziehen. Diese Ansätze sollen in Form der *critical ethnography* und der Aktionsforschung im folgenden Abschnitt diskutiert werden. Dabei wird sich zeigen, dass das in diesen Ansätzen verbreitete Kritik- und Methodenverständnis nur geringe Schnittstellen zu dem Adornos aufweist. Im Gegenzug zeigen sich in methodologischer Hinsicht überraschende Parallelen zum Verständnis von Sozialforschung der befremdenden Ethnographie von Hirschauer, Amann, Kalthoff und anderen. Im übernächsten Abschnitt soll daher Adornos expliziter Beitrag zu einer philosophischen Methodologie, die *Negative Dialektik* (AGS 6), für die Tauglichkeit einer Methodologie der Ethnographie untersucht und in Bezug zu den Überlegungen der befremdenden Ethnographie gesetzt werden.

4.3 Critical Ethnography und der »böse Blick« der Kritischen Theorie

Zwar begreift Adorno die empirischen Methoden als Herrschaftswissen, gleichzeitig erkennt er jedoch an, dass insbesondere die qualitativen Methoden aus einem sozialreformerischen Impetus heraus zur Erforschung sozialen Elends entwickelt wurden (AGS

9, 328). In Amerika hat sich in der Gründerzeit der Soziologie um 1900 eine mit dem Werturteilsstreit vergleichbare Auseinandersetzung entzündet; dort bedienten sich an der University of Chicago sowohl das Soziologieinstitut wie jenes für soziale Arbeit, in dem schließlich die von der Temperance-Bewegung inspirierten christlichen Reformer institutionellen Anschluss fanden, qualitativer Methoden (Bulmer 1984, 39). Das Erbe des sozialreformerischen Ansatzes findet sich heute in der amerikanischen, insbesondere ethnographisch arbeitende Stadtforschung, den *Urban Studies*, die sich vor allem mit sozialen Problemen wie Obdachlosigkeit, Kriminalität und Segregation beschäftigt (z.B. A. Goffman 2014; Anderson 2015). Explizit als kritisch versteht sich die *critical ethnography*. Überschneidungen und Differenzen zwischen Adornos Methodologie und jener der *critical ethnography* sollen hier kurz umrissen werden.

Die sozialpolitisch engagierte Ausrichtung der qualitativen Forschung erlebte in den späten 1960er Jahren, im Zuge der Studierendenproteste, einen Aufschwung. Diese Proteste entzündeten sich nicht nur an Themen wie dem Vietnamkrieg, sondern kritisierten auch die Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft und ihr Selbstverständnis (vgl. Gouldner 1974). So wurde u.a. der Positivismusstreit (s.o.) zum Anlass genommen, nach einer neuen Verbindung von theoretischer Forschung und praktischer politischer Intervention zu suchen. Als eine Möglichkeit galt die Aktionsforschung, die zwar als wertneutrale Forschungsrichtung der Sozialpsychologie in den 1930er Jahren in Amerika entstand, nun aber als Programm zur Erforschung und gleichzeitigen Veränderung sozialer Missstände rezipiert wurde. Vor allem im Bildungsbereich, den Kinderläden der späten 1960er und 1970er Jahre, fand dieser Forschungsansatz unter Pädagogen Anwendung. Aber auch in der Arbeits- und Organisationsforschung wurde der Ansatz angewendet. Wie Heinz Moser darstellt (1975, 127), baut die Aktionsforschung dabei auf der Kritik quantitativer Methoden und des positivistischen Wissenschaftsverständnisses auf, welche heute in großen Teilen der qualitativen Forschung kanonisiert ist. Die Methode sieht vor, dass die Forschenden nicht allein, sondern in Zusammenarbeit mit den Beforschten die Methoden der Beforschung ausarbeiten und letztlich auch die Ergebnisse diskutieren; auf diesem Weg soll dem »Leitprinzip der Demokratisierung« des Forschungsprozesses Rechnung getragen werden (ebd., 128). Moser wendet sich dabei nicht gegen die Auswertung und Erhebung statistischer Daten, sondern sieht sie eingebunden in einen Methodenmix, der ein möglichst umfassendes Bild des entsprechenden Phänomens zeichnen soll. Sowohl die Binnensicht der Beteiligten wie die Außensicht der Forschenden sollen dabei als Ressourcen genutzt und thematisiert werden (ebd., 141). Heute firmiert diese Forschung auch als Praxisforschung (Moser 2009), wird im englischsprachigen Raum aber weiterhin als *action research* betrieben (Reason und Bradbury 2008). In Deutschland fanden sich lange kaum direkte Bezüge auf diese Ansätze, während gleichwohl im Zuge der Finanz- und Immobilienkrise ab 2008 ein Wiederaufleben eben jener Verbindung von Theorie und Praxis zu verzeichnen ist (vgl. Fricke und Pfeiffer 2015; Haubner 2014). Im englischsprachigen Raum ist im Anschluss an die Debatten um die Autorschaft von ethnographischen Texten (Clifford und Marcus 1986) sowie um die der Situiertheit des Wissens eine explizit kritische Variante der Ethnographie entstanden. Das einschlägige *Handbook of Qualitative Research* ist von dieser Perspektive geprägt (Denzin und Lincoln 1994a und spät. Aufl.). Hier werden die ethischen Probleme des Forschens thematisiert, wie jenes des Forschungsertrags, der

zwischen der Forscherin, die von dem Wissen der Befragten und Beobachteten in Form von Publikationen, Anstellungen und Fördergeldern profitiert, und den Untersuchten ungleich verteilt ist. Zugleich ist den Befragten meist eine Rücksprache darüber, was überhaupt als Ergebnis zu gelten hat und wie dieses eingeordnet und präsentiert wird, verwehrt. Grundsätzlich konstatieren die Herausgeber daher: »science is power, for all research findings have theoretical implications« (Denzin und Lincoln 1994b, 3). Deswegen soll der Autor auf seinen Sprechort »from a particular class, racial, cultural and ethnic community perspective« (ebd., 11) achten. Im gleichen Band beschreiben Kincheloe und McLaren (1994) die *critical ethnography* als einen poststrukturalistisch erweiterten Marxismus und verweisen neben Adorno auf Derrida und Foucault als theoretische Quellen. Die Aufgaben der Forschung sehen sie in »questions about how what is has come to be, whose interests are served by particular institutional arrangements, and where our own frames of reference come from« (ebd., 154).⁷ Diese Heuristik hat Folgen für das Verhältnis von Forschenden und Beforschten: Wie in der Aktionsforschung sollen die Untersuchten als Subjekte am Forschungsprozess beteiligt werden. Der von Kincheloe und McLaren vorgeschlagene Weg heißt »workers as critical researchers« (ebd., 148). Die Arbeiter in einem zu erforschenden Betrieb werden nicht nur aktiv in die Forschung eingebunden, sie sollen vielmehr durch die Forschung ihre eigenen Arbeitsbedingungen reflektieren und als veränderbar erfahren. Indem die Forschung von vorn herein nach den Interessen hinter den erforschten Tätigkeiten fragt, stellt sich klar auf die Seite der Unterdrückten.

Diese Form der Forschung ist jedoch nicht in allen Fällen anwendbar: Im Fall der Technoproduzentin, die allein vor ihrem Computer sitzt, ist es schwierig, ein so explizites Dominanz- oder Interessenverhältnis auszumachen. So ist es kein Zufall, dass sich sowohl Aktionsforschung wie die sich kritisch verstehende Ethnographie auf Forschungsgebiete beschränken, in denen mehr oder weniger institutionalisierte oder formalisierte Abhängigkeitsverhältnisse bestehen: den Wohnungsmarkt (Birke, Hohenstatt, und Rinn 2015) oder Arbeitsbeziehungen in Betrieben (Mayer-Ahuja 2015). Mit der stärkeren Einbeziehung der Erforschten ist das Problem jedoch nicht aus der Welt, dass die Forscherin von der Forschung mehr profitiert als die Untersuchten und Interviewten. Des Weiteren bleibt die Rolle des Forschers weiterhin ambivalent in Bezug auf die Frage, wie sehr das eigene Agieren im Feld als Intervention verstanden und intendiert ist. Denn einerseits erkennt die ethnographische Methodenliteratur an, dass Forschen ohne eine Veränderung des Feldes nicht zu haben ist – Beobachten ist immer auch Teilnehmen. Wird aus der Unvermeidlichkeit der Beeinflussung des Feldes jedoch gefordert, dass man Bewusstwerdungsprozesse gezielt anstoßen kann, verstärkt man ungewollt das Bild, dass sich die Untersuchten ohne die Hilfe des Forschenden nicht selbst zu helfen wissen. Auf diese Weise würde das Macht- und Deutungsverhältnis zwischen Forschenden und Beforschten wiederum verstärkt; der Paternalismus, den diese kritische Sozialforschung bekämpfen will, würde so auf anderer Ebene reproduziert. In Anerkennung dieses Problem warnen Kincheloe und McLaren (1994, 151) vor zu großer Bescheidenheit des Forschers gegenüber den Erforschten, während andere Autorinnen das Problem bearbeiten, dass sich die beforschten Subalternen nicht

7 Gewisse Ähnlichkeiten mit der Konfliktsoziologie liegen nahe, vgl. AGS 8, 178.

für das von den Forscherinnen ins Feld getragene Problembewusstsein interessieren (McQueeney und Lavelle 2017). Wie in der ethnographischen Methodenlehre insgesamt werden hier also Spannungsverhältnisse aufgezeigt, deren Bearbeitung nur in der konkreten Forschungssituation möglich ist. Neben der Frage, wie gegenstandsadäquat die Beschreibungen der Ethnologin sind, kommen jene Spannung zwischen dem Engagement der Forschenden und ihrer Aneignung und akademischen Verwertung fremden Wissens zum Vorschein.

Sowohl in der Aktionsforschung wie der mit aktuellen Theoriebezügen ausgestatteten *critical ethnography* wird jedoch nicht nur für eine Kritik plädiert, die sich gegen ein wertneutrales Wissenschaftsverständnis wendet; in der Konsequenz versteht sie kritische Forschung selbst als Politik und Aufklärung der an der Forschung Beteiligten. Zwar wird auch das Verhältnis von Empirie, Methode und Darstellung oder zwischen Subjekt und Objekt in der Wissenschaft thematisiert, der zentrale Unterschied zu anderen Methoden- und Wissenschaftsvorstellungen liegt darin, dass der kritische Impetus nicht nur die Perspektive ergreift, sondern auf ein Praktischwerden der eigenen Forschung bzw. in der eigenen Forschung drängt.⁸ Es geht hier also schließlich um eine Reformulierung des Verhältnisses von wissenschaftlicher Theorie und Praxis unter dem Vorzeichen der Kritik. Gleichzeitig will diese Forschung nicht nur kritische Theorie betreiben, sondern mit der wissenschaftlichen Praxis unmittelbar auf die politische Praxis einwirken.

Es ist diese Einebnung des Unterschieds zwischen Theorie und Praxis, die Adorno im Zuge der Studierendenproteste der 1960er Jahre kritisiert hat. In den »Marginalien zu Theorie und Praxis« (AGS 10.2) weist Adorno auf die menscheitsgeschichtlich frühe Trennung von praktischer und geistiger Arbeit hin, die schon in der Unterscheidung von einfachem Stammesmitglied und dem Schamanen eine Privilegierung der geistigen Arbeit bedeutete. Diese seit damals eingeschlossene Division kann jedoch nicht ob der am Privileg geäußerten Kritik dezisionistisch abgeschafft werden. In der Sowjetunion zeige sich, dass die Forderung der Einheit von Theorie und (politischer) Praxis zu einer Einhegung der Theorie unter das direkte Primat der Praxis führt, so Adorno (ebd., 779). Damit würde der Theorie der größte Vorteil genommen, den sie gegenüber der Praxis hat, eine gewisse Freiheit vom unmittelbaren Handlungsdruck, die eine grundsätzliche Reflexion und Kritik ermöglicht. Zugleich weist Adorno darauf hin, dass theoretische Tätigkeit selbst wiederum eine Form von Praxis ist – für die praxeologisch informierte Soziologie kein unwichtiger Einwand.

In einem gewissen Sinn plädiert Adorno dafür, das Privileg der Theorie an und die Möglichkeit zur Reflexion ernst zu nehmen und so an einer Kritik zu arbeiten, die zwar auf die Abschaffung von Zwangs- und Gewaltverhältnissen zielt, dabei aber theoretisch bleibt, also rein diskursiv in das Geschehen eingreift. Dies bedeutet im Sinne der Kritischen Theorie auch, sich nicht gezwungen zu fühlen, konkrete Verbesserungsvorschläge im jeweiligen Feld zu geben. Denn dies würde wiederum davon ablenken, mittels

8 Darin unterscheidet sich diese Form der kritischen Soziologie von einer solchen, die den Austausch weniger mit den Untersuchten als der breiten Öffentlichkeit sucht, um politische Folgen zu zeitigen (Burawoy 2015; vgl. Clawson 2007).

theoretischer Arbeit die Verhältnisse zu analysieren und kritisieren. In Adornos Version von Kritik führt die Denunziation der Herrschaft nicht zu einer mehr oder weniger direkten Unterstützung der Unterdrückten, bzw. einer Identifikation mit deren Narrativ, sondern zu einem stärkeren Akzent auf den Aspekt der Unterdrückung selbst, auf die Gesellschaft als Zwangszusammenhang. Im Gegenteil zu einer – wie auch immer gerechtfertigten – Empathie mit den untersuchten Subjekten, versteht Adorno die empirische Forschung, die Beobachtung des natürlichen sozialen Lebens als »Entwicklung jenes bösen Blicks, ohne den kaum ein zureichendes Bewußtsein von der *contrainte sociale* zu gewinnen ist« (AGS 8, 177). In diesem Sinn ist der »böse Blick« der Kritik auch nicht primär als eine Kritik an den Beteiligten zu verstehen; es geht also auch nicht um eine moralische Kritik an der Asozialität von Subalternen oder jener der Eliten, sondern um eine Kritik der sozialen Verhältnisse, wie Adorno in Bezug auf die falsch verstandene Kritik der Verdinglichung bemerkt: »Das Unheil liegt in den Verhältnissen, welche die Menschen zur Ohnmacht und Apathie verdammen und doch von ihnen zu ändern wären; nicht primär in den Menschen und der Weise, wie die Verhältnisse ihnen erscheinen« (AGS 6, 191).

4.4 Negative Dialektik als Methodologie der Ethnographie

Bei Adorno schlägt sich die Kritik also eher selten in einer expliziten Parteinahme für Subalterne in der Forschung nieder, des Weiteren konzipiert Adorno die Forschung explizit als theoretischen Beitrag, der also nicht direkt auf praktische Veränderung zielen soll, sondern sich in der Entfaltung der Kritik gerade durch die Abwesenheit eines konkreten Handlungsdrucks auszeichnet. Auf dieser Ebene zeigt Adornos Konzeption wissenschaftlicher Praxis Überschneidungen zu Methodenkonzeptionen, die sich nicht der Kritik, sondern der Weber'schen Neutralität verschrieben haben, bzw. die das Ziel der Forschung allein in der Wissensgenerierung als solcher begreifen. Trotz großer Differenzen in der wissenschaftlichen Programmatik zeigen sich diese Gemeinsamkeiten in methodologischer Hinsicht unter anderem in der befremdenden Ethnographie.

Letztere wird hier anhand der Überlegungen von vor allem Klaus Amann und Stefan Hirschauer, aber auch Herbert Kalthoff, Georg Breidenstein und Boris Nieswand dargestellt, welche die Ethnographie nicht nur als eine Methode (Breidenstein u.a. 2013), sondern als ein methodisches *Programm* zur Erneuerung einer in den Augen der Autoren verstaubten soziologischen Disziplin verstehen (Amann und Hirschauer 1997; 1999). Jene Reflexion des Verhältnisses von Methode, Forschungsprozess und Gegenstand ist es, die den Vergleich mit Adornos Methodologie trotz aller programmatischer und wissenschaftstheoretischer Differenzen⁹ lohnenswert macht – hier aber nur in Ansätzen

9 Die Gemeinsamkeiten zwischen befremdender Ethnographie und der Kritischen Theorie in Hinblick auf die politische bzw. kritische Perspektive sind vor allem in dem relativen Desinteresse an tagespolitischen Fragen zu sehen. So hat Stefan Hirschauer in einer Debatte zur politischen Rolle der Geschlechtersoziologie sein Verständnis der Soziologie als Disziplin herausgestellt, die sich gerade von unmittelbaren, politischen Fragen unabhängig machen soll, um grundlegende soziale Phänomene erforschen zu können (Hirschauer und Knapp 2006, 55f.). Auch die Kritische Theorie hat im Rahmen ihrer Forschung des Öfteren Fragen gestellt, die nicht auf eine tagespolitische

geleistet werden kann. Konkret sollen die Gemeinsamkeiten an der Thematisierung des Verhältnisses von Forschungssubjekt und -objekt, der prozeduralen Logik beider Konzepte und dem Begriff der Erfahrung erläutert werden. Differenzen sollen vor allem in Hinblick auf den Gesellschaftsbegriff und das konstatierte Verhältnis von Theorie und Empirie diskutiert werden. Ziel ist es dabei nicht zuletzt, auf die ungebrochene Relevanz der Adorno'schen Überlegungen zur Methodologie hinzuweisen.

4.4.1 Parallelen

Sowohl die *Negative Dialektik* (AGS 6) als auch der Essay *Soziologie treiben* von Amann und Hirschauer (1999) beginnen mit einer grundlegenden Problematisierung des Zustands der jeweiligen Disziplin. Amann und Hirschauer beklagen die Spaltung der Soziologie in weitgehend theorieleiose Empirie und empirielose Theorie, die auch Adorno in einer Vorlesung konstatierte (ANS IV.15, 41); Adorno beschreibt die Rolle der kritischen Philosophie in einer Welt, die ihrer anscheinend nicht mehr bedarf. Beide Texte kritisieren in ihrer Sprache, dass die jeweilige Disziplin sich zu sehr an Fakten und ewigen Wahrheiten orientiert, während es im Gegenzug darum gehen sollte, eben jene Wahrheiten zu problematisieren.

In Bezug auf den Forschungsprozess selbst zeigt sich eine erste Parallele der beiden Texte in der Bestimmung der Rolle des Subjekts und des Objekts der Forschung. Denn obwohl Adorno in der positivistischen Sozialforschung trotz der Objektivität der Methoden einen doppelten und uneingestanden Subjektivismus konstatiert – da sie einerseits die Rolle der Forschenden bei der Thesengenerierung zugunsten der objektiven Methoden ausblendet und sich andererseits primär auf subjektive Auskünfte in Interviews stützt (AGS 8, 286f.) –, fordert er für die Forschung, bzw. die wissenschaftliche Praxis ein größeres Maß an Subjektivität, ein »Mehr an Subjekt« (AGS 6, 50). Sind an dieser Stelle die subjektiven Qualitäten und Fähigkeiten gemeint, die es braucht, um Philosophie zu betreiben, verweist Adorno an anderer Stelle auf die notwendigerweise immer durch ein Subjekt vermittelte Erkenntnis (ebd., 56). Ähnlich stark macht die ethnographische Methodologie die Rolle des Forschungssubjekts und seiner Beobachtungen, die durch Niederschrift und durch eine längerfristige Auseinandersetzung mit dem erforschten Feld einer Reflexion zugeführt werden sollen. Hirschauer et al. verstehen die Forschende als *Messinstrument* (Amann und Hirschauer 1997, 22-29), da es letztlich ihre Beobachtungen sind, welche die Basis der Ethnographie bilden. Das forschende Subjekt, ihre Erfahrungen und Tätigkeiten, werden hier somit von Beginn an als zentral gerahmt, während in anderen Methodologien das Subjekt nur als Exekutorin von Regeln erscheint.

Auch Adorno geht es um eine Reflexion des Verhältnisses von Subjekt und Objekt in der Forschung. In der *Negativen Dialektik* kritisiert er einerseits die Vorstellung von Wissenschaft, in der das Subjekt die Wirklichkeit unter Begriffen subsumiert, während er gleichzeitig Heideggers Kritik an dieser Subsumtion verwirft, da sich dieser zufolge

Beantwortung zielen, sondern auf die Erhellung grundsätzlicher gesellschaftlicher Zusammenhänge im konkreten sozialen Sachverhalt.

das Sein ohne aktives Zutun des Subjekts offenbaren soll. Ebenso wie in Adornos *Ästhetischer Theorie* (AGS 7) kann auf die zentrale Stellung von Mimesis und Konstruktion (Sonderegger 2011) in der *Negativen Dialektik* (AGS 6) hingewiesen werden. Als Methode ist die Negative Dialektik in gewissem Sinn näher an den Objekten und sie weiß dabei um die Konstruiertheit der Begriffe, sowie deren Angewiesenheit auf ein Subjekt, das diese begreift und nachvollzieht. So zeigt sich schon die Konstitution von Subjekt und Objekt vermittelt:

»Vermittlung des Objekts besagt, daß es nicht statisch, dogmatisch hypostasiert werden darf, sondern nur in seiner Verflechtung mit Subjektivität zu erkennen sei; Vermittlung des Subjekts, daß es ohne das Moment der Objektivität buchstäblich nichts wäre.« (ACS 6, 186f.)

Dabei geht Adorno in der Forschung jedoch von einem »Vorrang des Objekts« (ebd., 185) aus. Das Objekt und seine Qualitäten sollen nicht durch das Herantragen von Begriffen eingeordnet, sondern »aus ihm heraus« (ebd., 43) philosophisch aufgeschlossen werden. Adorno zufolge soll die Philosophie nicht mehr in großen Systemen denken, sondern ihr Denken an den Gegenständen entwickeln und dabei zugleich den Impetus systematischen Denkens beibehalten (ebd., 24). Dabei betreibt Adorno aber keine Ontologie; Adorno gilt das Objekt nicht als das Unmittelbare (ebd., 50), aber wohl als Voraussetzung für das Subjekt, das sich in seiner Körperlichkeit selbst Objekt ist. Die Aktivität des Subjekts, seine Relevanz für die Forschung kommt aber nun daher, dass es sich aktiv dazu bringen muss, dem Gegenstand etwas abzulauschen, sich also zu einer gewissen Passivität aktivieren muss: »Bewußtlos gleichsam müßte Bewußtsein sich versenken in die Phänomene, zu denen es Stellung bezieht.« (Ebd., 38)¹⁰ Amann und Hirschauer gehen ebenfalls von einem Vorrang des Objekts gegenüber den Methoden und Begriffen aus und beschreiben dies als »Methodenzwang des Feldes«. Sie betonen, »daß der Methodenzwang primär vom Gegenstand und nicht von der Disziplin ausgehen muss« (1997, 19). Dieser Zwang gilt jedoch nur für jemanden, der sich einer Situation oder einem Phänomen soziologisch nähert und es überhaupt zum Gegenstand macht. Sowohl dem Feld wie dem Gegenstand sind eine gewisse Abgegrenztheit eigen, ebenso wie ein Bezug auf ein Subjekt, dem dieser Gegenstand gegenübersteht, bzw. dem sich ein soziales Phänomen überhaupt als zu untersuchendes Feld und nicht als Alltag darstellt (vgl. Wagenknecht und Pflüger 2018). In der Analyse des Gegenstands kann der Forscher nun nicht vollkommen frei verfahren; selbst bei der Verwendung und Anwendung feldexterner Begriffe auf die Geschehnisse im Feld bringen sich die Gegebenheiten des Feldes in das Ergebnis ein. In der befremdenden Ethnographie ist es das Ziel, die Logiken und das inhärente Wissen des Feldes aufzuspüren (Breidenstein u.a. 2013, 32). Das verkörperte Wissen über Abläufe und Zusammenhänge ist für Breidenstein und Kollegen im Feld vorhanden, wird aber erst durch die Anwesenheit des Forschers für die fachspezifische Außenwelt systematisch darstellbar. Hirschauer und Amann sprechen bezüglich dieser Forschungspraxis von einer »mimetische[n]«

10 Die Parallele des Ideals des Mitvollzugs von Musik durch den Hörenden bei Adorno zu dessen Konzeption eines gelungenen Erkenntnisakts wird hier besonders deutlich (vgl. Roelcke 2018).

(1997, 20), die sich den Gegebenheiten anschmiegen muss, um etwas über dieses in Erfahrung zu bringen. Allgemeine Regeln, wie dies zu vollbringen ist, können also kaum aufgestellt werden. Adorno wiederum begreift die Negative Dialektik als einen Versuch, das »mimetische Moment der Erkenntnis« (AGS 6, 55) vor einer rein klassifizierenden Wissenschaft zu retten.

Eine weitere Ähnlichkeit zwischen Ethnographie und Negativer Dialektik zeigt sich in der prozessualen Logik beider Konzepte. Anders als in der quantitativen Forschung ist der Forschungsprozess der Ethnographie weniger in klar abgrenzbare Einheiten unterteilt; Datenerhebung, Fallauswahl und Analyse fallen schon in der Situation im Feld zusammen. Während des Feldaufenthalts werden die Erfahrungen verschriftlicht, wobei die Verschriftlichung bereits in der Verbalisierung eine Reflexion darstellt und die folgende Beobachtung im Feld inspiriert. Zugleich wird die Erinnerung durch das Ausformulieren der Feldnotizen in ausführliche Protokolle transformiert, so »greifen gerade Verschriftlichung, sprachliche Formen und der Aufschreibezwang in die Erfahrung ein und verändern sie« (Breidenstein et al. 2013, 105). Dieses Protokollschreiben provoziert sowohl erste Thesen und Vermutung und somit weitere Feldaufenthalte und Rückgriffe auf Forschungsliteratur. Auch nach der Analyse der Protokolle eines Feldaufenthalts kann ein weiterer anstehen oder eine weitergehende Analyse der Protokolle durch Codieren erfolgen. In diesem Sinn hat der Forschungsprozess einen zirkulären Charakter.¹¹ Das Ergebnis des Prozesses bleibt dabei notwendigerweise das Produkt eines forschenden Subjekts und soll nicht als »einzig mögliche, autoritative Beschreibung« (Amann und Hirschauer 1997, 30 Fn. 20) verstanden werden.

Die Negative Dialektik ist ebenfalls eine Methode, die nicht von Erkenntnis zu Erkenntnis fortschreitet oder von der Erfahrung zur Synthese aufsteigt, sondern die Denken als einen Prozess beschreibt. Denken ist für Adorno keine Zurhabenahme – »Erkenntnis besitzt nicht, wie die Staatspolizei, ein Album ihrer Gegenstände« (AGS 6, 206) –, sondern etwas, das immer wieder subjektiv vollzogen werden muss und daher auf ein erkennendes Individuum und einen sich wandelnden Gegenstand verwiesen ist. Adorno verwirft damit einen Begriff der Wahrheit, welcher diese unabhängig von den Subjekten und auch den Objekten verortet und seit Platons Konzept des Ideenhimmels die Philosophie prägt: »Die Illusion, sie [die Philosophie, D.W.] könne das Wesen in die Endlichkeit ihrer Bestimmungen bannen, ist dranzugeben.« (Ebd., 24) Zugleich wird es durch den Prozess des dialektischen Denkens möglich, Widersprüche zu denken und diese auch, im Gegensatz zu Hegels Philosophie, nicht aufzulösen.

»Dialektik als Verfahren heißt, um des einmal an der Sache erfahrenen Widerspruches willen und gegen ihn in Widersprüchen zu denken. Widerspruch in der Realität, ist sie Widerspruch gegen diese. Mit Hegel aber lässt solche Dialektik nicht mehr sich vereinen.« (AGS 6, 148)

11 In jedem Kodierdurchgang durch die Feldnotizen, Protokolle, Memos und Analysen kann somit ein anderes Bild von dem Gegenstand entstehen – die oben beschriebene Relevanz des Subjekts besteht nun darin, entscheiden zu können, wann das Material ausreichend bearbeitet wurde, um der Erkenntnis dienlich zu sein.

Die Dialektik wird in den Sozialwissenschaften selten angewandt und gilt bisweilen als Methode, mit der rhetorisch geschickt Gedankensprünge und Ungereimtheiten gerechtfertigt werden können (Kuchler 2005). Solche Vorwürfe wurden gegenüber Adorno auch im Positivismusstreit geäußert. Umfassend können diese Vorwürfe hier nicht entkräftet werden; stattdessen soll hier kurz auf eine zeitgemäße Rekonstruktion verwiesen werden, welche versucht, die Dialektik im Sinne Adornos als das »Denken in Widersprüchen« rational ausweisbar zu machen (Müller 2011). Ausgangspunkt ist dafür die sogenannte Lügnerantinomie. Laut der aristotelischen Logik kann es nur wahre oder falsche Aussagen geben; dieser Logik wird aber der folgende, schon in der Antike diskutierte, Satz zum Problem: »Dieser Satz ist falsch.« Dieser Satz ist eine strikte Antinomie, ein Satz der sich selbst widerspricht und in diesem Widerspruch auf sich selbst verweist (vgl. Kesselring 2013, 29). Wenn man den Satz für wahr hält, falsifiziert er sich; wenn man ihn für falsch hält, ist sein Gehalt wahr. Eine subsumtionslogische Lösung des Dilemmas ist nicht möglich. Die Dialektik kann nun insofern mit diesem Widerspruch umgehen, als sie ihn prozessualisiert:

»Aufgrund der scheinbaren Sinnlosigkeit des Hin- und Herlavierens zwischen den beiden Möglichkeiten wird erst *rückblickend* die Komplexität des ganzen Verhältnisses deutlich. Erst nach dem Durchgang durch die Reflexion, die mindestens zwei Möglichkeiten durchlaufen und im Falle der Lügnerantinomie einmal den Satz als wahr und einmal als falsch erkennen muss, tritt die Gesamtheit der Aussage zutage.« (Müller 2011, 42)

Für Stefan Müller ist die Prozessualisierung der »strikte[n] Antinomie« die »Form einer sozialwissenschaftlich angemessenen Dialektik, die rational ausweisbar ist und mit den aristotelischen Axiomen einen bestimmten Umgang ermöglicht« (ebd., 47). Dialektik als Vermittlung von Widersprüchen heißt also nicht, sie aufzulösen, sondern sie auszuweisen und sie nicht nur in ihrem Gehalt, sondern auch in ihrem pragmatischen Gebrauch zu analysieren. Die dialektische Vermittlung führt nicht zu einem des Öfteren an Adorno kritisierten Determinismus (vgl. Kap. 3.1), sondern erlaubt, um ein zentrales Beispiel zu nennen, die Vermittlung und Ko-Konstitution von Individuum und Gesellschaft zu denken, ohne dabei das eine allein aus dem anderen abzuleiten (vgl. AGS 6, 155).

Damit erlaubt die Negative Dialektik auch die Untersuchung von Details am Objekt, die in der subsumtionslogischen Begriffsbildung verloren gehen würden. Ähnlich ist dies in der Ethnographie, denn in der Analyse von Situationen und Milieus richtet die Ethnographie die Aufmerksamkeit auf jene Gesten, Blicke und Handlungsabläufe, die für die Teilnehmer der Interaktion »selbstverständlich« sind (vgl. Hirschauer 2001, 444). Hirschauer und Amann (1997, 13 Fn. 7) sprechen diesbezüglich von der Ethnographie als einer »mikroskopischen Feinanalyse«. Im gleichen Sinn versteht Adorno die Negative Dialektik als mit einer »Tendenz zur Mikrologie« behaftet (ANS IV.16, 105). Denn das Negative seiner Dialektikkonzeption gründet nicht allein in ihrem kritischen Impetus, sondern der Verweigerung jener endgültigen Synthese in der Dialektik Hegels, in der letztlich der Begriff das Begriffene subsumiert.

»Traditionelle Philosophie wähnt, das Unähnliche zu erkennen, indem sie es sich ähnlich macht, während sie damit eigentlich nur sich selbst erkennt. Idee einer veränderten wäre es, des Ähnlichen innezuwerden, indem sie es als das ihr Unähnliche bestimmt.« (AGS 6, 153)

In diesem Sinn ist das »Thema« der Negativen Dialektik die von anderen Denkschulen »kontingent zur quantité négligeable dégradierten Qualitäten« (ebd., 20). Während Adorno die Behandlung der Details vor allem auf der Ebene der Begriffsarbeit problematisiert, sieht sich die Ethnographie als einen methodischen, nämlich einen »mimetischen« und prozessualen Ausweg aus dem makrosoziologischen Theoretisieren. Auch wenn das Denken als Prozessieren von Widersprüchen als Widersprüchen nur einen Teil des Dialektikverständnisses Adornos umfasst (ebd., 148), kann Dialektik, somit als Methode verstanden, mit dem ethnographischen Forschungsprozess versöhnt werden.¹²

Mit der Forderung nach einem »Mehr an Subjekt« wird für Adorno auch der Begriff der Erfahrung relevant, der ebenfalls für die befremdende Ethnographie eine wichtige Rolle spielt. Breidenstein et al. (2013, 33) sprechen in Bezug auf die Vorteile der Feldforschung von einer »*sinnliche[n] Unmittelbarkeit*«, die eine »andauernde unmittelbare Erfahrung« der sozialen Situation ermöglicht. Unmittelbar ist diese Erfahrung vor allem im Kontrast zu anderen qualitativen Verfahren, wie der Interview- und Diskursforschung. »Unmittelbare Erfahrung« soll hier also die körperliche Anwesenheit in und die Beobachtung der Situationen bezeichnen, die jeweils von Interesse sind. Trotz seiner scheinbaren Unschuld sollte im Verlauf der Darstellung deutlich geworden sein, dass diese unmittelbare Erfahrung auch für die befremdende Ethnographie einer Distanzierung und Verfremdung bedarf, die ja schon durch das Aufschreiben der Beobachtung, einer Objektivierung und Versprachlichung der eigenen Erfahrungen methodisch gewährleistet ist. Trotz dieser Distanzierung ist die beobachtende Anwesenheit aber der unhintergehbare Ausgangspunkt dieser Form der Sozialforschung – denn als die Aufgabe der Ethnographie wird die Überführung der situativ vermittelten Aktivitäten der Beteiligten in Text verstanden (Hirschauer 2001; Kalthoff 2003).

Für Adornos Denken ist der Erfahrungsbegriff zugleich formativ wie problematisch, denn ihm zufolge ist es nicht voraussetzungslos, dass Erfahrungen gemacht werden können. Zugleich stellt sich die Unmittelbarkeit einer Erfahrung auch jenseits ihrer Verschriftlichung für Adorno immer schon als vermittelt dar (AGS 6, 50). Die unmittelbare Erfahrung ist laut Adorno gerade jene, in denen das Objekt dem Subjekt Aspekte offenbart, die das Subjekt in diesem Moment nicht begrifflich fassen kann. Darum ist

12 Für Adorno ist die Dialektik nicht nur methodisch relevant, auch wenn lediglich dies hier angesprochen wurde, sondern sie ist das Prinzip, nach dem die Gesellschaft in Widersprüchen prozessiert. Damit zeigen sich in der Negativen Dialektik Adornos Subjekt, Objekt und Methode der Erkenntnis auf eine spezifische Weise verbunden. Negativ formuliert »ist Dialektik weder Methode allein noch ein Reales im naiven Verstande. Keine Methode: denn die unversöhnte Sache, der genau jene Identität mangelt, die der Gedanke surrogiert, ist widerspruchsvoll und sperrt sich gegen jeglichen Versuch ihrer einstimmigen Deutung. [...] Kein schlicht Reales: denn Widersprüchlichkeit ist eine Reflexionskategorie, die denkende Konfrontation von Begriff und Sache.« (AGS 6 [1966], 148)

das Subjekt gerade in jenem Moment »am wenigsten Subjekt« (ebd., 50), da es im gewissen Sinn von dem Eindruck des Objekts überrumpelt wird, es nicht komplett in den Griff bekommt. So zeigt sich die als »subjektiv« bezeichnete Erfahrung eines Gegenstands – die gemeinhin als relativ und unobjektiv verstanden wird – als in dieser Hinsicht tatsächlich objektivste. So begreift Adorno die Erfahrung im emphatischen Sinn als Korrektiv zu einem begrifflich-subsumierenden Denken in der Philosophie – analog zu einem rein deduktiven in der Soziologie; Adornos Ziel ist eine Philosophie, die »nichts anderes [wäre] als die volle, unreduzierte Erfahrung im Medium begrifflicher Reflexion« (ebd., 25). Diese »unreduzierte Erfahrung« wird laut Adorno gerade im Alltag jedoch nicht nur durch Routinisierung verunmöglicht, sondern viel mehr durch die Gesellschaft, die den Individuen vor allem als Zwang gegenübertritt (AGS 8, 14). Durch diesen Zwang werden sie dazu gebracht, sich sowohl sich selbst als auch anderen gegenüber mitleidlos zu verhalten. Diese Verhärtung ist aber nicht nur eine des Verhaltens, sondern auch der Wahrnehmung (vgl. Jepsen 2018).¹³ Eigenes und fremdes Leiden muss letztlich vom Subjekt verdrängt werden, um zu funktionieren (AGS 3, 50). In diesem Sinn stumpfen auch die Sinne ab; Erfahrungen, die etwas von den wirklichen Verhältnissen vermitteln, können so kaum noch gemacht werden; sie werden im Gegenzug verdrängt, weil sie die Diskrepanz zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit aufzeigen würden. Wie oben gezeigt, ist für Adorno eine Erfahrung eine subjektive Wahrnehmung des Objekts, die dem Objekt angemessen und damit wahr ist. Während in der alltäglichen Einstellung die falsch eingerichtete Gesellschaft falsch wahrgenommen wird, da sie als einzig mögliche und in ihren Fundamenten unveränderliche erscheint, gilt Adorno nur das als Erfahrung im empathischen Sinn, was die Beziehung von Individuum und Gesellschaft ins rechte Licht rückt.

Zugleich kommt laut Adorno die Einrichtung der Welt jener schematischen, alltäglichen Wahrnehmung entgegen; denn auch in Verwaltung und Wirtschaft werden Menschen und Dinge normiert bzw. normiert hergestellt. So wendet Adorno gegen den Vorwurf an die Dialektik, sie reduziere die Erfahrung durch die Betonung der Vermittlung, enge also die Darstellung durch die Betonung der Beziehung der Elemente, ein, die Dialektik sei »der verwalteten Welt als deren abstrakten Einerlei angemessen« (AGS 6, 18).

Wie steht es angesichts dieser von Adorno konstatierten, doppelten Einschränkung um die Möglichkeit von Erfahrung im Forschungsprozess? In gewissem Sinn ist diese Erfahrung nicht notwendigerweise als eine einmalige Angelegenheit zu verstehen, so wie man sich einschneidende Erfahrungen – wie einen Autounfall – vorstellt. Vielmehr können sich Erfahrungen über einen längeren Zeitraum strecken. So versteht die Ethnographie die Erfahrung von einer Situation oder einem Milieu als eine langanhaltende

13 Laut Horkheimer und Adorno wird es den Individuen im Laufe der Entwicklung der Moderne immer mehr unmöglich gemacht, etwas jenseits von Schematismus und Stereotypen zu erfahren. Dies verdeutlichen sie in der *Dialektik der Aufklärung* anhand des Antisemitismus: »Seit je zeugte antisemitisches Urteil von Stereotypie des Denkens. Heute ist diese allein übrig« (AGS 3, 226); zugleich ist diese Schematisierung auch in der Kulturindustrie allgegenwärtig: »Für den Konsumenten gibt es nichts mehr zu klassifizieren, was nicht selbst im Schematismus der Produktion vorweggenommen wäre.« (Ebd., 146)

Beteiligung an besagtem Umfeld. Adorno spricht auch von der durch Bildung vermittelten Erfahrung (AGS 10.2, 495), die, ebenso wie die ethnographische Methode, eine Reflexion beinhaltet. Diese Reflexivität wird des Weiteren weithin in der qualitativen Forschung, wie der Soziologie insgesamt (vgl. Bourdieu und Wacquant 1996), gefordert. Was die Ethnographie hier auszeichnet, sind laut Breidenstein und Kollegen (2013) die körperliche Anwesenheit und deren lange Dauer, die eine Basis für eine reflektierte Darstellung abgeben (Amann und Hirschauer 1997, 16); beide Elemente könnten dazu beitragen, eben eine solche Erfahrung zu ermöglichen, wie Adorno sie für die Wissenschaft fordert. Diese Herangehensweise lässt gleichfalls mehr Möglichkeiten, sich vom sozialen Geschehen irritieren zu lassen.

4.4.2 Differenzen

Obwohl die Negative Dialektik und die Ethnographie sich stellenweise eines ähnlichen Vokabulars bedienen, gibt es fundamentale Unterschiede in ihren Perspektiven auf die Bedeutung der Forschung und ihr Verhältnis zur Theorie; zugleich basieren beide Methodologien auf unterschiedlichen sozialtheoretischen Ansätzen. Augenscheinlich ist dabei der Begriff der Gesellschaft ein Differenzpunkt. Adorno versteht Soziologie als »Wissenschaft von der Gesellschaft« (ANS IV.15, 49), während dieser Begriff für die Ethnographie nach Amann, Hirschauer und anderen Anathema ist: Sie werfen der Sozial- und Gesellschaftstheorie vor, sich in gegenstandsfernen Debatten vor allem darum zu kümmern, sich gegen Kritik zu immunisieren (Amann und Hirschauer 1997, 7f.). Hirschauer und Amann möchten im Gegenzug die Soziologie »an den Phänomenen [...] erneuern« (ebd., 9). Adorno bemüht sich, wie in der *Negativen Dialektik* so auch an anderen Stellen, ebenfalls darum, einen Begriff des Forschungsobjekts aus diesem selbst zu entwickeln. Zugleich konfrontiert er diesen mit einer sozialtheoretischen Bestimmung der Gesellschaft. Er begreift die moderne Gesellschaft als einen »Prozess« (AGS 8, 9) und als »universal ausgebreitete[n] Relationsbegriff« (ANS IV.15, 61). In seiner *Einleitung in die Soziologie* erklärt er, dass er diesen Prozess und die Relationierung letztlich nach dem »Tausch« (ANS IV.15, 57) gebildet sieht, wie Marx ihn im *Kapital* erarbeitet hat. Die Individuen in der Moderne sieht er somit in einen »Funktionszusammenhang« eingebunden,

»der dann allerdings wieder nach den geschichtlichen Stufen erheblich variiert, der gewissermaßen keinen auslässt, in den alle Angehörigen der Gesellschaft verflochten sind und der ihnen gegenüber eine gewisse Art von Selbstständigkeit annimmt.« (Ebd., 55)

Gesellschaft wird hier also über den Tausch primär als Austauschprozess von Individuen verstanden, also stärker als Interaktions- denn als Kommunikationszusammenhang. Zwar sind somit alle miteinander verbunden, aber in einer spezifischen Weise, durch den Austausch von Waren und Dienstleistungen – und sei es durch den von Arbeit gegen Lohn. Damit hat Adorno einen sehr spezifischen Begriff von dem, was in den Sozialwissenschaften als Ko-Konstitution oder Ko-Konstruktion verstanden wird (vgl. Bergmann 2015). In Bezug auf den Tauschbegriff zeigt sich das Ineinandergreifen von individu-

ellen bzw. intersubjektiven Akten und der damit zusammenhängenden Reproduktion der Gesellschaft, welche die Gesellschaftsmitglieder gewissermaßen zu diesem Tausch nötigt und den Großteil ihrer Mitglieder nur ihre Arbeitskraft als Ware austauschen lässt (vgl. Kap. 3.1). Amann und Hirschauer (1997, 11) wenden sich explizit gegen eine solche sozialtheoretische Fundierung und präferieren einen »theoretischen Kulturalismus«. Eine Vorstellung von Gesellschaft als Totalität ist für die Amann und Hirschauer vorschwebende soziologische Praxis als »Forschung« (Amann und Hirschauer 1999, 496) eher hinderlich. Die Ethnographie im Sinne Hirschauers und Kollegen geht sozialtheoretisch von der Situation und den dort verwendeten Praktiken aus. Sie begreift sich somit als eine an der Mesoebene interessierte Sozialtheorie (Breidenstein u.a. 2013, 32). Gesellschaft stellt sie sich, wenn überhaupt als ein Neben-, Nach- und Ineinander verschiedener und miteinander verbundener Situationen vor (Hirschauer 2015; vgl. Callon und Latour 1981).

Des Weiteren zeigt sich Adorno skeptisch gegenüber der Generierung von Theorie aus Empirie. Nicht nur kritisiert er ein scheinbar voraussetzungsloses Drauflosforschen (AGS 8, 211) – eine Prämisse, die auch in der qualitativen Methodenliteratur selbst kritisiert wird (Hirschauer 2008, 166) –, er betont vielmehr den Bruch zwischen Sozialtheorie und Sozialforschung, der eine lückenlose Übertragung unmöglich macht (AGS 8, 197f.). Theoretische Prämissen, wie ein Begriff von Gesellschaft als materiellem Prozess (ebd., 9), lassen sich nicht empirisch verifizieren oder aus einer Situationsanalyse destillieren. Auch für die ethnographische Methodologie gilt, »daß empirische Forschung kein Mittel sein kann, um eine einheitliche soziologische Theorie zu entwickeln« (Kalthoff 2008, 19); deswegen spricht Kalthoff hier auch von einer »Dialektik von qualitativer Forschung und soziologischer Theoriebildung«. Amann und Hirschauer (1997, 38f.) gehen hingegen weiter und folgern, dass die Ethnographie die soziologische Theorie so weit »provoziert«, dass der Begriff der Gesellschaft selbst fraglich wird.

Beide Theorien arbeiten mit einem Begriff der Fremdheit oder des Befremdens, die jedoch unterschiedlichen Zwecken dienen. Während die Ethnographie die Befremdung methodisch einsetzt, um die Herstellung von Alltäglichkeit und die den Situationen inhärente Koordination und das verkörperte Wissen zu veranschaulichen, dient die Verfremdung des Sozialen in der Darstellung der Kritischen Theorie, die auch ein Moment von rhetorischer Übertreibung hat, der »Entstellung zur Kenntlichkeit« (vgl. Hirschauer 2001, 445).¹⁴ Während die Kritische Theorie Wissenschaft als Teil einer politischen wie intellektuellen Aufklärung versteht, begreift sich die Ethnographie nach Hirschauer, Kalthoff und anderen als Teil einer Professionalisierung der Soziologie weg von einem Alltagsverständnis des Sozialen (Amann und Hirschauer 1999, 495). Für Hirschauer ist die gesellschaftskritische und dialektische Perspektive Adornos nicht weitreichend genug; eine Kritik der Gesellschaft ist hier nur der erste Schritt auf dem Weg zu einer Befremdung des Gegebenen, die es der Forscherin erlaubt, »über das Selbstverständlichste

14 Gleichzeitig spielt der Begriff der Entfremdung für die Kritische Theorie eine Rolle. Adorno sieht ihn jedoch auch kritisch, weil er auch einen ursprünglichen Zustand vollkommener Gleichheit von Subjekt und Objekt impliziert, der mit der Auslöschung des Fremden, »der Gier nach Einverleibung und Verfolgung« (AGS 6, 174) einhergeht.

zu staunen« (Hirschauer 2010, 224).¹⁵ Hier werden die vielfältigen Inkongruenzen zwischen der dieser Form der Ethnographie zugrundeliegenden Praxistheorie (Schatzki, Knorr Cetina, und Savigny 2001) und dem soziologischen Verständnis Adornos deutlich, das von einer Verhältnisbestimmung von Individuum und Gesellschaft ausgeht; diese beiden Begriffe spielen in einer Untersuchung »sozialer Praktiken« letztlich keine Rolle. Adornos negativer Blick auf alltägliche Aktivitäten lässt jedoch trotzdem eine Untersuchung dieser Praktiken als möglich – und im Sinne der Negativen Dialektik als »Mikrologie« wünschenswert erscheinen.

4.5 Fazit

Mit Bezug auf Adornos grundsätzliche methodische Überlegungen ist es möglich, die Kritische Theorie mit aktuellen, ethnographischen Methodologien in Verbindung zu setzen und somit die ethnographische Methode für eine Kritische Theorie der Gesellschaft fruchtbar zu machen. Im Sinne des Adorno'schen Methodenverständnisses kann es jedoch nicht darum gehen, die Ethnographie zu der ausschließlichen oder besten Methode der Kritischen Theorie zu erklären. Auch machen es Aspekte der Psychoanalyse und der Kritik der politischen Ökonomie, die für Adornos Theorie relevant sind, unmöglich, allein anhand teilnehmender Beobachtung zu forschen – einige Fragen, die im Sinne der Kritischen Theorie zu stellen sind, lassen sich nur schlecht mit ethnographischen Methoden untersuchen. Die teilnehmende Beobachtung kann zuvor unbeachtete Sachverhalte zu Tage fördern; auch der ethnographische Methodenopportunismus erlaubt es, viele Methoden in der Analyse zu integrieren – eine wirklich methodologisch flexible Kritische Theorie müsste jedoch nicht nur qualitative Daten aus dem Feld zur Hand nehmen, sondern auch solche, die nicht aus dem Feld selbst stammen und somit auf quantitative Forschung, ökonomische Daten und solche der Bevölkerungsstatistik zurückgreifen.¹⁶

Die hier vorliegende Arbeit kann empirisch jedoch nur einen Ausschnitt der Realität beschreiben; zugleich ist sie nicht nur theoretischer, sondern auch praktischer Versuch, Ethnographie und Kritische Theorie zusammenzubringen. Im Folgenden wird das Phänomen des Musikaufnehmens also anhand ethnographischer Forschung geschildert; die Frage danach, wie sich dieses Musizieren konkret und situativ vermittelt vollzieht, steht dabei im Vordergrund. Analysiert wird das Material nicht nur mit Bezug auf theoretische Modelle aus der Kritischen Theorie sowie der Musik-, Technik- und Raumsoziologie, sondern auch in Hinblick auf historische und aktuelle Entwicklungen im Musikgeschehen.

15 Trotz ebenso großer Differenzen des Hirschauer'schen Theorieprogramms zu dem Theorieverständnis Niklas Luhmanns ähneln sich beide Ansätze jedoch in ihrer Verwunderung darüber, dass Sozialität – sei es als Kommunikation oder situierte Praxis verstanden – überhaupt möglich ist und sich reproduziert.

16 Umgesetzt wird diese Verbindung von qualitativen und quantitativen Methoden mit Bezug auf Mixed-Methods-Forschung und auf die Ideologiekritik der Kritischen Theorie in einer Studie über *Antiamerikanismus in Deutschland* (Knappertsbusch 2016).

5. Fallauswahl und Darstellungsweise

Nicht nur methodisch, auch thematisch muss die vorliegende Arbeit auf bestimmte Aspekte fokussieren, denn es wäre vermessen, die Gesamtheit des Musizierens in der modernen Gesellschaft empirisch erforschen zu wollen. Aus diesem Grund beschränken sich viele musiksoziologische Studien von vorne herein auf ein bestimmtes Genre oder ein Format. Aber nicht nur die Zahl der musikalischen Genres und Subkulturen ist Legion, auch die Möglichkeiten, Musik vereinzelt oder kollektiv zu gebrauchen, haben sich stetig vervielfältigt. Dies gilt sowohl für die Situationen, in denen Musik mehr oder weniger im Mittelpunkt des Geschehens steht, als auch für solche, in denen sie den Hintergrund für den Einkauf oder einen Kneipenbesuch darstellt. Aktuell zeigt sich dies am Streaming, das eine Vielzahl von musikalischen Genres und Stücken für mobile oder stationäre Internetnutzung verfügbar macht. Diese Verfügbarkeit führt jedoch nicht zu einer Beliebigkeit im Musikkonsum; stattdessen sind Genres oder die Einteilungen in Großkategorien wie klassische oder ernste Musik, Jazz oder Pop-Musik in vielerlei Hinsicht dafür relevant, welche Musik wann wo gehört wird. Für klassische Musik gibt es Konzerthäuser, für Jazz Jazzkeller und Jazzkneipen und für Pop-Musik Clubs, Mehrzweckhallen und Stadien. Auch im Radio und im Handel vor Ort wie online ist eine Einteilung nach Genres üblich. Zwar sind die Grenzen nicht so schematisch wie hier umrissen – und es lässt sich über alle Musikformen hinweg ein Trend weg vom Verkauf von CDs und anderen Tonträgern und hin zum Konzert- und Festivalbesuch beobachten (Seliger 2013) – diese Einteilung in Genres und mehr oder weniger zusammenhängende Cluster von Musik sind jedoch im wahrsten Sinne des Wortes für den Umgang mit Musik tonangebend.¹

1 Die Untersuchung, wie diese Einteilung und Bewertung von statten geht und von Konsekrationsinstanzen und in alltäglichen Situationen betrieben wird, sind in Anlehnung an Bourdieu, Peterson und andere zu einem zentralen Thema der Musiksoziologie wie der Kulturosoziologie insgesamt geworden (vgl. Kap. 2.1). Aber auch die Forschung zur Wertung und Bewertung, die den Fokus auf die Aushandlung dieser Bewertung im Alltag durch konkrete Akteure legt, ist letztlich mit der Frage nach der Klassifizierung und Gewichtung von Musikstilen und einzelnen MusikerInnen und Stücken befasst (vgl. Lamont 2012). Zur Geschichte und Gegenwart musikalischer Genres in der Pop-Musik vgl. Holt (2009) und Brackett (2016).

Aber nicht nur auf der Gebrauchsseite, auch in der Produktion hat sich die Form des Musikaufnehmens und -produzierens vervielfältigt. Je nach verwendetem musikalischen Material ist der Aufnahme- und Produktionsprozess ein ganz anderer: Wenn, wie im Hip-Hop und in der elektronischen Tanzmusik üblich, neben etwaigem Gesang nur Samples und Synthesizer Verwendung finden, fällt der Prozess der Aufzeichnung von akustischen Instrumenten weg, der in der klassischen Musik sowie im Großteil des Jazz den Hauptteil der Arbeit im Tonstudio ausmacht. Es gibt also schlicht keinen Idealfall, an dem sich der Prozess der Musikproduktion heute beobachten ließe. Wenn nun also das Musikaufnehmen empirisch untersucht werden soll, stellt sich ob der Vielzahl der Möglichkeiten sowohl die Frage, welcher Ort bzw. welche Institution untersucht werden soll, als auch jene nach dem zu untersuchenden Genre mit seinen mehr oder weniger spezifischen Umgangsformen mit Musik.

Die hier vorgelegte Studie schildert den Prozess des Musikaufnehmens primär anhand der Aufnahme einer Hardcore-Band, die ein Demo-Album in einem kleinen Tonstudio aufnimmt und diese Aufnahmen anschließend selbst abmischt. Außerdem wird ein Kontrastfall in die Darstellung eingeflochten, die Aufnahme eines Albums eines aus professionellen Musikern bestehenden Jazz-Ensembles in einem Rundfunkstudio. Unterfüttert wird die Analyse der teilnehmenden Beobachtung durch das Hinzuziehen von Literatur aus dem Feld: journalistischen Interviews von Produzierenden und Musizierenden, Zeitschriftenbeiträgen und Fachbüchern.

5.1 Hardcore-Band

Der Fall der Hardcore-Band scheint in vielerlei Hinsicht für eine Untersuchung fruchtbar: Im Genre der im weitesten Sinne als »Gitarrenmusik« verstandenen Musik wird zwar einerseits auf eine Aufzeichnung der mehr oder weniger gemeinsam eingespielten Instrumente Wert gelegt – die Musik entsteht also nicht nur am Computer –, andererseits ist eine Nachbearbeitung der Aufzeichnung durch Abmischung und Effektgeräte keine Seltenheit. Es lässt sich an diesem Fall also sowohl die Interaktion während der Aufnahme als auch bei der Abmischung beobachten. Zugleich wird diese Musik von Bands und damit fest zusammenarbeitenden Gruppen erstellt, die das musikalische Material mehr oder weniger kollektiv in gemeinsamen Proben erzeugen. Anders als bei Einzelmusikern kann die Entstehung der Musik also anhand der kollektiven Aushandlungen während der Proben, Aufzeichnung und Abmischung nachvollzogen werden. Die Bewertung der Musik in jeder Phase muss mehr oder weniger offen kommuniziert werden, auch gegenüber und in Kooperation mit der Toningenieurin; so fällt die teilnehmende Beobachtung leichter als gegenüber einer Musikerin, die für sich allein und auf Basis von Samples am Computer Musik produziert und so nicht gezwungen ist, Bewertungsmaßstäbe und Entscheidungsprozesse sowie die Handhabung der jeweiligen Audiotechnik mit anderen zu koordinieren und dadurch zu explizieren.

Zugleich erleichtert im Fall der Hardcore-Band die vergleichsweise egalitäre Form der Entscheidungsfindung die Beobachtung gegenüber als Gruppen agierenden Orchestern oder Chören in der klassischen Musik. Im Orchester wird nicht mehr über die Komposition selbst diskutiert, die von arbeitsteilig dafür zuständigen Komponis-

tinnen erledigt wird; allein die Interpretation dieser Stücke und deren Auswahl werden besprochen. Aber auch die Interpretation der Musik im Zusammenspiel des Orchesters wie in der Phrasierung von einzelnen Passagen wird des Öfteren durch institutionalisierte Arbeitsteilung in die Hände des eigens dafür ausgebildeten Chorleiters oder einer Dirigentin gelegt.

Ein weiteres Element lässt die Beobachtung der Hardcore-Band als sinnig erscheinen: der Grad der Professionalisierung der Akteure.² Die Aufnahme durch die Hardcore-Band ist diesbezüglich interessant, da hier Amateure ein professionelles Studio anmieten, um die Aufnahmen im Anschluss selbstständig abzumischen. Einige der Bandmitglieder haben zuvor noch nicht in einem solchen Studio aufgenommen, sind also in Bezug auf die Prozesse, Arbeitsweisen und die verwendete Technik ebenso unerfahren wie der Ethnograph. Dadurch, dass die Bandmitglieder den Toningenieur viele Einzelheiten fragen und dieser seine Arbeitsschritte auch bereitwillig erklärt, erübrigte es sich für den Ethnographen in vielen Fällen, den Prozess durch eigene Fragen zu unterbrechen. Hier entsteht die Verbalisierung und Explizierung der Praxis im Feld selbst, ohne dass sie seitens des Ethnographen elizitiert werden muss. Die Akteure zeigen von selbst, was ihnen unverständlich oder begründungswürdig scheint. Dies ermöglicht im gewissen Sinn überhaupt einen Nachvollzug der Tätigkeiten durch den Ethnographen in diesem Setting: Anhand der kollektiven Aushandlungsprozesse der Bandmitglieder ist zu erfahren, was in der Situation relevant gemacht wird, während dies an den meist stumm vollzogenen Handgriffen oder anhand der auf das Wesentliche reduzierten Aussagen zwischen Kolleginnen auf Anhieb nur schwer zu eruieren ist.

5.2 Jazz-Aufnahme

Den Kontrastfall der Analyse bildet die Aufnahme eines Jazz-Albums. Als erster Kontrast fällt hier die Art des Musizierens ins Auge. Anders als im Punk, Hardcore und sonstigen Rock-Formaten besteht in vielen Formen des Jazz ein Großteil der Musik aus Improvisation über zuvor vereinbarte Akkordschemata. Die Musik wird zwar vielfach eingeübt, es ist aber nicht unüblich, dass Musiker zusammen musizieren, die nicht fest in einer Gruppe zusammenarbeiten. Dies ist auch bei der hier beobachteten Aufnahme der Fall: Ein seit Jahren zusammen musizierendes Trio in der Besetzung Klavier, Kontrabass, Schlagzeug nimmt mit weiteren, für diese Aufnahme eingeladenen Musikern Stücke auf, die für diese Konstellation geschrieben oder arrangiert wurden.

2 Die Unterscheidung von Professionellen und Amateuren ist hier nicht im strengen professionssoziologischen Sinn intendiert. Als Professionelle verstehe ich hier Akteure, die der jeweiligen Tätigkeit als Musikerin oder Toningenieurin zum Broterwerb nachgehen und sowohl durch eine mehr oder weniger formalisierte Ausbildung und eine längere, praktische Tätigkeit in ihrem jeweiligen Bereich eine gewisse Routine entwickeln. Hier zeigen sich jedoch auch die fließenden Grenzen zwischen beiden Begriffen, denn eine gewisse Ausbildung an ihren oder anderen Instrumenten hatten auch die Musiker der Hardcore-Band genossen, obwohl niemand von ihnen als Musiker arbeitet. Zum Professionsbegriff in der Kunst vgl. Müller-Jentsch (2005), zur Profession und Professionalisierung des Toningenieurs Porcello (2004) und Kealy (1979).

Die Komposition erfolgt häufig anders als durch die Hardcore-Band nicht im Kollektiv, sondern geschieht durch den sogenannten Band-Leader, der innerhalb des Ensembles die führende Rolle spielt und häufig Namensgeber des Ensembles ist; vielfach steht seit den 1950er Jahren schlicht der Name der Band-Leaderin für die beteiligte Gruppe. Damit bekommt die Nomenklatur Ähnlichkeiten mit denen von Pop-Stars. Auch bei dem hier beobachteten Fall wird die Aufnahme letztlich unter dem alleinigen Namen des Pianisten erscheinen. Kompositionsprozess und Namensgebung deuten auf einen von der Hardcore-Band verschiedenen Arbeitsprozess hin.

Da das Ensemble nur für diese Aufnahme in der Konstellation zusammentritt und das Arrangement erst im Studio finalisiert wird, entsteht die Musik in spezifischer Weise erst im Studio. Auch durch die Improvisation im Jazz ist die Aufnahme weniger vorherbestimmt, als jene der durchstrukturierten Songs der Hardcore-Band. Anhand der Jazz-Aufnahme lässt sich die in der Musiksoziologie und Medientheorie diskutierte Spannung von Freiheit durch Improvisation und Fixierung dessen durch die Aufnahme untersuchen (Elsdon 2010; Fabiani 2010). Die Improvisation im Jazz führt dazu, dass jede Aufnahme eines Stücks zu einem Unikat wird. Anders als beispielsweise im Hardcore soll nicht jede Version des Stückes möglichst identisch klingen. Damit wird jedoch der Status der Aufnahme problematisch – sie repräsentiert nur eine von vielen möglichen Varianten eines Stücks und macht die schließlich publizierte zu einer definitiven Variante des Stücks. Laut Peter Elsdon hat der Saxophonist John Coltrane sein Stück »Chasing the Trane« auf Konzerten wie auf der veröffentlichten Aufnahme gespielt, obwohl Coltrane auf anderen, zuerst nicht veröffentlichten, Aufnahmen das Stück durchaus anders interpretiert hat (Elsdon 2010).

Im Unterschied zu den Mitgliedern der Hardcore-Band handelt es sich bei den hier untersuchten Jazzmusikern um Professionelle. Alle haben eine klassische oder Jazz-spezifische Instrumental- und Ausbildung an einer Musikhochschule genossen und unterrichten stellenweise selbst an einer solchen. Nicht nur die Musiker, sondern auch die anderen Beteiligten der Jazz-Aufnahme sind Professionelle. Zur Figur des Musikers und des Toningenieurs kommen hier die Figuren des Musikredakteurs und des Produzenten hinzu, die für die Aufnahme verantwortlich sind. Alle treffen bei dieser Aufnahme in einem durch das Rundfunkstudio organisatorisch strukturierten Umfeld mit klaren Arbeitszeiten aufeinander. Der hier beobachtete Prozess der Jazz-Aufnahme ist also durch stärkere Arbeitsteilung und Hierarchisierung geprägt als die Hardcore-Aufnahme. Auch Geldflüsse verlaufen hier anders als im Hardcore-Fall. Die Hardcore-Band hat das Tonstudio angemietet, die Musiker der Jazz-Aufnahme werden jedoch von Label und Rundfunkstudio für ihre Arbeit bezahlt: Sie sind somit weisungsbefugt und führen gewissermaßen nur aus, was der Band-Leader an Material zur Verfügung stellt. Damit kann diese Aufnahme als eine von Kealy (1979) im *craft-union mode* beschriebene gelten, die durch Arbeitsteilung und eine Dienstleistungsrolle des Toningenieurs geprägt ist (und deren Hochzeit Kealy in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts sieht), während der Ingenieur des Hardcore-Falls eher dem Bild des selbstständigen Kleinunternehmers entspricht (vgl. den Exkurs zur Studiogeschichte).

Die Auswahl der Fälle erfolgte jedoch nicht nur in inhaltlicher Hinsicht, sondern hat, wie immer in der Ethnographie, auch pragmatische Gründe in Hinblick darauf, welche Felder sich für den Forscher öffnen. Dass es zu der Beobachtung dieser Fälle

kam, hat mit der Kontakthanbahnung über Bekannte und Freunde zu tun, aber auch der musikalischen Sozialisation und Vergesellschaftung des Autors. Wenn in der Ethnographie der Körper der Ethnographin als Messinstrument (vgl. Hirschauer 2001) eingesetzt wird, ist es sicher nicht irrelevant, dass der Autor dieser Studie sowohl mit Jazz als auch Gitarrenmusik in diversen Spielarten sozialisiert wurde und sowohl als Trompeter in einer Schul-Bigband und als Bassist in Jam Sessions einer Jazz-Combo und aktuell als Tenorhornist einer Blechblasband aktiv ist. Im Sinne einer fokussierten Ethnographie nach Knoblauch (2001) ist dieses Hintergrundwissen hilfreich, um die Aufmerksamkeit im Feld nicht auf die musikalische Logik im Feld an sich, sondern auf die Spezifika des Aufnahmeprozesses und dessen Vor- und Nachbereitung richten zu können. Die Befremdung des Autors im Sinne Hirschauers und Amanns (1997) fokussierte so nicht auf die musikalischen Formen und Formsprachen im jeweiligen Feld, sondern vor allem auf deren technische Vermittlung.

Die Beobachtung der Hardcore-Band fand über mehrere Monate im Winter 2013/14 statt, der Aufzeichnungsprozess im angemieteten Tonstudio hat ein Wochenende in Anspruch genommen; dadurch war die teilnehmende Beobachtung der Aufzeichnung im engeren Sinn notwendigerweise fokussiert – der gesamte Prozess wurde an 17 Einzelterminen beobachtet. Um der Kürze der Aufnahmewochenenden selbst zu trotzen, stützt sich die Analyse nicht nur auf Feldprotokolle, sondern auf von Akteuren wie vom Autor erstellte Audio- und Videoaufzeichnungen sowie Photographien. Neben den Feldprotokollen stehen also eine Fülle von weiteren Daten zur Verfügung, um die geringe Extension der Feldphase mit einer Intensität der Datenerhebung auszugleichen. Die Jazz-Aufnahme wurde mangels gemeinsamer Proben nur am Wochenende der Aufnahme selbst beobachtet; sie fand 2013 statt. Ausgewertet wurden die Feldprotokolle durch offenes Kodieren, teilweise unter zur Hilfenahme der Software *RQDA*.

Mit der hier beobachteten Bandbreite an Amateuren und Professionellen sowie den verschiedenen musikalischen Genres lassen sich zumindest ansatzweise genreüberschreitende Aussagen über die Musikproduktion machen. Trotz der Unterschiede der Fälle werden sich in der Darstellung des Prozesses Ähnlichkeiten in den Aufnahmeverfahren herauschälen; dass diese überhaupt dem gleichen Ablauf folgen, ist schon ein Indiz dafür, dass gewissen Elemente der Musikaufzeichnung an genreunabhängigen Routinen orientiert sind. Die Differenzen und Gemeinsamkeiten der zwei Aufnahmeprozesse sollen dadurch deutlich werden, dass sich die Gliederung der folgenden Kapitel an der Chronologie der Aufnahme orientiert: Der Vorbereitung im Proberaum, der Aufzeichnung im Aufnahme- und Regieraum des Tonstudios, sowie der Abmischung der Aufnahme.

Die Darstellung orientiert sich jedoch nicht nur am zeitlichen Ablauf, sondern untersucht den Prozess mit einem spezifischen Interesse dahingehend, wie die räumlichen, technischen und musikalischen Gegebenheiten jeweils situationsspezifisch für die Hervorbringung der Musik in einem bestimmten Aggregatzustand genutzt werden: In jedem Stadium der Musikproduktion wird auf eine andere Art und Weise Musik gemacht.

Andere Aspekte müssen dabei außen vor bleiben. Eines dieser Themen ist die merkwürdige Abwesenheit von Frauen in den Feldern. Damit spiegeln die Fälle dieser Studie

den allgemeinen Männerüberhang sowohl in technischen wie musischen Berufen in der Musikproduktion.³

Aus forschungsstrategischen, ästhetischen und ethischen Gründen sind die Angaben zu den Ensembles und Einzelpersonen in dieser Arbeit pseudonymisiert. Die Zusage der Anonymität zu Beginn des Feldaufenthalts erschien sinnvoll, um die Hürden für eine Zulassung meinerseits in die Aufnahmesituation möglichst niedrig zu halten. Sie erscheint ebenfalls gerechtfertigt, da die Beforschten in dieser Arbeit nicht als Individuen oder als Mitglieder eines spezifischen Ensembles interessieren, sondern als Teilnehmer an sozialen Situationen und an einer auf bestimmter Weise operierenden Musikkultur. Durch die Pseudonymisierung der Beteiligten und der Ensembles soll außerdem eine musikjournalistische Schreibweise vermieden werden.

Nachdem in den vorherigen Kapiteln Adornos Musiksoziologie und sein spezifisch ästhetischer Technikbegriff sowie sein Methodenverständnis im Vordergrund standen, soll es im Folgenden um etwas gehen, womit sich Adorno bekanntlich kaum auseinandergesetzt hat – den konkreten Gestaltungsprozessen bei der Musikaufnahme. In diesem Abschnitt wird mehr Wert auf die Darstellung der empirischen Ergebnisse und ihre Deutung mit Hilfe geläufiger Konzepte der Wissenschafts- und Techniksoziologie sowie der praxeologischen Ethnographie gelegt. Das Genre des Hardcore ist des Weiteren erst nach Adornos Tod entstanden. Jazz ist von ihm – so die noch wohlwollendste Interpretation seiner Texte zum Thema (Steinert 2003) – eher missverstanden und nicht angemessen rezipiert worden. Beide Genres sind auch dahingehend interessant, da sie in ihrer Selbst- und Fremdzuschreibung Themen wie Freiheit und Widerstand verhandeln und auch in dieser Weise in der Forschung rezipiert und diskutiert werden; diese Themen wiederum sind für Adornos ästhetische Theorie nicht irrelevant. Die Vermittlung von Adornos Musiksoziologie und den empirischen Befunden soll erst im darauffolgenden und letzten Abschnitt der Arbeit thematisiert werden und somit zu einer so weit wie möglich gesellschaftstheoretisch fundierten Deutung der in diesem Abschnitt noch eher am Phänomen verbleibenden Analyse führen.⁴

Der Fokussierung auf eine Band liegt des Weiteren die Intention dieser Studie zu Grunde, den Prozess der Entwicklung eines Musikstücks von der Konzeption zur Veröffentlichung darzustellen. Insofern wird auch der Vorlauf der Aufnahme im Probenraum

3 Zum Geschlechterverhältnis in der Musikproduktion: Wolfe (2012); zu jenen im Jazz vgl. Niederauer (2015), im Hardcore u.a. Winter (2015).

4 Mit dieser Darstellungsweise versucht sich die Arbeit sowohl an Komplexitätsreduktion als auch an der Überbrückung zweier sonst selten in der gleichen Arbeit vorfindlichen Herangehensweisen. Viele ethnographische Arbeiten haben schließlich zum Ziel, die Eigenlogik des Felds und das Wissen der Akteure abbildbar zu machen. Dies steht im Widerspruch zum Ziel Adornos, das Handeln der Menschen – als Erscheinung verstanden – mit den wesentlichen Gesetzen der Gesellschaft zu vermitteln. Aus einer schon im Kap. 4 beschriebenen Inkompatibilität der beiden Ansätze wird hier nun zuerst die Empirie und danach eine weitergehende Deutung versucht. Zwar unterläuft diese Arbeit im gewissen Sinn Adornos Postulat, dass Darstellung und Kritik, also Empirie und Diskussion nicht ohne Weiteres trennen sind. De facto hat jedoch auch Adorno diese Zusammenführung in seinen eigenen empirischen Arbeiten nicht oder nur punktuell geleistet, wie etwa die Trennung der qualitativen und quantitativen Analyse in den Studien zum Gruppenexperiment verdeutlicht (Pollock 1955).

eine Rolle spielen, ebenso wie die Interaktion der Bandmitglieder in der bandeigenen Facebook-Gruppe. Ein längerer Feldaufenthalt in einem Studio hätte zwar die Arbeitsweise des Toningenieurs erschlossen und so sicherlich auch Erhellendes zur Soziologie der Musikaufzeichnung beigetragen; er hätte jedoch wenig über die Stellung der Aufnahme in der Genese dessen verraten, was an der Produktion meist unbeteiligte Konsumenten zu hören bekommen. Wenn man verstehen möchte, was das Tonstudio für die Entstehung eines Musikstücks wie für die Konstitution einer Band als Band leistet, muss man beobachten, wie sich die Band kollektiv auf den Studiobesuch vorbereitet und somit durch die Aufnahme einen Schritt hin zur Präsentation ihrer Musik gegenüber einer anonymen und medial vermittelten Öffentlichkeit macht. Zugleich ist es aber nicht nur eine Transformation der Band, die es zu beobachten gilt, sondern auch jene der Musik, die in jeder der zusammenhängenden Konstellationen, in denen sie jeweils erzeugt wird, in einem anderen Zustand bzw. einem anderen Medium vorliegt. In diesem Sinn wird im Folgenden nicht vorab entschieden, was »Musik« ist, sondern untersucht, wie diese in den jeweiligen Situationen und Gruppen verstanden und geformt wird.

Die Beobachtung und ihre Darstellung sollen ermöglichen, die spezifischen Gebrauchs- und Herstellungsweisen von Raum und Technik in Bezug zu setzen, was entsprechend vor Ort als Musik bezeichnet wird. Dabei muss sowohl der Transformation wie der Konstanz der Musik Beachtung geschenkt werden. Gewissermaßen ist hier das ethnographische Problem zu bearbeiten, die einzelnen, beobachteten Situationen in einen Prozess einzubinden, dabei aber die Binnenlogik der Situation nicht aus dem Blick zu verlieren.

III. Empirie

6. Proben

Die Beobachtung des Aufnahmeprozesses beginnt bei der Vorbereitung für die Aufnahme im Probenraum. Da die Jazz-Musiker sich vor dem Aufnahmewochenende nicht zu gemeinsamen Proben treffen und sie auch im Studio selbst die Stücke nur kurz gemeinsam anspielen, bevor sie sie aufzeichnen, beschäftigt sich dieses Kapitel nur mit der Hardcore-Band.

Der Probenraum ist eine Notwendigkeit für das gemeinsame Musizieren; zugleich ist er in der Forschungsliteratur nur selten explizit behandelt worden; in Studien über das Proben von Musik (bspw. Sudnow 1978; Wilke 2016) wird den Räumlichkeiten selbst wenig Beachtung geschenkt. Sowohl die Verortung des Raums in Bezug auf die anderen Orte, welche die Bandmitglieder in ihrem Alltag aufsuchen, sowie die Innenarchitektur des Raums sind für die Art und Weise, wie die Band als Band musiziert, relevant. Dies soll in diesem Abschnitt deutlich werden.

Ich treffe die Hardcore-Band das erste Mal auf der gemeinsamen Anreise zum Probenraum. Dieser befindet sich außerhalb der Stadt in einer ehemaligen Kaserne, von denen im Rhein-Main-Gebiet nicht wenige existieren. Neben dem Gitarristen Roland,¹ den ich flüchtig kenne und über den der Kontakt zur Band entstanden ist, besteht die Band aus einem weiteren Gitarristen (Lars), einem Bassisten (Richard), Sänger (Stefan) und Schlagzeuger (Ivan), also aus fünf Personen und einer nicht ungewöhnlichen Instrumentenkombination für Rockmusik und ihre Derivate, zu denen auch Hardcore und Punk zählen. Die Bandmitglieder sind zwischen 20 Jahre und 25 Jahre alt und fast alle in einer Konzertgruppe aktiv, die im Rhein-Main-Gebiet Konzerte und Festivals mit diversen Spielarten von Punk, Hardcore und Metal in selbstverwalteten Konzertorten organisiert. Fast alle studieren Geistes- oder Sozialwissenschaften und machen auch in anderen Zusammenhängen und Genres Musik: So treffen sich die Musiker auch gelegentlich, um gemeinsam Jazz zu improvisieren; einer der Musiker tritt auch als Elektro-DJ in Erscheinung. Die Musiker sind also in ein Umfeld eingebunden, das nicht auf ein bestimmtes Großgenre an Musik fokussiert ist.²

1 Wie bereits erwähnt (Kap. 5.1) handelt es sich bei den Namen um Pseudonyme.

2 Zum Verhältnis von Milieu und Band siehe bspw. Bohnsack (1997).

6.1 Der Probenraum als Topos und Lokalität

Während der Kontakt zu der Band sich denkbar einfach herstellen ließ, ist die Anfahrt zum Probenraum etwas problembehaftet, wie der Beginn meines Protokolls des ersten Treffens zeigt:

Ich bekomme von dem einen Gitarristen der Band gesagt, dass die Band samstags um ca. 14 Uhr proben wird. Am Morgen dieses Tages bekomme ich die Mitteilung, dass sich die Probe auf 16 Uhr verschiebt und ich mit dem Gitarristen gemeinsam mit dem Bus zum Probenraum fahren kann.

Mein Bus, der mich zum entsprechenden Bus bringt, verspätet sich etwas, so dass ich rennen muss, um noch in den Bus zu kommen. Ich betrete den Bus und sehe den Gitarristen, der mir zuwinkt, im hinteren Teil des Busses sitzen. Ich setze mich zu ihm und er macht mir klar, dass die zwei Personen, die uns schräg auf der anderen Seite des Gangs gegenüber sitzen, auch zur Band gehören. Sie reden darüber, dass der Sänger erst noch nachkommen will. Außerdem will noch der Schlagzeuger zusteigen. Dieser verpasst an der nächsten Haltestelle den Bus, weil er erst noch seine Zigarette zu Ende rauchen will und nicht schnell genug zur Tür kommt, um noch einzusteigen. Eine Mischung aus Erheiterung und Verärgerung macht sich breit, wobei letztere schnell verfliegt. Da erst wieder in einer Stunde ein Bus zum Probenraum fährt, schlagen die anderen dem Schlagzeuger per SMS vor, dass er doch mit dem Sänger nachkommen soll. Dieser kommt aber wohl noch später und fährt auch nicht mit dem Auto.

Die räumliche Distanz des Raums zur Innenstadt macht die Anreise für die Bandmitglieder, die als Studierende mehrheitlich nicht über ein Auto verfügen, zu einer aufwändigen Angelegenheit. Die ca. 20-minütige Busfahrt durch Felder und Vororte bekommt so jedoch auch etwas von einem Ausflug. Dieser Eindruck wird durch die Gesprächsthemen und den freundschaftlichen Umgang der Bandmitglieder untereinander verstärkt. Hätten sie keine Instrumente dabei, könnten sie auch auf dem Weg zu einer Wanderung oder einem Sport-Event sein. Zugleich verdeutlicht diese Verspätung die Notwendigkeit der Koordination der Gruppe untereinander: Für eine Probe sollten nach Möglichkeit alle Bandmitglieder anwesend sein. Ob der Länge der Anreise lohnt sich eine Probe nur, wenn man sich auch mehrere Stunden Zeit dafür nimmt; dies lässt vertretbar erscheinen, auch später zu der Probe hinzuzustoßen.

Zwar verfliegt in dieser Situation im Bus der Ärger über die Verspätung schnell, es zeigt sich aber an den Chat-Protokollen in der bandeigenen Facebook-Gruppe, dass die häufige Verspätung einiger Mitglieder ein Streitpunkt in der Band ist. Dabei spielt sicher eine Rolle, wie wichtig die Bandmitglieder das gemeinsame Musizieren nehmen.

Die Abgeschiedenheit dieses Probenraums ist exemplarisch für die Situierung von Probenräumen für elektrisch verstärkte Musik im städtischen Raum: Die Lautstärke der gespielten Musik geht über die für Wohngebiete oder Innenstädte als normal empfundene Lautstärke hinaus.³ Aus diesem Grund liegen Probenräume häufig am Stadtrand, in Gewerbe- oder Industriegebieten. Auf eine kostspielige Lärmdämmung der Räume

3 Grundsätzlich zur Kulturgeschichte des Lärms und seiner Regulierung: Bijsterveld (2008).

kann so verzichtet werden. Da die Mietpreise in diesen Gegenden häufig günstiger sind als in der Innenstadt, führt dies dazu, dass die Probenräume auch für von Jugendlichen oder jungen Erwachsenen gegründete Bands erschwinglich sind.

Von der Haltestelle muss die Band noch wenige Minuten durch ein Wohngebiet laufen, um zum Probenraum zu kommen. Er befindet sich in einem länglichen, dreistöckigen Gebäude, das Wohnungen oder Quartiere für Soldaten oder ihre Angehörigen enthielt. Die Räume sind von einer Musikinitiative gemietet worden, welche die Räume an Bands weitervermietet. Der Raum selbst wird wiederum von mehreren Bands gemeinsam angemietet, um die Mietkosten (in diesem Fall monatlich 150 Euro) gering zu halten und um überhaupt Zugang zu einem Probenraum zu haben. Die Nachfrage übersteigt in vielen Fällen das Angebot, insbesondere in Universitätsstädten mit knappem Wohnraum.⁴ Die gemeinsame Anmiete führt dazu, dass sich die Bands für die Nutzung des Raums untereinander absprechen müssen, da sie nicht zeitgleich proben können. So kommt eine weitere Ebene der Koordination hinzu.

Das Gebäude selbst ist in einem schlechten Zustand. Die Toilettenspülung funktioniert nicht und über dem Waschbecken hängt der Hinweis, dass das Wasser nicht genießbar ist. Auch die Heizung funktioniert nur eingeschränkt. Der Probenraum selbst ist mit einem Vorhängeschloss gesichert. Er hat etwa 20 Quadratmeter Grundfläche, der Boden ist mit Fliesen belegt, über den alte Teppiche gelegt wurden. Insgesamt macht der Raum einen schummrigen Eindruck, da das einzige Fenster gedämmt wurde. Ebenso sind Teile der Wände und der Decke des Raums mit Eierkartons beklebt. Dies hat den Zweck, dass möglichst wenig Schall aus dem Raum herausdringt. Das Licht stammt größtenteils von an Wänden und der Decke hängenden Lichterketten. Nachdem die Band den Raum betreten hat, machen sie das Fenster auf, um zu lüften. Entgegen meiner Erwartung riecht es in dem Raum nicht streng, im Gegenteil wirkt der Raum recht aufgeräumt: Vor dem Fenster steht ein Schlagzeug und an den übrigen Wänden sind Verstärker und Lautsprecher sowie Koffer für Instrumente und Ausrüstung aufgebaut. Links neben der Tür befindet sich ein Regal aus einfachen Holzbrettern, auf denen kleinere elektrische Geräte stehen, auf dem Boden neben der Tür liegen Kabel – dieses Ensemble entpuppt sich auf den zweiten Blick als Gesangsanlage, bestehend aus Mischpult, Verstärker und Lautsprecher. An den Wänden befinden sich neben den Lichterketten einige Poster von verschiedenen Bands, Fernsehserien wie *Lassie* und das Photo eines Basketballspielers. An eine Wand sind die Spiegeltüren eines Kleiderschranks gelehnt. Abgesehen von dem Schlagzeugsessel und einem Stuhl gibt es keine Sitzmöglichkeiten. Die Mitte des Raums ist freigeräumt. Anhand der Teppiche, der Poster und der Spiegeltüren bekommt man den Eindruck, dass sich jemand über die Einrichtung des Raums Gedanken gemacht hat. Zwar befindet sich auch Leergut

4 Diana Miller (2017) macht darauf aufmerksam, dass diese Notwendigkeit eines Probenraums für besonders laute musikalische Genres dazu führt, dass soziale Netzwerke und Bekanntschaften – mit Bourdieu: soziales Kapital – unter Musikern wichtig werden, um an einen Probenraum zu kommen. Diese Netzwerke sind bei leiseren musikalischen Genres weniger wichtig, um zu musikalischer Erfahrung zu kommen, wie Miller anhand eines Vergleichs der Folk- und Metalszene in Toronto zeigt. Das höhere Sozialkapital, das so für das Betreiben einer Metal-Band vonnöten ist, führt Miller als einen Grund für den geringen Frauenanteil in der Metal-Szene an.

im Raum, dies ist aber ordentlich in eine Ecke gestellt. Auch Müll liegt keiner herum. Die Einrichtung ist zwar zusammengewürfelt, hat aber durchaus Charme. Im Gegensatz zum Treppenhaus und Flur des Gebäudes hat der Raum fast etwas Gemütliches an sich.

Dass die Band einen Probenraum angemietet hat und sich dort zum Musizieren trifft, wird von der Band als selbstverständlich vorausgesetzt. Die Nutzung eines Proberaums wird durch gewisse Merkmale der Musik, vor allem die Lautstärke, aber auch die sperrigen Verstärker und das Schlagzeug plausibel gemacht. Räume, in denen Musikerinnen üben, gibt es notwendigerweise auch in anderen Musikformen. Die Räume müssen dabei aber auf die Größe der Ensembles und die Lautstärke Rücksicht nehmen. So finden Proben von Blasmusikvereinen oder Orchestern in größeren Sälen statt. An Musikhochschulen und Konservatorien finden sich auch kleinere Probenräume, die häufig mit Klavieren ausgestattet sind, aber selten Platz für mehr als drei Personen bieten und des Öfteren nicht schallisoliert sind. Wenn Konzertorte wie Vereinsheime als Orte für Proben dienen, werden sie deswegen noch nicht als »Probenraum« bezeichnet. Der Probenraum ist also ein Ort, der nur oder primär für Proben genutzt wird. Die Ausstattung hängt auch mit der institutionellen Einbindung zusammen. Die Probenräume in Musik(hoch)schulen sind meist recht schmucklos und werden oft stundenweise vergeben, es gibt also keine Möglichkeit, diesen Raum so individuell zu gestalten, wie dies bei Ensembles der Fall ist, die einen Raum dauerhaft anmieten. Es scheint des Weiteren auch eine andere Ästhetik in der Innenarchitektur vorzuherrschen, die den Proberaum in der Musikschule als Ort der Arbeit und der Konzentration, den der Band jedoch als Ort der Freizeit und Inspiration inszeniert, als eine Art heimelige Höhle, in der die Außenwelt komplett ausgeschlossen werden kann. Erinnert der Probenraum in der (Hoch)Schule, als Ort der Ausbildung, an ein kleines Büro, dringt im Rock-Kontext manchmal noch nicht einmal Licht von außen in den Raum, da sich diese Räume häufig in Kellern oder alten Bunkern befinden. Im konkreten Fall der Hardcore-Band wird das Licht durch das Material vor den Fenstern ausgeschlossen.

Der schlechte Zustand der Räumlichkeiten wird von der Band zwar erwähnt, aber nicht weiter beklagt. Im Gegenteil scheinen die Bandmitglieder sogar mit ihm zufrieden zu sein. Im gewissen Sinn scheint das etwas heruntergekommene Gebäude inklusive des verwilderten Vorgartens zu der Musik bzw. der Ästhetik des Punk und des Hardcore zu passen. Die Poster, die unter anderem Schlagersänger und alte Fernsehserien abbilden, verweisen darauf, dass auch in der Gestaltung des Probenraums ein ironisch gebrochener Bezug zur Pop-Kultur hergestellt wird, den die Band in ihren Gesprächen und Facebook-Diskussionen pflegt. Die Lichterketten als Dekoration können auch als Abkehr von einem Ideal der Härte und Rauheit verstanden werden, welches in Teilen des Hardcore und Punk vorherrscht; schließlich könnte man sich auch mit einer nackten Glühbirne begnügen. Innen- und Außenarchitektur des Probenraums spiegeln in gewissem Sinn die Architektur der Konzertorte wieder, in denen die Band Konzerte gibt und in der die Mitglieder als Teil der Konzertgruppe Veranstaltungen organisieren. Auch diese sind mit Graffiti und Tags bemalt und mit alten oder improvisierten Möbeln ausgestattet, werden aber stellenweise für Konzerte und Partys auch verschiedentlich dekoriert. Jene kalte und klare Innenarchitektur, die Oskar Roehler in dem Spielfilm

»Tod den Hippies!! Es lebe der Punk« (2015) anhand der von Blixa Bargeld betriebenen Bar »Risiko« persifliert, wird hier durch Bezug auf Kitsch und Nippes aufgebrochen.

Der Probenraum einer Rock-Band unterscheidet sich jedoch auch dahingehend von den Probenräumen der ernstesten oder Blasorchestermusik, da in ihm nicht nur Musik geübt, sondern auch entworfen wird. Ab Mitte der 1960er Jahre wurde es in Rock-Gruppen üblich, eigene Stücke zu schreiben und nicht mehr Stücke anderer Musiker zu covern oder sich Stücke von dafür engagierten Komponisten schreiben zu lassen. So haben die frühen Beatles noch Stücke anderer Musiker interpretiert und erst später angefangen, eigene Stücke zu schreiben. Musik und Text werden für die Rock-Musik somit stärker personalisiert. Dem Anspruch nach entfernen sie sich von bloßer Unterhaltung durch die Wiedergabe fremden Materials (vgl. Rosenbrock 2002). Dem entgegen steht die Praxis klassischer Orchester, aber auch von Sängern in der Pop-Musik, fremdes Material zu interpretieren, das in der Klassik mehrere hundert Jahre alt sein kann und in der Pop-Musik speziell für die entsprechende Gruppe oder Künstlerin geschrieben wurde. Das Spielen von eigenem Material hat für die Rock-Musik eine solche Bedeutung, dass Ensembles, die auf Konzerten ausschließlich Musik anderer Gruppen spielen, als »Cover-Band« bezeichnet werden, die von »Bands« im engeren Sinn unterschieden werden (vgl. zu diesem Authentizitäts-Motiv in der Rockmusik Behr 2015).

Aber nicht nur die Innenarchitektur und Gestaltung des Probenraums, auch dessen technische Ausstattung legen ein gewisses Musizieren nahe. So sind ein für eine Spielerin zusammengestelltes Schlagzeug und mehrere Verstärker für elektrische Instrumente vorhanden und gehören im gewissen Sinn zum Mobiliar, da sie nicht jedes Mal nach der Probe mitgenommen werden, sondern vor Ort verbleiben. Des Weiteren werden sie, wie Möbel in anderen Zusammenhängen, von allen beteiligten Bands kollektiv genutzt. Gegenstände, die bei Proben anderer Musikrichtungen dazu gehören – wie Stühle und Notenständer oder Synthesizer und Tische für das Arbeiten mit Computern – sind hingegen nicht vorhanden. Aber auch die Verortung des Probenraums in einem Haus mit weiteren Probenräumen verhindert, dass gewisse Ensembles sich hier einmieten. Wenn man beispielsweise als Streichquartett versuchen würde, im Probenraum der Hardcore-Band zu proben, könnte dies durch die Lautstärke anderer Bands in den umliegenden Probenräumen gestört werden.

Zwar passen Innen- und Außenarchitektur ebenso wie die Randlege des Gebäudes in der Stadt zur Musik der Band, eine Funktion erfüllt der Raum jedoch nicht: Dass der Probenraum auch ein regulärer Treffpunkt für die Mitglieder der Hardcore-Band ist, wird wohl durch die Abgeschlossenheit des Raums verhindert. So schwingt in der Vorstellung von einer Rock-Band mit, dass die Mitglieder Teil einer Szene und miteinander befreundet sind. Beispiele dafür finden sich im Roman *Anarchoshmitzel schriegen sie* (Schmitt 2008) oder der Graphic Novel *Die Band* (Mawil 2004). Die Band erinnert etymologisch an ein Band bzw. die Bande als kleine Gruppe von Kindern oder Kriminellen, so auch im Englischen, in dem »band« in einer Wortbedeutung ab dem 15. Jahrhundert für »an organized company; a troop«, vor allem von »armed men, also of robbers, assassins« steht (OED: »band, n. 3« 2017). Diese Bedeutung wurde sukzessive auf andere

Personengruppen übertragen, ab dem 17. Jahrhundert auch auf Musiker.⁵ Auch unabhängig von der Gruppe steckt in der Figur des Musikers etwas Abseitiges, was Howard S. Becker dazu verleitet, Musiker als Fallbeispiel seiner *Soziologie abweichenden Verhaltens* zu verwenden (Becker [1973] 2014).⁶

-
- 5 In der Bezeichnung der Band als Band steckt nun schon ein Moment des Kollektiven, dass sich auch in der Ikonographie von Bandphotos zeigt: Die Band ist auf Photos häufig als Gruppe zu sehen; eine Darstellung der Band in Einzelporträts ist zumindest im Bereich gitarrenlastiger Musik eher unüblich.
- 6 Für Becker besteht die Abweichung des Musikerberufs in der Unstetigkeit des Arbeitsverhältnisses, der ungewöhnlichen Arbeitszeit und der damit zusammenhängenden Herausbildung einer Subkultur, die »derart absonderlich und unkonventionell [ist], dass sie [die Musiker, DW] von den stärker konventionell gebundenen Mitgliedern der Gemeinschaft als Außenseiter abgestempelt werden« ([1973] 2014, 89). Becker beschreibt in diesem und dem folgenden Kapitel die Lebens- und Berufswelt von Musikern, die in der Mitte des 20. Jahrhunderts in Clubs spielen oder auf Festen auftreten. Die Musiker selbst unterscheiden zwischen kommerziellen Auftrittsmöglichkeiten, in denen man die Wünsche des Publikums nach »Rumba« und »Polka« erfüllt und solchen Konzerten, bei denen man nach *gusto* und mit finanziellem Risiko »Jazz« spielen kann. Diese Binnenunterscheidung innerhalb der Subkultur der Musiker enthält die Trennung von ernster, brotloser Kunst- und finanziell lohnender, aber dröger Unterhaltungsmusik: Hier finden sich also noch die Sozialtypen des »Handwerker-Künstlers« und des »modernen Künstlers« in einem Feld vereint (Müller-Jentsch 2005). Zugleich bildet sich hier die von Bourdieu thematisierte Binnendifferenz von künstlerischer Avantgarde und kommerziellem Betrieb ab, die jeweils tendenziell an verschiedenen Kapitalsorten – in der Avantgarde kulturellem, im Betrieb monetärem – interessiert sind (Bourdieu [1992] 1999). Diese Unterscheidung zeigt sich wiederum auch in der Geringschätzung der Cover-Bands durch die Mitglieder von Bands, die vornehmlich ihr eigenes Material spielen. Heute – strenggenommen sogar schon zur Zeit der englischsprachigen Wiederveröffentlichung von Beckers erstmals Anfang der 1950er Jahre veröffentlichten Studien in Buchform – hat sich dieses Feld in das des Jazz und des Pop aufgespalten (vgl. Kropf 2012), was sich anhand von unterschiedlichen Ausbildungswegen, Zeitschriften, Konzertorten etc. zeigen ließe. Des Weiteren zeigt sich an der Übersetzungsgeschichte der Studie auch der Wandel des Musikerberufs: Becker beschreibt die Musiker im englischsprachigen Original als »dance musicians« (Becker 1973b), die deutsche Übersetzung von 2014 diese jedoch als »Livemusiker«, während die ältere deutsche Übersetzung noch von »Tanzmusikern« ausging (Becker 1973a). Die Figur des Musikers als Außenseiter wird auch von Adorno aufgegriffen, der auf die historische Rolle der Musiker entweder als umherziehende Spielleute oder als direkt von Adligen finanzierte aufmerksam macht. Für Adorno zeigt sich der prekäre Status des Musikers in dieser Abhängigkeit vom adligen bzw. ländlichen oder städtischen Publikum, dem jedoch zumindest im Fall des Orchestermusikers inzwischen der Fall des Verwaltungsangestellten gewichen sei, sowohl durch die Arbeitsteilung und Spezialisierung im Orchester, sowie durch die Finanzierung durch staatliche oder öffentliche Stellen (AGS 14: 303-5).
- Die wenigsten Musiker treten heutzutage auf Tanzveranstaltungen oder in der Gastronomie auf, in der sie nur Begleitwerk wären. Stattdessen werden sie eher ein Konzert spielen, während Tanzveranstaltungen und Gastronomie verstärkt aus der Konserve bzw. von DJs bespielt werden. Umney bezeichnet die live und zur Begleitung von offiziellen Anlässen und Festen auftretenden Musiker in einem aktuellen, englischsprachigen Beitrag als »function musicians« und untersucht Netzwerke und Aushandlungsprozesse in dem Milieu (Umney 2017). Dieser Typus des unsteten, aber kreativen Berufsfelds hat inzwischen auch die Toningenieure erfasst, die sich entweder mit einem kleinen Studio selbstständig machen oder mit Projektarbeit zurechtkommen müssen, da die zu großen Musikfirmen gehörigen Aufnahmestudios sukzessive schließen (Arditi 2016).

Der Probenraum ist also keine Räuberhöhle und somit kein Lebensraum. Die Bandmitglieder haben, anders als Jugendliche, nicht die Zeit, Freizeit im Probenraum zu verbringen und sind andererseits auch keine professionellen Musiker, die mehrere Stunden täglich mit Proben zubringen – obwohl der Schlagzeuger der Band zum Üben öfter in den Probenraum fährt. Stattdessen treffen sie sich ab und zu in einer Kneipe, in der einer der Mitglieder arbeitet, an der Universität oder auf Konzerten. Die organisatorischen Angelegenheiten werden in der Facebook-Gruppe diskutiert. Aber auch Anekdoten und Links zu interessanten oder witzigen Videos sowie zu Konzerten und anderen Bands werden in der Facebook-Gruppe geteilt. Gewissermaßen übernimmt die Facebook-Gruppe damit einen Teil der Band-Sozialisation, die vor der Verbreitung von Social Media vor allem im Face-to-Face-Kontakt und damit im Probenraum vollzogen wurde. Auch führt die gemeinsame Anmietung des Raums durch die beteiligten Bands nicht zu einer Szenebildung. Auf Nachfrage kann mir kein Bandmitglied den Namen der anderen Band nennen, die ebenfalls dort probt; auch über das jährliche Festival, das gemeinsam von allen Bands des Probenraumhauses veranstaltet wird, äußern sie sich eher abfällig. In diesem Sinn hat der Probenraum für die Band eher einen funktionalen als einen gemeinschaftsbildenden Charakter – was jedoch nicht unterschlagen soll, dass die Proben selbst vergemeinschaftend auf die Band wirken.

In der Probe bildet die Band nicht nur ein bestimmtes musikalisches Repertoire heraus, sondern formatiert zugleich sich als Band: Durch das regelmäßige gemeinsame Musizieren, das gemeinsame Arbeiten an Stücken und die Vorbereitung auf Konzerte und Aufzeichnungen stimmen sich die Bandmitglieder nicht nur musikalisch aufeinander ein, sondern verbringen gemeinsam Zeit in einem speziell dafür hergerichteten Raum. In der häufig mehrstündigen Kopräsenz auf engem Raum bietet sich die Gelegenheit für Small Talk, Witze und den Austausch über diverse Angelegenheiten. Die Interaktionen während der Probe bilden einen gemeinsamen Erfahrungshorizont, der sich auch in Narrativen über die Band als Band verwenden lässt. Die Band erzeugt damit ihre eigene Geschichte, die Musiker, die nur für einzelne Projekte zusammenkommen, so nicht entwickeln können (vgl. Behr 2015, 10f.).

6.2 Technische und räumliche Konfiguration

Nachdem die Musiker den Probenraum erreicht haben, müssen sie ihn erst einmal herichten, um dort auch gemeinsam musizieren zu können. Dieser Aufbau und auch die Konstellation der Musikerinnen, Instrumente, Kabel und anderer Geräte zueinander hat für die Musiker ob der Regelmäßigkeit der Proben etwas Selbstverständliches. Zugleich kommt in diesem Aufbau bereits etwas über die spezifische Art des Musizierens der Band zum Vorschein. Im Sinne der zuvor geschilderten Akteurs-Netzwerk-Theorie ist hier also zu fragen, in welcher Art und Weise die Musiker Verbindungen untereinander und zu den Geräten herstellen, wie sie sich als in der Probe und im Probenraum gemeinsam (*ensemble*) als ein Ensemble formieren.

Die Band-Mitglieder bringen Instrumente mit in den Raum: Die beiden Gitarristen und der Bassist haben ihre Gitarren⁷ in Tragetaschen aus schwarzem Kunststoffgewebe im Bus dabei. Der Schlagzeuger bringt lediglich Schlagzeugstöcke mit. Der Sänger, der an diesem Termin erst später hinzukommt, packt ein eigenes Mikrofon in einem Hartschalenetui aus. Da Mikrophone zum von allen Bands genutzten Inventar des Probenraums gehören, zeigt sich das Mikrofon des Sängers so als sein persönliches Instrument. Die Instrumentalisten, die stellenweise auch mitsingen, nutzen dafür die Mikrophone aus dem Probenraum. So personalisiert jeder der Musiker sein Instrument oder einen Teil davon. Dadurch, dass sie diese Geräte mit nach Hause nehmen, stehen sie den anderen Bands nicht zur Verfügung und können somit als privater gelten, als die Verstärker und das Schlagzeug, die im Raum verbleiben.⁸ Verstärker⁹ und Schlagzeug gehören somit stillschweigend zur Infrastruktur des Probenraums. Es ist deswegen jedoch nicht selbstverständlich, dass Bands untereinander auch diese Infrastruktur teilen. So stehen auch die Verstärker anderer Bands im Probenraum, allein aus Platzgründen ist nur das Schlagzeug des Schlagzeugers der beobachteten Band aufgebaut und wird von allen Bands genutzt. Ein Grund für die Mitnahme von Stöcken, Gitarren und dem Mikrofon ist sicherlich, dass diese im Vergleich zu den anderen Geräten leicht zu transportieren sind, vor allem im öffentlichen Nahverkehr. Verstärker, Lautsprecher und Schlagzeug sind sowohl zu sperrig für den regelmäßigen Transport und könnten teilweise in den WG-Zimmern oder Wohnungen der Bandmitglieder auch nicht ohne Komforteinbußen aufgebaut werden. Hinzu kommt, dass sie schlicht zu laut für den Gebrauch in einer Mietwohnung sind. Teilweise haben die Gitarristen kleinere Verstärker für den Hausgebrauch zu Hause. Die Gitarren und Schlagzeugstöcke werden für individuelle Proben im Privatraum benötigt. Zugleich gelten Schlagzeugstöcke als Verschleißteile, sie nutzen sich beim Spielen ab und brechen ab und zu, ebenso wie die Saiten der Gitarren reißen können. Mikrophone hingegen gehören zu den empfindlichsten Geräten, die sich im Probenraum befinden; das Schlagzeug hingegen ist dafür konzipiert, geschlagen zu werden und die Verstärker und Lautsprecher sind in stabile Kisten gehüllt. Die Mikrophone, die ebenfalls im Probenraum zur Verfügung stehen, sind zu nicht unerheblichen Teilen beschädigt, wie sich im weiteren Verlauf der Probe

-
- 7 Da es sich beim Bass der Bauform nach um eine Gitarre – eine Bassgitarre – handelt, wird das Wort »Gitarre« im Folgenden für Gitarren im engeren Sinn und Bässe zugleich verwendet.
- 8 Es wird dabei deutlich, dass die Musizierenden vor allem jene Geräte nach Hause nehmen, die sie auch während des Musizierens mit den Händen bedienen oder berühren: Gitarren, Schlagzeugstöcke und des Sängers Mikrofon. In der Alltagssprachlichen Bezeichnung spielt die Frage, welche Geräte man mit den Händen greift, jedoch keine Rolle: der Schlagzeuger »spielt Schlagzeug« und der Sänger »singt« – er singt zwar ins Mikrofon, dies wird aber stillschweigend vorausgesetzt, ebenso wie die Spielweise des Schlagzeugers, der nicht als »Stöcker« oder »Stockspieler« bezeichnet wird. Gleiches gilt für die E-Gitarre, die ebenso an ein Ensemble aus Kabeln, Effektgeräte und Lautsprecher angeschlossen werden muss, um sowohl das Klangvolumen wie die erwünschte Klangfarbe zu erhalten.
- 9 Gemeinhin gilt die elektrische Verstärkung als Grundlage für den Siegeszug der Gitarre in der Rockmusik. Ohne diese Verstärkung wären Gitarren gegenüber dem Schlagzeug und vor allem den Blechblasinstrumenten im Klangvolumen unterlegen (Hicks 2000, 13f.; vgl. Waksman 1999).

zeigen wird. Die Empfindlichkeit zeigt sich auch an der besonderen Verpackung des Mikrophons.

Ebenfalls für den Klang der Gitarren wichtig sind Effektgeräte, die im Raum gelagert und von den Bandmitgliedern zu Beginn der Probe in den offenen Bereich des Fußbodens gelegt werden – die Geräte sind während des Spielens per Fußschalter bedienbar und weisen stellenweise Drehschalter und Kontrolllampchen auf.¹⁰ Dabei hat jeder der drei Gitarrenspieler jeweils eigene Geräte. Durch die Anordnung der Geräte auf dem Boden wird gewissermaßen festgelegt, wo welcher Gitarrist stehen wird; die Geräte werden während der Probe nicht mehr verschoben. Während des Aufbaus ist jeder Musiker mit seinen Geräten und deren Verbindung durch Kabel beschäftigt. Auch die Einstellung von Drehrädchen und Schaltern an den Effektgeräten, der Gitarre und den Verstärkern wird von den jeweiligen Musikern vorgenommen. Keiner kommentiert die Ausstattung oder die spezifischen Einstellungen der Anderen. Einzig die Lautstärke der anderen wird dann kommentiert, wenn sie zu laut scheint. Auch während des Musizierens aktiviert allein der Musiker das Gerät, das mit dessen Gitarre verbunden ist.

Ähnlich wie bei der Anordnung und Platzierung von Besteck und Geschirr auf dem Tisch weist hier die Ausrichtung der Geräte darauf hin, wem sie gehören und von wem sie zu bedienen sind. Ähnliches ließe sich über das Schlagzeug sagen, denn es ist durch den Aufbau auf das Bespielen durch eine Musikerin ausgerichtet: Dazu gehören neben der Anordnung der Trommeln in einer Art Halbkreis um den Schlagzeughocker auch die Fußpedale für die Basstrommel und für Öffnen und Schließen des Hi-Hat-Beckens. Auch in der Band hat sich also eine gewisse Spezialisierung und Arbeitsteilung durchgesetzt, die sich bis in die Bedienung der Effektgeräte hin zeigt. Ein Tausch der Instrumente ist in der Band nicht vorgesehen; auch die Bauart der Instrumente erschwert es zumindest, dass sie von mehreren Personen zugleich benutzt werden.¹¹ Diese festgelegten Zuständigkeiten werden zwar gelegentlich zum Spaß aufgebrochen, wenn in Pausen Instrumente getauscht und mehr recht als schlecht improvisiert wird; das dies nur in den Pausen und unter Gelächter geschieht, unterstreicht jedoch die reguläre Rollenverteilung.

10 Neben den Effektgeräten sind auch Kabel und Verstärker wichtige Elemente, die jedoch weniger im Fokus der Interaktion im Probenraum stehen. Neben den Gitarren selbst werden die Effektgeräte von den Bandmitgliedern am relevantesten für den Klang der jeweiligen Gerätekombination eingeschätzt. Der Einfluss der Kabel auf den Klang wiederum scheint so gut wie vernachlässigbar zu sein. Auch aus Platzgründen wurde daher auf eine detaillierte Darstellung des Umgangs mit diesen Geräten oder auch Elementen des Schlagzeugs an dieser Stelle verzichtet.

11 Ein Indiz ist auch die hier verwendete Sprache: Wenn ich ein Bandmitglied als »Schlagzeuger« der Band einführe, ist diese Funktionsbezeichnung vor allem dann sinnvoll, wenn er normalerweise immer der Schlagzeugspieler oder Schlagzeuger der Band ist. Diese Arbeitsteilung ist nicht nur bei Rock-Bands geläufig, sondern auch in der ernsten Musik und im Jazz. Das Studium für professionelle Musikerinnen und Musiklehrer setzt die Spezialisierung auf ein Instrument voraus. Professorinnen an Hochschulen unterrichten meist nur ein Instrument. Auch Musikunterricht jenseits der Schulbildung geschieht meist auf das Erlernen eines konkreten Instruments hin. Diese Spezialisierung ist also eine über das Band-Milieu hinaus gegebene soziale Konvention.

Abb. 1: Kabel und Effektgeräte im Probenraum



Die Modifikation des Klangs der Gitarren ist zwar nicht nur über die Effektgeräte, sondern auch durch Ton-Regler an den Gitarren und diverse in den Verstärker eingebaute Effekte möglich. Allerdings scheint den Effektgeräten bzw. den Fußstasten eine Sonderrolle zu zukommen, da sie vor den Füßen der Musiker aufgebaut und auch während des Spielens bedienbar sind. Die Geräte sind auf eine Weise konstruiert, die es erlaubt, ihre relativ großen Schalter wie einen Lichtschalter mit dem Fuß zu drücken. Sie sind dafür gemacht, auf den Boden gestellt und getreten zu werden. Daneben haben sie in vielen Fällen kleine Regler, die mit den Füßen nicht bedienbar sind; während des Spielens können die Geräte also nur an- oder ausgeschaltet werden. Während der Probe sieht man die Musiker aber recht wenig händisch an den Geräten verstellen. Vor allem Richard, der Bassist, und der Gitarrist Lars scheinen sich nicht um die Effektgeräte zu kümmern, während Roland des Öfteren einen der vielen Schalter beim Wechsel von einem Songteil in den nächsten betätigt. Mit jedem zugeschalteten Gerät steigt zwangsläufig die Zahl der möglichen Kombinationen der Effekte; hinzu kommt die Anzahl der Einstellmöglichkeiten der einzelnen Effektgeräte. Es zeigt sich jedoch in der Praxis, dass Roland zwar zu Beginn der Probe Einstellungen an den Geräten vornimmt, aber nicht für jedes einzelne Stück etwas verstellt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass er die einzelnen Effektgeräte so eingestellt hat, dass er sie nunmehr mit dem Fuß bedienen kann.

So sieht man am Aufbau der Effektgeräte und an deren Gebrauch, dass zum Gitarrespielen mehr dazu gehört als die bloße Bedienung des Instruments im engeren

Sinn. Vielmehr ist jedes der Effektgeräte ausgewählt, angeschafft und eingestellt worden. Dies hat ein Wissen darüber zur Voraussetzung, wozu diese Effekte benutzt werden können. Das Effektgerät wiederum fungiert entweder als Miniaturisierung einer komplexeren, im Studio entwickelten Effekttechnik (bspw. des durch Bandmanipulation entwickelten *flanger*) oder als Simulation einer bestimmten, gitarrenspezifischen Wiedergabe-Technik (wie der Verzerrung durch Überlastung der Lautsprecher). In Bezug auf die ursprünglich im Studio entwickelten Effekte zeigt sich hier plastisch, wie das Studio in die Klanggestaltung auch der Live-Musik hineinwirkt. Für die Pop-Musik zumindest ist zu konstatieren, dass seit den 1960er Jahren das Studio nicht mehr der Nachahmung des konzertanten Klangs dient, sondern vielmehr die Konzerte und die Live-Musik sich an dem Studio-Sound orientiert (vgl. Exkurs). Diese Studio-Effekte werden durch die Effekt-Pedale auch im Probenraum einsetzbar, obwohl sie bei ihrer Einführung im Studio erst nach der Aufzeichnung hinzugefügt wurden. Sie erzeugen also einen Klang im Probenraum, der vor der Einführung dieser Effektgeräte auch für die Gitarristinnen nur in der Nachbearbeitung und nicht beim Spielen erzeugbar war. Im Gegenzug dazu sind andere Effektgeräte zur Verzerrung des Klangs, die als *overdrive*, *distortion* oder als *Fuzz*-Effekt beschrieben werden, aus der Praxis des E-Gitarrenspiels entstanden. In den 1940er und 1950er Jahren hatten Gitarristen ihre Verstärker bewusst übersteuert und in den 1950er Jahren sogar beschädigt, um einen angerauten und verzerrten Gitarrenklang zu erzeugen. Die ersten Effektgeräte mit Fußschalter, die diesen Klang imitierten, wurden in den 1960er Jahren entwickelt (Hicks 2000, 14-18).

Die Bauart der Geräte sowie deren Positionierung im Probenraum erlauben es, die Geräte ohne eine Unterbrechung des Spiels zu betätigen, während die Hände die Gitarre bedienen, kann der Fuß einen Schalter drücken. Sie erlauben es so, den Klang der Instrumente während des Stücks zu wechseln. Auch diese Bedienung im Spielen will geübt sein, wird jedoch erst durch die Bauart der Geräte möglich. Im Gegensatz zu den Techniken der Klangveränderung, die sie simulieren, können sie diese Klangveränderung in Echtzeit und auf Knopfdruck erreichen; sie erfordern weder technisches Wissen noch die Gefahr, die eigenen Geräte durch Modifikation dauerhaft zu schädigen. Wie viele technische Geräte machen die Effektgeräte eine komplexere Technik handhabbar und damit zugleich in ihrem Funktionieren opak.

Die Musiker sind also auf je spezifische Weise mit ihren Instrumenten verbunden. Möchte man dies als Netzwerk im Sinne Latours darstellen, könnte man sie wie folgt schematisieren: Im Fall der Gitarristen und des Bassisten: Musiker – Tragegurt/Plektrum – Gitarre/Bass – Kabel – Effektgeräte – Kabel – Verstärker – Kabel – Lautsprecher; im Fall des Sängers: Musiker – Mikrophon – Kabel – Verstärker – Kabel – Lautsprecher; im Fall des Schlagzeugers: Musiker – Schlagzeughocker – Stöcke bzw. Pedale – Trommeln und Becken. Dieses Schema macht deutlich, dass die Musiker trotz der Vermittlung durch eine Vielzahl von Geräten jeweils individuell zurechenbare Klangquellen besitzen. Denn es wäre prinzipiell möglich, alle elektrischen Instrumente über einen gemeinsamen Verstärker und Lautsprecher hörbar zu machen. Somit zeigt sich auch schon in der Verkabelung der Instrumente im Probenraum, dass die Musiker auch auf technischer Ebene als Individuen musizieren. Sie musizieren zwar gemeinsam, aber zugleich jeder für sich, nämlich in dem Maß, in dem auch durch

den technischen Aufbau nahegelegt wird, dass die Musiker allein für den Klang ihrer Instrumente und die Abspiellautstärke verantwortlich sind.

Die erzeugten Klänge sind also nicht nur einzelnen Instrumenten und ihren einzelnen Bestandteilen zurechenbar, sondern auch einzelnen Personen, die für diese verantwortlich sind. Trotz dieser technisch vermittelten Vereinzelnung der Musiker machen sie gemeinsam Musik. Dies spiegelt sich nicht nur in dem Musizieren im engeren Sinn wieder, also der Abstimmung im Musikmachen aufeinander, sondern in der räumlichen Positionierung der Musiker zueinander. Während des Musizierens stehen die Gitarristen vor dem Lautsprecher, an den ihre Gitarre angeschlossen ist und haben die Effektgeräte vor sich liegen. Sie bilden so zusammen mit dem Schlagzeuger einen Kreis, können sich gegenseitig anschauen und dabei sehen, wie die anderen Musiker musizieren. Auch der Sänger ist Teil dieses Kreises. Hinzu kommt, dass die Musiker in diesem Aufbau ihr eigenes Spielen gut hören können (da sie jeweils vor dem Lautsprecher stehen), der Klang des Lautsprechers aber auch in die Raummitte strahlt und so für andere vernehmbar wird.¹²

In dieser Aufstellung kann die Band auch gut miteinander über die zu spielenden Stücke sprechen. Dadurch, dass alle Musiker ungefähr im gleichen Abstand zueinander im Kreis stehen, drückt sich auch räumlich der egalitäre Anspruch der Band aus. Die Band kommt ohne einen *band leader* aus, sondern fällt Entscheidungen gemeinsam. Jede Person kann alle anderen sehen, was bei der Anordnung von einem Orchester oder einem Chor gegenüber einer Dirigentin oder einem Chorleiter nicht möglich ist.

Während des Spielens der Stücke erlaubt diese Aufstellung auch, dass sich die Bandmitglieder in ihrem Spielen der Instrumente nicht nur hörbar, sondern auch den anderen gegenüber sichtbar machen. Dies wird auch durch die Bauweise der Instrumente erleichtert, die jeweils vor den Körper gestellt, gehalten oder gehängt werden, um sie zu bedienen. Die Bedienung der Instrumente wird also in ihrem Vollzug für die anderen Bandmitglieder transparent und damit auch kontrollierbar gemacht. In Garfinkels Begriffen sorgt diese Aufstellung für die gegenseitige »accountability« der Musiker füreinander (1984, 4).¹³

Dies bedeutet nicht, dass sich die Musiker beim Spielen die ganze Zeit anschauen, stattdessen fallen ihre Blicke mal auf ihre eigenen Hände, auf ihre Füße, auf die anderen Musiker oder sie starren ins Nichts. Man könnte nun vermuten, dass diese Sichtbarkeit

12 Wie mir der Toningenieur des anzumietenden Studios später erklären wird, hat dies damit zu tun, dass Gitarristen so durch eine Hinwendung zu dem jeweils von ihnen bespielten Lautsprecher eine quietschend und schreiend klingende Rückkopplung erzeugen können, die in Rock und seinen Derivaten stellenweise erwünscht ist. Ob der niedrigen Frequenzen ist eine Rückkopplung bei Bass-Gitarren nicht so leicht zu erzeugen. Die Position des Bassisten in Bezug auf seinen Lautsprecher ist somit nicht so wichtig wie bei Gitarristen. Die Gitarristen der Hardcore-Band machen von dieser Möglichkeit, eine Rückkopplung zu erzeugen, jedoch weder in der Probe noch im Studio Gebrauch.

13 Zugleich macht die Tatsache, dass die Instrumente so konstruiert sind, dass der Musiker nicht nur hört, sondern auch sieht, wie er oder sie seine Gliedmaßen in der Bedienung des Instruments bewegt, dieses Musizieren mit dem Instrument auch für den Musiker selbst visuell transparent – zumindest bei den hier verwendeten Saiten- und Schlaginstrumenten.

vor allem der direkten Interaktion während des Musizierens gilt, dass also die Musiker sichtbar machen, wann sie auf dem Griffbrett einen anderen Akkord greifen oder auf das Becken schlagen, damit sich andere an ihrem Spiel orientieren können, in dem Sinn, dass sie anhand der Bewegung der anderen erkennen können, was sie als nächstes zu tun haben. In Gesprächen mit Musikern hat sich jedoch gezeigt, dass dies nicht der Fall ist. Das Musizieren in der Band funktioniert nur, wenn alle Beteiligten wissen, was sie zu tun haben. Wenn jemand erst »abgucken« muss, was er zu spielen hat, verzögert er damit den musikalischen Ablauf – in einer Weise, die für die Beteiligten zu einem Scheitern führt. In einigen Fällen jedoch wird durch ein Kopfnicken angezeigt, wann ein gemeinsam zum Schluss gehaltener Ton beendet werden soll; auch dirigiert der Schlagzeuger an Stellen, bei denen er nicht mitspielt, die anderen Musiker mit einer Handbewegung, die derjenigen eines klassischen Dirigenten nahekommen. Dass dies aber die Ausnahme ist, verweist darauf, dass die Musiker, anders als das Sinfonieorchester, ohne visuelle Markierung des gemeinsam zu findenden Rhythmus musizieren. Auch stummes Zählen mit den Fingern bei gemeinsamen Pausen, welches den bald folgenden Einsatz einer Musikerin in das schon laufende musikalische Geschehen füreinander signalisiert, findet hier nicht statt, weil die Musiker in der Band meist bei allen Stücken von Anfang bis Ende mitspielen und jene Art der Pausenkoordination entfällt. Insbesondere in dieser Form der Musik müssen die Musiker der Hardcore-Band den musikalischen Ablauf bzw. ihre Körperbewegungen schon antizipieren und ohne große Reflexion ablaufen lassen, damit das Zusammenspiel funktioniert.

Die Sichtbarkeit der Körper und Instrumente der Musiker für einander ist jedoch darüber hinaus relevant. Was die Musiker schlicht durch Spielen einander darstellen ist die mehr oder weniger hohe Kompetenz in dieser Bedienung. Wie die Hände und Füße bewegt werden – ob eher flüssig, stockend, präzise, zögerlich –, zeigt dabei an, wie sicher die Musiker im Spielen des Instruments bzw. des jeweiligen Stückes sind. Ein Verspielen, also das Greifen eines falschen Tons auf dem Griffbrett der Gitarre, wird im Zweifelsfall nicht nur hörbar, sondern auch sichtbar. Zugleich zeigt der Körper als Ganzes an, in welchem Grad die Musiker in das Spielen involviert sind. Insbesondere der Gesichtsausdruck macht dabei deutlich, wie sehr sich die Musiker in einer bestimmten Passage konzentrieren. Auch das »Mitgehen« mit der Musik, also die rhythmische Bewegung von Körperteilen, die nicht Teil der Bedienung der Instrumente sind – das Klopfen mit dem Fuß oder das Wiegen des Oberkörpers oder des Kopfs im Rhythmus – zeigt die mehr oder weniger starke Involviertheit. Das Klopfen mit dem Fuß ist dabei als eine Art Mnemotechnik zu betrachten, um im gemeinsamen Rhythmus zu verbleiben. Diese Körperbewegungen sind mehr oder weniger bewusst eingesetzt und während des Spielens kontrollierbar. Sie sind weniger nah an der direkten Bedienung des Instruments und doch zugleich körperlicher Ausdruck des Musizierens. Der Körper zeigt also auch im Musizieren unvermeidbar für andere an, wie sehr man »dabei ist«, in diesem Fall umso mehr, da keine Noten den Blick von den Körpern der Gegenüber ablenken.¹⁴

14 Diese Form der Bewegung als körperlicher Ausdruck des musikalischen Spiels ist aber nicht nur in der Rockmusik üblich. Dies zeigt sich daran, dass auch bei Prüfungen an Musikkonservatorien

Dieser noch in der Musik verhafteten körperlichen Ausdrucksweise des Musikalischen stehen positive wie negative Bewertungen des musikalischen Geschehens durch Grinsen, Kopfschütteln oder anderes »face work« (E. Goffman 1967) gegenüber. Solche Kommentierung des eigenen oder Gruppenhandelns sind hier, stärker als in anderen Situationen, auf das Gesicht bezogen, weil der restliche Körper in das Musizieren eingebunden ist. Handzeichen und Gesten sind während des Musizierens nicht einfach zu vollbringen. Des Weiteren ist sprachliche Kommunikation durch die hohe Grundlautstärke der Musik erschwert. Das eigene Gesicht wahren die Musiker bei einem Fehler dann, indem sie diesen durch das Verziehen des Gesichts oder das Rümpfen der Nase als Fehler anerkennen und sich dadurch von ihm distanzieren. Wie Alfred Schütz betont, können so auch unwillkürliche Gesten als Kommunikation aufgefasst werden:

»Die Gesichtsausdrücke des anderen, seine Gesten, wenn er sein Instrument spielt, kurz: alle seine Aufführungstätigkeiten schalten sich in die Außenwelt ein und können vom Partner unmittelbar erfaßt werden. Selbst wenn dies ohne kommunikative Absicht geschieht, diese Tätigkeiten werden als Hinweise auf das, was der andere gerade tut, ausgelegt und sind deshalb Vorschläge oder sogar Befehle für das eigene Verhalten.« (Schütz [1951] 1972, 148)

Auch das Lachen über eigene oder Fehler Anderer kann dazu beitragen, diese in ihrer Relevanz herabzustufen und einen möglicherweise aufkommenden Konflikt oder Kritik zu entschärfen.¹⁵ Im Gegenzug kann ein anerkennendes Nicken oder Grinsen die Freude über das gelungene Spielen einer Passage zum Ausdruck bringen.

Dadurch, dass die Musiker mit ihren Gliedmaßen die potentiell lauten Instrumente bedienen, sind sie in einem scheinbaren Paradox auf stumme Praktiken der Kommunikation und Koordination angewiesen. Dies gilt auch für den Sänger, der zwar seine Stimme nutzt, aber während des Singens keinen Kommentar abgeben kann, ohne sein Musizieren damit zu beeinträchtigen. Wie sich jedoch zeigt, ist zumindest während des Spielens der Musik die Koordination auf der visuellen Ebene eher auf eine übergreifende Kommunikation hin angelegt. Dass jemand mitspielt, hört man auch; man sieht nur vor allem, wie er oder sie mitspielt. Dass dies für alle sichtbar werden kann, hat mit der räumlichen Positionierung der Musiker im Kreis sowie den verwendeten Musikinstrumenten zu tun, die eine gewisse Expressivität ermöglichen. Gitarre und Schlagzeug erlauben es, sich mit ihnen und in ihrer Bedienung zu bewegen und somit auch durch Körperbewegung, Posen und Grimassen den Körper des Musikers in einer energetischen Weise in Szene zu setzen. Dies zeigt sich vor allem im Vergleich mit dem Musizieren am Laptop (vgl. Liegl 2010).

Diese technischen und räumlichen Elemente tragen dazu bei, dass sich die Band auf spezifische Weise als Gruppe konstituiert und die Mitglieder dabei zugleich als Individuen mit ihren spezifischen Beiträgen erkennbar bleiben. Es ist jene Konfiguration

auf die Körperhaltung und die durch den Gesichtsausdruck hervorgebrachte Haltung zur Musik geachtet wird. Für diesen Hinweis danke ich Kathrin Englert.

15 Dieser Umgang mit Kritik scheint umso wichtiger, als die Band in der Probe letztlich nur an sich selbst scheitern kann. Anders als bei einer Sportmannschaft oder einer kriminellen Organisation gibt es keinen Gegner, der einem in die Quere kommen kann.

im Probenraum, die sich nicht allein in einem Netzwerk aus Akteuren und Artefakten erschöpft. Hier zeigt sich, dass der Begriff des Netzwerks das Geschehen nicht adäquat beschreibt, der Begriff der Konstellation hingegen macht nicht nur auf Verbindungen und Trennungen von Elementen, sondern auf deren räumliche Anordnung aufmerksam. Im Aufbau spiegelt sich das bei jeder Probe neu vollzogene *Spacing* (Löw 2001, 158f.) der Band wieder, in dem routinierten Einstellen, Verbinden und Aufstellen von Geräten, Kabeln und Personen. Dadurch wird der mit anderen Bands geteilte Probenraum für die Zeit der Probe zu ihrem Probenraum. Zugleich zeigt sich in den Proben die Relevanz des Raums für das gemeinsame Musizieren. Die räumliche Anordnung ist interaktiv vor allem in der Beschränkung oder Ermöglichung von gegenseitiger visueller und auditiver Wahrnehmung, der *Syntheseleistung*, für das Musizieren als Band relevant. Dies zeigt sich im Vergleich mit anderen Ensembleformen und musikalischen Genres, die in anderen Anordnungen, an anderen Orten und in anderen Rhythmen proben. Das Musizieren hat in seiner je spezifischen Weise eine bestimmte räumliche Anordnung zur Voraussetzung,¹⁶ die wiederum einen spezifischen durch das Musizieren konstituierten Raum hervorbringt.

6.3 Tempo-Standardisierung

Mit dem verspäteten Erscheinen des Schlagzeugers zeigt sich, dass die Probe auf die Studioaufnahme hin ausgerichtet ist: Der Schlagzeuger wird während der Probe Kopfhörer aufsetzen, die mit einem Metronom verbunden sind. Mittels dieses Metronoms sollen die Stücke jeweils in einem einheitlichen Tempo gespielt werden. Dieses gleichbleibende Tempo ist notwendig, damit die im Studio aufgezeichneten Versionen eines Stücks miteinander kompatibel sind – das Metronom bildet somit die Voraussetzung dafür, dass man aus mehreren Varianten des gleichen Stücks eine gelungene Version zusammenschneiden kann. Dass die Band in diesem Modus im Tonstudio arbeiten will, hatten sie in der Facebook-Gruppe besprochen. Üblicherweise probt und spielt die Band ohne Metronom. Die folgenden Proben finden jedoch nicht alle mit einem Metronom statt, im Zuge der Proben wird das Spielen nach Metronom aufgegeben. Während der Aufnahme im Studio wird letztlich kein Metronom zum Einsatz kommen.

Die Orientierung am Metronom gestaltet sich für die Band aus mehreren Gründen als schwierig. Zum einen beinhalten die Stücke Tempiwechsel, die das Metronom nicht schnell genug nachvollziehen kann; bzw. kann der Schlagzeuger das Metronom nicht schnell genug während des Spielens umstellen. An dieser Stelle versucht die Band zuerst, durch ein gleichbleibendes Tempo einen Kompromiss zu finden.

Das nächste Stück soll im Tempo von 152 BPM (*beats per minute*, Schläge pro Minute) gespielt werden. Dabei ergibt sich aber ein Problem: Bisher haben sie den Refrain »ohne Click« (ohne Metronom und das Geräusch, das dieses verursacht) viel schneller

16 Diese Anordnung muss dabei nicht, wie im Probenraum, statisch sein, sondern kann wie bei einem Musikerwechsel während oder zwischen Stücken oder wie bei der Teilnahme einer Militärkapelle an einer Parade durchaus dynamisch sein.

gespielt als die Strophe. Stefan gibt zu bedenken, dass der Song zu schnell für den Text würde, wenn alles in dem Tempo gespielt würde. Er sagt dazu, dass es ihm nicht um die Wirkung des Texts geht, sondern darum, dass man ihn bei dem hohen Tempo nicht mehr singen kann. Deswegen einigen sie sich auf das Tempo von 148 BPM. Nachdem der Schlagzeuger ein paar Takte gespielt hat, bricht er wieder ab und meint, dass das so viel zu langsam sei. Sie einigen sich auf ein Tempo von 166, und als das Metronom nur 168 anbietet, eben darauf. Richard sagt dazu und ob der Konstanz des Tempos: »Das Gerät komponiert mit.«

Dieser Ausschnitt aus dem Feldprotokoll zeigt, dass sich die Band über die Funktion des Metronoms bewusst ist. Der Ausschnitt zeigt des Weiteren, dass es einer Übersetzungsarbeit braucht, um das gefühlte Tempo der Musiker in die Abstraktion des Tempos als Schläge pro Minute zu bringen. Drittens zeigt sich im weiteren Arbeiten mit dem Metronom, dass die Band nicht in der Lage ist, sich mit dem Metronom auf ein Tempo zu einigen. Sie spielen zwischendurch schneller oder langsamer als das Metronom. Neben dem Mangel des Metronoms, auf abrupte Tempiwechsel reagieren zu können, hat dies wohl damit zu tun, dass die Band bisher in der Abstimmung des zu spielenden Tempos ohne ein Metronom auskam. Durch das immer wieder und in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen vollzogene Proben der Stücke hat sich in den einzelnen Musikern wie dem Ensemble die Fähigkeit herausgebildet, gemeinsam zu musizieren. Dieses Wissen wird im gewissen Sinn während des Musizierens abgerufen, indem es ausgeübt wird. Es wird jedoch nicht nur wie ein Programm abgespult, geht also über das inkorporierte Wissen von jemandem hinaus, die auch im Halbschlaf und Dunkeln weiß, wie sie den Weg vom Bett zur Toilette findet. Denn hier findet die Koordination mit Akteuren statt, die wiederum ihren aktiven Teil zur Musik beitragen, es geht also um Koordination der eigenen Gliedmaßen im Zusammenspiel mit anderen, um die Realisierung eines zuvor vereinbarten und eingeübten Programms in der Zeit. Diese gegenseitige Orientierung kann das Metronom nicht leisten (s.u.).

Problematisch ist der Umgang mit dem Metronom zum Vierten, da der Schlagzeuger während des Spielens das Metronom nicht gut genug hört. Weil es während den Proben laut werden kann, verwendet der Schlagzeuger einen Gehörschutz; über diesen Gehörschutz zieht er die Kopfhörer, an die das Metronom angeschlossen ist. Aber selbst bei voller Lautstärke des Metronoms kann er dieses nicht hören. Versuche, sich an der visuellen Wiedergabe des Tempos durch das Metronom zu orientieren, scheitern daran, dass er das Metronom nirgendwo anbringen kann, von wo aus es für ihn gut einsehbar ist. Er versucht, es auf die Base-Drum zu legen, es rutscht jedoch während des Spielens herunter. Er legt es bei einer anderen Gelegenheit neben sich auf den Boden, versäumt jedoch, während des Spielens beständig darauf zu blicken, denn er sucht den Blickkontakt zu den anderen Musikern, insbesondere bei Tempiwechseln und dann, wenn sie nach Generalpausen gemeinsam einsetzen. Wenn das Metronom zum Einsatz kommt, ist der Schlagzeuger das Nadelöhr, der sich im Zweifelsfall zwischen einer Orientierung am Tempo des Metronoms und dem der Band, die das Metronom nicht sieht oder hört, entscheiden muss. Der Idee nach orientiert sich der Schlagzeuger am Metronom und die Band in ihrem Tempo wiederum am Schlagzeuger – daraus erschließt sich zumin-

dest, dass der Schlagzeuger ganz selbstverständlich für die Bedienung des Metronoms sowie für das Einzählen des Tempos zuständig ist. Dass diese Orientierungskette jedoch nicht wie vorgesehen funktioniert, macht deutlich, dass die Band wechselseitig ein Tempo konstituiert, an dem das Metronom nur schlecht teilhaben kann.

Das Metronom scheitert hier doppelt als Instrument der Standardisierung. Zum einen gibt es Schwierigkeiten, das von den Musiker als richtig gefühlte, inkorporierte Tempo eines Stücks in ein quantifiziertes und damit abstrahiertes Verhältnis von Schlägen pro Zeiteinheit zu übersetzen und sich so mit dem Metronom auf ein für jeweils ein Stück konstantes Tempo einigen; zum anderen besteht die Schwierigkeit darin, sich dann im Spielen des Stücks an dem durch das Metronom vorgegebenen Tempo zu orientieren. Im Verhältnis von Metronom und Musizierenden zeigt sich das gleiche Problem wie bei komplexeren Maschinen: Die »human machine interaction« (Suchman 2007) funktioniert nur eingeschränkt, wenn der Maschine nicht die gleichen Kommunikationskanäle zur wechselseitigen Verfertigung der Situation zur Verfügung stehen wie den musizierenden Individuum im Probenraum. Wie bei dem von Lucy Suchman beschriebenen Kopierer gilt also, dass man sich am Metronom und der ihm inhärenten Logik orientieren muss, wenn man mit ihm arbeiten will, weil das Metronom seinerseits keine Möglichkeit hat, sich anzupassen (bzw. entsprechend schnell angepasst zu werden).¹⁷ Mit dem Metronom – aber auch schon mit der Bezeichnung *beats per minute* (BPM), die von den Musikern verwendet wird – kommt eine abstrakte Zeitvorstellung in die musikalische Situation hinein, die mit dem gefühlten und inkorporierten, in diesem Sinne nur durch das konkrete Vorspielen zeigbare Tempo der Stücke zuerst recht wenig zu tun hat. Durch Ausprobieren muss das Tempo der Stücke erst in den abstrakten Wert des Metronoms übersetzt werden. Als Prüfstein dient wiederum nur der Erfahrungsaustausch der Musiker vor Ort, ob dieses oder jenes Tempo »zu schnell« oder »zu langsam« ist.

6.3.1 Verkörperte Zeit

Es ist wohl die Vertrautheit mit der digitalen Aufnahmetechnik und den entsprechenden Programmen, die aus den Bandmitgliedern spricht, wenn sie nicht von »Tempo«, sondern »BPM« sprechen. Zugleich ist diese Redeweise dadurch bedingt, dass sie die Quantifizierung des Tempos der Stücke nur benötigen, um sie dem Metronom mitzuteilen. Sie selbst wissen, wie sie die Stücke zu spielen haben und orientieren sich zu Beginn an den Vorgaben des Schlagzeugers, der die meisten Stücke durch ein Schlagen der Schlagzeugstöcke einzählt. Das Tempo der Musik stellt sich so für die Musizierenden in ihrem Vollzug dar. Sollten sie mit diesem nicht einverstanden sein, werden in der anschließenden Besprechung des Stücks keine Zahlen genannt, sondern relationale

17 Dieses Problem, das auch beim gemeinsamen Spielen von (zuvor bespielten) Tonband und Musikern in der Neuen Musik auftauchte, sollte mit der Entwicklung der grafischen Programmiersprache *Max* am Pariser *Institute de recherche de coordination acoustique musique* (IRCAM) gelöst werden. Als sogenanntes *score-following program* sollte es eine digital verfügbare Partitur nicht stur abspielen, sondern dabei auf gewisse Hinweise der Musizierenden Rücksicht nehmen (Scholl 2014, 56).

Begriffe; eine Passage sei dann »zu langsam gespielt« gewesen oder die Band ungewollt »schneller geworden«.¹⁸

Diese Orientierung am *tempo in action*, wenn man so will, ist wiederum eine erlernte Fähigkeit. Zwar hat die jeweils gespielte Musik Tempo und Metrum, es ist aber nicht selbstverständlich, dass die Musiker sich daran orientieren und dazu beitragen können, es gemeinsam zu konstituieren. Sie müssen in der Lage sein, ein solches Tempo durch das kurze Einzählen des Schlagzeugers zu erkennen und im richtigen Moment auf den fahrenden Zug der Musik aufzuspringen. Zugleich müssen sie in der Lage sein, das Tempo beizubehalten und gemeinsam Veränderungen zu vollziehen. Das Tempo ist also ein Element des verkörperten Wissens der Musizierenden, das sich sowohl auf die Spielweise des Instruments aber auch auf die Charakteristika des ansonsten nur rudimentär oder gar nicht verschrifteten Stücks bezieht, sowie auf die Fähigkeit, dieses Stück zusammen mit anderen zu realisieren, also sowohl das Spielen des eigenen Instruments mit dem von den anderen gespielten in »wechselseitigem Sich-aufeinander-einstimmen« zu koordinieren (Schütz [1951] 1972, 132). Die Voraussetzung dafür ist jedoch, die eigene Interaktion, jene des Körpers mit dem Instrument, in einem gleichmäßigen Tempo zu realisieren.

Da die Struktur und Spielweisen der Stücke mehr oder minder feststehen, kommt es der Band auf ein möglichst gutes kollektives Ausführen der Stücke an. Mehrfach fällt in den Proben der Begriff »tight«, wenn ein gelungenes Zusammenspiel beschrieben wird, in dem die Musiker Unisono-Phrasen auch so gut wie gleichzeitig ausgeführt haben. Eine räumliche Metapher steht hier für die Gleichzeitigkeit und Exaktheit der Ausführung, quasi die Passgenauigkeit der einzelnen Performances der Musizierenden.

Punkte, an denen die Komplexität dieser Koordination deutlich werden, sind insbesondere solche, an denen sich ein Wechsel des Tempos vollzieht, ebenso wie der Anfang und der Schluss eines Stücks. Ein weiteres Moment, in dem die Leistung zum Vorschein kommt, die in der gemeinsamen Aufrechterhaltung des Tempos steckt, sind Fehler und ihre Korrektur. Peter Weeks (1996) hat diese gemeinsame Herstellung und Wiederherstellung von *Synchronizität* nach Fehlern eines Amateur-Kammermusikseptets untersucht. In seiner Studie analysiert er anhand der Partitur und Aufzeichnungen des gespielten Stücks, inwiefern Noten und die gespielte Musik übereinstimmen. Weeks beschäftigt sich vor allem mit rhythmischen Fehlern, bei denen ein Spieler beispielsweise eine Pause oder einen Ton zu lang oder kurz hält. Wie Weeks ausführt, geht die Interaktion in der Musik über jene hinaus, die in ethnomethodologischen und konversationsanalytischen Studien gemeinhin in ihrer *Sequentialität* analysiert wird. Einer der grundlegenden Texte der ethnomethodologischen Konversationsanalyse (Sacks, Schegloff, und Jefferson 1974) beschäftigt sich entsprechend mit dem »turn taking«, der Organisation des Sprecherwechsels. Dieses »turn taking« ist beim Musizieren kein Nacheinander, sondern eines von Gleichzeitigkeit. Wie Musiker mir in Gesprächen erklären,

18 Da die Musiker nur selten die musikalischen Abläufe der Stücke verschriftlichen, kommen sie im Regelfall gar nicht in die Verlegenheit, sich über das Tempo in Schlägen pro Minute Gedanken zu machen. Die Tempozahlen, die Roland erwähnt, hatte er bereits schon einmal herausgearbeitet und in der Facebook-Gruppe gepostet und so zum solitären Üben der Stücke zur Verfügung gestellt.

kann man in der musikalischen Interaktion nicht darauf warten, was andere tun, um darauf zu reagieren, sondern muss gleichzeitig einsetzen, aufhören oder das Tempo wechseln. Dies gilt auch dann, wenn, wie im Jazz, improvisiert wird (vgl. Sudnow 1978). So gibt es laut Weeks auch in der sprachlichen Interaktion ein Gespür für das Timing von Sprechakten; es ist jedoch grundverschieden von jenem für Zeitgleichheit der Interaktion in der Musik. Im Gegensatz zur Konversationsanalyse muss sich Weeks zu Folge die Analyse musikalischer Praktiken der *synchronen* Interaktion, damit der »synchronity« und dem »fine-grained accomplishment of pace, tempo, and rhythm in members' embodied practices« widmen (Weeks 1996, 204).

Weeks stellt anhand der Untersuchung von drei Fehlern bei der Aufführung des Stückes vor Publikum und der kollektiven Reparatur der Interaktion durch die Musiker, die einen Abbruch der Aufführung vermeidet, fest, dass die Musiker die rhythmischen Fehler der anderen Musiker ausgleichen, um das Tempo und das Metrum so gut wie möglich beizubehalten. Die Koordination und Fehlerkorrektur läuft dabei weniger visuell als über das Hören, die eine solche Korrektur im Verlauf des Spielens erlaubt (Weeks 1996, 215). Wenn Fehler beim Spielen auftreten, stellt sich für die Beteiligten die Frage, wie ad hoc damit umzugehen ist:

»In this type of situation, there are conflicting reference-points regarding the group's ›place‹ in the sequence of notes. In a practical sense, the activities of the musicians and their meaningfulness are *reflexively related*. In the course of playing a piece of music collectively, *one's place* is bound up with the place-in-the-sequence that everyone else is then-and-there producing. From the point of any one player, the very context in which he/she determines which next action is appropriate and the precise moment for its ›placement‹ depends on his/her monitoring of what the *other players* are in turn accomplishing through *their monitoring* of the context of which *his/her actions* are a part.« (Ebd., 218f.)

Bei einem Fehler ist also unklar, »wo« sich die Musiker in dem Ablauf des Stückes befinden, weil ein Spieler von der Partitur abweicht, die in gelungenen Fällen eine Orientierung für die Sequenzierung der kollektiven musikalischen Abläufe gibt. Dieser Bezug ist nun durch den Fehler nicht mehr ohne weiteres möglich, da sich die Spieler zur gleichen Zeit an verschiedenen »Orten« in der Partitur befinden.¹⁹ In den von Weeks genauer analysierten Fällen gelingt es den Musikern jedoch, den Fehler eines Musikers gemeinsam auszugleichen und dabei im Rhythmus zu bleiben:

»we find a combination of what we might call ›*self correction*‹ and ›*other adjustment*‹. In terms of our discourse, we can recall the distinction between ›*self-correction*‹ vs. ›*other-correction*‹ made by Schegloff, Jefferson and Sacks, in their analysis of ›*repairs*‹ in informal conversation.« (Ebd., 220)

19 Raumtheoretisch ist hier interessant, dass eine räumliche Metapher benutzt wird, um die Position in einem laufenden, zeitbasierten Geschehen zu beschreiben. Dies hängt wohl mit der Verschriftung der Musik zusammen: In den Noten lässt sich jeweils die Stelle bzw. der Ort zeigen, an dem man sich im musikalischen Verlauf befindet.

Diese Form der Bearbeitung führt des Weiteren dazu, dass Zuhörer, die den genauen Ablauf des Stücks nicht kennen, den Fehler noch nicht einmal bemerken (ebd., 215), vermutlich, weil zwar nicht die genau notierten einzelnen Noten gespielt, aber der rhythmische und metrische Rahmen des Stücks gewahrt bleibt. Insofern kann hier von einer »Reparatur« gesprochen werden, als dieser Umgang den Musikern nicht nur erlaubt, überhaupt gemeinsam weiterzuspielen, sondern auch für nicht Eingeweihte den Eindruck verwischt, dass es zu einem Fehler gekommen war.

Weeks bezeichnet die musikalische Interaktion und insbesondere die Fehlerkorrektur mit Bezug auf Garfinkel als ein »*complex collaborative accomplishment*« (Weeks 1996, 219, Herv. i.O.), dessen Komplexität der Gleichzeitigkeit der Handlungen geschuldet ist. Das »*accomplishment*« zeigt sich besonders eindrücklich, wenn die Musiker gemeinsam Fehler korrigieren, es liegt aber auch dann vor, wenn sich die Musiker wechselseitig auf ein Tempo einigen. Hier kommt es zu Abstimmungen durch minimale Verzögerungen und Beschleunigungsphasen zwischen den einzelnen Musikern. Wenn im Nachgang eines Stücks eines der Bandmitglieder moniert, dass die Band ungeplant »schneller geworden« sei, heißt das, dass er sich ein langsames oder gleichbleibendes Tempo gewünscht hätte. Hier hat nun ein Prozess stattgefunden, in dem eines oder mehrere Mitglieder der Band während des Spielens das Tempo angezogen haben und die anderen nachgezogen sind, damit die einzelnen Beiträge zeitgleich erklingen und das Spielen nicht auseinanderfällt. Wie schon Alfred Schütz bemerkte, müssen sich die Musiker nicht nur in der gefühlten, »inneren Zeit«, sondern auch der »verräumlichten äußeren Zeit« miteinander koordinieren (1972b, 147). Schütz betont ebenso wie Weeks die wechselseitige Konstitution der Musik im gemeinsamen Spiel: »Jeder muß, indem er auf den anderen hört, durch Protentionen und Antizipationen, jede Wendung, die die Interpretation des anderen nehmen kann, voraussehen und muß jederzeit bereit sein, entweder Führer oder Folger zu sein.« (Ebd., 147f.)

Es ist der Kontrast zum Spielen mit dem Metronom, der zeigt, dass die Musiker sich im wechselseitigen »Aufeinander-Einstimmen« Tempo-Schwankungen unterliegen. Das Metronom wiederum orientiert sich, wie oben ausgeführt, strikt an der äußeren Zeit. Anders als die Musiker kann das Metronom jedoch keine noch so kleine Abweichung von einem zuvor eingestellten Tempo vollziehen. Die Musiker müssten sich somit einseitig an dem Metronom orientieren, sie wechseln also nicht mehr zwischen dem Status »Führer oder Folger« (Schütz ebd., 148), sondern sind nur »Folger« des führenden Metronoms. Gewissermaßen zeigt diese Episode des gescheiterten Einsatzes des Metronoms, dass sich das implizite Bild, dass sich die Band von ihrer Praxis macht, als falsch, zumindest als unpraktisch erweist. Dem Schlagzeuger wird als Hüter und Hörer des Metronoms die Rolle eines Taktgebers und »Führers« im Sinne Schütz'ens zugestanden; in der Praxis zeigt sich jedoch, dass sich die Bandmitglieder eher aufeinander einpendeln, als dem Schlagzeuger zu folgen.

6.3.2 Das Metronom als Rationalisierung

In der Probe ist das Metronom nur der Stellvertreter für eine komplexere Apparatur, die im Tonstudio und damit in der Aufnahmesituation zum Einsatz kommen soll. Solange die Musiker das Metronom verwenden, orientieren sie sich an der Möglichkeit, aus

verschiedenen Aufnahmen ein Stück zusammenschneiden. Damit dies funktioniert, müssen alle Varianten eines Stücks, die aufgezeichnet werden, im gleichen Tempo eingespielt werden. Ansonsten käme es in der zusammengeschnittenen Version des Stücks zu ungewollten, da abrupten Tempowechseln. Zur besseren Orientierung der Musiker wird dabei ein Metronom eingesetzt. Dieses Metronom ist als sogenannter *click track* in diverser Software zur Musikaufzeichnung implementiert und kann bei der Aufzeichnung wahlweise dazugeschaltet werden – das abgespielte Geräusch imitiert dabei häufig das Klacken eines mechanischen Metronoms oder des Aufeinanderschlagens von Schlagzeugstöcken. Auch funktioniert das Musizieren am Computer vielfach nur auf Basis von BPM-Zahlen, denn Sampler oder Drum-Computer, die inzwischen Teil von DAWs sind (vgl. Kap. 8.1), benötigen diese Tempoangaben, damit alle Elemente des Stücks im gleichen Tempo abgespielt werden. Aktuell verfügbare DAWs sind außerdem in der Lage, Samples, die in einem beliebigen Tempo aufgezeichnet wurden, an das Tempo des Stücks anzupassen, in dem sie eingesetzt werden.²⁰ Die BPM-Zahlen von Stücken waren des Weiteren für DJs elektronischer Tanzmusik schon vor der Verwendung von digitalen Medien relevant, da bei einem DJ-Set Stücke ineinander gemischt werden – auch hier soll das Tempo möglichst der Kontrolle der oder des DJs unterliegen.

Die Zahl der *beats per minute* bietet so die Möglichkeit, Stücke oder Samples anhand des Tempos auf einer objektiven Grundlage zu vergleichen. Diese Nutzung von quantitativen Tempoangaben für Musik kam im 19. Jahrhundert auf. Zuvor wurden die auch noch heute geläufigen Tempobezeichnungen wie *andante* und *allegro* für die in Notenform vorliegende Musik verwendet. Die Tempobezeichnungen enthielten einerseits einen Bezug zu anderen Tätigkeiten – »andante« bspw. ist Italienisch für »schreitend« – aber damit zugleich auch eine Bewertung oder Interpretation der Noten, die über die bloße Tempoangabe hinausging.²¹ Zwar ist die Tempoangabe in Schlägen pro Minute exakter, lässt aber zugleich einen Interpretationshinweis vermissen.

Das Metronom als Gerät, das unabhängig vom Menschen die Zählzeit wiedergibt, wurde zu Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelt und zuerst als »Chronometer«, dann »Taktgeber« bezeichnet und schließlich 1815 von Johann Nepumuk Mälzel als »Metronom« zum Patent angemeldet (Auhagen 1998; Kowar 2017). Durch die Vergabe von Gratismetronomen an Komponisten sorgte Mälzel dafür, dass einige diese Komponisten ihre neuen Stücke mit den Metronomangaben versahen und so Metronome für deren korrekte Interpretation nötig wurden. Die Tempobezeichnung in »M.M.« für »Mälzels Metronom« setzte sich jedoch in der Kunstmusik nicht universell durch (Auhagen 1998, 231).

20 Das an Einsteiger gerichtete Programm *GarageBand* für Apple-Computer und Smartphones ist beispielsweise in der Lage, einen Drum-Computer in Echtzeit an das Tempo eines vom Nutzer gespielten Rhythmus anzupassen. Somit kann der Computer als Ersatz für eine *jam session* dienen (Apple Inc. 2016).

21 Zugleich war es im 18. Jahrhundert gebräuchlich, den Pulsschlag oder die Schrittgeschwindigkeit als Taktgeber für die Wiedergabe notierter Musik zu verwenden. Bis ins 16. Jahrhundert war eine notierte Tempobezeichnung unbekannt (Fitzner 2014, 23f.; Wolf 2001, 139).

Das Metronom und die Verbreitung seiner Funktion in verschiedenen Software-Formaten – Metronome gibt es auch als Programme für Smartphones und Computer –, lassen an die von Max Weber beschriebene Rationalisierung des musikalischen Materials denken (Weber [1921] 2004). Weber hat den Begriff der Rationalisierung in seinem musiksoziologischen Fragment primär auf die Integration der Melodik und Harmonik in der temperierten Stimmung und das Prinzip der Tonalität in der westlichen Musik bezogen und Rhythmus und Tempo wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Der Begriff kann jedoch auch hier angewendet werden, insofern die Quantifizierung eine genauere Bezeichnung des Tempos ist und darüber hinaus überhaupt die Verarbeitung von Musik durch Computersysteme erlaubt. Die von Weber beschriebene Rationalisierung der Musik greift in Bezug auf das Tonmaterial insbesondere, weil er von dem, schon durch Pythagoras bestimmten, Intervallverhältnis von Tönen ausgeht, die sich in rationalen Zahlen, also Brüchen ausdrücken lassen. Zugleich verwendet Weber in seiner Musiksoziologie den Begriff »Rationalisierung« so, wie er im weiteren Sinn soziologisch und alltäglich verwendet wird, als analytische Durchdringung eines Sachverhalts, um ihn wirtschaftlich effizienter zu machen oder ihn überhaupt in Bezug zu einem Begriffsgebäude zu bringen. Es ist gerade die Verbindung der mathematischen Rationalisierung und der gesellschaftlichen Rationalisierung der Musik, die ihn in seinem Fragment umtreibt:

»Mit der Entwicklung der Musik zu einer ständischen – sei es priesterlichen, sei es aoidischen – Kunst: dem Hinausgreifen über den rein praktisch abgezwekten Gebrauch traditioneller Tonformeln, also dem Erwachen rein ästhetischer Bedürfnisse, beginnt regelmäßig ihre eigentliche Rationalisierung.« (Weber [1921] 2004, 188)

Nun ist diese Form der Rationalisierung auch für den Rhythmus und das Tempo im weiteren Sinn zu konstatieren. Die Quantifizierung des Tempos als Schläge pro Minute fügt der Musik und der Musiktheorie eine nicht zugehörige Kategorie von Zeit hinzu, die sich weniger an der erlebten Zeit orientiert und auch nicht auf das Metrum, also die wiederkehrende Betonung dieser Schläge – im Viervierteltakt, beispielsweise –, sondern auf die musikunabhängige Zeitauffassung von Minuten und Sekunden verweist.

Diesen Aspekt greift auch Adorno in einem frühen Text zum Metronom auf, indem er als Vorteil der »Metronomisierung« wähnt (AGS 17 [1926], 310), »daß die Tempovorstellung des Komponisten rational fixiert wird.« Problematisch findet er an der Metronomisierung jedoch, dass die Metronomzahl zu Beginn des Stücks oder eines Abschnitts suggeriert, dass man sich auch in der Umsetzung sklavisch und durchgehend an das Tempo halten muss, was einer auf die Mikroynamik des Stücks achtende Interpretation des Stücks zuwiderläuft.

Diese Rationalisierung der Musik als Szientifizierung der Musiktheorie findet sich ebenfalls in der Tonanalyse durch Hermann von Helmholtz, der die Höhe einzelner Töne der Tonleitern in Schwingungen pro Sekunde beschrieb (Helmholtz 1865, 30). Die von Friedrich Kittler mit dem Aufkommen des Grammophons datierte Ablösung der klassischen Musiksprache durch eine technisch-naturwissenschaftliche zeigt sich, wenn auch weniger dramatisch, ebenfalls im Metronom (Kittler 1986, 41f.; vgl. Jackson 2012).

Dieser Prozess der Rationalisierung setzte schon im Spätmittelalter ein, als sich die Darstellung des Tempos von derjenigen des Metrums zu lösen begann (Wolf 2001, 137). Die italienische Tempobezeichnung gesellte sich so zum in Brüchen notierten Metrum hinzu; die heutige Darstellung durch Schläge pro Minute und das Metrum führt diese Trennung weiter fort. In der musikwissenschaftlichen Literatur wird jedoch betont, dass diese scheinbar objektive Darstellung des Tempos wenig über den Charakter, also das wahrgenommene Tempo des Stücks aussagt. Der Begriff des Schlags ist letztlich bedeutungslos und kann beispielsweise für eine Viertel-, Achtel- oder andere Notenwerte gelten. So urteilt das Standardwerk *Musik in Geschichte und Gegenwart*:

»Doch bezogen auf Kompositionen und Aufführungen entzieht er [der Tempobegriff, DW] sich weitgehend einem Erfassen durch Methoden exakt naturwissenschaftlicher Betrachtungsweise, d.h. somit den Kategorien des Eindeutigen und Beweisbaren. Die bis in das 15. Jh. zurückzufolgenden Meßversuche zu genauer Tempofestlegung von Musik der eigenen Zeit beruhen auf dem irreflektierten Verhältnis eines Musikers dem eigenen und zeitgenössischen Werk gegenüber, das noch Beethovens Versuche mit dem Mälzelschen Metronom kennzeichnete.« (Bengen, Frobenius und Behne 1998, 444)²²

Trotz der Schwierigkeiten, das Tempo mechanisch zu bestimmen, hat sich die Bezeichnung der Schläge pro Minute bis heute gehalten; in der Umsetzung innerhalb der digital erzeugten Musik ist sie zu einem bestimmenden Kriterium der Musik geworden und hat so auch Einfluss auf manuell gespielte Musik. In der Computermusik ist nun die Rationalisierung im Sinne einer möglichst exakten Messung zu ihrem Ende gekommen. Im Sinne des häufig kolportierten Weber'schen Bildes von der Rationalisierung als »stahlharte[m] Gehäuse« (Weber [1905] 1986, 202) erzeugt der digital erzeugte Rhythmus einen Rahmen, an den man sich anpassen muss, wenn man mitspielen will. Computergenerierte Musik hält das vorgegebene Tempo strikt ein; dem stehen minimale Tempoabweichungen gegenüber, die sich beim menschlichen Musizieren ergeben. Man kann davon ausgehen, dass diese erst vor dem Hintergrund des Metronoms und der maschinell erzeugten Rhythmen als Abweichung erscheinen. Gewissermaßen hat auch der starre Rhythmus digital erzeugter Musik zum Erfolg wie zur Ablehnung der Disco-Musik beigetragen. Nicht nur die künstlichen Sounds, sondern auch die repetitiven Rhythmen und das starre Metrum waren wohl jene Neuerungen, die an Disco und dessen Weiterentwicklung im Techno, House und elektronischer Tanzmusik im allgemeinen sowohl faszinierten wie auf Ablehnung stießen. Zwar weichen frühe Drum-Computer im Klang von menschlichen Schlagzeugern ab, zugleich waren jedoch die zuvor von Schlagzeugern in der Pop-Musik gespielten Rhythmen ebenfalls schon repetitiv. Das Metronom und sein späterer Nachfahre, der Drum-Computer, sind damit Bruch wie Weiterführung der rhythmischen Gestaltung in der Pop-Musik. Die Ästhetik der Drum-Computer sowie der Synthesizer wirkt jedoch selbst auf das manuelle Schlagzeugspiel und das Musizieren insgesamt zurück (vgl. Coleman 2003, 117). Die

22 Damit ist auch Schütz' Beschreibung der äußeren Zeit zu problematisieren. Er schlägt das Tempo der äußeren Zeit zu und stellt es als prinzipiell messbar mit dem »Metronomen« und der Einteilung der Zeit in Sekunden und Minuten auf eine Stufe (vgl. Schütz 1972, 142).

perfekt rhythmisch gestaltete Musik bzw. jene, in der das Metrum ohne Variation konsequent konstant gehalten wird, ist durch Verbreitung über die Massenmedien quasi omnipräsent. Hinzu kommt in der durch Samples erzeugten Musik, dass nicht nur der Rhythmus repetitiv ist, sondern auch die Ausführung: Jeder Schlag auf die Snare-Drum klingt exakt wie der vorhergehende, was für ein manuell gespieltes Schlagzeug nicht der Fall ist.²³ Auch im Musikunterricht wird stellenweise auf Metronome gesetzt. Teils kostenlose Apps lassen es als unnötig erscheinen, selbst noch ein mechanisches oder digitales Metronom zu kaufen und führen so zu einer weiteren Verbreitung der Kulturtechnik.

Die Nutzung des Metronoms im Probenraum kollidiert gleichwohl mit der eingeübten Praxis der Band, das zu spielende Tempo unabhängig von externen Quellen zu konstituieren. In ihrem Versuch zeigt sich jedoch, dass die Band die Logik der Aufnahmesituation im Tonstudio zur Vorbereitung in die Probe hineinbringen möchte. Indem die Bandmitglieder versuchen, mit dem Metronom zu proben, erkennen sie den grundsätzlichen Unterschied zwischen der Orientierung am Metronom und der Orientierung an den Mitspielenden an. Dass dieser Vorgriff scheitert, verweist nicht nur darauf, dass die Orientierung am Metronom im Probenraum unüblich ist, sondern auch darauf, dass es vor allem als Medium der Probe einer Einzelperson oder eines Teils eines Ensembles genutzt wird. So üben die Akteure vereinzelt das interaktive Musizieren mit Anderen mittels eines Geräts, das sich im kollektiven Musizieren als ungenügend erweist: Das Metronom erweist sich im solitären Üben als Ersatz für den »generalized other« (Mead), der sich jedoch, wenn andere *others* präsent sind, nur schlecht in die Runde integrieren lässt. Dass es seit seiner Erfindung vor circa 200 Jahren noch in Gebrauch ist, zeigt, dass es trotz seiner Unfähigkeit zur Interaktion als akzeptables »funktionales Äquivalent« (Luhmann) fungiert.

Letztlich wird das Metronom in den letzten Proben vor der Aufzeichnung nur noch genutzt, um dem Schlagzeuger das Tempo anzuzeigen, in welchem das Stück gespielt werden soll. Der Schlagzeuger hört sich ein paar Takte auf dem Metronom an, unmittelbar bevor er das Stück für die Band einzählt. Er schaltet es jedoch aus, bevor er selbst zu spielen anfängt. In diesem Sinn dient es nur der Orientierung an einem zuvor vereinbarten Tempo, aber nicht der Orientierung in diesem Tempo.

6.4 Der Kompositionsprozess im Probenraum

Da die Band nur ein Wochenende im Studio gebucht hat, wollte die Band ursprünglich die Stücke soweit fertiggestellt haben, dass sie diese in den letzten Proben nur noch einstudiert. Es zeigt sich jedoch, dass die Stücke auch kurz vor der Aufzeichnung noch

23 Inzwischen sind Drum-Computer und ähnliche Geräte dazu in der Lage, die Anschlagsgeschwindigkeit – *Velocity* – der jeweiligen Samples automatisch zu variieren, so dass das Schlagzeugspiel eines Drum-Computers nur noch schwer von dem einer menschlichen Schlagzeugerin zu unterscheiden ist. Durch die frühen Drum-Computer und deren Repetitivität in Bezug auf Metrum und Klang wurde jedoch ein Klangideal geprägt, welches trotz technischer Neuerungen in Teilen der Pop-Musik auch heute noch Verwendung findet (vgl. Prior 2009).

modifiziert werden. Der Text eines Stücks wird erst zum Wochenende des Studioaufenthalts fertiggestellt sein. Anhand des Rekompositionsprozesses eines der Stücke, der zwei Woche vor der Aufnahme stattfindet, lässt sich die Spezifik der Musikproduktion im Probenraum zeigen.

6.4.1 Detail und Struktur als Aushandlungsprozess

Im Fall der Hardcore-Band werden neue Stücke durch das Ausprobieren von Riffs kollektiv im Probenraum, aber auch individuell am eigenen Instrument entwickelt. Riffs sind rhythmische, melodische und harmonische Basiseinheiten von Stücken in der Pop-Musik. Sie sind meist nur wenige Takte lang und werden für die Dauer eines Abschnitts – wie einer Strophe oder eines Refrains – beständig wiederholt.²⁴ Mit dem Wechsel in einen neuen Abschnitt ändert sich häufig auch das Riff. Im Fall der Hardcore-Band werden die Riffs vor allem von Gitarren- und Bassläufen bestimmt, während sich sowohl Schlagzeug wie Gesang an ihnen orientieren; ein Riff wird so durch die Band selten auf Basis einer Gesangsmelodie oder eines Schlagzeustrhythmus' entwickelt. Wie ich bei den Proben beobachten konnte, werden entweder Vorschläge für Riffs mitgebracht oder es wird gemeinsam improvisiert, bis ein Riff gefunden wurde, das gefällt. In den Proben wird nicht nur die dem Riff eigene Ästhetik beachtet, sondern das Riff wird auch in ein Verhältnis zu den anderen Riffs des Songs gesetzt. Dabei muss sich für die Band das Riff sowohl von den anderen Riffs unterscheiden, darf aber auch nicht zu sehr von ihm differieren – bzw. bekommt der Bruch in Tempo und Spielweise durch ein stark abweichendes Riff selbst einen Wert zugesprochen und darf nicht zu häufig eingesetzt werden, um seinen Reiz nicht zu verlieren. Das Riff sollte in den musikalischen Kontext passen, also sowohl Ähnlichkeiten wie Kontraste zu anderen Strukturelementen des Stücks aufweisen. Die Kontraste zwischen verschiedenen Abschnitten des Stücks werden in der Hardcore-Band bewusst durch Tempiwechsel und die Verwendung von unterschiedlichen Effekten für die Gitarren und den Bass gesetzt. In der Erstellung oder Umarbeitung von Stücken geht es der Band also darum, die Abschnitte der Musik zu erzeugen, diese zueinander in Beziehung zu setzen und dabei Text und Musik aufeinander abzustimmen.

Die Bedeutung und Bezeichnung eines Riffs in einem Stück entsteht für die Band in den meisten Fällen zuerst auf der instrumentalen Ebene. So sprechen die Musiker bei einer Diskussion in der Facebook-Gruppe von »teil a«, »teil b« und »teil c« (sic!) des Stücks, wobei sich der Name des Riffs schlicht an der Abspielordnung orientiert. Erst nachdem der Sänger einen Text zu dem Song geschrieben hat, werden aus diesen »Teilen« »Strophe« und »Chorus«. Sie bekommen als Träger eines bestimmten Textabschnitts eine Bedeutung zugesprochen. Dabei bestehen diese unterschiedlichen Bezeichnungen durchaus parallel fort: Im Gespräch der Instrumentalisten ist auch dann

24 Dass pro Abschnitt nur ein Riff, wenn auch ein längeres, wiederholt wird, ist zwar in vielen Rock-Bands üblich, aber nicht die einzige Form, Pop-Musik zu organisieren. Wie von Appen und Freihauenschild (2012) zeigen, sind die Strophen und Refrains von Stücken aus der Populärmusik seit Mitte des 19. Jahrhunderts selbst durch die Wiederholung und Variation von Riffs geprägt, wobei seit den 1960er Jahren eine Aufweichung dieser Standards zu konstatieren ist.

noch von »Teil A« und »B« die Rede, wenn zu dem Stück schon ein Gesangstext entwickelt wurde und der Sänger von »Strophe« und »Chorus« spricht. Dabei ist den Instrumentalisten manchmal nicht klar, welcher Abschnitt des Songs nun vom Sänger als »Strophe«, »Chorus« oder »Break« bezeichnet wird.

In den meisten Fällen wurde der Text zu der schon bestehenden Musik geschrieben. Einer der Texte basiert auf einem Gedicht. In einem Fall wurde jedoch der Text, der für ein Stück geschrieben wurde, auf der Aufnahme für ein anderes Stück verwendet, für das auf die Schnelle kein neuer Text geschrieben worden war – das Stück, das schon einen Text besaß, gefiel einigen Bandmitgliedern wiederum auf der musikalischen Ebene nicht. In einer Facebook-Diskussion wurde zu diesem Titel recht wenig gesagt, aber in einer der letzten Proben, sechs Tage vor dem Beginn der Aufnahmen, wurde das Stück auf mehreren Ebenen problematisiert. Die einzelnen Abschnitte des Stücks wurden entweder ob ihrer internen Struktur oder ob einer als mangelhaft empfundenen Platzierung im Zusammenhang des Stücks diskutiert:

Am Ende des Stücks sagt der Drummer, dass sie an einer Stelle einen Takt zu viel gespielt hätten, bzw. ist er sich da nicht sicher. Er findet, die verschiedenen Teile passen nicht so gut zusammen. Stefan sagt, eigentlich würden alle Teile passen, nur »der Break« nicht. Damit meint er einen Teil des Stücks, der aus der Struktur von Strophe und Refrain herausfällt und bspw. nur einmal vorkommt. Richard findet ebenso, dass der Break nicht so gut dazu passt. Stefan schlägt vor, die Figur aus dem Intro für den Break zu verwenden. Lars hingegen findet den Break gut. Stefan äußert einen weiteren Vorschlag, nämlich ein Fragment zu nehmen, das bei Lars Herumgeklimper auf der Gitarre entstanden ist, und mit diesem im Rücken »loszukomponieren«. Ein anderer Vorschlag ist der, eine Figur von Roland zu nehmen. Dieser weiß jedoch nicht genau, was er an dieser Stelle spielt und findet das nur raus, wenn sie das Stück spielen. Also wird ab dem letzten Durchgang gespielt, um das herauszufinden.

Als Problem scheint der Break ausgemacht. Ivan erwähnt nur nach dem Spielen, dass er es gut fände, wenn Roland die Akkorde von Lars nicht gleichzeitig, sondern versetzt spielen würde. Diesem Vorschlag wird im Laufe der Diskussion allerdings nicht zu viel Beachtung geschenkt. Stefan schlägt hingegen vor, dass der Bassist bei diesem Teil auf dem Ton D »stehen bleiben soll«. Die Band muss sich anhören, wie das klingt und spielt diesen Part mit dem Bass auf D.

Nachdem sie das gemacht haben und niemand prinzipiell ein Problem damit hat, sagt Stefan, dass er das eigentlich so meinte, dass der Bass nicht nur lang gehaltene Töne, sondern besser »Achtel oder Sechzehntel« spielen soll, dann würde dieser eher ruhige Part auch ein wenig mehr Dynamik bekommen. Stefan würde bei dem nächsten Versuch auch mal mitsingen. Dabei stellt sich nur die Frage, wie oft die Figur wiederholt wird, zwei- oder viermal. Der Text sei nämlich gar nicht so lang, findet Stefan. Beim aktuellen Stand würden dann auch große Passagen ohne Text kommen. Die anderen meinen, dass das aber mit dem Text hinhaut, dass sie den Teil gerade gar nicht so lange spielen. Deswegen probieren sie das aus und Stefan zählt mit.

Sie spielen das Stück von vorne und der Gesang steigt ein. An der entsprechenden Break-Stelle singt Stefan mit, er zählt dabei mit erhobenen Fingern, wie oft er die entsprechende kurze Passage singt – es ist viermal. Er hält die Zählhand ein wenig trium-

phierend vor sich. Nachdem dieser Part gespielt wurde, hören die Musiker auf. Roland meint, dass sich das so richtig für ihn anhört. Stefan findet es aber ob dem Text zu lang. Es wird aber trotzdem ausprobiert, wie es in dem Zusammenhang mit nur zweimaliger Wiederholung klingt. Dabei soll Stefan auf den ersten Teil singen, der zweite wird dann mit etwas mehr Melodiarbeit von Lars und Roland aufgefüllt. Diesen zweiten Teil nennt die Band »Variation«.

In dieser Phase finden die Arbeit und die Diskussion der Musik in Bezug auf diverse Parameter statt. Dabei zeigt sich, dass auch Vorschläge für das Spielen einzelner Instrumente gemacht werden, wie an den vorgeschlagenen Achtelnoten für den Bass deutlich wird; aber auch das Zusammenspiel von Gesang und instrumenteller Musik wird besprochen. Diese Änderungen werden diskutiert und, wenn alle grundsätzlich damit einverstanden sind, ausprobiert. Die veränderte Stelle des Stücks wird im Zusammenhang gespielt, um sich kollektiv anzuhören, wie es klingt. Dabei zeigt sich, dass Stefan als Sänger nicht immer mitsingt, sondern als ein Hörer fungiert, der bei solchen Ausprobiersequenzen, bei denen es nicht auf den Text oder den Gesang ankommt, das Gespielte quasi von außen bewertet. Er scheint auch der einzige zu sein, der sich zum Gitarrenspiel der anderen äußert, während sich die Gitarristen nur selten gegenseitig kritisieren oder Vorschläge zur Spielweise machen. Des Weiteren zeigt sich an diesem Ausschnitt, dass die Band ohne Noten und Partitur gewisse Fragen – beispielsweise jene, wie oft eine gewisse Sequenz wiederholt wird – nur durch kollektives Abspielen des entsprechenden Abschnitts klären kann. Es gibt keine schriftlichen Zeugnisse, anhand derer man die Spielweise überprüfen kann, noch können die Musiker auf Zuruf abrufen, was sie in einer bestimmten Stelle des Stücks spielen. Sie müssen nicht nur einen gewissen Abschnitt in Gänze exerzieren, sondern dies auch kollektiv durchführen, damit nicht nur deutlich wird, wie etwas *in situ* klingt, sondern auch, was die einzelnen Musiker dort machen und wie sie dies machen. Insofern zeigt sich das musikalische Wissen der Band auf eine sehr bestimmte Weise verkörpert. Es ist nicht nur in dem Körper eines einzelnen Musikers abrufbar, sondern dieses Abrufen funktioniert nur, wenn sich alle (oder zumindest einige) zugleich daran machen, das Stück zu spielen. Damit hat das Musizieren der Band Ähnlichkeiten zu der Vorgehensweise anderer spezialisierter Gruppen, wie etwa Chirurgen und den sie unterstützenden Assistenten in einem OP-Saal (Hirschauer 1991; vgl. Prentice 2012). Sie agieren aus Habitualisierung und im konkreten Zeitdruck der Situation als eine Einheit, wie ein Ensemble aus verschiedenen Gliedern, das nur in dieser Weise funktionsfähig ist. Diese Band zumindest kann so nur in dieser spezifischen Personenkonstellation funktionieren. Da die Band keine Verschriftlichungen ihrer Stücke anfertigt, könnte kein Bandmitglied ohne weiteres von einer anderen kompetenten Musikerin ersetzt werden. Ein in gewissen musikalischen Genres übliches »Vom-Blatt-Spielen« ist hier nicht möglich. Das Spielen der Stücke dient somit zugleich dem Einüben und dem Erinnern.

Nachdem zu Beginn über den Break gesprochen wurde, scheint nach einer Weile Probenarbeit der Chorus als nächstes Problem ausgemacht. Da hier niemand eine zufriedenstellende Alternative parat hat, will die Band etwas »jammen«, um auf neue Ideen zu kommen. Das Jammen ist eine Form des Musizierens, bei der es keine festgelegte Struktur des Stücks gibt, sondern die Musiker los- und sich aufeinander ein-

spielen. Hier werden wiederum Ideen ausprobiert, die spontan beim und durch das Zusammenspiel entstehen. Die Band fängt an, das Stück bis zu dem Punkt zu spielen, an dem ein neues Riff benötigt wird und beginnt dann kollektiv zu improvisieren. Hier zeigt sich das Problem des Aufeinander-Einstimmens (Schütz [1951] 1972) noch auf einer weiteren Ebene, da keine Struktur für das Weiterspielen vorliegt. Die Basis dieser Improvisation ist in diesem Fall lediglich die durch das mehrfache Durchführen dieses Jammen erfolgte Gewöhnung der Musiker an diese gemeinsame Interaktion.²⁵ Diese Interaktion ermöglicht einen Umgang mit dem von Weeks beschriebenen Problem (1996), angemessen auf unvorhergesehene Änderungen im Spielverhalten der Anderen zu reagieren.

Dem Jam bzw. der hier betriebenen Improvisation fehlen Noten. Damit unterscheidet sich der Jam der Hardcore-Band des Weiteren von jenen »Jam Sessions« von Jazz-Musizierenden, die des Öfteren auf Basis von so genannten »Standards« organisiert sind und so eine akkordharmonischen Rahmen sowie eine melodiose Inspiration für die Improvisation bieten. In der Erzeugung von Stücken, die in ihrer Struktur festgelegt werden und so gut wie keine Improvisation enthalten, wird wiederum auf einer relativ freien Ebene Musik gemacht – eine Form, die sich sonst nur im Free Jazz und der damit verwandten Freien Improvisation findet (vgl. Figueroa-Dreher 2010). Im Unterschied zum Free Jazz ist dieses Musizieren im Fall der Hardcore-Band aber auf Basis von Riffs organisiert. Die Musiker spielen also nicht konstant etwas Neues, sondern versuchen sich kollektiv auf ein Riff einzustimmen, indem sie jeweils bestimmte Figuren wiederholen. In dem konkreten Fall, der Improvisation nach dem Anspielen des Stücks, orientiert sich die Improvisation an den Parametern des Stücks, denn die Musiker versuchen ein Riff zu finden, das zu dem Stück passt.

6.4.2 Songwriting, Komposition, Inkorporierung

Da die Band eigene Stücke konzipiert und nicht bestehende interpretiert, kann man mit Anja Rosenbrock davon ausgehen, dass sie wie andere Rock- und Pop-Bands »Komposition betreiben« (2002). Auch im Wortsinn setzt die Band ein Stück aus verschiedenen Elementen zusammen. Sie bedient sich dabei, wie Komponisten gemeinhin auch, an einem Fundus musikalischer Topoi. Der Begriff des Komponierens als der des Schreibens von Musik ist jedoch in Hinblick auf einen Aspekt irreführend: Die Band schreibt selten auf, was sie musiziert, da davon ausgegangen wird, dass die Musiker die Stücke auswendig spielen. Konsequenterweise werden in dem Raum keine Notenständer verwendet. Wie bereits ausgeführt, fungieren die Musiker als kollektives musikalisches Gedächtnis der Band. Die Arbeitsteilung, die dazu führt, dass eine Person etwas aufschreibt und Andere dieses Aufgeschriebene ausführen, existiert in der Band nicht; im Gegenzug ist die räumliche Kopräsenz der Bandmitglieder die Voraussetzung für die Erzeugung der Stücke – schließlich soll jedes Riff und deren Zusammenstellung nicht

25 Das Jammen wird jedoch nicht nur gezielt als Strategie eingesetzt, um Material für neue Stücke zu erzeugen, sondern wird auch in Pausen zur Auflockerung von der Band verwendet und damit gewissermaßen zwanglos und ohne Erfolgsdruck eingeübt.

nur von allen Bandmitgliedern durchgeführt, sondern anschließend auch für gut befunden werden.

Eine auch in der klassischen Musik verbreitete Arbeitsteilung setzt sich jedoch bei der Band fort, die Trennung von Musik als Instrumentalmusik und Text bzw. Gesang. Zwar wird die Musik kollaborativ entwickelt, die Texte jedoch nur vom Sänger geschrieben. In diesem Sinn wird während der Proben kaum über den Text selbst und seine Ausgestaltung gesprochen. Als solitäre Arbeit findet das Songwriting für den Text mittels Stift und Papier statt.

In Rosenbrocks Konzeption des Songwriting als Komponieren steckt die implizite Aufwertung der musikalischen Praxis der Band, denn auf den ersten Blick steht das Komponieren als abstrakte, schriftliche und intellektuelle Tätigkeit dem konzeptlosen, improvisatorischen Ausprobieren im Probenraum gegenüber. Man kann sich jedoch fragen, was damit gewonnen ist, die Musikerzeugung von Rock-Bands als »Komposition« zu bezeichnen. Einerseits betont die Bezeichnung der Praktiken von Rock-Bands als Komposition die Gemeinsamkeiten mit der klassischen Kompositionsweise. Andererseits zeigt sich die konkrete Praxis von Komponistinnen weniger abgehoben als in einer genialistischen Vorstellung von dieser Praxis. Wie Zembylas und Niederauer in ihrer Studie zu den *Praktiken des Komponierens* in der zeitgenössischen Kunstmusik herausstellen, entstehen die meisten Kompositionen als Auftrag für ein bestimmtes Ensemble und zu einer gewissen Gelegenheit. Die Komponistinnen orientieren sich dabei an dem Ensemble sowie an der Raumakustik und den Gegebenheiten des spezifischen Aufführungsorts (Zembylas und Niederauer 2016, 26ff.). Zugleich agieren Komponistinnen zwar in der konkreten Arbeit oft vereinzelt und gelten als alleinige Autorinnen ihrer Stücke, die als Werke bezeichnet werden; sie sind jedoch in eine *community of practice* (Lave und Wenger 1991) eingebunden, in der sie als Komponistinnen sozialisiert wurden. Zugleich besprechen sie die konkreten Kompositionen mit beteiligten Toningenieurinnen (Zembylas und Niederauer 2016, 35f.) und Musikerinnen, sowohl während der Kompositionsprozesses wie in den Proben (ebd., 38-47). Auch historisch zeigt sich die Arbeitsweise von Komponisten als weniger »geistig« als gemeinhin angenommen. So demontiert Nicholas Cook die in Bezug auf Mozart und Beethoven im 19. Jahrhundert kolportierte Vorstellung, sie hätten ihre Kompositionen meist schon geistig komplett vor Augen gehabt, bevor sie diese niederschrieben – Cook verweist diesbezüglich auf die musikhistorische Analyse von Beethovens Notizbüchern (Cook 1998, 63ff.). Auch Komponistinnen ernster Musik nutzen Medien, um Musik zu erzeugen und probieren damit ebenso wie Bands gewisse Passagen oder Konstellationen aus, indem sie sie niederschreiben oder auf einem Instrument anspielen. Gemeinsam haben beide Praxisformen auch die Trennung von Kreation und Aufführung – die Musik wird in beiden Fällen nicht vor einem Publikum improvisiert, sondern wird in Abwesenheit des Publikums in speziell dafür eingerichteten Räumen und Situationen konzipiert und einstudiert.

Abgesehen von dieser Gemeinsamkeit bestehen in der Arbeitsweise Unterschiede zwischen zeitgenössischen Kompositionsweisen und dem Vorgehen der Hardcore-Band. Einer davon ist der Grad der Arbeitsteilung: Die Kompositionen der Komponistinnen werden auf eine bestimmte Aufführung durch ein Ensemble hin konzipiert, während die Stücke der Hardcore-Band für und durch die Band selbst geschrieben werden. Die Band erarbeitet die Stücke des Weiteren im Kollektiv, während die Kom-

position trotz aller Zusammenarbeit meist einer einzigen Person zugeschrieben wird. Ein weiterer Unterschied ist der Grad der Verschriftlichung, der für die Komposition dadurch nötig wird, dass andere Personen als die Autorin das Stück ausführen sollen. Es sind also nicht nur Unterschiede in den musikalischen Formen, den verwendeten Instrumenten und der sozialen Bedeutung, sondern auch praktische Unterschiede, die es als unsinnig erscheinen lassen, die Musikproduktion der Band im Probenraum als Komponieren im Sinn der ernsten Musik zu bezeichnen. Letztlich arbeitet die Hardcore-Band in einer Weise, die dazu führt, dass die noch von Adorno verwendete Unterscheidung (ANS I.2) von Produktion der Musik (als Erzeugung der Noten durch Person A) und Reproduktion (als Interpretation der Noten durch Individuen oder Kollektiv B) in der Band und im Probenraum in sich zusammenfällt. Die Produktion findet im Probenraum nur in der Reproduktion statt.

Statt von Komponieren könnte man von *Songwriting* sprechen, einem aus der Pop-Musik stammenden Begriff. Aber auch dieser hat seine Wurzeln in einer Zeit, in der die Kreation der Musik von ihrer Aufführung getrennt war. Populärmusik wurde auch vor Beginn der Tonaufzeichnung durch Komponisten und Arrangeure für Musikverlage erstellt, die anschließend diese Songs durch die Tourneen von Sängern dem Publikum bekannt machten (Tawa 1990). Die Noten wurden als Klavierauszüge an jene verkauft, welche die Stücke zu Hause nachspielen wollten sowie an Tanzorchester, die mit der Aufführung des aktuellen Repertoires ihr Geld verdienten. Diese seit dem 19. Jahrhundert existierende Trennung von Erzeugenden als *Songwriter* und Aufführenden als *Singer* hatte bis in die 1960er Jahre bestand. Das Kompositum *Singer/Songwriter* kam zu dem Zeitpunkt auf, als Sänger und Musiker wie Bob Dylan ihre eigenen Stücke schrieben und sich dabei sowohl für Musik wie Text verantworteten. Letztlich verweist der Begriff *Songwriting* also ebenfalls auf eine Konstellation, die in der Band in einer Gruppe personifiziert ist; des Weiteren verweist er auf eine Form von Schriftlichkeit, die hier abgesehen vom Text nur nach der Erzeugung des Songs eine rudimentäre Anwendung findet (in der Niederschrift der Harmonien der Stücke in der Facebook-Gruppe).

Die eigenständigen Praktiken der Musikerzeugung in der Band haben also abgesehen von dem anachronistischen des *Songwriting* keinen eigenen Begriff. Sie mit dem Verb »proben« zu bezeichnen wird ihnen auch nicht gerecht, als das Proben ja gemeinhin als ein Einstudieren von etwas unabhängig von der Probe Erzeugten verstanden wird. Die Erzeugung enthält eher Momente des Ausprobierens, des Testens von Konstellationen von Materialien, die zueinander in Bezug gesetzt werden. Es bleibt aber nicht beim Ausprobieren, denn das Ziel sind ja Stücke oder Songs, die in gleicher Weise in einem Konzert oder für eine Aufzeichnung aufgeführt werden können. Mit Bezug auf die Funktion der Körper der Musiker in diesem Prozess des Ausprobierens und Festlegens könnte man also statt von *Songwriting* von dem Einschreiben der Stücke in die Körper, der kollektiven *Inkorporierung* der Songs in die einzelnen Bandmitglieder sprechen, welche diese Songs aber nur als eine Einheit hervorbringen können. Das heißt nicht, dass eines der Bandmitglieder nicht ersetzbar ist. Damit er oder sie jedoch mitspielen kann, muss sie die Musik in der gleichen Weise inkorporiert haben wie die anderen Mitglieder. Es handelt sich also nicht um *Songwriting*, sondern Song-Inskription oder Song-Einschreibung. Die Inkorporierung der Musik durch die Musiker ist dabei nicht das Spezifische, denn auch ernste Musik, beispielsweise von Klaviersoloisten oder

Sängern in einer Oper, wird stellenweise auswendig vorgetragen. Das Spezifische hier ist, dass die Erzeugung der Musik abgesehen vom Text direkt in die individuellen und den kollektiven Körper der Band eingeschrieben wird. Der Körper wird hier nicht nur mnemotechnisch gehandhabt, sondern ist in seiner situativen und vor allem kollektiven Einbindung zentral für die Erzeugung der Musik.²⁶ Es ist also nicht nur die Inkorporierung als Speicherung der Musik, sondern die Verkörperung in der Erzeugung der möglichen Materialien und der Festlegung dieser – eine kollektive Song-Verkörperung im Probenraum.

6.5 Modi der Kritik und Koordination

Neben der oben beschriebenen Koordination als Gruppe beim Spielen in der Zeit muss sich die Band als Band auch darüber verständigen, wie sie die gerade gespielte Variante eines Stücks beurteilt, sowohl in Bezug auf das musikalische Material sowie die Ausführung selbst. Nur wenn diese Form der Unterscheidung unterstellt wird, ergibt es überhaupt Sinn, die Ausführung des Stücks zu proben und auf Fehler hinzuweisen, die im Verlauf der Probe gemacht werden. Wie schon erwähnt, wechseln sich in der Probe die Phasen, in denen die Struktur der Stücke und deren Ausführung besprochen werden, immer wieder ab. Die Frage ist nun, welche Kategorien die Musiker benutzen, um über die Stücke zu sprechen und wie sie dabei vorgehen. Wie identifizieren sie Fehler oder besonders gelungene Passagen, wie kommen sie in solchen Situationen auf eine gemeinsame Definition des Fehlers als Fehler? In Frage steht also im Sinn der Soziologie der Bewertung (Lamont 2012), wie von den Beteiligten Kritik an einander und an der Ausführung der Stücke geübt wird.

6.5.1 Eine musikalische Sprache finden

Der erste Teil der Frage nach den Kategorien, in denen über die Stücke gesprochen werden, ist ansatzweise in der Darstellung der Kompositionsweise der Band beantwortet worden. Es sind die weithin verbreiteten Strukturelemente von Songs, die bei der Beschreibung verwendet werden und die der Band damit angemessen zu sein scheinen. Es wird also vorausgesetzt, dass Songs aus mehreren, sich wiederholenden Abschnitten bestehen, die in wechselnden Kombinationen aneinandergereiht werden; dass die Band Songs schreibt und spielt und nicht stundenlang vor sich hin improvisiert, ist für die Band ebenfalls gesetzt.²⁷

26 Auch dies ist in der ernsten Musik insofern der Fall, als in den Proben der Stücke die Interpretation eingeübt und in eine gewisse Richtung gelenkt wird. Dass die Musikerinnen die Stücke auch für die Aufführung inkorporiert haben müssen, zeigt sich daran, dass sie diese individuell wie kollektiv einstudieren, selbst dann, wenn sie während der Aufführung die Noten und die Partitur vorliegen haben. Der Unterschied zur Hardcore-Band besteht nun einerseits in dem Vorhandensein der Noten wie der Tatsache, dass das Orchester nicht in der Form an der Erzeugung der Noten beteiligt ist wie an deren Ausführung und Interpretation.

27 Zwar scheinen diese Gestaltungsprinzipien von allen geteilt zu werden, die Musiker beteiligen sich aber nicht alle gleichermaßen an der Diskussion über die Komposition der Stücke. So sind es

Dass die Band so verfährt, ist für sie jedoch nicht selbstverständlich, sondern das Ergebnis eines bewussten Reflexions- und Entwicklungsprozesses. Wie mir auf einer gemeinsamen Zugfahrt von den Bandmitgliedern erklärt wird, hat sie zu Beginn ihres Zusammenspiels eher »komplexere« Musik gemacht, in der sich Abschnitte nicht wiederholt und somit nicht so einfach in das Schema von Strophe, Refrain und Bridge hätten einordnen lassen. Des Weiteren seien die einzelnen Stücke relativ lang und rhythmisch noch anspruchsvoller gewesen. Um die Musik jedoch für das Publikum zugänglicher zu machen und damit weniger auf die Band zu fixieren, hatten sich die Bandmitglieder mit der Zeit entschieden, weniger ausufernde und sperrigere Musik zu machen. Dies wird mir gegenüber als Orientierung an einem Publikum gerechtfertigt, welches, so wird gemutmaßt, wenig Interesse an Musik hätte, die auf Grund der idiosynkratischen Strukturen und Abläufen nur für die ausführenden Musiker interessant sei. Es wird in dem Gespräch angedeutet, dass ein solches Vorgehen letztlich als egoistisch angesehen wird. Ein positiver Publikumsbezug ist der Musik der Band also inhärent, obwohl die möglichen Interessen des Publikums in der Diskussion im Probenraum über die konkrete Struktur der Songs keine Erwähnung finden, sondern die Bewertungen als persönliche Präferenzen geäußert werden. Eine ähnliche Orientierung erläutert mir der Sänger in Bezug auf die Songtexte: Die Texte der Band sollen sich an Problemen und Phänomenen des Alltags orientieren und diese beschreiben und dabei sowohl vermeiden, abgedroschen wie abgehoben zu klingen. Das heißt, der Sänger verzichtet beim Texten bewusst auf Fremdwörter und komplexe Satzformen, achtet aber durch unübliche Zusammenstellung von Worten und allegorischen Bildern nach eigenen Worten darauf, dass die Musik das imaginierte Publikum weder über- noch unterfordert. Die Spannung und Komplexität in ihrer Musik versuchen die Musiker dadurch aufrecht zu erhalten, dass sie sowohl Tempi, Klangfarben und die Dynamik der einzelnen Abschnitte der Songs variieren. In der Songgestaltung wird diese Gestaltungsidee der Mischung aus Differenz und Wiederholung in den einzelnen Songs von allen geteilt. Die Band positioniert sich so in einer Art Mittelfeld zwischen ästhetisch anspruchsvoller Avantgarde und auf Unterhaltung zielender Musik. Die Musik soll sowohl Ausdruck der Gefühle und Einstellungen sowie der Spielfreude und Kreativität der Band sein, dabei aber dem Publikum verständlich bleiben. Damit teilen sie eine gewisse szenenbezogene Vorstellung davon, was gute Musik ist. Die Musik soll einerseits direkt und unmittelbar wirken, andererseits jedoch nicht ins stumpf Repetitive abgleiten; die Texte sollen ebenso direkt und verständlich sein, ohne dabei parolenhaft oder schematisch zu sein. Des Weiteren sollen die Texte einen kritischen Gehalt haben, ohne diesen jedoch zu plakativ herauszustellen (vgl. Schröter 2015). Die Musiker versuchen eine Art Mittelweg zu finden »zwischen sogenannter Kunststudenten-Kacke und Musik für die Arbeiterbewegung«, wie Ale Sexfeind von der Band *Die Goldenen Zitronen* die zwei sich

vor allem der Sänger und der Gitarrist Roland, die Elemente der Musik problematisieren. An der anschließenden Diskussion beteiligen sich alle mehr oder weniger intensiv; häufig enden diese Diskussionen in Zwiesgesprächen, deren Ende durch die anderen abgewartet werden. Vor allem Lars beteiligt sich eher selten an diesen Gesprächen, beziehungsweise fällt seine Nichtbeteiligung stärker auf, weil er während Gesprächen ohne seine Beteiligung häufig auf seiner leise gestellten Gitarre herumspielt. Auch Richard hat eher selten eigene Vorschläge bezüglich der Gestaltung der Songs.

widersprechenden ästhetischen Programme innerhalb des Genres Punk bzw. Hardcore polemisch beschreibt (zit.n. Büsser 2000, 15; dazu auch Reynolds 2013, 243).

Ohne dass dies explizit wird, steckt in dieser Selbstbeschreibung der eigenen Musik sowohl eine Ablehnung von Unterhaltungsmusik wie dem Schlager, ebenso wie eine im Punk und Hardcore weit verbreitete Ablehnung von Progressive Rock und anderen, die Virtuosität und den persönlichen, musikalischen Ausdruck einzelner Musiker betonenden Musikgenres (Büsser 2000, 16). Diese Ablehnung von Virtuosität wird in einer Situation deutlich, in der Richard vorschlägt, an einer Stelle in einem Song ein »Solo« einzubauen, was die anderen, vor allem Stefan und Roland, mit spöttischem Missfallen als eine schlechte Idee abtun. An dieser Stelle kommen die musikalischen Präferenzen der einzelnen Musiker in Konflikt miteinander. Richard orientiert sich diesbezüglich an Metal-Bands, was sich sowohl an seinen langen Haaren, seiner Lederjacke, entsprechenden Band-T-Shirts und den Bands zeigt, die er in Beispielen und Anekdoten anführt. Die anderen Band-Mitglieder erwähnen in solchen Diskussionen eher Bands aus dem Hardcore- und Punk-Bereich und kleiden sich weniger in einer Art, die sich unmittelbar mit einer bestimmten Musikszene assoziieren ließe. Im Metal sind Soli stärker verbreitet als im Punk und Hardcore, insofern ist hier die Form der Ablehnung interessant. In der Regel werden Gestaltungsvorschläge in der Band nicht durch Spott diskreditiert, hier war dies jedoch der Fall. Der Solo-Vorschlag wurde somit von Stefan und Roland als etwas markiert, über das man noch nicht einmal reden müsse – es liegt nahe, diese starke Ablehnung mit einer wahrgenommenen Genreüberschreitung in Verbindung zu bringen. Die Abwesenheit von Solopassagen hat die Band des Weiteren bei ihrer oben angeführten Darstellung, wie ihre Musik sein soll, nicht erwähnt; dies kann man so deuten, dass von vorne herein ausgeschlossen wird, dass Soli überhaupt eine Rolle spielen sollen.²⁸

6.5.2 Fehler identifizieren

Die Band entwirft im Probenraum Songs, muss sie aber insbesondere für die kommende Aufnahme einüben. Dieses Einüben wird durch wiederholtes gemeinsames Spielen der Stücke und eine eventuell daran anschließende Besprechung des letzten Durchgangs des Songs erreicht. Neben der oben angesprochenen Kritik an den Songstrukturen und Abläufen kritisieren die Bandmitglieder sich auch gegenseitig in der Ausführung der vereinbarten Songs. Gewissermaßen ist so jede Probe des Songs eine Prüfung in doppelter Hinsicht, denn sowohl der Song selbst als auch dessen kollektive wie individuell zurechenbare Ausführung werden überprüft und gegebenenfalls diskutiert. In Bezug auf die stärker techniksoziologisch informierte Deutung der Boltanski'schen und Thévenot'schen Thesen durch Jörg Potthast geht es im Sinne eines »Testens« (2017) darum, ob die Songs ausreichend qualifiziert für eine Aufnahme im Studio sind. Als Problem erweist sich dabei, dass die Musiker stärker fehleranfällig als technische Artefakte und zugleich vergesslicher sind. Die gemeinsam erarbeitete Version des Songs

28 Die Interpretation der Ablehnung der Soli als genrespezifisch wird dadurch gestärkt, dass die Bandmitglieder in anderen Kontexten kein Problem mit Soli haben, beispielsweise beim gemeinsamen Improvisieren über Jazz-Standards, zu dem sie sich gelegentlich verabreden.

muss also in jeder Probe in Erinnerung gerufen werden. Zugleich wird damit diese Erinnerung, das Körperwissen der Band als Aktionseinheit in jeder Probe erneuert. Die Songs werden also in Ausrichtung auf die Aufnahme immer wieder durchgespielt; je näher der Aufnahmetermin rückt, desto kürzer sind die Abstände zwischen den einzelnen Proben der Band – sie arbeitet ihrer eigenen Vergesslichkeit sowie der Perfektionierung der Songstruktur und der gemeinsamen Spielfähigkeit entgegen. Dabei ist es nicht so, dass die Songs wie in einem Programm abgespielt werden, sondern die ständige Hinterfragbarkeit und Veränderbarkeit der Songs des Weiteren signalisiert, wie sich die Band in ihrer zunehmenden Vertrautheit mit den Songs auch weitere Überarbeitungen der eigenen Spieltechnik wie der Songstruktur zutraut. Wenn während einer Probe der Zustand des Songs einem Bandmitglied missfällt, wird dieser, bei ausreichender Zeit und Konzentration, auch mehrfach geprobt. Im Folgenden soll untersucht werden, wie sich dieses Missfallen äußert. Da weiter oben schon jenes Testen des Materials als Kompositionsprozess skizziert wurde, steht in diesem Abschnitt im Mittelpunkt, wie Bandmitglieder vor allem die Ausführung der Songs kritisieren und dabei Kritik an sich selbst, anderen Bandmitgliedern oder dem Bandkollektiv üben.

Wie schon erläutert, inszeniert sich die Band als eine Gruppe von Musikern, die gemeinsam Musik machen, aber auch andere Interessen teilen – die Mehrzahl von ihnen ist in einer Subkultur über das Musizieren hinaus aktiv. Diese Gemeinsamkeit geht mit einer prinzipiellen Gleichwertigkeit der Musiker einher. Es gibt keinen offiziellen Band-Leader oder ein Bandmitglied, das anderweitig befugt wäre, Entscheidungen zu treffen oder vorzustrukturieren. Die Band hat abgesehen von der Miete für den Probenraum und die öffentliche Facebook-Seite keine weiteren organisatorischen Anbindungen; ein Management gibt es nicht. Aus dieser Struktur kann man schließen, dass alle Bandmitglieder berechtigt sind, die Spielweisen der anderen zu kritisieren.

Insbesondere dann, wenn ein Fehler dazu geführt hat, dass die Band das Durchspielen des Stücks unterbricht, wird über den entsprechenden Fehler gesprochen. Die meisten Fehler werden durch die Band einer Person zugeordnet. Diese Fehler bestehen vor allem darin, dass eine Person nicht gleichzeitig oder rechtzeitig eingesetzt hat, zu früh oder zu spät in den nächsten Abschnitt des Stücks wechselt – also in Bezug auf die zeitliche Struktur danebenliegt, in gewisser Weise zu früh aufhört oder anfängt; eine andere Fehlersorte zeigt sich darin, dass sich jemand im Ton vergreift, also zwar im richtigen Tempo, aber die falschen Töne spielt.²⁹

Wenn die einzelnen Musiker merken, dass sie einen Fehler gemacht haben, zeigen sie dies durch Blicke oder Gesten an. Sie schauen entschuldigend in die Runde oder schauen plötzlich konzentrierter als zuvor. Insbesondere kleine Fehler, die nicht zum

29 Fehler im Tempo und in der Tonlage sind vor allem dann gut zu identifizieren, wenn die Musik einen einheitlichen – oder zumindest über längere Abschnitte gleichbleibenden – Rhythmus und ein tonales Zentrum hat. Dass der Rhythmus stockt oder dass etwas »schräg« klingt, dies ist vor allem auf Basis einer gleichbleibenden musikalischen Struktur und bekannter musikalischer Formen zu erkennen. Diese liegen bei der Hardcore-Band vor, was es auch dem Ethnographen als vorerst unvertrautem Beobachter erlaubt, diese Formen und Fehler recht schnell als solche zu identifizieren. In Formen der ersten oder elektronischen Musik, denen diese rhythmische oder tonale und harmonische Beständigkeit und Struktur fehlen, ist es für mit dem jeweiligen Stück Unvertraute viel schwieriger, solche Fehler als Fehler zu identifizieren.

Abbruch führen, werden so nichtsprachlich kommentiert. Stellenweise sind diese Fehler noch nicht mal für die anderen Anwesenden wahrnehmbar, wie ein Ausschnitt aus dem Feldprotokoll zeigt:

Dann fragt Stefan Roland, warum er an einer Stelle so »verkrampft« gekuckt habe und Roland sagt: »Ich habe mich da verspielt«. Das war Stefan wohl nicht aufgefallen, er sagt überrascht »Ach so.« Richard dazu: »Das hat ein wenig schief geklungen.« Roland dann: »Das hat nicht schief geklungen, ich spiele normalerweise das hier« und spielt eine Figur. Danach sagt er »Gerade habe ich das gespielt« und spielt er etwas Ähnliches, was jedoch anders und kürzer klingt. Lars sagt abschließend dazu: »Ab sofort ist verkrampft gucken verboten.«

Während Stefan zwar Rolands Körpersprache als Verkrampfen und damit als Ausdruck von einer Unregelmäßigkeit gedeutet hat, hatte er Rolands Musizieren im Zusammenhang nicht als Fehler interpretiert. Richard schwächt die Selbstbeichtigung von Roland etwas ab, in dem er befindet, dass das lediglich »schief« geklungen habe. Zumindest wird durch Rolands Anschluss an Richards Einschätzung klar, dass er die Bezeichnung »schief« für zu schwach hält und verdeutlicht den Unterschied, indem er ihn vorspielt und damit wiederholt. Lars löst die Situation mit einer humorvoll gemeinten Bemerkung auf. Hieran zeigt sich, dass die Frage, ob ein Fehler oder ein »Verspielen« vorliegt, in gewissem Maß Aushandlungssache ist. An der oben dargestellten Stelle war der Fehler nicht für alle Beteiligten wahrnehmbar, Rolands Fehlgriff auf dem Griffbrett ging im Musizieren unter – zumindest für den außenstehenden Stefan, während Richard den Fehler von Roland durchaus bemerkt hatte. Dies hatte damit zu tun, dass er stärker auf Rolands Spielen geachtet hatte, weil er sich mit ihm koordinieren musste. Diese verschiedenen Perspektiven und Wahrnehmungen müssen dann überein gebracht werden, wenn die Band zu einer kollektiv geteilten Bewertung des Stückes kommen will.

In anderen Fällen jedoch ist für alle Musiker mehr oder weniger offensichtlich, dass jemand einen Fehler gemacht hat. Dafür muss der Fehler deutlich hörbar sein. In einem solchen Fall, insbesondere, wenn das Ergebnis sehr misstönend ist, grinsen oder lachen die Musiker und zeigen damit, dass sie den Fehler unfreiwillig komisch finden. Meist ist es der Musiker, der den Fehler durch sein Spiel versucht hat, derjenige, der mit dem Grinsen anfängt, andere stimmen dann ein. Insgesamt fällt auf, das Humor des Öfteren dazu benutzt wird, mit solchen Fehlern umzugehen. Nach einem Fehler entschuldigen sich die Musiker meist, sobald das Stück verklungen ist, mit einem »Sorry«. Sollten Sie andere Musiker auf einen Fehler hinweisen, wird dies eher in Form eines Ratschlags getan, bei dem nächsten Durchspielen auf einen gewissen Punkt zu achten.

Während der Proben habe ich nicht zuordnen können, welche Fehler zum Abbruch eines Stückes führen und welche es erlauben, trotzdem weiterzuspielen. Es zeigt sich, dass sind Fehler in der Tonhöhe weit weniger dramatisch für das Zusammenspiel der Band sind, weil sich die Musiker trotz der Fehler noch in der Zeit aneinander orientieren können. Die dadurch entstehenden, ungewollten Dissonanzen sind es anscheinend, welche die Musiker zum Lachen bringen. Trotz der Fehler ist das Stück immer noch als solches erkennbar. Sollte einer der Musiker jedoch zu spät oder zu früh einsetzen, müssen die Musiker den Fehler gemeinsam korrigieren – sie müssen, wie Weeks (1996)

es beschreibt, die *verlorene Synchronizität wiederherstellen* (s.o.). Schaffen sie dies nicht, führt dies zum Abbruch des Stücks, weil zu viele Musiker nicht mehr wissen, wie bzw. wann es weitergeht.

Während einiger Probenabschnitte, in denen die Musiker noch an den Stücken selbst arbeiten oder zu denen die Songtexte noch nicht fertig sind, singt der Sänger Stefan nicht mit. In solchen Fällen steht er auch nicht direkt im Kreis der Musiker, sondern sitzt mit etwas Abstand auf einem unbenutzten Lautsprecher oder dem einzigen Stuhl im Zimmer. Er fungiert somit als eine Art unabhängige Instanz, die das Zusammenspiel der Band und das komponierte Stück kontemplativ von außen beobachtet. In dieser Rolle äußert er sich in einigen Fällen mit kritischen Kommentaren, wenn die Band gerade ein Stück durchgespielt hat. Während die beteiligten Musiker häufiger nur sich selbst eines Fehlers bezichtigen, und sich für diesen entschuldigen, spricht er beispielsweise in einer Situation davon, dass die Band sich an »10.000 Stellen« verspielt habe.

Das Stück klingt noch ein paar Sekunden aus, es gibt zögernde Blicke in die Runde, dann sagt Roland: »Ja, zwei Verspieler, die eklatant waren.« Stefan antwortet darauf: »Es gab 10.000 Stellen, an denen Ihr Euch verspielt habt.« Dieser Vorwurf wird mit Humor entgegnet, Richard sagt dazu halb ironisch: »Wir waren aber trotzdem tight«, worauf Stefan wohlwollend antwortet: »Immer positiv denken«.

Die Bandmitglieder äußern also Kritik aneinander, diese wird aber dadurch in ihrer Vehemenz durch den insgesamt humorvollen Umgang miteinander abgeschwächt, wie durch die Praxis der Bandmitglieder, sich selbst schon zu entschuldigen, bevor es zu einer verbalen Auseinandersetzung kommen kann.

Mit diesem humorvollen Umgang federn die Musiker die teilweise auch auf Personen zielende Kritik ab. Humor als Umgangsform ist nicht die einzige Umgangsform mit Kritik, wie ein Vergleich mit der Analyse der Kommunikation eines studentischen Streichquartetts zeigt (Wilke 2016). In dieser Studie betont Désirée Wilke, dass die Musiker vor allem durch das Vermeiden von »Verbindlichkeit« ihre Kritik aneinander abschwächen und somit akzeptabel machen (ebd., 426). Wilke untersucht die Kommunikation im Streichquartett in Hinblick auf die Kritikäußerungen, die sich weniger um direkte Spielfehler als um die Interpretation des Stücks drehen. Gemein ist der Band und dem Streichquartett, dass sie als Formationen gleichberechtigter Mitglieder mit mehr oder weniger ausgesprochenen Rivalitäten um Vorherrschaft gelten (ebd., 409). Im Gegenzug zur Band wird im Streichquartett stärker Kritik verwendet, die »als sachorientiert und nicht personenorientiert gekennzeichnet« (ebd., 417) ist. Zugleich stellt Wilke heraus, dass die kritisierte Person durch die Formulierung einer Antwort offenlässt, wie sehr sie die Kritik lediglich registriert oder annimmt. Sie bezieht diese Form des Umgangs mit Kritik auf Goffmans Analyse der »Techniken der Imagepflege« (2016, 412; vgl. E. Goffman 1967). Jener Verzicht auf »Verbindlichkeit« der Kritik und damit der Entscheidungen ist jedoch bei der Band nicht in dem Maß möglich wie bei einem Streichquartett: Das Quartett muss nur über die Interpretation eines schon zuvor notierten Stücks entscheiden, die Band jedoch die Stücke selbst komponieren. In dem Sinn muss sich die Band darauf einigen, wie sie zumindest auf der Ebene der

Songstruktur verfahren soll. Ohne eine solche Einigung ist ein Zusammenspiel nicht möglich. Fragen der Interpretation im engeren Sinn werden in der Band nicht in dem gleichen Maße wie im Streichquartett diskutiert. Es wird beispielsweise nicht darüber gesprochen, welche Effektgeräte die Gitarristen verwenden, auch wird nur in Ausnahmefällen die Lautstärke bzw. ihre Modulierung im Verlauf des Stücks thematisiert. Hier besteht für den einzelnen Bandmusiker also größere Freiheiten als für die von Wilke untersuchten Quartettmitglieder.

6.6 Proben als Musizieren

Wie alle Proben sind die hier analysierten Proben auf etwas ausgerichtet, in diesem Fall auf die baldige Aufnahme. In den Proben vor der Aufnahme werden, bis auf wenige Ausnahmen, nur diejenigen Stücke geprobt, die auch im Studio aufgenommen werden sollen. Auch wird an diesen Stücken nur noch wenig verändert. Natürlich können Proben aber auch in einem anderen Kontext stattfinden und somit andere Funktionen erfüllen. Wenn sich eine Band formiert oder neue Bandmitglieder hinzukommen, ist sicher eine der Hauptfunktionen der Probe, die Band als Band herauszubilden, die Musiker also aneinander zu gewöhnen. Anhand des konkreten Spielens von Musik findet die Band erst zu einer gemeinsamen musikalischen Sprache und einem gemeinsamen Sound.

Der Probenraum zeigt sich hier als Möglichkeitsraum, in dem ausprobiert und für den Ernstfall, die Aufnahme, geprobt werden kann. Die Musik wird in diesem Raum nicht nur eingeübt, sondern in einer gemeinsamen Arbeit erzeugt und in Form gebracht. Aber auch die Band konstituiert sich als Band durch den Probenraum, in dem sie regelmäßig zusammenkommt und gemeinsam jene Tätigkeit ausführt, welche die Gruppe von Personen erst zu einer Band macht. Dabei sind der Raum und seine Ausstattung für das Bild relevant, das sich die Band bzw. die einzelnen Mitglieder von sich selbst (der Band wie dem einzelnen Mitglied) machen. Aber auch die Musik, welche die Band erzeugt, ist unmittelbar wie vermittelt von den räumlichen Gegebenheiten des Probenraums geprägt. Der erzeugte Klang hängt von den Klangeigenschaften, der Raumgröße und den Oberflächen des Raums ab – dies wird vor allem an dem anderen Klang der Band in den Räumen des Tonstudios deutlich werden (vgl. Kap. 7.2). Hinzu kommt, dass der Probenraum ein gewisses Setting ist, das auch einen bestimmten musikalischen Umgang nahelegt; dies geschieht nicht nur durch die Raumgestaltung durch Poster und Lichterketten, sondern auch durch die dort nutzbaren Geräte.

Der Probenraum ist so eine »Hinterbühne« im Sinn von Goffmans Theatermetapher (E. Goffman [1956] 2011), auch in Hinblick auf die tatsächlichen Bühnen, welche die Band gelegentlich bespielt, denn die Band zieht sich aktiv an einen recht abgeschiedenen und sozial exklusiven Ort zurück, um sich dort als Band zu treffen. Zugleich ist der Probenraum deswegen auch ein Ort der aktiven Aushandlung: Musik wird hier nicht nur erprobt, sondern auch im Sinne des Komponierens oder Songwritings erzeugt. Die Bandmitglieder können hier also nicht »ihre Rollen fallen lassen«, sondern müssen sich mit ihrer Rolle in der Band auseinandersetzen und sich mehr oder weniger aktiv an der Erzeugung dieser Musik beteiligen. Insofern spielen die räumlichen Charakteris-

tika des Probenraums noch eine größere Rolle für die erzeugte Musik, da sie in mehrerlei Hinsicht erst im Probenraum entsteht. Statt von einer Hinterbühne wäre wohl eher der Vergleich mit dem Atelier einer Künstlerin zu ziehen, welches ebenfalls einen Rückzugsraum für die kreative Arbeit bietet – mit dem Unterschied, dass im Probenraum nicht individualisiert, sondern als Kollektiv kreativ am gleichen Objekt gearbeitet wird.

Aber auch in anderer Hinsicht arbeitet die Band in der Probe auf die Aufnahme hin: Die Probe selbst wird durch die Band bei einigen Terminen aufgezeichnet. Damit reicht nicht nur die baldige Aufnahme, sondern die Aufnahmetechnik selbst in die Probe hinein. Diese Probeaufnahme soll diejenige im Studio nicht ersetzen. Sie dient dazu, die Bandmitglieder auf die Aufnahme vorzubereiten. Die Bandmitglieder können sich im Nachhinein und in Ruhe den Gesamtklang der Band anhören und anhand der Aufnahme das eigene Spielen einüben. Beim Anhören der Aufzeichnung müssen sich die Musiker nicht, wie im Probenraum, auf das eigene Spielen konzentrieren, sondern können die Aufmerksamkeit auf den Ensembleklang richten. Dadurch können sie auch ihre eigene zukünftige Spielweise an das Ensemble anpassen oder in der nächsten Probe Änderungsvorschläge einbringen. Des Weiteren sollen diese Probenraumaufnahmen auch an den Toningenieur des Tonstudios geschickt werden, damit sich dieser ein Bild von der Musik machen kann, die aufgezeichnet werden soll. Es handelt sich um eine Arbeitsaufnahme, eine Erinnerungsstütze und ein Analysewerkzeug. Sie wird über den Kreis der Band und des Ingenieurs hinaus nicht veröffentlicht.

Während dieser Probeaufnahme bleibt die Position und die Spielweise der Musiker im Vergleich zu anderen Proben unverändert. Zugleich werden eine Reihe von Mikrofonen und ein sonst nicht verwendeter Laptop eingesetzt. Hiermit werden im Sinne Scheffers (2013) Dokumente produziert, die sowohl zwischen den verschiedenen Verfahrensbeteiligten und den sozialen Situationen vermitteln. Die Probe selbst zeigt sich hier nun nicht mehr primär als Situation, in der Dinge kreativ ausprobiert werden können, sondern als eine, in der für ein anderes Ereignis geprobt wird. Sie ist also nicht nur perspektivisch, sondern auch durch die verwendete Technik, auf die baldige Studioaufnahme hin ausgerichtet. Die Probe produziert als Ergebnis nicht nur Musiker, die im Spielen der Stücke und in der organisatorischen Koordination für die Aufnahme gerüstet sind, sondern auch Tondokumente, die sowohl der Band wie dem Toningenieur als Eindruck dessen dienen, was aufgezeichnet werden soll.

Gewissermaßen unterstützt hier die Amateuraufnahme die professionelle, anstatt sie zu ersetzen. Im Probenraum ist die Aufnahme somit kein »obligatorischer Passagepunkt« (Callon 2006) im Sinn der Akteur-Netzwerk-Theorie, sondern nur eine wohlwollende Geste in Richtung des Toningenieurs sowie eine Erinnerungsstütze für die Bandmitglieder, die ihnen dabei hilft, ihr eigenes Musizieren im Nachhinein zu analysieren. Zentral ist, dass sie die Stücke in der Probe zusammenstellen und einüben, die Aufnahmen sind in dem Zusammenhang zwar informativ, aber nicht notwendig für eine gelungene Kooperation. Relevant ist, dass die Musiker in der Lage dazu sind, die Musik in den Räumen des Tonstudios kompetent und fehlerfrei zur Aufführung zu bringen; die Inkorporierung der Musik durch das Zusammenspiel ist also das, was im Probenraum gefertigt wird. Aufgezeichnet und abrufbar wird die Musik somit nicht

primär in einem technischen Medium, sondern als konkrete und für die Band idiosynkratische »Körpertechnik« (Mauss 1978).³⁰

Die Aufnahme im Tonstudio präformiert das Musizieren jedoch im engeren Sinn durch die Orientierung am Metronom: Die Band versucht, sich an im Tonstudio gängige Musizier- und Aufnahmepraktiken zu gewöhnen. Die Routine der Kooperation sowie bestimmte Umstände ihres Musizierens hindern sie jedoch daran, diese Neuorientierung im von ihnen gewünschten Maß zu vollziehen. Auch diese stärkere Umformung ihrer Praxis zeigt sich als nicht notwendiger Passagepunkt. Hingegen erweist sich in der Tempokoordination der Band, dass der Schlagzeuger nicht ausreichend zwischen dem vom Metronom und dem von der Band vorgegebenen Tempo vermitteln kann. Er kann sich letztlich nur an einem der beiden Tempi orientieren. Die Band übertönt das Metronom. An diesem Scheitern der Einstimmung auf die Aufnahme auf der Ebene eines strikt durchgehaltenen Tempos wird ersichtlich, wie sehr die Band durch die gemeinsamen Proben aufeinander eingestimmt ist. Die Arbeit der Band im Probenraum ist somit nicht nur eine Arbeit an den gemeinsamen Songs, sondern auch an der Band als Band. Der Probenraum ist relevant für die Band, weil er die einzige Gelegenheit für diese Form des Musizierens darstellt. Zugleich wirkt diese Einrichtung, von der technischen Ausstattung und ihrer Machart und ihrem Alter, auf die Arbeitsweise und damit die Musik der Band zurück. Es ist dieser Zusammenhang von *Spacing* und *Syntheseleistung* (Lów 2001), der im Probenraum auch für das Musizieren und die Musik relevant wird.

30 Zur Rolle der Körpertechniken beim Musizieren vgl. auch Crossley (2015).

7. Aufnahmen

Nachdem der Probenprozess der Band dargestellt wurde, steht nun eine Auseinandersetzung mit dem Besuch des Tonstudios im Vordergrund. Dabei wird durch den Vergleich mit dem Agieren im Probenraum deutlich, wie sich das Musizieren im Tonstudio von anderen Formen des Musizierens unterscheidet. Der Ablauf der Hardcore-Aufnahme wird im nächsten Abschnitt kurz dargestellt, danach werden Einzelaspekte diskutiert, insbesondere die Entstehung des musikalischen Raums durch die Mikrophonierung und die räumliche Organisation des Regieraums. Im Anschluss soll der Aufnahmeprozess mit dem des professionellen Jazz-Ensembles verglichen werden, sowohl in Bezug auf genrespezifische Arbeitsweisen wie auf die Unterschiede zwischen Amateuren und professionellen Musikerinnen.

7.1 Verortung und Ablauf

7.1.1 Hardcore-Band

Die Hardcore-Band hat das Studio ausgewählt, weil ein Bandmitglied in der Vergangenheit mit dem Toningenieur des Studios zusammengearbeitet hatte. Es scheint ihnen als Referenz für die Wahl des Tonstudios auszureichen, dass auch andere Bands dort aufgenommen haben, die aus dem gleichen Genre wie die Band stammen. Das Tonstudio muss also sowohl in Hinblick auf die Ausstattung als auch auf die Erfahrung und Expertise des Toningenieurs zu den Klangvorstellungen der Band passen. Es geht der Band um genrespezifische Erfahrung sowie um eine ebensolche technische Ausstattung in Form von Verstärkern und Effektgeräten, wobei die Band nicht über die Studioausstattung in Bezug auf Aufnahmegерäte und Mikrophone spricht. Wichtig ist ihnen des Weiteren, dass das Studio einen Röhrenverstärker für eine der Gitarren zur Verfügung stellt.

Das Studio befindet sich in einem Industrie- und Gewerbemischgebiet am Rande einer mittelgroßen Stadt im Rhein-Main-Gebiet. Ähnlich wie der Probenraum ist das Studio in einem Gebäude beheimatet, das ursprünglich anderen Zwecken diente – hier ist es ein altes Industriegebäude auf einem größeren Gelände. Im Gebäude selbst sind

neben dem Tonstudio ein Grafikstudio sowie wiederum Probenräume untergebracht. Es handelt sich um einen in der Stadtforschung diskutierten Fall von kreativwirtschaftlicher Zweitnutzung von Industriegeländen (bspw. Evans 2009; Haumann 2013).

Weder am Eingang zum Gelände noch zum Gebäude befindet sich ein Hinweis auf das Tonstudio; der Toningenieur, nennen wir ihn Kons, weist darauf hin, dass dies explizit vermieden wurde, um die Wahrscheinlichkeit von Einbrüche zu verringern, die Studios wegen der teuren Ausstattung des Öfteren betreffen.¹ Das Tonstudio selbst wird von mehreren Besitzern betrieben – es handelt sich um eine Studiogemeinschaft, die insgesamt drei Aufnahmezimmer und zwei Regieräume bietet. Der Toningenieur ist während der gesamten Aufnahme anwesend. Er richtet die Aufnahme im Aufnahme- und Regieraum ein und bedient den Aufnahmecomputer. Es handelt sich hier also um jenes Geschäftsmodell, das seit der Miniaturisierung der Studioteknik das gängige ist: Ein oder mehrere Besitzer vermieten die Räume, deren Ausstattung und ihre Dienstleistungen. Sie handeln als selbstständige Kleinunternehmer und sind selbst nicht bei einer Plattenfirma oder einem bestimmten Label angestellt. Dieses Studio bietet nicht nur die Aufnahme von Musik an, sondern auch die Nachbearbeitung von Filmton- und Sprachaufnahmen.

Die Aufnahme der Band findet im Wesentlichen in zwei Räumen statt. Ein ca. zwölf Quadratmeter großer Raum dient der Band als Aufnahmezimmer, während im größeren Nebenraum, der auch als Regieraum bezeichnet wird, die Aufzeichnung und Steuerung der Aufnahme durch den Toningenieur stattfindet. Im Regieraum befinden sich zwei Arbeitstische, ein Mischpult, ein breites Regal mit verschiedenen Geräten sowie eine Sofaecke. Die Räumlichkeiten sind schlicht und funktional eingerichtet, wirken durch die Sofas jedoch nicht ungemütlich. Durch die breiten Fenster im Flur sowie im Regieraum wirken die Räume heller als der Probenraum und wirken somit weniger wie eine Höhle, als welche Tonstudios gelegentlich charakterisiert werden (vgl. Bates 2012).

Der Empfang durch den Ingenieur ist freundlich, man duzt sich. Er führt die Band durch das Studio und fragt dann nach den grundsätzlichen Plänen für die Aufnahme. Dabei ist ihm vor allem wichtig, wie die Band die Musik aufzeichnen will. Die Band hatte sich schon zuvor für eine sogenannte »Live-Aufnahme« entschieden: Die Band nimmt alle Instrumente gleichzeitig (aber jeweils mit einzelnen Mikrofonen) in einem Raum auf, nur der Gesang wird nachträglich hinzugefügt. Dies steht im Kontrast zu komplett additiven Verfahren, in denen alle Instrumente nacheinander aufgenommen werden; letztere Methode erlaubt eine größere Kontrolle des Klangs und des Spielens der einzelnen Instrumente – Fehler einer Person haben keine Auswirkung auf die anderen Musizierenden, sondern können einfach durch eine Neueinspielung korrigiert werden. Wie sich die Musiker im Gespräch mit dem Ingenieur gegenseitig versichern, fehlt bei der schrittweisen Aufzeichnung jedoch die »Energie« und die »Atmosphäre«, die beim zeitgleichen gemeinsamen Musizieren entsteht. Auch ein Modell, bei dem die Musiker zeitgleich in zwei verschiedenen Räumen musizieren – um zu verhindern, dass Mikrophone zu viele Instrumente auf einmal aufnehmen – lehnen die Musiker mit dem gleichen Argument ab.

1 Auch auf der Homepage sowie den Social-Media-Auftritten des Studios findet sich die Adresse nicht.

Kons spricht noch einmal an, dass es die Möglichkeit gäbe, auch in zwei Räumen parallel aufzuzeichnen. Er erwähnt dies, weil mit dem Klang der Verstärker auch das Snare-Fell zu schwingen gebracht würde und die würde man durchaus auf der Aufnahme hören. Man könne also den Bass- und eventuell die Gitarrenverstärker in einen anderen Raum stellen und alle Musiker mit Kopfhörern versorgen. Er sagt jedoch, dass seine Prämisse sei: »Performance ist wichtiger als Sound-Artefakte« – wenn die Band mit einer Art Live-Gefühl spielen will, solle sie schon in einem Raum zusammenspielen. Außerdem sei so die nonverbale Kommunikation zwischen den Musikern leichter, als wenn diese zum Teil im anderen Zimmer stehen würde. Jemand wendet ein, dass es so – mit der zwischendurch schnarrenden Snare – ja auch mehr einen Live-Sound haben würde. Kons sagt, dass das stimmt, dass man aber auch an anderen Elementen merken würde, dass es live eingespielt wurde. »Man wird immer eine Live-Recording-Qualität haben beim Live-Recorden.« Er sagt, es sei vor allem eine Frage der Emotion, die man bei den »Overdubs« [der zeitlich versetzten Aufnahme] nicht habe.

Diese Entscheidung wird weitreichende Konsequenzen für den Aufnahmeprozess haben, so muss häufig eine Aufnahme wiederholt werden, wenn sich auch nur einer der Musiker verspielt, da dieser Fehler zum einen die anderen Bandmitglieder beeinflusst (s.o.) und des Weiteren eventuell auch auf den anderen Mikrofonen zu hören wäre. Zudem ist es auf diese Weise ohne eine strikte Einhaltung des gleichbleibenden Tempos nicht möglich, verschiedene Aufnahmen zusammenzuschneiden. Da die Band auf ein Metronom verzichtet (vgl. Kap. 6.3), ist auch diese Form der nachträglichen Bearbeitung der Aufnahmen erschwert.

In der Bevorzugung dieses Aufnahmeverfahrens zeigt sich, dass sowohl die Band wie auch der Ingenieur Nachteile bei der Kontrolle für eine gemeinsame Aufnahme in Kauf nehmen. Sie wenden sich auch in Pausengesprächen gegen Aufnahmemethoden, welche sich stärker vom gemeinsamen Musizieren entfernen – so sprechen sie abschätzig über eine Metal-Band, welche den Schlagzeugrhythmus eines Stücks nur kurz eingespielt und ihn für den weiteren Verlauf des Stücks durch Copy-und-Paste eingebunden hat. Dies erscheint ihnen als unauthentisch. Der Ingenieur betont, dass es schlicht einen Unterschied mache, ob man gemeinsam oder räumlich und zeitlich getrennt voneinander musizieren würde – diesen Unterschied könne man auch hören. Der Begriff »Live-Aufnahme« steht hier für eine möglichst am normalen Musizieren orientierten Aufnahme; normal heißt hier »zur gleichen Zeit im gleichen Raum«.

Die Mitglieder der Band wie der Ingenieur bewerten die Dynamik des gemeinsamen Musizierens höher als den anderweitig zu erzielenden Perfektionsgrad. Damit passt diese Form der Aufzeichnung zu den im Punk und Hardcore propagierten Werten, in welchen gemeinhin der direkte, authentische Ausdruck höher bewertet wird als etwas technisch vermittelt Produziertes (vgl. Büsser 2000).

Trotz des gemeinsamen Einspielens werden alle Instrumente separat aufgezeichnet. Jeder Gitarrenverstärker wird mit einem Mikrofon, das Schlagzeug mit mehreren aufgezeichnet. Zusätzlich stellt der Ingenieur noch drei, nicht einem Instrument zugeordnete Mikrophone in den Raum, die er als »Raum-Mikrophone« bezeichnet (vgl. zum Aufbau den folgenden Abschnitt). Dieser Aufbau wird den Großteil des ersten Studio-tags in Anspruch nehmen.

Im Anschluss spielt die Band mehrere Versionen ihrer Stücke ein, diese werden im Regieraum auf einem Computer aufgezeichnet, nachdem die Signale aus den Mikrofonen durch eine Reihe von Vorverstärkern sowie ein Mischpult geführt wurden. Im Regieraum kann der Toningenieur die Aufnahme gleichzeitig abhören – durch die räumliche Trennung hört er also weniger die Band direkt aus dem Nebenraum, sondern die Aufnahme aus den Lautsprechern. Nach der Aufzeichnung der Instrumente werden diese abgebaut und die Mikrophone für den Gesang aufgebaut. Hier singen nun die Bandmitglieder nacheinander ihre Gesangsanteile für den jeweiligen Song ein. Während der Sänger recht schnell zufriedenstellende Aufnahmen erzeugt, brechen die Musiker das Einspielen der Stücke sehr oft ab. Sie brauchen jeweils mehrere Anläufe, um eine Version komplett einzuspielen; des Öfteren sind sie mit diesen Versionen jedoch nicht vollständig zufrieden, so dass sie in der Regel zwei oder drei sogenannte »Takes« der Stücke aufbewahren, um sich schließlich für eine zu entscheiden. Die Aufzeichnung der Instrumente dauert anderthalb Tage, jene des Gesangs nimmt den Rest des dritten Tages in Anspruch.

Im Vergleich zum Probenraum findet das Musizieren im Tonstudio also in zwei Räumen gleichzeitig statt. Zugleich tritt mit dem Toningenieur Kons eine weitere Person hinzu, die nicht zur Band im engeren Sinne gehört, die aber einen nicht unbedeutenden Anteil an der Verfertigung der Musik in der Aufzeichnung hat. In den folgenden Abschnitten soll sowohl die räumlich-technische Vermittlung des Musizierens sowie die Arbeitsteilung in der Band und zwischen Ingenieur und Band analysiert werden.

7.1.2 Jazz-Ensemble

Der Ablauf der Jazz-Aufnahme ähnelt dem ersten Fall in vielerlei Hinsicht. Im Gegensatz zur Hardcore-Band kommen die Jazz-Musiker jedoch nur für diese Aufnahme zusammen. Da die Aufnahme in einem Rundfunkstudio stattfindet und sowohl im Radio gesendet, als auch auf einer CD erscheinen soll, sind neben dem Toningenieur und der Tontechnikerin des Studios auch der zuständige Redakteur des Senders sowie ein vom Plattenlabel bestellter Produzent an der Aufnahme beteiligt. Die Aufnahme wird von einem zweiköpfigen Kamerateam begleitet, das auch einige der Musiker und den Produzenten interviewt und einen kleinen Werbefilm für das Album produzieren wird. Des Weiteren ist während des Wochenendes auch die für die Verwaltung der Studioräume zuständige Inspizientin des Senders vor Ort.

Ein Großteil des ersten Tages wird auch hier mit dem Aufbau und dem Soundcheck verbracht. Anschließend proben die Musiker die Stücke des Albums das erste Mal gemeinsam, sie spielen jedes der Stücke ein-, zweimal an und besprechen schwierige oder komplizierte Passagen. Dann werden die Stücke über die restlichen zwei Tage verteilt aufgezeichnet, jedes Stück ohne Unterbrechung. Anders als in dem Fall der Hardcore-Band steht hier außer Frage, dass das Ensemble gemeinsam und zeitgleich aufzeichnet. Denn dies ist die Voraussetzung dafür, dass eine gemeinsam verfertigte Improvisation stattfinden kann. Anders als bei der Hardcore-Band kommt es bei den Aufnahmen jedoch nicht zu gravierenden Fehlern und einem anschließenden Abbruch der jeweiligen Aufnahme. Die Musiker nehmen jedes der Stücke mindestens zwei Mal auf. Im Gegensatz zur Hardcore-Band bekommen sie die Aufnahmen während des Wochenen-

des nicht zu hören. Der organisatorische Rahmen macht sich auch in den geregelten Arbeitszeiten bemerkbar, der Toningenieur und die Tontechnikerin stehen nur von 10 bis 18 bzw. 17 Uhr zur Verfügung, während der Toningenieur der Hardcore-Aufnahme selbst nicht pünktlich am Studio erscheint und umstandslos bereit ist, Überstunden zu machen.

Im Aufnahmesaal spielen die Musiker jedes der Stücke kurz gemeinsam an, bevor sie es aufzeichnen. Nach jeder Einspielung bespricht der Band-Leader kurz mit dem Ensemble, wie er diese Spielvariante bewertet; danach gibt er an, wie er die zweite Variante des Stücks eingespielt haben will. Manchmal möchte er mit der zweiten Version eine andere Stimmung evozieren, entsprechend soll die folgende Version eine andere Dynamik oder ein anderes Tempo haben; häufig werden auch andere Musiker aufgefordert, ein Solo zu spielen. Besonders auffällig ist jedoch, dass er bei vielen Stücken vorschlägt, auch die Reihenfolge und die Anzahl der Wiederholungen der einzelnen Teile A, B etc. zu verändern. In der Summe dieser Veränderungen haben die beiden Varianten der Stücke zwar noch die gleichen Noten, Akkorde und Instrumentalisten zur Grundlage, erscheinen in ihrem Gefüge und Ablauf jedoch als verändert. Dies ist insofern interessant, als dass hier gar nicht erst versucht wird, eine definitive Form zu finden, die mehrfach eingespielt wird, um mit zeitlichem Abstand die bessere Variante auszuwählen, sondern eher im Modus maximaler Kontrastierung vorgegangen wird. Ersteres ist aber für die Hardcore-Band der Fall: Sie hat in den Proben eine Variante des Stücks erarbeitet, in welcher der Ablauf und der Klang des Stücks gemeinsam erprobt und vereinbart worden ist. Dieser Ablauf wird auch im Studio reproduziert. Für den Hardcore-Fall deutet sich hier schon an, dass die Aufnahme die bestmögliche Einspielung eines immer schon auf eine bestimmte Weise gespielten Stücks darstellt, während in die Jazz-Aufnahme verdeutlicht, dass das Stück selbst in unterschiedlichen Varianten gespielt werden kann.

7.2 Raumklang relational: Innen- und Mikro-Architektur

Ein Charakteristikum der Musikaufzeichnung im Tonstudio ist, dass der Prozess in mehreren Räumen zugleich stattfindet. Das Musizieren im alltäglichen Sinn – das Musizieren der Band – findet in einem Raum statt, die eigentliche Aufzeichnung – die Verstärkung des Klangs als Daten auf einer Festplatte – in einem anderen. Somit ist das Tonstudio einer der wenigen Orte, an dem räumlich getrennt, aber zeitgleich Musik gemacht wird. Damit das gemeinsame Musizieren trotz der räumlichen Trennung funktioniert, sind technische Geräte notwendig, die für jede Aufnahme neu aufgebaut und eingerichtet werden. Diese räumliche Konstellation ermöglicht eine größere Kontrolle der Aufnahme, erzeugt jedoch für die Beteiligten Koordinationsprobleme. Schon während des Aufbaus müssen Band und Toningenieur aushandeln, wie die Instrumente und Mikrophone angeordnet werden. Dieser Abschnitt soll also die Selbstverständlichkeit, dass das Musizieren irgendwie aufgezeichnet wird, als Handlungs- und als ästhetisches Problem zugleich in den Blick nehmen – vor allem in Bezug auf die Raumkonstitution und -synthese. Die Einrichtung des Raums sowie die technisch vermittelte Synthese des Klangs sind dabei von Interesse.

Die räumliche Teilung des Tonstudios macht es möglich, dass die Band ähnlich wie im Probenraum füreinander musiziert, während sie im Regieraum aufgezeichnet und dabei auf eine Weise wiedergegeben wird, die der Hörsituation vor der Stereoanlage in einem Privatraum gleicht. Das Tonstudio und die Art und Weise seiner Benutzung organisiert also eine Übersetzung im wörtlichen Sinn, welche das Musizieren in einer anderen Form nachvollziehbar und wiederholbar macht. Im folgenden Abschnitt soll vor allem die räumlichen Verhältnisse des Ensembles an Geräten, Gegenständen und Personen beschrieben werden, während das nächste Unterkapitel die technischen Aspekte, vor allem die Aufnahme im engeren Sinn, diskutiert.

7.2.1 Raum(ein-)teilung

Die Arbeit im Tonstudio baut auf der Trennung von Aufnahme- und Regieraum auf. Diese Trennung ermöglicht erst den dem Tonstudio eigenen Umgang mit der Musik. Susan Schmidt-Horning (2013) weist darauf hin, dass die Aufteilung zwischen dem Aufnahme- und dem Regiebereich schon früh in der Geschichte der Tonaufzeichnung vollzogen wurde. In der Phase der mechanischen Aufzeichnung wurde dabei zuerst ein Vorhang zwischen den Aufnahmetrichter und den Aufzeichnungsapparat gehängt – wohl auch, um die genauen technischen Verfahren nicht gegenüber den Künstlern preiszugeben und sie so als Geschäftsgeheimnis zu bewahren (ebd., 15). Später wurden Musiker und Techniker auch räumlich getrennt. Diese Trennung manifestierte sich mit dem Beginn der elektrischen Aufzeichnung in den 1920er und 1930er Jahren in der Benutzung von

»triple-pane glass and soundproof partitions between control room and studio. The recordist no longer had to do double duty, running the machine and positioning people around the horn. Now, he had control through knobs at his fingertips and the ability to communicate with the studio through an intercom system like that used in radio broadcast studios.« (Ebd., 41)

Die Trennung von Aufnahme- und Regieraum geht in vielen Studios über die in Gebäuden übliche Trennung von Räumen hinaus, denn der Aufnahmeraum ist ein Raum im Raum. Man muss im Studio des Hardcore-Falls nicht durch eine, sondern zwei direkt hintereinander verbaute Türen gehen, um den Raum zu betreten. Er ist durch zwei Wände von den anderen Räumen getrennt und hat sowohl eine weitere Decke wie einen weiteren Fußboden eingezogen. Damit dringt weniger Schall aus dem Aufnahmeraum, aber auch weniger hinein. Dieser Aufbau erleichtert es einerseits, nur den Klang aufzuzeichnen, der gezielt im Aufnahmeraum entsteht, und andererseits hört man so im Regieraum fast nur den Klang aus den Lautsprechern und weniger denjenigen, der über die Mauern übertragen wird. Wie der Toningenieur erklärt, wird durch diese Konstruktion vor allem verhindert, dass sich tiefe Frequenzen über den Boden und das Gemäuer unkontrolliert verbreiten.² Hier wird also das Ziel deutlich, die Schallquelle im Auf-

2 Die Räume des Electrical Audio Studio des Produzenten Steve Albini stehen sogar jeweils auf einem separaten Fundament, um diese Schallübertragung zu verringern (Consequence of Sound 2014 Min. 13.50-15).

nahmeraum stärker zu isolieren, als dies in anderen Gebäuden und Situationen nötig erscheint. Durch die die Isolierung des Aufnahmeraums ist es beispielsweise, anders als in vielen modernen Büros oder Wohnungen, nicht möglich, zu hören, ob im Nebenraum ein Gespräch geführt wird. Die Verbindung zwischen den beiden Räumen im Studio wird durch zwei Medien hergestellt: durch ein kleines Fenster sowie Mikrophone, Kabel und Lautsprecher, welche den Klang vom Aufnahme- in den Regieraum transportieren. Das Fenster ist laut dem Toningenieur bewusst klein gehalten, um eine Schwingungsübertragung durch die Scheiben möglichst zu minimieren.

Die elektrische Übertragung des Klangs in Verbindung mit der sonstigen Isolierung des Aufnahmeraums führt dazu, dass das *musicking* in beiden Räumen verbunden und getrennt zugleich durchgeführt werden kann. Durch die elektrische Übertragung kann die Lautstärke der Musik im Regieraum unabhängig von der im Aufnahmeraum angepasst werden. In diesem Fall erklingt sie leiser als im Aufnahmeraum.³ Die Musik wird schlicht in einer gewissen Lautstärke gespielt, da die Gitarren im Zusammenklang mit dem kräftig gespielten Schlagzeug für alle Beteiligten im Raum ebenfalls hörbar sein müssen. Im Regieraum erklingt die Musik jedoch in einer Lautstärke, die es erlaubt, sich zu unterhalten ohne die Stimme zu heben. Auch in Hinblick auf die Lautstärke erlaubt der spezifische Aufbau des Tonstudios die Verbindung von zwei typischen Situationen des *musicking*: des Musizierens im Probenraum, bei dem man sich austoben kann, und des Musikhörens in einem beliebigen Raum, bei dem die Lautstärke der Musik im Rahmen der Möglichkeit der verwendeten Technik modifiziert werden kann. Zugleich ist auch der Mangel an Schallübertragung vom Aufnahme- in den Regieraum prototypisch für beide Situationen. Dass sich die Personen im Regieraum während des Musikhörens unterhalten, ist im Aufnahmeraum nicht zu hören. Das Gespräch im Regieraum hat also, zumindest während der Aufnahme, keinen Einfluss auf das Gehörte, es bleibt ebenso konsequenzlos wie ein Gespräch beim Abspielen einer CD oder einer Radiosendung. Des Weiteren hört man im Regieraum nicht, wenn sich die Musiker im Aufnahmeraum unterhalten, da die Mikrophone nicht auf die Sprechenden ausgerichtet und für die lauterer Instrumente eingerichtet sind. Man kann in der Regie also nur die Musik und nicht die Vor- und Nachbesprechung hören, was wiederum dem Anhören zuvor aufgezeichneter Musik ähnelt.⁴

Das Studio zeigt sich also auf räumlicher und technischer Ebene als Bindeglied zwischen Musikern und dem Publikum, welches die Aufnahmen in Unkenntnis ihrer Entstehung zu hören bekommen wird. Auf der Ebene des Musizierens zeigt sich dies ebenso darin, dass vor allem die Einrichtung des Aufnahmeraums mit Instrumenten und Mikrophenonen einen Großteil der Zeit in Anspruch nimmt. Im Aufnahmeraum werden verschiedene Gegenstände aufgebaut, hin- und hergeschoben und austariert. Im Regieraum hingegen werden abgesehen von ein paar Vorverstärkern von der Größe eines Taschenbuchs kaum Gegenstände hinein- oder hinausgetragen. Auf den ersten

3 Dort ist die Musik so laut, dass dem Ethnographen nach einem kurzen Aufenthalt im Aufnahmeraum die Ohren klingeln.

4 Im Fall der weiter unten beschriebenen Aufnahme des Jazz-Ensembles hingegen sind die Mikrophone so eingerichtet, dass man die Gespräche der Musiker auch im Regieraum vernehmen kann.

Blick unterscheidet sich der auf die Aufnahme eingestellte Regieraum kaum von seinem vorherigen Zustand. Während im Aufnahmeraum wie auf einer Bühne für jede Band andere Instrumente aufgebaut und spezielle Dämmmaterialien herbeigeschafft und austariert werden, gelingt die Einrichtung des Regieraums vor allem über das Drehen von Schaltern und das Stecken von kurzen Verbindungskabeln. Wie im Wohnzimmer handelt es sich im Regieraum also eher um ein Einstellen statt einem Einrichten der Technik, deren grundsätzlicher Aufbau von der jeweils gespielten Musik unabhängig ist.

Der Aufnahmeraum unterscheidet sich auch durch die Innenausstattung von anderen Räumen, in denen musiziert wird. In dem länglichen Aufnahmeraum des Hardcore-Falls sind mehrere Objekte an den Wänden angebracht oder aufgerichtet, die einen Einfluss auf den Raumklang nehmen sollen. Dazu gehört eine Reihe von verschieden großen Kanthölzern, die auf eine an der Wand befestigte Holzplatte geschraubt wurden, sowie eine Kombination aus geöffneten Zigarrenkisten und eine mobile Mauer aus Gusssteinen, welche auf der Seite liegend aufgebaut wurden und so ihre Wabenstruktur zeigen. Diese werden speziell für die Aufnahme in den Raum gebracht. Eine mobile Heizung wird hingegen entfernt, damit ihre Geräusche nicht auf den Aufnahmen zu hören sind. Wie der Ingenieur erklärt, soll der Raum selbst möglichst »trocken« klingen, die Wände sollen also so wenig Schall wie möglich reflektieren. Der Raum selbst, bzw. dessen Nachhall, soll also, soweit dies möglich ist, nicht auf den Aufnahmen zu hören sein. Die Reflexion des Schalls von den Oberflächen soll gemindert werden.

Diese Rücksicht auf den Raumklang hat in der Geschichte der Tonstudios eine längere Tradition. So wurden um die Jahrhundertwende die ersten physikalischen Experimente zur Klangausbreitung und Schalldämpfung durchgeführt, unter anderem um die Nachhallzeit in Auditorien und Konzertsälen zu bestimmen. Der Physiker Walter Sabine formulierte als erstes eine Formel zur Bestimmung der Nachhallzeit; seine Berechnungen hatten maßgeblichen Einfluss auf die Gestaltung der 1900 fertiggestellten Boston Symphony Hall (Thompson 1997). Im Zuge der systematischen Erforschung von Raumklang und Nachhall wurden Baumaterialien entwickelt, welche schallschluckende Eigenschaften besaßen. Die Techniken zur Verhinderung von Nachhall fand weite Verbreitung und wurde insbesondere in Forschungseinrichtungen zur Akustik und in Studios zur Musik- und Filmproduktion eingesetzt. Schon in den frühen 1930er Jahren setzten Filmstudios jene Strategie ein, welche in den Tonstudios erst etwas später, mit der Verbreitung den ersten Mehrkanal-Bandgeräten Eingang fand. Sie bestand darin, die Mikrophone nah an die Schallquelle zu rücken – in diesem Fall die Schauspieler – und die Raumatmosphäre durch spezielle Hallräume und später durch Effektgeräte kontrolliert hinzuzufügen: »By 1930, at least one studio had begun the practice of miking performers at close range, then reproducing that ›dead‹ signal in a special ›reverberant chamber.« (ebd., 618) Diese Hallräume waren gebaute Räume, die jedoch zunehmend von Effektgeräten verdrängt wurden, die leichter modifizierbar und platzsparender angewendet werden konnten (vgl. Volmar 2010).

Die Gegenstände und Wandbehänge im Aufnahmeraum sind Varianten dieser Hallzeitbegrenzung. Zwar sollen sie dazu führen, dass der Hall im Raum minimiert wird; der Klang der Instrumente wird jedoch weiterhin von dem Raum beeinflusst, in dem sie gespielt werden. Dies zeigt sich beim Aufbau des Schlagzeugs. Dieses wird zuerst

aufgebaut, da laut Kons dessen Klang, als nicht elektrophones Instrument im Gegensatz zu den Gitarren, am stärksten von der Umgebung beeinflusst wird. Der Aufbau des Schlagzeugs wiederum beginnt mit der Base-Drum. Diese wird so ausgerichtet, dass alle Instrumente und Musiker in dem Raum Platz finden; zugleich achtet Kons jedoch darauf, wie die Position der Base-Drum ihren Klang beeinflusst.

Ivan macht das Pedal an die Base-Drum und betätigt es. Danach verschiebt Kons die Base-Drum ein wenig, er ändert den Winkel zur Wand und betätigt das Pedal wieder – der Klang verändert sich tatsächlich je nach Position der Base-Drum. Er dreht die Trommel um wenige Grade der eigenen Achse und verrückt sie jeweils um ca. 10 cm. Nachdem Kons eine Position gefunden hat, die Ivan auch gefällt, muss noch der Teppich verschoben werden, der sich in dem Raum befindet, damit man alle Teile des Schlagzeugs darauf abstellen kann.

Die Base-Drum muss also in zweierlei Hinsicht im Raum positioniert werden, zum einen soll sie im Verhältnis zu den Wänden und anderen Gegenständen im Raum so ausgerichtet werden, dass sie »gut« klingt, zum anderen muss sie in eine Ecke gestellt werden, damit die kreisförmige Anordnung der Musiker, die aus dem Probenraum bekannt ist, auch im Aufnahmerraum möglich wird.

Kons bespricht mit Ivan ebenso die Auswahl der Becken und Hi-Hats. Da diese laut Kons sehr durchdringend sind und auch auf andere Mikrophone »übersprechen«, soll Ivan diese nur leise, die Base-Drum und Snare hingegen lauter spielen. An dieser Stelle wird deutlich, dass die Anpassung an die Situation im Tonstudio durchaus hörbare Konsequenzen hat, auch im Aufnahmerraum. Das Abstrahlen des Hi-Hat-Klangs begrenzt Kons durch eine physische Barriere (vgl. Abb. 2):

Dann sieht er ein Gerät in dem Raum und sagt, dass er vorschlagen würde, das Hi-Hat mit einem Absorbierschirm zu umgeben, damit der Klang des Hi-Hats nicht so sehr in den Raum abstrahlt. Er holt das Gerät und zeigt es Ivan und Richard (und mir): Es handelt sich um eine Art großes halbiertes Metallrohr, das auf der Innenseite mit einer Halterung versehen und gepolstert ist. Kons erklärt, dass er in einem Video gesehen hätte, dass der Gitarristen und Produzent der Band *Converge*, Kurt Ballou, ebenso vorgehen würde. Eigentlich seien diese Geräte nämlich für das Gegenteil gedacht – dafür, ein empfindliches Mikrophon vom Umgebungslärm abzuschirmen, der nicht mit aufgezeichnet werden soll.

Ein ähnliches Problem zeigt sich auch beim Einrichten des Aufnahmerraums der Jazz-Aufnahme. Es handelt sich dabei um einen Konzertsaal mit Bühne und Zuschauerraum. Die Aufnahme selbst findet im leer geräumten Zuschauerraum statt, der schlicht mehr Platz für das Ensemble bietet. Auch hier wird eine Strategie der gleichzeitigen Aufnahme aller Instrumente verfolgt. Die Instrumente sind jedoch unterschiedlich laut, insbesondere der Kontrabass und die Akustikgitarre sind um einiges leiser als Schlagzeug, Flügel und Bläser. Daher werden alle Instrumente voneinander durch hüfthohe Stellwände aus Pappe isoliert; der Kontrabass und die Gitarre werden zusätzlich von höheren Stellwänden aus Plexiglas von den restlichen Instrumenten abgeschirmt. Wie mir der Toningenieur erklärt, erlaubt es diese Abschirmung, die für die gesamte Inter-

Abb. 2: Schlagzeugbecken und Snare-Drum mit Mikrophon und Absorbierschirm



aktion der Musiker relevanten Instrumente, Schlagzeug und Bass, nebeneinander zu stellen und sie zugleich separat aufzunehmen. Durch das Plexiglas ist es für die Musiker weiterhin möglich, sich durch Blicke und Gesten zu verständigen. Der Raum wird damit nicht nur hörbar, sondern auch sichtbar kompartimentalisiert. Ähnlich wie im ÖPNV befinden sich zwar alle Musiker in einem Raum, aber zugleich in kleinen, nach Instrumenten arrangierten Sitzgruppen.

Anhand der Modifikation und Platzierung des Schlagzeugs und anderer Instrumente im Raum wird deutlich, dass im Aufbau der Instrumente nicht nur deren Relation im Raum in Bezug auf ihren Klang und in Bezug auf die Interaktion während dem Musizieren beachtet wird, sondern auch der Klangeindruck, den Instrumente bzw. deren Bestandteile für die Mikrophone hinterlassen. Aus diesem Grund müssen auch einzelne Mikrophone gegenüber den Instrumenten, für die sie nicht gedacht sind, abgeschirmt werden. Zugleich zeigt sich, dass die Verstärkung des Klangs in der Aufzeichnung zu einer erhöhten Sorgfalt führt. Sowohl die Ausrichtung als auch die Modifikation des Schlagzeugs und die Hinweise des Toningenieurs zur veränderten Spielweise legen auch an dieser Stelle nah, dass das Tonstudio nicht einfach etwas unabhängig von ihm Existierendes abbildet und aufnimmt, sondern selbst eine besondere Situation hervorbringt. Dazu werden Vorbereitungen benötigt, welche über die einer Probe hinausgehen. Einerseits wird das Schlagzeug in Hinblick auf seinen – auch durch den restlichen Raum konstituieren – Eigenklang ästhetisch optimiert, aber auch in Hinblick auf die Eigenschaften der noch zu installierenden Mikrophone modifiziert und schließlich

bespielt. All diese Vorbereitungen und Überlegungen werden im Rahmen einer Probe nicht vollzogen. Im Probenraum steht das Schlagzeug an seinem angestammten Platz und wird zu den Proben nicht gestimmt, auch nicht zu den Aufzeichnungen, welche die Band von sich selbst macht. Es ist also nicht die Aufzeichnung per se, welche diese Vorbereitung motiviert, sondern die Tatsache, dass es sich um eine Aufzeichnung in einem Tonstudio handelt.

7.2.2 Mikrophonierung als Spacing

Erst nachdem die Instrumente und deren Gegenteil, die schallschluckenden Artefakte, im Raum gruppiert wurden, beginnt der Aufbau der Mikrophone. Dabei zeigt sich beim Toningenieur ein Bewusstsein für die Wechselwirkung zwischen Mikrophenen, Instrumenten, Musikern und der weiteren Gerätekonstellation im Raum. Wieder ist das Schlagzeug der komplizierteste Fall. Da die einzelnen Bestandteile des Schlagzeugs nur von einer Person gespielt werden, müssen sie recht nah zueinander aufgebaut werden; zugleich sollen diese Einzelteile jeweils mit einem einzelnen Mikrophon aufgezzeichnet werden. Die Mikrophone und ihre Ständer müssen in das bereits eng zusammengestellte Gefüge des Schlagzeugs integriert werden, ohne die Nutzung des Instruments zu beeinträchtigen. Die häufig gespielten Snare- und Base-Drum werden jeweils mit zwei Mikrophenen aufgezzeichnet. Um das Schlagfell der Base-Drum möglichst direkt aufzuzeichnen, steckt Kons ein Mikrophon durch das zuvor geschnittene Loch der vorderen Membran in die Base-Drum hinein. Ein weiteres Mikrophon steht vor der Base-Drum (vgl. Abb. 3).

Abb. 3: Base-Drum mit Mikrophenen



Die Snare-Drum wird von einem Mikrofon unterhalb sowie von zwei weiter entfernt und oberhalb angebrachten Mikrofonen aufgezeichnet. Insgesamt kommen bei der Aufzeichnung des Schlagzeugs zehn Mikrophone zum Einsatz. Ivan, der das Schlagzeug aufbaut, muss die Konfiguration testen, um zu überprüfen, ob die wegen der Mikrophone verschobenen Elemente des Schlagzeugs ein angenehmes Spielen ermöglichen. In diesem Fall greift die Mikrophonierung in den Aufbau des Instruments selbst ein. Zugleich wird auch die Spielweise, wie von Kons gewünscht, durch die Mikrophonierung und die Aufnahmesituation verändert. Trotz des Close-Miking muss also zumindest der Schlagzeuger im Spielen auf die Aufnahmesituation Rücksicht nehmen. Die Koordination der Mikrophone, Schlagzeugteile, der Kabel und entsprechender Ständer bezeichnet Kons an dieser Stelle als »Millimeterarbeit«.

Kons verwendet unterschiedliche Mikrofontypen für bestimmte Aufgaben. So kommt in der Base-Drum eine andere Mikrofonart zum Einsatz als unterhalb der Snare-Drum. Die Auswahl dieser Mikrophone trifft Kons ohne Rücksprache mit der Band, obwohl er gegenüber den Bandmitgliedern im Raum erwähnt, um welches Mikrofon es sich jeweils handelt. Gegenüber der Band erwähnt er nur, dass diese vorsichtig mit den Mikrofonen umgehen soll, da sie sehr teuer seien. Mit großer Aufmerksamkeit widmet sich Kons der Positionierung der Mikrophone zu den jeweiligen Schallquellen. Ihm zufolge kommt es nicht nur auf die Charakteristik und den Klang des Mikrophons selbst, sondern auf die Distanz und den Winkel zwischen Schallquelle und Gerät an. Aber auch das Verhältnis der Mikrophone zueinander ist relevant: Als letzte Mikrophone für das Schlagzeug baut Kons zwei Exemplare auf, die parallel zueinander auf etwa 1,80 Meter Höhe nebeneinander angebracht werden, um den Klang der Becken aufzuzeichnen. Bei deren Aufbau misst Kons den Abstand der Mikrophone mit einem Zollstock aus:

Kons sagt, nun sei es »Zeit für das Metermaß«. Er stellt sich hinter das Schlagzeug und schaut auf den Abstand zwischen der Snare und den Overhead-Mikros. [...] Nachdem er die Distanz rein durch Blicke abgeschätzt hat, geht er weg und kommt mit einem Metermaß, einem klappbaren, 2-m-Zollstock wieder. Er klappt diesen ein wenig aus misst den Abstand zwischen einem der Mikros und einem Punkt in der Luft, neben der Snare und über der Base-Drum. Er sagt, dass er diesen Punkt wähle und nicht die Snare selbst, da auch der Klang der Base-Drum mit aufgezeichnet wird bzw. für diese Aufnahme wichtig ist. Die Distanz zwischen diesem Punkt und den Mikrofonen, die sich auf gleicher Höhe befinden, liegt bei 116,5 cm, zumindest liest Kons das von dem Metermaß ab. Kons sagt, dass das noch zu weit entfernt ist und bittet Lars, der neben dem einen Mikros steht, diese etwas herabzusetzen, aber ohne den Winkel der Querstreben zu verändern. Lars dreht am Mikrofonständer und senkt den oberen Teil wie gewünscht ab. Kons macht das selbst an dem anderen Ständer. Kons misst wieder die Distanz und die Prozedur wird noch einmal wiederholt. Das von mir aus gesehen linke Mikrofon wird auch mit der Halterung ein wenig gedreht, so dass es näher an der Base-Drum ist.

Nicht nur das Schlagzeug, sondern der gesamte Raum, die Konstellation der verschiedenen Schallquellen, wird so konfiguriert, dass jedes Instrument möglichst ohne Einfluss durch andere Instrumente aufgezeichnet werden kann. Im Aufbau werden auch

die Verhältnisse der Mikrophone zueinander und zu den Schallquellen in Betracht gezogen. Der Raum konstituiert sich hier in dem Umgang der Akteure mit ihm als relational, insofern es weniger auf absolute Positionen der Objekte, sondern Distanzen und Winkel der einzelnen Objekte zueinander ankommt. Die Relationalität des Aufbaus hat seine Grenzen an den Mauern des Aufnahmeraums selbst. Die Klangcharakteristik dieses Containerraums selbst wird jedoch durch eine Vielzahl von schallschluckenden Gegenständen ebenso modifiziert, wie im Fall der Base-Drum ein Instrument selbst erheblich verändert wird, um eine bestimmte Mikrophonierung zu ermöglichen. Die technische Vereinzelung der Instrumente führt zu einem Schallbeziehungsnetz der einzelnen Mikrophone, welches der Toningenieur in Rücksprache mit der Band ausbalanciert.

Abb. 4: Der fertig eingerichtete Hardcore-Aufnahmeraum



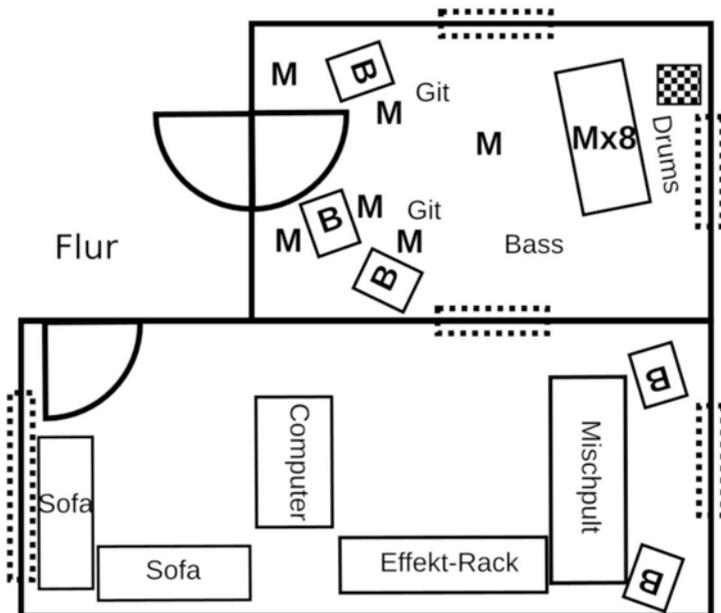
Dabei geht Kons von einem imaginären Punkt aus, auf den beide Mikrophone hin ausgerichtet sind.

Neben der Vereinzelung wird jedoch die Band auch als Ganzes aufgenommen. Zusätzlich zu den eng an den Instrumenten bzw. ihren Lautsprechern angebrachten Mikrofonen werden drei sogenannte »Raum-Mikros« installiert. Eines davon steht buchstäblich mitten im Raum (vgl. Abb. 4), zwei weitere sind auf ca. zwei Meter Höhe parallel zu einander angebracht und zu der gegenüberliegenden Wand hin ausgerichtet. In der Bezeichnung selbst wird deutlich, dass die anderen Mikrophone den Raum explizit nicht aufzeichnen sollen. Der Mikrophonaufbau versucht nun, beide Phänomene, den Raum einerseits und die Instrumente andererseits, zu trennen. Der Unterschied zu einem Hören, dass sich mit zwei Ohren im Raum orientiert, tritt hier deutlich hervor: Über die verschiedenen Mikrophone ist jedes Instrument aus verschiedenen Positionen zu hören. Durch den Mikrophonaufbau wird das Hören im Aufnahmeraum notwendigerweise multiperspektivisch. Trotz der Multiperspektivität und der Relationalität kann

dieser Aufbau als eine technische Umsetzung einer Container-Vorstellung des Raums verstanden werden. So werden zwar die Instrumente primär einzeln aufgenommen, daneben gibt es aber noch »den Raum«, der seine eigenen Mikrophone zugewiesen bekommt.

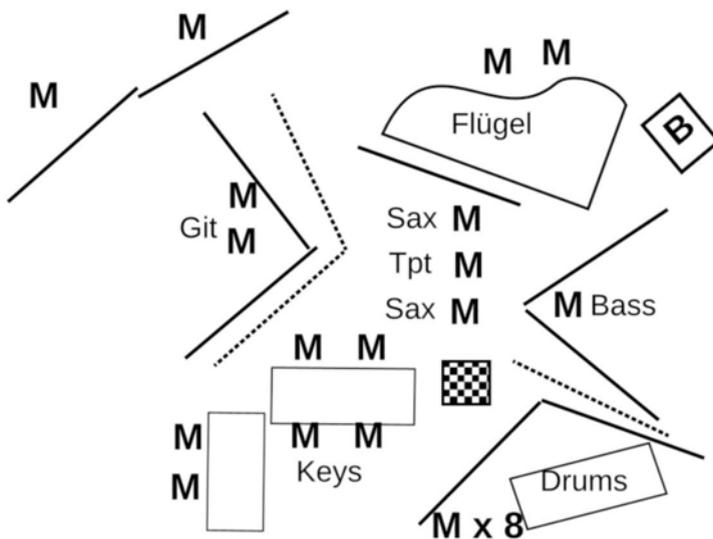
An diesem Mikrophonenaufbau wird deutlich, dass die Mikrophone als Artefakt wiederum im Raum positioniert werden müssen. Ihr Platzbedarf sowie ihre Art, den Klang aufzuzeichnen, wird beim Aufbau berücksichtigt. Nicht nur ihre Position zu den Instrumenten, sondern auch ihre Positionierung zueinander wird austariert. Das Spacing als »das Errichten, Bauen oder Positionieren« (Löw 2001, 158) findet dabei in Bezug auf mehrere Faktoren statt: (1) Wie oben beschrieben, sollen die Musiker in der Lage sein, gemeinsam und zeitgleich in dem Raum zu musizieren; dabei sollen die Mikrophone jeweils ein Instrument oder das gesamte Ensemble aufzeichnen, weswegen sie (2) in Bezug auf den Klangeindruck der Schallquelle zu diesem unter ästhetischen Gesichtspunkten ins Verhältnis gesetzt werden müssen; dabei sollen sie aber (3) weder anderen Mikrophenen, Schallquellen oder den zum Musizieren notwendigen Bewegungen der Musiker in die Quere kommen; (4) Voraussetzung des Spacing ist dabei die Entscheidung darüber, in welchem räumlichen und zeitlichen Verhältnis zueinander die Musiker aufgezeichnet werden sollen. Das Spacing ist nun notwendigerweise ein Kompromiss in Bezug auf diese Faktoren, der hier zumindest stellenweise als ein solcher transparent gemacht wird, zugleich in der Wahl der Mikrophone und ihrer Positionierung durch den Toningenieur jedoch routiniert erfolgt. Abbildung 5 bildet den Aufbau der Hardcore-Aufzeichnung ab; »B« steht dabei für Lautsprecher, »M« für Mikrophone.

Abb. 5: Skizze Aufbau Hardcore-Studio



Im Fall der Hardcore-Aufnahme werden die Mikrophone während der Aufnahme recht wenig relevant; anders ist dies im Fall der Jazz-Aufzeichnung. Hier werden neben Schlagzeug und Flügel vor allem Instrumente aufgezeichnet, die sich in den Händen oder am Körper des Musizierenden befinden. Da sich die Musiker beim Musizieren bewegen, verändert sich auch die Position des Instruments zum Mikrophon. Dies wiederum beeinflusst den Klang, wie dem Ingenieur und dem Produzenten auffällt. In einem Fall geben sie dem betroffenen Musiker, der eine akustische Gitarre spielt, mittels eines Kopfhörers die Möglichkeit, den Klangunterschied zwischen den verschiedenen Positionen der Gitarre selbst zu hören. Ähnlich wie im Hardcore-Fall geht es hier um Millimeter, die einen für die Beteiligten hörbaren Unterschied machen. Deutlich zu hören ist der Unterschied unter anderem, weil hier zwei Mikrophone sehr nah an der Gitarre angebracht sind, am Hals und am Körper der Gitarre. Wenn sich die Position der Gitarre verändert, wird also der Klangeindruck an zwei Stellen gleichzeitig verändert. Nachdem der Gitarrist diesen Unterschied über den Kopfhörer selbst erkannt hat, sagt er, dass er während der Aufnahme auf die Position achten wird. Im Laufe des Aufzeichnungswochenendes fällt dem Produzenten jedoch auf, dass der Gitarrist die Lage der Gitarre trotzdem nicht wie gewünscht an den Mikrophen ausrichtet. Auch beschwert sich der Produzent sich darüber, dass einer der Blechbläser nicht wie von ihm gewünscht in das Mikrophon spielt. Der Aufbau im Jazz-Aufnahmerraum wird durch Abbildung 6 verdeutlicht. Dabei stellen die Striche hüfthohe Trennwände, die gestrichelten Linien ca. anderthalb Meter hohe Plexiglasscheiben dar.

Abb. 6: Skizze Aufbau Aufnahmerraum Jazz-Aufnahme



Man kann nun vorausgreifend die Mikrophone als die Ohren des Toningenieurs beschreiben.⁵ Denn schließlich wird er während der Aufnahme im Regieraum sein und nur den über die Mikrophone und Kabel transportieren Klang hören. Die Mikrophone erlauben eine Syntheseleistung für Abwesende. Dabei sind sie jedoch an ihre Positionierung im Raum gebunden. Sie nehmen den Schall aus einer bestimmten Position auf. Wenn man Raum relational als ein Verhältnis von zueinander positionierten Entitäten begreift, ist es nicht irrelevant, aus welcher Relation heraus der Schall aufgenommen und schließlich aufgezeichnet wird.

Durch den Einsatz einer Vielzahl von Mikrophonen abstrahiert dieser technische Aufbau von einer normalen menschlichen Hörsituation. Technisch vermittelt wird das Instrumentenensemble Schlagzeug auf eine Weise aufgezeichnet, welche durch das menschliche Ohr nicht möglich wäre. Die Snare-Drum beispielsweise wird aus zwei Positionen aufgezeichnet, welche zwei menschliche Ohren, die zum gleichen Kopf und Körper gehören, nicht zeitgleich einnehmen könnten. Auch die Position der Mikrophone körperlich einzunehmen, also den Kopf unter die Snare-Drum oder in die Base-Drum zu stecken, dürfte unangenehm sein – hinzu käme der schiere Schalldruck, der für durchschnittliche Hörer auf Dauer schmerzhaft sein dürfte. Gleiches gilt für die Mikrophone, die direkt vor die Lautsprecher der Gitarren gestellt werden. Schon bei der Betrachtung der Mikrofonpositionierung an einzelnen Instrumenten wird die technisch vermittelte Konstruktion des Klangeindrucks deutlich.

Aber selbst, wenn die gespielten Instrumente leiser oder die Körper der potentiellen Zuhörer gelenkiger wären, es entsteht so auch schlicht ein anderer Klangeindruck, als wenn man die Instrumente aus einer Entfernung aufzeichnen würde, in der Menschen diese Instrumente einfacher, bequemer und empirisch sicherlich häufiger wahrnehmen. Das hier verwendete Close-Miking kann jedoch gerade diese Form des Hörens nicht imitieren. Um die Instrumente in einem Raum aufzeichnen zu können und zugleich die Modifizierbarkeit der Aufnahme jedes Instruments zu gewährleisten, muss die Aufnahme mit möglichst wenig Distanz zu den Schallquellen erfolgen. Unbenommen ist dabei, dass das Mikrofon nicht auf die gleiche Weise »hört« wie ein menschliches Ohr, man also den Klangeindruck aus einem Mikrofon nicht mit dem eines Ohrs in der gleichen Position vergleichen kann. Man kann aber konstatieren, dass sich ein anderer Raumklangeindruck ergibt, wenn man alle Instrumente aus jeweils nächster Nähe aufnimmt, als wenn man ein oder zwei Mikrophone in den Raum stellt. Es klingt für das – durchschnittlich sozialisierte – Ohr so, als ob die Instrumente direkt neben dem Ohr abgespielt würden. Die Einordnung von Klangquellen im Raum erfolgt nicht nur über Lautstärke und Verortung im Stereo-Panorama (s.u.), sondern auch den Anteil an Hall, den das Geräusch beinhaltet. Es ist jener Effekt des Anscheins unmittelbarer Nähe, der unter anderem den Erfolg der als *Crooner* bezeichneten Pop-Sänger in den 1930er Jahren mitbestimmte, die beim Singen sehr nah am Mikrofon standen (Burgess 2014, 31). Um nun wiederum diesem Eindruck von Nähe und Unmittelbarkeit dort entgegenzuwirken, wo er nicht erwünscht ist, können Effektgeräte eingesetzt werden, um den Raumeindruck der jeweils aufgenommenen Tonspur zu modifizieren. Durch

5 Jonathan Sterne hat die Geschichte der Audiotechnologie als eine von Apparaten bezeichnet, die an der Menschen statt hören sollen – »machines to hear for them« (Sterne 2003b).

die Spezifik des Aufbaus wird der Raumeindruck der aufgezeichneten Instrumente in der späteren Bearbeitung technisch verfügbar gemacht. Die Aufnahmetechnik vereinzelt dabei die Instrumente und ihre Teile nicht nur, sondern löst sie auch aus ihrer Platzierung im Aufnahmerraum. Schlussendlich wird zwar im Aufnahmerraum aufgezeichnet, aber dabei ist der Aufnahmerraum selbst nur ein aufgezeichnetes Element unter anderen.

Die Strategie des Close-Miking ist weit verbreitet, einige Toningenieure halten die Verwendung vieler Mikrophone und Effekte jedoch für überflüssig.⁶ Ein solches Vorgehen mit weniger Mikrophenen schildert Susan Schmidt-Horning: Ein erfahrener Ingenieur und Studiobesitzer baut für ein Streichensemble sogar mehrere Mikrophone auf, die nicht benutzt werden, um so dem Kunden den Eindruck zu geben, dieser würde umfassend und nach allen Regeln der Kunst bedient (Schmidt Horning 2004, 723-25). Tatsächlich werden jedoch nur drei der Mikrophone zur Aufzeichnung verwendet. Der Toningenieur der Jazz-Aufnahme hat mir ebenfalls erklärt, dass er kleine Ensembles klassischer Musik nur mit zwei Mikrophenen aufzeichnet. Die von Schmidt-Horning in ihrer Studie befragten Toningenieure geben an, dass diese simplere Mikrophonierungsmethode Teil einer Rückbesinnung auf frühere und analoge Zeiten der Aufnahmetechnik sind, die aufgesucht werden, da die heutige Digitaltechnik schlicht zu viele Möglichkeiten der Klanggestaltung bieten würden (ebd., 723).⁷ Auch auf dieser Ebene, der Bestimmung der Anzahl der verwendeten Mikrophone, kommt eine gewisse Ästhetik der Aufnahme zum Ausdruck. Die Nutzung weniger Mikrophone wird mit handwerklichem Geschick und Expertise und einem technischen Minimalismus gerechtfertigt, die Verwendung vieler Mikrophone mit einer möglichst hohen Kontrolle und Reinheit des aufgezeichneten Klangs.

Die technische Konstruktion der Hörsituation durch eine Vielzahl an Mikrophenen ist dabei aber ebenso technisch vermittelt wie jene mit nur einem oder zwei Mikrophenen. Schließlich gibt es in der Aufstellung der Band in einem Kreis keinen für ein Publikum vorgesehenen Ort. Die Bandmitglieder wenden Körper und Instrumente einander und nicht, wie von einer imaginären Bühne aus, einer ZuhörerIn zu. Die Mikrophone, als Stellvertreterinnen und Übersetzerinnen für das abwesende Publikum, müssen aber irgendwo im Aufnahmerraum angebracht werden. Die Bandmitglieder selbst wiederum hören jeweils von ihrer Position aus etwas anderes – für sie klingt bspw. das von ihnen gespielte Instrument lauter; auch kommt der Schall der anderen Instrumente für sie, jeweils je nach Position im Kreis, von links oder von rechts. Sollten sich die Musiker wie auf einer Bühne nach einem Mikrophon richten, wird der Einfluss der Aufnahmesituation auf die Interaktion der Musiker umso deutlicher spürbar. Einen quasi natürlichen Ort gibt es für das oder die Mikrophone also nicht. Die Live-Aufnahme und

6 Bis in die 1950er Jahre wurde für die Aufnahme nur ein Mikrophon verwendet, unter anderem, weil die technische Möglichkeit fehlte, mehr als ein Audiosignal zugleich aufzuzeichnen.

7 Tentativ könnte man diese von Schmidt-Horning beschriebene und auch durch andere Autoren (Bennett 2012) thematisierte Tendenz zum Analogen als Reaktion auf die Ubiquität von kostengünstigen digitalen Effekten und Aufnahmetechniken beziehen. Da es inzwischen kein Distinktionsmerkmal mehr ist, über ein Mischpult mit 48 Spuren zu verfügen, werden Aufnahmen auf analoger Technik, die schlicht kostspieliger sind, stellenweise als besser und hochwertiger angesehen (vgl. dazu Cole 2011; Kaiser 2017).

das Close-Miking erlauben es lediglich, die Situation und Interaktion der Musiker im Aufnahmerraum möglichst nah an der Interaktion im Probenraum auszurichten.

Die Interdependenzen der Klangerzeugung der Instrumente mit der sozialen Interdependenz des Musizierens werden bewusst durch die Musiker abgewogen: Das Musizieren wird hier als komplexes räumliches und zeitliches Gefüge verhandelt. In der Entscheidung der Band kommt der Wunsch zum Ausdruck, die aus dem Probenraum bekannte Form des gemeinsamen Musizierens in einem Raum auch im Studio zu erhalten. Während die Instrumente selbst stellenweise umfangreich modifiziert werden – so wird auch ein Schutzgitter vor dem Bassverstärker abgeschraubt, um die möglicherweise entstehende Vibration nicht aufzuzeichnen –, und auch die Spielweise der Instrumente, also die Interaktion zwischen Musiker und Instrument den Gegebenheiten angepasst wird, soll die Interaktion der Bandmitglieder untereinander jener des Probenraums gleichen. Gemeinsam Musizieren heißt für die Band also »live«, gleichzeitig in einem Raum zu musizieren. Wie die Musiker mit dem Ingenieur thematisieren, wird hier auf der zeitlichen Ebene die Emotion gegenüber der Kontrolle und der Reinheit des Klangs bei der Aufzeichnung bevorzugt.

Der Aufbau der Instrumente und die Auswahl und Platzierung der Mikrophone werden aber nicht nur in Hinblick auf die Spielweise der Band thematisiert, sondern als eine genuin ästhetische Entscheidung. Während dieser Phase ist unter anderem relevant, wie sich die Aufstellung der einzelnen Instrumente und Mikrophone sowie der Gesamtklang anhört. Kons überprüft diesen Klang durch einen Gang in den Regieraum im Sound-Check, der auf den Aufbau jedes Instrumenten-Mikrophon-Ensembles folgt. Gleiches gilt für die Aufnahme des Jazz-Ensembles: Der Toningenieur und der Produzent besprechen die Auswahl und Positionierung der Mikrophone und probieren dabei an einigen Stellen aus, welchen Klang verschiedene Mikrophone in diversen Ausrichtungen erzeugen – insbesondere der Flügel als Instrument des Band-Leaders wird dahingehend detailliert besprochen. Dabei unterhalten sich die beiden Beteiligten vor allem über den Typ des zu verwendenden Mikrophons. Dies lässt darauf schließen, dass es gewisse Konventionen und ein geteiltes Wissen über den gewünschten Klangeindruck und das dafür zu verwendende Mittel gibt. Neben diesem verkörperten Wissen zieht der Toningenieur der Jazz-Aufnahme auch ein Fachbuch zu Rate, das die Mikrophonierungsmöglichkeiten verschiedener Instrumente und Ensembles in Text und Bild darstellt.

In beiden Fällen wird viel Zeit und Sorgfalt für den Aufbau und die Ausrichtung der Mikrophone aufgewendet. Da die Studios in beiden Fällen für drei Tage benutzt werden, wird ungefähr ein Drittel der verfügbaren Zeit für den Aufbau verwendet. Dies steht im Kontrast zur Aufzeichnung der Probe durch die Hardcore-Band: Hier dauert der Aufbau nur Minuten; es kommen bedingt durch das verwendete Interface, das Laptop und Mikrophone verbindet, nur vier Mikrophone zum Einsatz; diese Mikrophone werden im Raum platziert, aber nicht mehr verschoben oder justiert; der Laptop selbst steht im gleichen Raum auf einem Hocker und macht es somit unmöglich, die Aufzeichnung zeitgleich und getrennt von dem Musizieren der Musiker anzuhören. Einen kurzen Sound-Check gibt es nur für das Schlagzeug, wobei bei diesem weniger auf die Klangqualität als auf die Grundlautstärke geachtet wird – letztere wird für die drei übrigen Mikrophone nur anhand einer LED an dem Interface kontrolliert. Die Musiker im

Probenraum haben des Weiteren Schwierigkeiten, überhaupt vier funktionsfähige Mikrophone im Probenraum zu finden; es gibt also weder die Möglichkeit noch den Willen, verschiedene Mikrophone für die jeweiligen Einsatzorte auszuprobieren. Der Aufbau und die Ausrichtung der Instrumente werden dabei nicht verändert, es werden auch keine Trennwände oder ähnliche Elemente aufgebaut. Dies deutet darauf hin, dass das Tonstudio nicht nur wegen seiner spezifischen Innenarchitektur, sondern auch wegen der Verfügbarkeit von technischer Infrastruktur aufgesucht wird, die für den Probenalltag unnötig und zu kostspielig ist. Des Weiteren verweist die relativ große Sorgfalt, die dem Aufbau im Tonstudio zugestanden wird, darauf, dass die zu veröffentlichenden Aufnahmen sorgfältiger geplant werden, als die nur intern gehörte Aufnahme aus dem Probenraum. Dabei werden Aufnahmen aus Probenräumen durchaus veröffentlicht. Die Hardcore-Band hat selbst zwei Alben in ihrem Probenraum aufgezeichnet, bearbeitet und anschließend auf der Plattform *Bandcamp* veröffentlicht. Das Studio stellt somit eine technische und eine spezifische räumliche Infrastruktur zur Verfügung, sowie auch den erfahrenen Umgang mit dieser seitens eines Ingenieurs. Zudem ist der Aufbau im Tonstudio durch den zeitlichen Faktor, und die damit zusammenhängende Sorgfalt, charakterisiert. Er unterscheidet sich darin von anderen, weniger komplexen Aufnahmesituationen.

7.2.3 Das Mischpult als Verräumlichungstechnik und Bühnensurrogat

Während des Soundchecks geht der Toningenieur zwischen Aufnahme- und Regieraum hin und her. Im Regieraum hört der Toningenieur sich dabei an, wie der von den Mikrophenen aufgenommene Schall klingt. Im Regieraum bieten sich dem Toningenieur außerdem vielfältige Möglichkeiten, diesen Klangeindruck zu modifizieren. Dabei greift er auf spezifische Gerätekombinationen und eine bestimmte Anordnung dieser Geräte im Raum zurück.

Zum Anhören des Klangs stellt sich Kons vor das große Mischpult, hinter dem drei Paar Lautsprecher aufgestellt sind (vgl. Abb 7). Hier organisiert der technische Apparat auf akustische wie auch auf visuelle Weise die durch die Mikrophone aufgenommenen Instrumente neu. Anders als im Aufnahmeraum kommt im Regieraum der gesamte Klang nun aus zwei Stereolautsprechern hinter dem Mischpult. Die Lautsprecher sind so aufgebaut, dass sie eine Person, die vor dem Mischpult steht und sich zu diesem richtet, frontal mit Klang bestrahlen. Die einzelnen Schallquellen des Aufnahmeraums werden damit auf eine Ebene gebracht, vor der sich die Hörerinnen im Regieraum als Publikum versammeln können. Genau in dieser Position vor dem Mischpult, in Richtung der Lautsprecher schauend, hört Kons nun beim Sound-Check und auch während der ersten Einspielversuche der Band aufmerksam zu. Die verschiedenen Klangquellen des Aufnahmeraums werden nur durch zwei Lautsprecher reproduziert. Alle vor den Lautsprechern Stehenden hören mehr oder weniger das Gleiche. Für sie erklingt die Musik von vorne, während sie für die Musiker im Aufnahmeraum auf allen Seiten erklingt – die Gitarristen stehen ja vor ihren jeweiligen Lautsprechern – und sich je nach Position insofern anders anhört, da die verschiedenen Klangquellen relational aus verschiedenen Richtungen auf einen abstrahlen. Damit ähnelt die Hörsituation vor dem Mischpult dem eines typischen Konzerts, in dem sich die Musiker vor dem Publikum

befinden. Die Musik kommt so aber nicht nur aus einer bestimmten Richtung, sondern sie wird von zwei der Lautsprecher zugleich als Stereo-Signal abgespielt. Beide Lautsprecher geben also nicht das gleiche Signal wieder, sondern zwei unterschiedliche, die auf bestimmte Weise einen Raumeindruck vermitteln.⁸

Abb. 7: Mischpult und Lautsprecher Hardcore-Aufnahme



Mittels der Stereophonie entsteht ein Raumeindruck im Hören, der aus den einzelnen Schallquellen zusammengesetzt wird. Er ist mit der Anordnung der Instrumente im Aufnahmerraum nur begrenzt verbunden: Die Instrumente können durch die Nahmikrophonierung beliebig auf dem imaginären Stereopanorama angeordnet werden.⁹ Dies wird durch ein Bedienelement auf dem Mischpult ermöglicht, einen für jede Spur verfügbaren Drehschalter, der mit »Pan« bezeichnet ist. Er erlaubt es, durch das Drehen nach links oder rechts, die Spur entsprechend auf dem Stereopanorama zu verorten.

-
- 8 Das Stereo-Signal erzeugt durch Unterschiede in der Lautstärke eines Klangs auf den beiden Lautsprechern oder durch eine zeitliche Verzögerung des Signals auf einem Lautsprecher den Eindruck, dass sich eine Klangquelle eher rechts oder links auf einem vorgestellten Horizont, dem Stereopanorama, befindet. Um diesen Eindruck zu erzeugen, müssen also zwei Lautsprecher verwendet werden. Diese Zahl orientiert sich also nicht an der Anzahl der Klangquellen, sondern an der Anzahl der Ohren eines durchschnittlichen Menschen, welcher den Ort eines Klangs durch die Lautstärke und Laufzeitverzögerung des Klangs, also eine zeitliche oder eine Differenz in der Intensität eines Klangs für die beiden Ohren lokalisiert. Diesen Effekt macht sich das Stereosystem zunutze.
- 9 Entsprechend ist in der tontechnischen Fachsprache auch von »Phantomschallquellen« die Rede, da der konstruierte Hörraum nicht mit dem Aufnahmerraum übereinstimmen muss.

Diesen Schalter nutzt Kons in diesem Fall ausführlich und verortet beispielsweise die eine Gitarre eher links und die andere eher rechts auf dem Horizont; die Regler der Mikrophone, welche aus etwas oder weiter Distanz auf die Becken gerichtet sind, werden jeweils an den äußersten Rand des Panoramas gedreht.

Das Ensemble aus Mikrofonen, Kabeln, dem Mischpult und den Lautsprechern abstrahiert im Klangraumeindruck also notwendigerweise von der Situation im Aufnahme- raum; es erlaubt aber durch die Stereophonie, die Hörerin vor dem Mischpult in einem akustisch konstruierten Raum zu platzieren. Die Bühnenmetapher erweist sich hier umso passender, als durch den Stereoeffekt die Instrumente auch auf der imaginierten Bühne verortet werden können. Dabei greift die Bühnenmetapher aber nur, insofern die Hörenden vor dem Mischpult stehen und keine Kopfhörer zum Hören benutzen – im letzteren Fall suggeriert der Höreindruck eine viel stärkere Platzierung inmitten der Instrumente. Dass Mischpult und Lautsprecher als eine Art Bühnensurrogat fungieren, zeigt sich auch daran, dass Kons während des Soundchecks im Regieraum zentral vor dem Mischpult steht und in Richtung der Lautsprecher schaut. Auch im weiteren Verlauf der Aufnahmen hören sich Kons und die Musiker eine Aufnahme, die sie auf ihre Qualität prüfen wollen, meist vor dem Mischpult stehend oder sitzend an.

Wie viele Elemente der Aufnahme- und Wiedergabetechnik hat die Stereophonie Wurzeln in der Klangforschung des späten 19. Jahrhunderts. 1881 wurden die ersten Pariser Opern über Telefonsignale in Stereo übertragen (Théberge, Devine, und Everett 2015a, 5). In den 1960er Jahren kamen die ersten Stereo-Abspielsysteme für den Hausgebrauch auf den Markt. Seitdem hat sich das Stereoformat so weit verbreitet, dass in der Folge die Bezeichnung »Stereoanlage« gleichbedeutend mit einem stationären Musikabspielsystem wurde. Die Selbstverständlichkeit, mit der die Stereotechnik heute eingesetzt wird, wird auch daran deutlich, dass es für die dieser Forschung zugrunde liegenden Aufnahmen außer Frage steht, dass sie in Stereo aufgezeichnet werden. Während Kons zu Beginn die Datenrate der digitalen Aufnahme mit der Band bespricht, setzt er voraus, dass die Band stereophon und nicht monophon oder im Surround-Format aufzeichnen will.

In der Einleitung zu ihrem Sammelband zur Kulturgeschichte der Stereophonie bezeichnen Théberge, Devine und Everett die Stereotechnik als eine Form von »staging«, um darauf hinzuweisen, dass sie entgegen der zur Markteinführung gängigen Idee eines größeren Realismus (»high fidelity«) im Vergleich zur Monoaufnahme eher eine bestimmte Form der Inszenierung von Musik darstellt (ebd., 28). »Staging« steht im Englischen für eine Inszenierung sowohl im Sinne ihrer Künstlichkeit, als auch im Sinne eines Auf-die-Bühne-Bringens. Der Vergleich mit der Bühne wurde bereits von der

Werbung zur Einführung der Stereophonie gezogen, welche diese als Äquivalent der besten Plätze im Konzertsaal – in der vorderen Mitte – beschrieb (Grajeda 2015).¹⁰

Das Tonstudio organisiert in seiner räumlichen und technischen Einrichtung also den räumlichen Übergang von einem Musizieren der Musiker im Aufnahmerraum, in dem sie auf sich eingestimmt sind, hin zu einem Musizieren für ein Publikum im Regieraum. Im Regieraum gibt es den Ort mittig vor den beiden Lautsprechern, welcher die ideale Hörsituation vor einem auditiven Horizont darstellt; im Aufnahmerraum fehlt ein Ort für das Publikum. Durch den technischen Aufbau wird dem Toningenieur ein Platz im Regieraum zugestanden, an dem er die in einzelnen Spuren transformierte Musik an einem zentralen Ort hören und kontrollieren kann. Die Position des Toningenieurs nimmt die ideale Position der zukünftigen Hörenden der Aufnahmen vorweg. Die Relevanz der Position vor dem Mischpult ist innenarchitektonisch dadurch ausgedrückt, dass ein kleines Fenster zwischen den Räumen auf der Höhe des Mischpults angebracht ist. So kann man aus dieser Position im Regieraum auch visuell kontrollieren, was im Aufnahmerraum geschieht. Wie relevant diese Position ist, wird auch daran deutlich, dass sich der Produzent der Jazz-Aufnahme zum Beginn der Aufnahme ebenfalls gezielt in diese ideale Position zwischen den Lautsprechern setzt; während des Zuhörens beim Sound-Checks achtete er nicht auf seine Position im Raum.

Ebenso zentral wie die Stereolautsprecher ist das Mischpult für den Regieraum. Das Mischpult steht ikonographisch für den Regieraum, aber auch das gesamte Studio. Am Mischpult selbst fällt seine Symmetrie auf, es besteht aus mehreren nebeneinander angeordneten Schiebe- und Drehreglern (vgl. Abb. 8). Jede Reihe von Reglern erlaubt die Bearbeitung eines aus jeweils einem Mikrofon stammenden Klangs. Das Mischpult abstrahiert in seiner Darstellung notwendigerweise von der Klangquelle, den beteiligten Instrumenten und den Mikrofonen. Das Mikrofon-Instrumenten-Ensemble ist hier jeweils nur als »Spur« (Feldbegriff) verfügbar. Auch die räumliche Anordnung aus dem Aufnahmerraum wird zugunsten einer parallelen Anordnung der Spuren und damit der Bedienelemente auf dem Mischpult umgewandelt. Dies macht die Spuren auf vielfache Weise miteinander vergleichbar: Eine Anzeige am oberen Rand des Mischpults zeigt für jede Spur die relative Lautstärke an. Die Darstellung ist also nicht nur visuell, sondern in spezifischer Weise auch räumlich organisiert. Durch den parallelen Aufbau der Spuren nebeneinander kann man mit einem Blick vergleichen, wie laut der Klang der verschiedenen Mikrophone ist – dieser Vergleich ist im Aufnahmerraum nicht möglich.

Die Spuren sind auf dem Mischpult durchnummeriert. Da die Spuren von ihrer Quelle abstrahieren, ist durch die Nummer noch nicht ersichtlich, welches Instrument

10 Deutlich wird hier die Anleihe an klassische Konzertsituationen sowie an Hörer, denen der bestmögliche Höreindruck wichtig ist. Für Grajeda (2015) ist die Werbung und die Debatte um die Vor- und Nachteile der Stereotechnik in den 1950er und 1960er Jahren eine Form der audiophilen Abgrenzung gegen das oberflächliche und als jugendlich und weiblich konnotierte Hören an kostengünstigen Mono-Geräten. Das Bild des besten (Sitz-)Platzes im Konzertsaal lässt sich eher bei einem klassischen Konzert als bei einem damals schon gängigen, elektrisch verstärkten Rockkonzert begrifflich machen.

Abb. 8: Detailansicht Mischpult Hardcore-Aufnahme



auf der Spur tatsächlich zu hören ist. Um zumindest einen Verweis auf diese Instrumente zu haben, legt Kons einen kleinen laminierten Zettel auf jede Spur; die Zettel bezeichnen, welches Instrument auf der Spur zu hören ist. Dabei verweisen die Zettel nicht auf eine spielende Person oder den besonderen Typ des Instruments (bspw. die Marke), es sind generische Abkürzungen, die selbst wiederum durchnummeriert sind.¹¹ Die verschiedenen Mikrophonspuren beispielsweise, die mehr oder weniger auf die Becken des Schlagzeugs ausgerichtet sind, werden von »Cymb1« bis »Cymb4« (für *cymbal*, englisch: Becken) durchnummeriert. Da insgesamt nur drei Becken aufgebaut sind, wird deutlich, dass sich die Bezeichnungen nur vermittelt auf die Instrumente und primär auf die jeweiligen Mikrophone beziehen. Somit wird schriftlich ein Bezug zu den Klangquellen hergestellt, der über eine bloße Nummerierung und Aufführung in einer Liste (vgl. Koch 1997) – als solche kann die Nummerierung der Spuren auf dem Mischpult verstanden werden – hinausgeht. Somit ist das Musizieren auf verschiedenen Ebenen vermittelt im Regieraum präsent: als Klang aus den Lautsprechern, als Anzeige auf dem Mischpult und an anderen Geräten (wie dem Aufnahmecomputer, vgl. Kap. 7.3), sowie als schriftliche Referenz in den auf dem Mischpult angebrachten Zettelchen.

11 Zur Rolle dieser manuellen und veränderbaren Beschriftungen im Arbeitskontext, die selbst als Beschriftung nicht in das jeweilige Endprodukt des Arbeitsprozesses eingehen, für dessen koordinierte Herstellung aber unerlässlich sind, vgl. Schmidt und Wagner (2018).

In der räumlichen Anordnung wie der Verschriftlichung der Bezeichnung gleicht das Mikrofon jenem podologischen Bodenprobenkasten, den Latour in seiner Feldstudie als wichtigen Vermittlungsschritt in der Wissensproduktion beschreibt (Latour 1996b). Der »Pedokomparator« (ebd., 215f.) ist eine Anordnung von kleinen Kästchen, die es erlaubt, systematisch genommene Bodenproben nebeneinander zu legen und sie auf Farbe, Körnergröße, Zusammensetzung und andere Eigenschaften hin zu vergleichen. Die im größeren Abstand voneinander und in unterschiedlicher Tiefe genommenen Proben werden so an einem handhabbaren und überschaubaren Ort zusammengebracht. Die Proben stehen also für verschiedene horizontal und vertikal angeordnete Punkte in dem Urwald, den die von Latour beobachteten Forscherinnen untersuchen; der Pedokomparator erlaubt es nun, die Proben in der gleichen Weise horizontal und vertikal zu sortieren. Diese wortwörtlichen Stichproben werden, so Latour, aus der »Welt der Dinge« kommend »in Zeichen [...] verwandel[t]« (ebd., 116). In einen vergleichenden Kontext gestellt, leisten sie einen Beitrag zur Abstraktion, obwohl sie selbst durchweg konkret sind. Das Mischpult wiederum nimmt den von einzelnen Mikrofonen an einer bestimmten Stelle im Raum transformierten Schalldruck und stellt diese verschiedenen in elektrische Spannung transformierten Schallwellen visuell dar. Das Mischpult organisiert die Kontrolle des Klangs in einer zweidimensionalen Ebene. Das Mischpult erlaubt die Kontrolle durch eine Person, denn am Mischpult kann eine Spur stumm, leiser oder lauter geschaltet werden, wofür im Aufnahmerraum jeweils verschiedene Musiker zuständig sind. Auf Grund dieser Arbeitsorganisation ist es verständlich, dass nur ein Toningenieur den Klang einer Band kontrollieren kann, wenn der Aufbau dafür geleistet wurde.

Auch die Regler am Mischpult können als Zwitter aus der Welt der Dinge und der Zeichen im Sinne Latours gedeutet werden. Sie zeigen ihren aktuellen Stand an, lassen eine Veränderung mit einem Handgriff zu und machen dadurch bestimmte Veränderungen am Klang zugleich hörbar und sichtbar. Der Schieberegler am unteren Ende einer Spur steht für die Lautstärke einer Spur; mit den Drehreglern, die sich darüber befinden, lässt sich unter anderem die Frequenzzusammensetzung des Signals verändern, in dem mittels eines »Equalizers« bestimmte Frequenzbereiche verstärkt oder abgeschwächt werden. Die Veränderung des Klangs wie im Probenraum – durch Verschieben oder Austauschen des Mikrophons, durch eine andere Spielweise des Instruments – ist am Mischpult nicht möglich. Dafür sind die Veränderungen, die schon am Mischpult an dem Signal vorgenommen werden, im Probenraum nicht umsetzbar. Das Ensemble im Aufnahmerraum arbeitet auf andere Weise mit dem Klang als das Ensemble der Spuren im Mischpult, die von den Lautsprechern wiedergegeben werden.

In der Summe organisieren das Mischpult und die Stereo-Lautsprecher eine Syntheseleistung in Bezug auf den Klang des Aufnahmerraums; dieser wird im Regieraum in spezifischer Weise hörbar. Dieser Höreindruck wird durch das dem Regieraum eigene Spacing ermöglicht: Die am kurzen Ende des Regieraums aufgebauten Lautsprecher erlauben es fast überall in dem Raum, die Musik aus dem Aufnahmerraum zu hören. Der gesamte im Aufnahmerraum aufgezeichnete Klang wird über nur zwei Schallquellen wiedergegeben. Es findet also eine gehörige Reorganisation des Klangs statt. Die Position vor dem Mischpult ist darüber hinaus darauf ausgelegt, dass man gleichzeitig

genau hinhören und hinsehen sowie zugleich in die Klanggestaltung manuell eingreifen kann.

Neben der Übersetzung in stereophonen Klang im Regieraum findet während der Jazz-Aufnahme jedoch noch eine weitere Übersetzung des Klangs statt. Wie zuvor geschildert, werden hier die Instrumente nicht nur vereinzelt aufgezeichnet, sondern auch mit schalldämmenden Instrumenten voneinander isoliert. Die Folge ist nun, dass insbesondere die leisen Instrumente von den anderen Musikern im Raum selbst nicht mehr oder nicht ausreichend gehört werden – da schon der Klang des eigenen Instruments den der anderen übertönt. Zwar können sich die Musizierenden durch das Plexiglas noch sehen; um sich aber gegenseitig zu hören, werden sie alle mit Kopfhörern ausgestattet. Diese Kopfhörer geben eine Auswahl der Spuren wieder, die gerade aufgezeichnet werden. Das verwendete System erlaubt es den Musizierenden, individuell die Lautstärke der fünf Spuren anzupassen, die auf diese Weise für sie hörbar werden. Somit hören die Musiker der Jazz-Aufnahme die Gruppe doppelt: in abgeschwächter Form das Ensemble im Raum, sowie einen Ausschnitt dieses Ensembles über die Kopfhörer. Dieses System kann aber nur vier Spuren gleichzeitig zurückübertragen; Ingenieure und Musizierende diskutieren darüber, welche der Instrumente nun über Kopfhörer hörbar sein sollen – neben leisen Instrumenten werden auch solche in Betracht gezogen, die für das Zusammenspiel relevanter erscheinen als andere. In der Praxis hören die Musiker während der Aufzeichnung nun sich selbst im Aufnahmerraum sowie die Aufzeichnung gleichzeitig. Weil sie über die Kopfhörer aber zu wenig von dem Raumklang mitbekommen, ziehen die meisten Musiker der Jazz-Aufnahme die Kopfhörer im Laufe der Aufnahmesession ab oder setzen nur eine Muschel aufs Ohr.

Die Aufnahme im engeren Sinn wird erst nach diesen umfangreichen und genau betriebenen Vorbereitungen durchgeführt. Während der Aufnahme finden kaum noch Ortswechsel oder Umbauten statt. Das Ziel ist es offensichtlich, dass für alle aufgenommenen Stücke die gleichen Bedingungen herrschen, also die gesamte Musik in der gleichen klanglich relevanten Umwelt aufgezeichnet wird. Obwohl jeder Song als eine eigene Einheit behandelt wird, wird weder der Aufbau im Aufnahmerraum noch die Einstellung der Vorverstärker im Regieraum für einzelne Songs verändert. So wird der Klangeindruck aus dem Aufnahmerraum für das jeweilige Album als gleichbleibender Hintergrund hergestellt, der Klangraum wird zum unveränderlichen Containerraum, der den musikalischen Gehalt nicht beeinflusst und auch nicht von ihm verändert wird. Auch auf dieser räumlichen Ebene wird das Konzept der Live-Aufnahme dahingehend umgesetzt, dass auch bei einem Konzert oder in einer Probe die baulichen Elemente des Raums, die Position der Musizierenden und die grundlegenden Einstellungen der elektrischen Klangwiedergabe nicht verändert werden.

Wenn man die Praxis im Tonstudio als Akteurs-Netzwerk beschreibt, wird deutlich, dass eine große Zahl von Gerätschaften und praktischen Abstraktionen nötig sind, damit eine Aufnahme stattfinden kann. Wie bei der von Latour untersuchten Bodenuntersuchung (1996b) werden dabei einzelne Klangquellen, die in der Praxis nur in ihrem Zusammenspiel ihren Sinn erhalten, durch technische Verfahren voneinander getrennt und dadurch manipulierbar. Im Regieraum selbst ist diese Trennung sichtbar, wird aber nur im Soundcheck, bei dem der Klang einzelner Instrumente besprochen und gegebenenfalls modifiziert wird, auch hörbar. Schon die Erzeugung der Klänge findet jedoch

nicht im freien Raum, sondern unter kontrollierten Bedingungen statt. Damit hat die Arbeit im Tonstudio eine gewisse Ähnlichkeit zu der in einem Labor (vgl. Kap. 9.2.3). Die zu untersuchenden bzw. weiter zu verwendenden Elemente werden unter kontrollierten Bedingungen erzeugt und in Beziehung zu einander gebracht. Den Vergleich mit dem Labor zieht mit dem Toningenieur der Jazz-Aufnahme auch einer der Beteiligten selbst.

Das Musizieren im Tonstudio findet also auf je spezifische Weise gleichzeitig in zwei Räumen statt. Wie sich bei der Probenraumaufnahme der Band zeigt, ist diese Raumteilung jedoch für die Aufzeichnung nicht zwingend notwendig. Die Aufnahme in zwei Räumen erlaubt es jedoch, die Aufzeichnung getrennt von dem unmittelbar hörbaren Klang der Band selbst wahrzunehmen und führt damit zu einer Überwachung der Musik durch jene Personen, die notwendigerweise nicht an der unmittelbaren Erzeugung der Musik beteiligt sind; die Rolle, die der Sänger bei einigen Phasen im Probenraum einnahm, als er, etwas außerhalb des Kreises der Musizierenden stehend, das Geschehen beobachtete, wird hier durch die räumliche Trennung technisch organisiert. Nur jene, die nicht im Aufnahme- und Regieraum am Musizieren beteiligt sind, haben einen Eindruck vom Ensembleklang, der sich von jenem Klangeindruck aus dem Aufnahme- und Regieraum löst.¹² Zu diesen Personen gehören auch die Musiker, wenn sie sich im Nachhinein die Aufnahme gemeinsam im Regieraum anhören. Der technische und räumliche Aufbau sorgt dafür, dass im Aufnahme- und Regieraum miteinander aber zugleich getrennt an der gleichen Musik als Aufnahme gearbeitet werden kann. Durch diesen Aufbau kommen schon im Tonstudio der Entstehungskontext der Musik im Probenraum einerseits und die Hörsituation unter Abwesenheit der Musizierenden vor den Stereolautsprechern unter einem Dach zusammen; umgekehrt formuliert findet sich an dieser Stelle der Schnitt zwischen der Live-Darbietung und der Hörsituation der Aufnahme – obwohl die Musiker noch nebenan *live* musizieren, entsteht trotz der geringen räumlichen Distanz im Regieraum ein Höreindruck, der das Musikhören ohne einen Eindruck von den Musizierenden organisiert. Dies hat weniger mit der tatsächlichen Aufnahme zu tun, sondern mit der Anordnung der Lautsprecher, des Mischpults und weiterer Artefakte, welche die Aufmerksamkeit der im Regieraum Anwesenden von den Musizierenden ablenkt und auf den Klang richtet. Wie nun die Hardcore-Band und das Jazz-Ensemble konkret mit dieser räumlichen Trennung und der technischen Verbindung in der Aufnahme im engeren Sinn umgehen, soll im Abschnitt 7.4 erläutert werden. Zunächst soll gezeigt werden, wie während der Aufnahme das Musizieren auf der Computerfestplatte verarbeitet wird.

12 Dass dies prinzipiell auch ohne Raumtrennung möglich ist, zeigt sich allein daran, dass Kons auch schon Bands aufgezeichnet hat, die im Regieraum musiziert haben, wie er der Band erzählt (und auf der Facebook-Seite des Studios erwähnt). Diese Aufnahmen waren jedoch dadurch erschwert, dass die schiere Lautstärke der Band im Aufnahme- und Regieraum die Studiotechnik derartig zum Vibrieren gebracht hat, dass diese nicht immer wie erwartet funktionierte. Hier wird deutlich, dass nicht nur die Innenarchitektur des Studios, sondern auch die verwendeten technischen Artefakte auf eine räumliche Trennung von Schallquelle und Aufzeichnung ausgelegt sind.

7.3 Musik aufnehmen und aufzeichnen

Mit dem Beginn der Aufnahme im engeren Sinn verschiebt sich die Aufmerksamkeit der Beteiligten im Vergleich zur Vorbereitung auf andere Aspekte. Neben dem Sound der einzelnen Instrumente und Spuren wird nun die möglichst genaue Ausführung der Musik wichtig. Kehren wir zur Hardcore-Aufnahme zurück: Im Regieraum setzt sich Kons nun häufiger vor den Computer, der in der Vorbereitung weniger wichtig war. Dieser Umgang mit dem Computer soll im Folgenden als spezifischer Teil des *musiciking* im Studio dargestellt werden.

Die Aufnahme findet auf einen Desktop-PC statt, der mittels einer Soundkarte und einem Analog-Digital-Wandler an das restliche Geräte-Ensemble angebunden ist. Auf diesem PC ist ein Programm zur Audioverarbeitung namens *Logic* installiert. Jede einzelne Spur wird als separate Datei aufgezeichnet, das Programm erlaubt aber eine gleichzeitige Aufnahme, Sichtung und Bearbeitung aller Spuren. Diese Form der Aufzeichnung ist die heutig gängige, nicht zuletzt, da sie im Vergleich zu analogen Verfahren oder solchen, die auf spezielle Hardware setzen, schlicht am günstigsten ist.¹³ Sie ist damit jedoch nur der Endpunkt einer Entwicklungsgeschichte der digitalen Aufzeichnungstechnik und bietet eine spezifische Umgangsweise mit der Musik an, eine Affordanz (Hutchby 2001), welche Teil gängiger EDV-Prinzipien ist – wie die Verwendung der Standard-Tastatur und der Maus zur Eingabe und der graphischen Darstellung über Fenster und Menüs. In der Geschichte der Aufnahmetechnik waren analoge Verfahren lange die Regel; digitale Verfahren setzen sich erst in den 1990er Jahren durch (vgl. den Exkurs zur Studiogeschichte).

In Japan begann die Entwicklung digitaler Aufzeichnungsverfahren 1969, zwei Jahre später erschien dort die erste digitale aufgezeichnete Musik, allerdings noch auf analoger LP; in Amerika wurden entsprechende Verfahren und Geräte zuerst von der im Umfeld der University of Utah gegründeten Firma *Soundstream* entwickelt (Barber 2012). Frühe digitale Aufzeichnungen zeichneten ebenso wie analoge Verfahren auf Band auf. Schon der Prototyp des Aufnahmegeräts von *Soundstream* von 1976 ließ sich jedoch mit einem Computer und einem Bildschirm verbinden und ermöglichte so die graphische Darstellung der Wellenform der Musik und ihre Bearbeitung. Für die Bearbeitung wurde die Musik auf eine Computer-Festplatte kopiert. Auch noch einem Beitrag in einem Fachmagazin von 1982 scheint dieses Verfahren avantgardistisch:

»Soundstream [...] has more or less bypassed the competition by not competing at all in those areas of digital sound development which are holdovers from analog multitrack recording techniques. [...] They have [...] developed a complex editing system which is way ahead of its time and its competition.« (Keene 1982, 34)

13 Das Hardcore-Studio bietet auch analoge Aufzeichnungen an, die jedoch aus Kostengründen – ein Tonband in Studioqualität kostet laut dem Ingenieur rund 100 Euro – zuerst digital aufgezeichnet werden; erst die Aufzeichnungen, die weiterbearbeitet werden sollen, werden auf eine analoge Bandmaschine überspielt.

Das radikal Neue ist Keene zu Folge die Arbeit mit einer graphischen Nutzeroberfläche am Computer, die sich vom Arbeiten mit dem Tonband – dem Spulen, Schneiden und Kleben sowie dem Überspielen – unterscheidet.

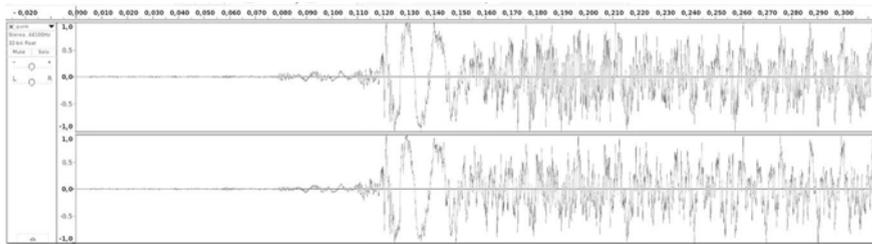
Diese Form der Darstellung ist auch in aktuellen Programmen für die Aufzeichnung von Musik üblich. Die Musik wird in dem Computerprogramm als eine Reihe als Stereo-Schallwellen dargestellt. Der dargestellte Ausschnitt ist in seinem Detailgrad skalierbar – ähnlich wie bei einem Textprogramm kann somit mehr oder weniger des Verlaufs auf dem Bildschirm dargestellt werden. Der Klang wird auf diese Weise nicht nur als Flackern einer Diodenreihe, als Ausschlag auf einer Anzeige oder in Form der Länge eines bespielten Tonbands sichtbar, sondern als Verschriftlichung der Schwingung in der Zeit. Es handelt sich gewissermaßen um die vergrößerte und ausgerollte Ansicht der Musik, die sie als Rille auf einer Schallplatte hinterlassen würde – die Tonspur, die auf einer Schallplatte in Schnecken- oder Spiralform eingezeichnet ist, findet sich hier als eine Linie, die sich in einem horizontal von links nach rechts verlaufenden Band analog zum Ton ausschlägt. Anders als auf der Schallplatte werden bei einer Aufzeichnung jedoch mehrere Spuren gleichzeitig aufgezeichnet, die als einzelne, untereinander angeordnete Bänder auf dem Bildschirm erscheinen. Jede einzelne Spur ist so einzeln ablesbar, auch wenn sie gemeinsam mit anderen aufgezeichnet oder gehört wird (vgl. Abb. 9).

Abb. 9: Spuren in der DAW während der Gesangsaufzeichnung



Der Computer zeichnet die Musik also in mehrfacher Weise auf: Zum einen wird sie als elektrisches Signal auf die Festplatte oder den Speicherchip geschrieben, dabei aber zeitgleich als Liste von Klangwellen auf dem Bildschirm des Computers abgebildet. Diese Abbildung unterscheidet sich fundamental von jener durch Notenzeichen. Die Reproduktion findet allein mechanisch statt, die menschenlesbare Darstellung auf dem Bildschirm besteht nicht mehr in der Spielanweisungen – wie es Noten sind –, sondern der Darstellung der Schallwelle – gewissermaßen der Spielanweisung für den Lautsprecher (vgl. Abb. 10). Diese Darstellung der Schallwelle macht anders als die Notation keinen Unterschied zwischen Musik, Sprache und Geräusch, sondern bildet den Klang in dem Maß ab, wie er durch das jeweilige Mikrophon aufgezeichnet wurde. Diese Darstellung auf dem Bildschirm abstrahiert so von dem Sinn, der Klang als Musik oder Lärm zugeschrieben wird. Es handelt sich, wie es schon im alltäglich verwendeten Begriff steckt, um eine automatische »Aufzeichnung«, mit Adornos Worten um eine Form von »Schrift« (AGS 19 [1934], 532). Sie macht die Musik nicht nur sichtbar, sondern in ihrer Klanglichkeit lesbar.

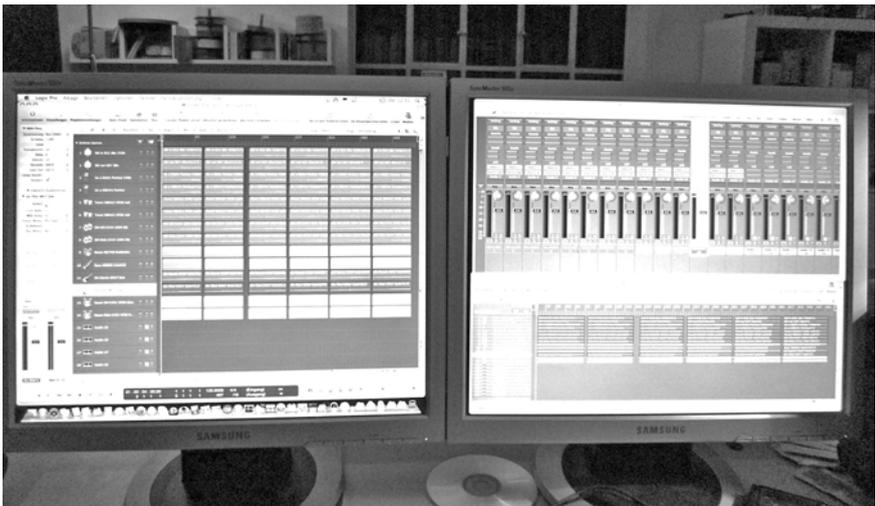
Abb. 10: Screenshot Schallwelle in DAW, hohe Zoom-Stufe



Diese Darstellung hat Ähnlichkeiten mit der Darstellung anderer Frequenzen, wie beispielsweise des Herzschlags auf einem Pulsmessgerät im Krankenhaus, das diesen sowohl als Geräusch wie Ausschlag einer kontinuierlichen Linie auf einem Monitor wiedergibt, oder einem Seismographen, der gleichfalls Schwingungen aufzeichnet. Ebenso wie ein solcher Monitor dient der Computerbildschirm während der Aufnahme der Kontrolle, ob überhaupt aufgezeichnet wird. Dies zeigt sich daran, wie der Toningenieur die Aufnahme auf der Festplatte steuert. Sobald die Aufnahme auf dem Programm gestartet wird, wird die Aufzeichnung sichtbar, in Form von den sich im Programm für jede Spur bildenden Balken aus Schallwellen. Je nach der Zoom-Stufe, die gerade eingestellt ist, ist die Fortschreibung der Spuren zu klein, um sie auf einen Blick zu erkennen (vgl. Abb 11). So berichtet Kons, dass er während der Aufnahme mehrfach auf den Computer-Monitor schaut und manchmal erschreckt, weil er ob dieses fast nicht sichtbaren Aufnahmewachses im ersten Moment davon ausgeht, dass das Programm doch nicht aufzeichnet. Zwar bekommt die Programmoberfläche während der Aufzeichnung einen leichten Rotstich, und auch der kleine Aufnahmeknopf im Programm leuchtet, dies erkennt Kons auf den ersten Blick jedoch noch schlechter als das Anwachsen der Spuren. An diesem Erschrecken zeigt sich, dass der Bildschirm während der Aufnahme stärker ins Blickfeld und die Aufmerksamkeit des Toningenieurs rückt:

Man kann nicht hören, dass eine Aufzeichnung stattfindet. Sie kann nur sichtbar gemacht werden, da die Übertragung der Klänge aus dem Aufnahme- in den Regieraum beständig stattfindet. Obwohl das gesamte Studio, bzw. der hier betriebene Aufbau und Aufwand darauf ausgerichtet sind, dass die Aufzeichnung auch tatsächlich stattfindet, ist es allein an dem Bildschirm zu sehen, ob sie letztlich auch funktioniert. Anders als bei der Aufnahme mit Tonband oder auf einer Platte ist modernen Computern von außen weder anzuhören noch anzusehen, ob sie aufzeichnen.

Abb. 11: DAW, linker Bildschirm mit mehreren Aufnahmen hintereinander



Kons gelegentliches Erschrecken über ein mutmaßliches Nichtaufzeichnen des Computers deutet jedoch auch darauf hin, dass der Computer selbst – also die Darstellung des Klangs auf dem Bildschirm im Prozess der Aufzeichnung oder danach – wenig zur Kontrolle der Klangqualität verwendet wird. Es wird viel eher akustisch kontrolliert, ob das, was die Musiker produzieren, gut ist. Die Aufmerksamkeit richtet sich also an dieser Stelle bloß zu Beginn und Ende eines *Takes*, der Aufnahme eines Stücks, auf den Computer. Nur so kann es überhaupt dazu kommen, dass Kons aus dem Blick verliert, ob das Gerät aufzeichnet oder nicht. Ist die Aufnahme einmal gestartet, wird davon ausgegangen, dass sie auch vom Computer durchgeführt wird. Die geringe Relevanz, die der Bedienung des Computers selbst zukommt, wird im Jazz-Fall darin deutlich, dass mit der Tontechnikerin – die während des Aufbaus nur Mikrophone und Ständer bereitgestellt, aber selbst nicht mit der Einrichtung der Mikrophone oder des Mischpults betraut wurde – die Rangniedrigste während der Aufnahme vor dem Computer sitzt. Ihre einzige Aufgabe in dieser Phase ist das Klicken des Aufnahme- und Stoppknopfes im DAW-Programm auf Zuruf des Ingenieurs.

In diesem Sinn scheint der vorläufige Endpunkt des Prozesses, die Speicherung des Klangs als Daten auf dem Computer, recht uninteressant zu sein, obwohl sich die ganze Vorbereitung und der langwierige Aufbau allein um die Erzeugung dieser Musik als Da-

ten dreht. Diese geringe Beachtung des Computers ist aber wohl auch daher motiviert, dass er schlicht als zuverlässiger als die menschlichen Beteiligten eingeschätzt wird. Andere Bestandteile des Startens und Stoppens der Aufnahme zeigen sich als fehleranfälliger: Musiker und Ingenieurinnen müssen sich nämlich über die räumliche Trennung hinweg über den tatsächlichen Beginn einer jeden Aufnahme verständigen. Dies funktioniert in beiden beobachteten Fällen nicht immer reibungslos (vgl. Kap. 7.4.3), da die Musiker manchmal vergessen, vor dem Beginn des Musizierens auf das Startsignal aus dem Regieraum zu warten. Die Koordination zu Beginn jeder einzelnen Aufnahme, die gegenseitige Versicherung von Ingenieur und Band, kann so auch als Erinnerung des Ingenieurs daran verstanden werden, tatsächlich den auf dem Bildschirm dargestellten Aufnahmeknopf zu drücken.¹⁴

Dies ist auch insofern relevant, als die hier verwendeten Programme *Logic* bzw. *Sequoia* die Funktionsweise eines Tonstudios emulieren und so auch den digitalen Nachbau eines Mischpults für die eingehenden Spuren, sowie Effektgeräte und weitere Einstellungsmöglichkeiten bieten. Anscheinend bevorzugen die hier beobachteten Ingenieure jedoch die Arbeit an mehreren Geräten im Raum, gegenüber einer reinen Arbeit am Bildschirm, in der keine Regler gedreht, gezogen oder gedrückt werden können, sondern über Tastatur und Maus manipuliert werden. Intensiver rückt der Computer nur dann ins Zentrum der Aufmerksamkeit, wenn seine spezifischen Fähigkeiten in Anspruch genommen werden (zum Beispiel der Online-Recherche danach, welche Methoden es gibt, eine Snare-Drum zu stimmen) oder die Bearbeitung der Aufnahme selbst betrieben wird – in Form der rudimentären Korrektur von Fehlern.

Wie oben angedeutet wurde, brechen die Musiker der Hardcore-Aufnahme die Aufnahme recht häufig ab, weil sie einen Fehler gemacht haben. Aber auch noch in den Versionen, die sie vollendet aufgezeichnet haben, finden sie beim nachträglichen Anhören Fehler. Manchmal liegt es an solchen Fehlern, die nur einen Moment des Stücks affizieren, dass eine gesamte Aufnahme verworfen wird und sich die Band für eine Variante entscheidet, die zwar insgesamt nicht so gut bewertet wurde, die aber ohne solche hörbaren Schnitzer auskommt. Kons greift jedoch zumindest an einer Stelle dazu, einen solchen Fehler nachträglich am Computer zu korrigieren, um die ansonsten gute Aufzeichnung verwendbar zu machen. In diesem konkreten Fall verlängert er eine Pause, um zu erreichen, dass der Bassist, der an dieser Stelle etwas zu früh und nicht zeitgleich mit den anderen Musikern eingesetzt hat, zeitgleich zu diesen erklingt. Dafür schneidet er einen kleinen Abschnitt von der Länge einiger Millisekunden aus der Bass-Spur, in der der Bassist nicht spielt, und fügt diese vor der entsprechenden Stelle ein, um den Einsatz des Bassisten zeitlich so zu versetzen, dass er nun gemeinsam mit den anderen Musikern einsetzt. Diese Bearbeitung ist jedoch nur so einfach möglich, weil Kons an dieser Stelle eine Pause verlängert und damit gewissermaßen nur ein weiteres Leerzeichen in den Text der Schallwelle einfügt. Er erzeugt mittels des Programms also selbst keinen neuen Klang, sondern arrangiert einen Ausschnitt auf der Zeitachse

14 Dem Computer wird jedoch auch nicht vollständig vertraut: Die Musiker nehmen nach dem Ende jedes Arbeitstags eine Sicherungskopie der Aufzeichnungen auf einer mobilen Festplatte mit nach Hause, um einem etwaigen Datenverlust durch einen Schaden am Computer zuvorzukommen.

neu – er verschiebt einen Moment Stille von einer Stelle zur anderen. Bei dieser Bearbeitung kontrolliert er das Ergebnis im Beisein der Band, indem er die entsprechende Stelle kurz anspielt. Die Bearbeitung selbst erfolgt jedoch primär über die visuelle Kontrolle der Arbeit auf dem Bildschirm. Die Anordnung der Spuren auf dem Bildschirm erleichtert dies insofern, als ein senkrechter Strich als Markierung für die Abspielposition verwendet wird. Was auf den Spuren also genau untereinander angeordnet ist, wird auch gleichzeitig zu hören sein. Kons markiert also in der Spur einen Ausschnitt, der anhand der Länge im Vergleich zum Rest der Spur anzeigt, wie viel der Bassist zu früh eingesetzt hat. Ein Problem in der zeitlichen Abfolge und Koordination wird auf dem Bildschirm als räumliches Problem behandelbar: Dass der Bassist zu früh einsetzt, ist bei der Darstellung dieses Moments auf dem Bildschirm so einfach zu erkennen, wie ein Buch zu identifizieren ist, das in einer Reihe Bücher auf einem Regal heraussteht.¹⁵

Die Darstellung auf dem Bildschirm übernimmt so prinzipiell die gleichartige und parallele Anordnung der Mikrophonaufzeichnungen, wie sie schon am Mischpult anzutreffen ist. Zugleich wird die Aufzeichnung selbst jedoch auf dem Bildschirm nachgezeichnet und so auf spezifische Weise verräumlicht. Das immer in spezifischer Weise in einem Raum aufgezeichnete Schallereignis, das so nur im Hier und Jetzt erlebbar ist, wird durch die Programmdarstellung in eine Art Partitur von Schallwellen verwandelt, eine zweidimensionale Darstellung, in der die Zeit der Musik räumlich dargestellt wird. Zwar ist die Darstellung in ihrem Detaillierungsgrad flexibel, aber anders als bei der Darstellung in der Notation ist der räumliche Abstand von zwei Klängen gleichbedeutend mit ihrem zeitlichen Abstand.¹⁶ Wie das Metronom orientiert sich die DAW primär an der objektiven und nicht an einer innermusikalischen Zeit; die Schallwellen auf dem Bildschirm sind letztlich die visuelle Repräsentation der digitalen Befehle, die Membran eines Lautsprechers auf die eine oder andere Art zum Schwingen und damit zum Klingen zu bringen.

An dieser Stelle wird die Musik nicht nur als Zeitkunst gehandhabt, die spezifische Koordinationsprobleme erzeugt, sondern als ein Phänomen, das im Raum organisiert werden muss – auch in ihrer digital gespeicherten und reproduzierbaren Form nimmt sie auf dem Bildschirm (als Ensemble von Strecken) wie auf der Festplatte (als Ordner mit Dateien mit Format, Namen und Dateigröße) einen gewissen Raum ein.

Was die Band als Ergebnis erhalten wird, sind die Audiodateien, die in nach Songtiteln benannten Ordnern sortiert sind. Jede Spur liegt als einzelne, unkomprimierte Audio-Datei vor. Damit ist schon auf der technischen Ebene vorausgesetzt, dass die Band die Musik bearbeitet, denn herkömmliche Musikabspielprogramme oder auch CD-Spieler können nur eine Datei auf einmal abspielen. Die einzelnen Spuren müssen also mindestens noch zu einer Spur zusammengefügt und dann abgespeichert werden (vgl. Kap. 8), es handelt sich also um ein Zwischenprodukt, das noch nicht für die Endverbraucherin bestimmt ist.

15 Vgl. zur Relevanz der Visualisierung der Musik in der DAW auch Marrington (2011).

16 In der westlichen Standard-Notation kann man zwar grundsätzlich sagen, dass ein längeres Stück auch umfangreicher ist, die Länge einer Note jedoch ist durch die Art des Punktkopfs und die Anzahl der Schweife des Notenhalses bezeichnet, nicht durch die Größe des Zeichens auf dem Papier.

Diese nächste Stufe der Übersetzung der Musik im Tonstudio macht die Musik somit auf drei verschiedene Weisen verfügbar: Grundsätzlich zeichnet der Computer die Klänge als Signale in zeitlicher Anordnung auf und stellt sie als Dateien bereit. Diese Dateien können nun über das Betriebssystem des Computers verschiedentlich angezeigt, umbenannt, kopiert und gelöscht werden. Die Darstellung in der DAW wiederum macht es möglich, die Dateien als kontinuierliche Klangwellen zu bearbeiten und sie einzeln oder parallel anzuhören. Im Computer ist die Musik nun wiederum auf andere Weise abrufbar und *inkorporiert* als in dem gemeinsamen Interaktionszusammenhang der Band. An diesem Punkt wird das Musizieren in Dateiform zu dem, was Latour als »immutable mobile« beschrieben hat (Latour [1987] 2009, 124). Was hier mobil wird, ist nicht der Song in seiner Kombination aus Tönen und Texten, als Spielanweisung bzw. inkorporiertes Wissen, das beliebig reproduziert und modifiziert werden kann, sondern als Klangfolge in einer spezifischen Spielart und Klangqualität. Latour führt den Begriff zur Erläuterung der Kartierungspraxis der Neuzeit an (ebd.), welche lokale Umstände und Beschreibungen vieler Einzelpersonen zu zusammenhängenden Karten verdichtete, die unabhängig von den Ursprungskontexten und Informationsbeschafferrinnen verwendet werden konnten. Dies gilt für die Audiodateien der Aufzeichnung gleichermaßen. Sie könnten von beliebigen Personen angehört, abgemischt und anderweitig verändert werden. Das Wissen über die Entstehungsumstände der Songs ist dafür nicht notwendig. Dieses ist in den Dateien selbst nicht enthalten, sondern muss ihnen durch Beschriftung hinzugefügt werden. Die Musik ist als Sammlung von Audiodateien also nicht mehr in dem Zusammenspiel der Band inkorporiert und abrufbar, aber deswegen nicht entmaterialisiert. Sie existiert als Information im Speicher des Computers und ist für die Übertragung auf andere Computer und Abspielgeräte allein darauf verwiesen, dass die verschiedenen Geräte das Dateiformat für Audioaufnahmen auch interpretieren können. Neben der Infrastruktur aus Stromquellen und Datenleitungen und Netzwerken ist also auch eine Vielzahl an audiospezifischen Standards und Formaten vonnöten, um die Datei auch jenseits ihres Erzeugungskontextes abspielen und bearbeiten zu können.¹⁷ Entsprechend erhält die Band die Aufnahmen nicht ohne weiteres, sondern nur über eine von der Band mitgebrachte mobile Festplatte. Die kollektive Bearbeitung der Dateien durch die Hardcore-Band wird in Kapitel 8 analysiert.

7.4 Arbeitsteilung und Koordination

7.4.1 Bandinterne Interaktion im Hardcore

Zwar ist nun mit dem Ingenieur eine weitere Person an den Aufnahmen beteiligt, an der grundsätzlichen Konstellation der Band ändert sich jedoch auf den ersten Blick wenig. Das Musizieren im Aufnahmerraum ähnelt im Aufbau jenem im Probenraum: Die Musiker stehen oder sitzen im Kreis und interagieren während des Musizierens mittels Blicken und Gesten. Es gibt jedoch zwei Unterschiede zum Musizieren im Probenraum.

17 Eine allgemeine Geschichte dieser Audioformate existiert noch nicht. Zur Geschichte des MP3-Formats und der Audiokompression vgl. Sterne (2012a).

Zum einen ist, wie oben beschrieben, deutlich mehr Aufwand in den Aufbau und die Justierung der Instrumente und der Mikrophone gesteckt worden. Außerdem spielen sie nun die Musik anders, insofern sie auch nach kleinen Fehlern das Spielen unterbrechen, während sie in der Probe das gemeinsame Musizieren vor allem dann abbrechen, wenn sie rhythmisch nicht mehr zueinander finden (vgl. Kap. 6.3.1).

Beim Musizieren im Aufnahmerraum zeigt sich so eine andere Form der Bewertung. Fehler wurden auch schon im Probenraum kommentiert. Während der Aufnahme werden nun auch solche Spielarten als Abweichungen empfunden, die während der Probe kaum Beachtung gefunden hätten; des Weiteren führen diese Abweichungen zum Spielabbruch – auch in solchen Momenten, in denen ein gemeinsames Weiterspielen nach dem als solchem identifizierten Fehler möglich gewesen wäre.

Des Weiteren sprechen die Musiker während ihres Aufenthalts im Studio nicht mehr darüber, wie das entsprechende Stück zu klingen hat; es geht einzig darum, das in den Proben Erarbeitete möglichst wohlklingend auszuführen. Anhand der Interaktion wird deutlich, dass die Musiker während der Aufnahme möglichst wenige Fehler machen möchten. Explizit erwähnt wird dies jedoch nicht. Stattdessen gilt es als selbstverständlich, dass die Aufnahme so fehlerfrei wie möglich sein soll. Grund dafür ist, dass die Art und Weise des Aufnehmens nachträgliche Korrekturen erschwert. Dies wiederum führt dazu, dass die Band die Stücke mehrfach hintereinander spielt, bis eine komplette Version des jeweiligen Songs entstanden ist. Dabei reicht der Band aber auch eine einzige durchgespielte Variante des Stücks nicht aus. Im Laufe des Wochenendes werden jeweils zwei oder drei Varianten aufgezeichnet, von denen die Band jeweils eine pro Stück auswählt, die veröffentlicht werden soll. Die Band musiziert somit nicht nur länger als während den gewöhnlich zwei bis drei Stunden dauernden Proben, sondern laboriert auch länger an einem Stück als in den Proben. Je länger die Arbeit an den einzelnen Stücken dauert, desto angespannter wird die Stimmung im Aufnahmerraum. Unterbrochen wird der Aufnahmeprozess nur vom kollektiven Anhören der erfolgreich aufgezeichneten Musik im Regieraum, wodurch die Band zu ihrem eigenen Publikum wird (s.u.).

Die Musiker gehen im Tonstudio also anders mit den Aufnahmen um als im Probenraum. Im Probenraum spielt die Aufnahme nur bei der Vorbereitung der Mikrophone eine Rolle. Ihr wird, nachdem der Aufnahmeknopf betätigt worden ist, recht wenig Beachtung geschenkt. Im Gegenzug dazu richtet sich die Band im Aufnahmerraum viel stärker nach der Aufzeichnung. Dies zeigt sich daran, dass die Band die Probenraum-aufnahmen nie unmittelbar nach der Aufzeichnung anhört oder zum Maßstab des Musizierens macht. Auch richtet sich die Band im Musizieren nach dem Beginn der Aufnahme, ist also von einem externen Faktor abhängig, der im Probenraum nicht existent ist. Des Weiteren ist die Band zu Beginn und zum Ende jeder Aufnahme still und unterhält sich nicht. Nur die Musik soll auf der Aufnahme zu hören sein, nicht die im Probenraum übliche verbale Interaktion. Die Interaktion und das Musizieren richten sich also hier nach dem Aufnahmeprozess, während sie in den Proben in einem umgekehrten Verhältnis stehen. Der Vergleich mit dem Probenraum zeigt jedoch, dass es nicht die Aufzeichnung per se ist, welche die Orientierung an ihr auslöst; stattdessen ist es das Einverständnis, dass hier eine Aufzeichnung stattfindet, die zur Veröffentlichung gedacht ist. Auf dieser Publikation soll die Musik, darauf deutet das Musizieren

hin, nicht nur technisch möglichst störungs- und rauscharm aufgezeichnet werden, sondern auch in der Durchführung möglichst fehlerfrei sein. Ästhetisch wird hier also einem gewissen *Perfektionismus* gefrönt. Die Orientierung ist umso deutlicher, weil sie an keiner Stelle in Frage gestellt wird. Einzig das Können der Musizierenden, die einsetzende Ermüdung und der zeitliche Rahmen wirken als Begrenzung der beständigen Wiederholung bei der Einspielung. Dass der Perfektionismus nicht die einzige Form der Aufnahme von Musik ist, zeigt Hamilton in einem Vergleich des Perfektionismus mit der ästhetischen Position des Realismus, in dem die Aufnahme lediglich als Abbildung einer Aufführung verstanden wird (Hamilton 2003, vgl. Kap. 9.2.1).

Der Perfektionismus ist an dieser Stelle insofern überraschend, als er im Gegensatz zu dem im Punk und Hardcore verbreiteten Dilettantismus steht: der Idee, dass Musik von Amateuren – als nicht-professionellen Musizierenden und als Liebhabern dieser Musik – für Amateure gut genug oder sogar besser sei als eine perfekt ausgeführte, aber dadurch inhaltsleere und langweilige Musik.¹⁸ Die ersten Punkbands richteten sich so gegen eine Entwicklung in der Rockmusik, die sie als zu ziseliert empfanden und besannen sich so auf die Ursprünge des Rocks (Reynolds 2013, 229). In diesem Sinn ist es für Punk symptomatisch, dass die Gitarren verzerrt und stellenweise unsauber gespielt werden (vgl. Kap. 6.2).

Auch die Entscheidung der Band für eine sogenannte Live-Aufnahme, in der die bandeigene Dynamik höher bewertet wird als die Kontrolle über die einzelnen Instrumentenspuren in der Aufnahme kann so gedeutet werden, dass die Band wenig Wert auf Perfektion legt.

Wenn man jedoch die meisten Punk- und Hardcore-Aufnahmen anhört, sind diese ebenso frei von offensichtlichen Fehlern wie das Gros der Veröffentlichungen in anderen musikalischen Genres. Die hier beobachtete Band orientiert sich also schlicht an dem ubiquitären Standard der Musikproduktion. Hinzu kommt in diesem Fall, dass die Band in ihrer Selbstbeschreibung betont, dass sie nicht nur eingängige, sondern auch komplexe und anspruchsvolle Musik machen will. Damit entfernt sie sich schon in ihrem Selbstverständnis von einem Dilettantismus (vgl. 6.4.1).

7.4.2 Jazz-Ensemble: Improvisieren

Wie bereits erwähnt, kommen die an der Jazz-Aufnahme beteiligten Musiker in der vorliegenden Konstellation zum ersten Mal zusammen. Zugleich kennen sie sich stellenweise untereinander, da sie schon in anderen Projekten miteinander gearbeitet haben. Das Klaviertrio des Band-Leaders besteht schon seit mehreren Jahren. Auch andere der beteiligten Musiker sind in kleinere oder größere Ensembles eingebunden, die regelmäßig zusammen proben und musizieren. Wie mir die Musiker in Gesprächen erklären, sind diese meistens ebenfalls nach dem Band-Leader-Prinzip organisiert: Es gibt einen verantwortlichen Musiker, der die Stücke auswählt, schreibt oder aus bestehendem Material arrangiert und sich um Auftritte und Aufnahmen kümmert. Entsprechend sind

18 Begleitet ist dies von der im Punk und Hardcore weit verbreiteten Idee, dass die alltägliche Normalität problematisch und moralisch verkommen ist, worauf mit Grenzüberschreitung und scheinbar unnormalen Verhaltensweisen reagiert wird (Schröter 2015).

diese Ensembles nach diesem Band-Leader im Format *Vorname-Nachname-Trio* etc. benannt. Einige andere arbeiten aber auch in Gruppen, in denen die meist wenigen Mitglieder gleichberechtigt das musikalische Material bestimmen.

Zwar kennt der Band-Leader bei dieser Aufnahme alle Musiker, aber diese kennen sich nicht zwangsläufig untereinander; stellenweise war ihnen noch nicht einmal klar, mit welchen anderen Musikern sie gemeinsam aufgezeichnet werden – was dazu führt, dass ich, als ich mich zu Beginn des Wochenendes vorstelle, von einigen Musikern für einen ihrer Kollegen gehalten werde. Auch hier Duzen sich alle Beteiligten, an Kleidung herrschen Jeans, Sweatshirts und Freizeithemden vor.

Zwar entscheidet letztlich der Band-Leader über die gespielten Stücke, er diktiert den anderen Mitgliedern jedoch nicht, was sie zu tun haben, sondern formuliert eher Vorschläge oder fragt »Wer möchte noch ein Solo spielen?« Es herrscht ein freundlicher und kollegialer Umgangston vor. Die während der Aufnahmen konzentrierte Atmosphäre wird stellenweise von Wortspielen und Witzen aufgelockert. Ähnlich wie bei der Hardcore-Band wird zwar mit Ernst musiziert, in den Pausen albern die Musiker jedoch zum Teil herum und spielen beispielsweise im Aufnahmesaal mit Schaumstoffball Fußball, wobei sie fast eines der Raum-Mikrophone umtreten.

Während des Aufbaus spielen die Musiker sich in den umliegenden Kabinen des Studios warm und üben stellenweise einzelne Teile der Stücke. Anders als im Hardcore-Fall kommen hier Noten zum Einsatz, die der Band-Leader vorbereitet und den Musikern vorab zur Verfügung gestellt hat. Damit haben die Musiker einen Vorverständnis von den Abschnitten der Stücke, aber noch nicht von deren endgültigen Ablauf. Die Noten selbst sind nicht auskomponiert, sondern schildern einzelne Teile, die meist schlicht als »A«, »B« und »C« bezeichnet werden und von denen Melodien und Akkordfolgen verzeichnet sind. Die Reihenfolge, in der diese Teile auch wiederholt gespielt werden, wird von dem Band-Leader erst vor Ort bekannt gegeben und für jede Aufnahme des Stücks variiert. Hinzu kommt, dass letztlich vom Band-Leader bestimmt wird, wer in welcher Reihenfolge ein Solo zu spielen, also zu improvisieren hat. Auch ist es der Band-Leader, der nach dem Spielen eines Stücks den anderen Beteiligten Rückmeldungen darüber gibt, ob er mit der Spielweise des Stücks als Ganzes (in Bezug auf Tempo oder Dynamik) und in Bezug auf einzelne Passagen oder Musiker zufrieden ist. Abgesehen davon, dass hier vor allem der Band-Leader über Material, Ablauf und Spielweise entscheidet, ist der musikalische Prozess mit dem Kompositionsprozess der Hardcore-Band vergleichbar. Auch die Hardcore-Band arbeitet zuerst mit einzelnen Riffs, die Blöcken zusammengefügt werden; diese Blöcke werden dann auf eine bestimmte Art wiederholt und nacheinander gespielt. Die beiden Vorgehensweisen unterscheiden sich nun darin, dass die Abfolge der Blöcke in der Jazz-Aufnahme von Take zu Take variiert wird und dass die Improvisation einen gewissen Spielraum sowohl für den einzelnen Musizierenden wie für den Ensembleklang insgesamt erlaubt.

Nachdem der Aufbau und der Sound-Check für die einzelnen Instrumente abgeschlossen sind, spielen die Musiker die Stücke das erste Mal in der Konstellation, während Produzent und Ingenieur im Regieraum die Abmischung der Gruppe insgesamt austarieren. Bevor es damit losgeht, haben einige Musiker Verständnisfragen zu den Noten. Allein die Umsetzung der Noten in Klang zeigt sich hier als Leistung, die durch die gemeinsame Durchführung kompliziert wird.

Anders als in den Proben und Aufzeichnungen der Hardcore-Band klingt das erstmalige Zusammenspiel der Musiker für den Ethnographen tadellos, in etwa so, als ob das Jazz-Ensemble die Stücke schon des Öfteren zusammen gespielt hätte. Fehler sind für den Ethnographen nicht zu erkennen.¹⁹ Während die Musiker die meisten Stücke aus dem Stehgreif zu einer wohlgeformten Aufführung bringen – was man daran merkt, dass der Band-Leader das jeweilige Anspielen für gut befindet –, zeigen sich bei einem Metrumswechsel in einem Stück Schwierigkeiten: Die Musiker finden nach diesem Wechsel nicht mehr zusammen und das Musizieren wird abgebrochen. Hier muss das Klaviertrio, das die Stücke schon zuvor gemeinsam einstudiert hat, den anderen Musikern zeigen, wie die Noten zu interpretieren sind. Das Zusammenspiel zeigt sich hier als voraussetzungsreiches Konglomerat aus Medien und verkörperten Wissensbeständen. Die Musiker müssen in der Lage sein, die Noten im Bespielen ihres Instruments umzusetzen; dabei geben die Noten aber weder die Reihenfolge der einzelnen Blöcke an, noch sind sie immer eine genaue Spielanweisung. In einigen Fällen bestehen sie nur aus Akkordfolgen, auf Basis derer die Musiker improvisieren oder Liegetöne spielen müssen. Sie sind also weniger spezifisch als das Gros der Noten in anderen musikalischen Formen. Im Gegensatz dazu kommt die Hardcore-Band komplett ohne Noten aus. Sie verlässt sich allein auf die Erinnerung der gemeinsamen Erarbeitung der Stücke. Die Stücke der Hardcore-Band entstehen im gemeinsamen Zeigen, Nachahmen und Umsetzen von Ideen, die größtenteils in Einzelarbeit entstanden sind. Demgegenüber haben sich die Jazz-Musiker die von einer Person verfassten Noten durch solitäres Üben angeeignet und müssen diese Einzelaneignungen nun zusammenführen. Dass diese Zusammenführung hier so gut funktioniert, hat nicht nur damit zu tun, dass die Musiker als professionelle Instrumentalisten mit langer Berufserfahrung ihre Instrumente sicher besser beherrschen als die Mitglieder der Hardcore-Band. Wie mir einige der Bläser erklären, hat das Zusammenspiel so schnell und umstandslos funktioniert, weil die Musiker des Klaviertrios die Stücke schon gemeinsam gespielt hatten und dies als »Gerüst«, so einer der Musiker, für die anderen Beteiligten diente. Die Musiker des Klaviertrios gaben in ihrem Spiel Tempo, Stimmung und Spielfarbe vor und die Anderen konnten sich daran orientieren. Die Situationskoordination in einem für die meisten Beteiligten unbekanntem Terrain wurde also durch das Klaviertrio angeleitet, ohne dass dies für Außenstehende unmittelbar ersichtlich war.

Dies ist nun die Situation, in der sich jede Orchester- oder Ensemblemusikerin befindet, deren Musizieren auf Noten aufbaut. Die Interpretation der Noten muss gemeinsam in Echtzeit in kollektiver Abstimmung umgesetzt werden. Wie schon in Kapitel 6.4.1 anhand der Hardcore-Band gezeigt, geht es hier nicht um das sonst in der Soziologie analysierte Turn-Taking, sondern die zeitgleiche Realisation einer Interaktion. Im Jazz kommt neben dieser Interaktionsleistung die Improvisation hinzu – die Musikerinnen müssen also nicht nur die Noten als Spielanleitung in Interaktion umsetzen, sondern stellenweise im Spielen selbst entscheiden, welche Töne in welchem

19 Im Vergleich zum Punk und Hardcore ist es bei dieser Form des Jazz jedoch auch schwieriger Fehler festzustellen, da zeitlich leicht versetzte Einsätze sowie jedes Mal anders gespielte Soli dies erschweren.

Rhythmus sie spielen wollen. In Bezug auf die Interaktionsleistung ist die musikalische Improvisation also voraussetzungsreicher.

»Improvisation« bzw. »Improvisieren« ist eine Feldbezeichnung, mit der freiere Formen der musikalischen Gestaltung von stärker fixierten Formen unterschieden werden. Wie die Hardcore-Band verdeutlicht, müssen diese fixierten Formen nicht unbedingt verschriftlicht sein. Improvisation bezieht sich also musikalisch gesehen auf einen höheren Freiheitsgrad im Musizieren *vis à vis* dem Material. Improvisation ist ein Stilmerkmal, das häufig als zentral in der Unterscheidung zwischen Jazz und anderen Musikformen angeführt wird. Was Improvisieren im Jazz jedoch konkret heißt, anhand welcher Stilrichtlinien und ob es kollektiv oder solistisch geschieht, hat sich in der historischen Entwicklung des Jazz durchaus gewandelt. Während im Swing der Big Bands der 1930er und 40er Jahre die wenigen Soli häufig ausnotiert sind, finden im Free Jazz Gruppenimprovisationen statt (Näumann 2008). Figueroa-Dreher hebt in ihrer Soziologie der Improvisation an Hand des Free Jazz und der Flamenco-Musik sechs Aspekte hervor: »1) die Gleichzeitigkeit von Erfinden und Ausführen, 2) die Undeterminiertheit bzw. Unfixiertheit, 3) Kreativität, 4) Spontaneität, 5) Automatismus, 6) den Interaktionsbezug« (Figueroa-Dreher 2016, 10).²⁰

Anschaulich wird dies, wenn man das Improvisieren, wie David Sudnow (1978) in seiner Autoethnographie *Ways of the Hand*, mit dem Spielen nach Noten vergleicht. Sudnow hat sich dabei beim Erlernen des Jazz-Klavierspiels selbst beobachtet und analysiert. Für ihn als im Spielen nach Noten geübten Pianisten bestand die erste Herausforderung darin, das Erfinden von Melodien beim gleichzeitigen Spielen dieser Melodien zu erlernen. Die Improvisation erfolgt dabei auf Basis eines rhythmischen und harmonischen Gerüsts.²¹ Eine gelungene Improvisation besteht nun darin, mit Bezug auf die wechselnden Harmonien und im Spielen mit dem Rhythmus eine Melodie zu erfinden. Beim Klavierspiel kommt noch das Spielen jener Akkordfolgen oder Harmonien mittels der anderen Hand hinzu. Sudnows Schwierigkeit, Melodien in der Form zu improvisieren, wie man sie aus dem Jazz kennt, beschreibt er wie folgt:

20 Diese Begriffe lassen sich jedoch nicht nur auf musikalische, sondern jegliche Praxis beziehen. In diesem Sinn kann der Begriff der Improvisation oder des Improvisierens auch zum Anlass genommen werden, um in pragmatischer, praxistheoretischer oder phänomenologischer Absicht über den Handlungsbegriff zu reflektieren. So nimmt Kurt die Improvisation im Jazz zum Anlass, dem soziologischen Handlungsbegriff, der Handeln als intentional versteht, die *ad hoc* und in der Gruppe vollzogene Improvisation im Jazz gegenüberzustellen (2008; 2012). Die Frage, ob nicht jedes Handeln im ethnomethodologischen Sinn als kollektives und situatives Improvisieren im Rückgriff auf ein gemeinsam geteiltes Wissen verstanden werden kann, soll hier jedoch im Gegenzug zum Feldbegriff »Improvisieren« und dessen Implikationen für einen Begriff des *musicking* nicht behandelt werden.

21 Die Basis für solche Improvisationen bieten häufig neben kanonischen Jazz-Kompositionen auch umgearbeitete Musical- oder Pop-Songs, die als *Standards* bezeichnet werden und deren Akkordfolgen und Melodien in verschiedenen Konvoluten verbreitet werden; da diese Sammlungen lange ohne Beteiligung der Rechteinhaber kompiliert wurden, wurden sie unter Musizierenden als *fake books* bezeichnet (Witmer und Kernfeld 2011). Das bekannteste solcher Sammlungen ist das ironisch titulierte *Real Book*, das inzwischen auch in legalen Varianten erhältlich ist (Sher 1988).

»When my teacher said, ›now that you know how to play chords well, why don't you try to improvise melodies with the right hand,‹ and when I went home and listened to my jazz records, I found that in attempting to make up melodies like that, it was as if the instruction ›go home and start speaking French‹ had been given.« (Ebd., 14)

An dieser Aufforderung scheitert er folglich zuerst. Sudnow verwendet die Sprachmetapher auch an anderer Stelle, um sein Vorgehen zu reflektieren: »It was as if one tried to speak a new language by somehow plunging right into a serious intellectual conversation.« (Ebd., 36) Anstatt ganze minutenlange Soli zu spielen, musste er sich zuerst mit kleineren Melodiefragmenten beschäftigen und lernen, diese zu komplexeren Figuren zusammensetzen. Nachdem er dies gemeistert hatte, begegnete Sudnow die nächste Schwierigkeit darin, diese Improvisation im Zusammenspiel mit anderen zu realisieren. Denn hier geht es einerseits darum, in einem von anderen Spielerinnen mitbestimmten Rahmen zu musizieren, aber auch, die weiter oben angeführten nicht-sprachlichen Zeichen zu verstehen, die sich Musiker während des Spielens zuwerfen, um beispielsweise anzuzeigen, ob das Solo oder das gesamte Stück enden soll. Ging es in der solitären Phase des Lernens also darum, im Idiom sinnvolle und fehlerfreie Äußerungen zu produzieren, geht es in der Gruppe darum, im Sinne der Sprachmetapher, mit Hilfe dieser Äußerungen ein Gespräch zu führen. Wie Figueroa-Dreher (2016, 35-37) anmerkt, ist die Sprachmetapher bei der Beschreibung musikalischen Improvisierens weit verbreitet. Sie greift selbst darauf zurück, um die Gruppenprozesse zu analysieren:

»Die Metapher des Gesprächs ist insofern hilfreich für die Analyse von Improvisationsprozessen, als man von ihr Regeln ableiten kann, die bei »Improvisationsgesprächen« wirksam sind. Solche Regeln legen unter anderem fest, dass ein Gespräch die sukzessive oder simultane Teilnahme aller an ihm Beteiligten erfordert und befördert sowie dass die Äußerungen der Teilnehmer frei und kreativ, nichtsdestotrotz aber situationsadäquat erfolgen sollen.« (Ebd., 223)

Im Sinne dieser Gesprächsmetapher hat das Zusammenspiel und die Improvisation in den Stücken des Jazz-Ensembles wohl auf Anhieb so gut funktioniert, da a) die Musiker, anders als Sudnow zu Beginn seiner Forschung, in dieser Art des Musizierens geübt sind, aber auch, weil b) das Klaviertrio gewissermaßen die Moderation des Gesprächs übernommen hat. Sie haben mit der Art ihres Musizierens für eine Situationsdefinition gesorgt, die es, wie Figueroa-Dreher es formuliert, den Anderen erlaubt, sich diesbezüglich »situationsadäquat« (ebd., 233) zu beteiligen.²²

22 An dieser Einschränkung zeigen sich die Grenzen der Gesprächsmetapher für die Improvisation. Während sich beide Phänomene darin ähneln, dass im Regelfall nicht im Voraus feststeht, wie genau etwas gesagt wird und wie lange eine einzelne Äußerung dauert, sind Alltagsgespräche jedoch dazu geeignet, Themenwechsel in einer Weise zu integrieren, die nur im Free Jazz oder der freien Improvisation möglich ist. In vielen Jazzspielarten, wie der hier beobachteten, ist jedoch gewissermaßen im Voraus festgelegt, worüber gesprochen werden soll. Somit ähnelt die hier beobachtete Jazzimprovisation am ehesten einer Art Podiumsgespräch mit festgelegtem Gesprächsthema. Wenn für den Jazz das Gespräch als Vergleich hinzugezogen werden kann, ist für das Musizieren nach Noten am ehesten die Aufführung eines Sprechtheaterstücks als sprachbezogene Analogie

Im konkreten Fall des Jazz-Ensembles ist das Verhältnis zwischen Improvisation und Komposition eines, das fast als kanonische Form im Jazz bezeichnet werden kann: In jedem Stück wechseln sich Abschnitte, in denen die Melodieinstrumente (Bläser, Teile der Tasten- und Saiteninstrumente) die Melodie spielen, mit Passagen ab, in denen einzelne Instrumente durch frei gestaltete Soli in den Vordergrund rücken. Im Laufe des gesamten Stücks orientieren sich Schlagzeug, Bass und die auf dem Klavier gespielte Begleitung zwar an Harmonik und Rhythmik des Stücks, sind aber in der Wahl der konkret zu spielenden Noten recht frei. Gewissermaßen improvisieren so diese Instrumentalisten während des ganzen Stücks, also auch dann, wenn sie keine Soli spielen. Gerade dieser im Vergleich zu komplett notierten Stücken relativ hohe Grad an Freiheit für die Musizierenden führt dazu, dass diese sich stärker interaktiv aufeinander einstimmen müssen, damit das gemeinsame Spielen gelingt (Niederauer 2014, 186ff.). Insofern scheint es für das gelungene Zusammenspiel der Musiker zentral zu sein, dass die Musiker des Klaviertrios die Stücke nicht nur bereits gespielt haben, sondern auch durch das jahrelange Zusammenspiel aufeinander eingespielt sind.

Anders als bei der Hardcore-Band werden Struktur, Tempo und die von den Musikerinnen gespielten Soli der einzelnen Stücke von Take zu Take vom Band-Leader verändert. Es wird hier also nicht versucht, möglichst ähnliche, sondern voneinander unabhängige Versionen der Stücke einzuspielen. Die Festlegung auf eine durch die Veröffentlichung als definitiver angesehenen Version findet somit nicht schon während der Aufnahme, sondern erst danach statt. Damit scheint der Aufnahmeprozess selbst auf das Musizieren in dem Jazz-Ensemble recht wenig Einfluss zu haben. In Gesprächen mit den Musikern zeigt sich jedoch, dass sie die Aufnahmesituation unter einen spezifischen Zugzwang stellt. Die Musiker müssen mit ihren Kräften haushalten, ihrer Konzentration und auch mit ihrer Energie. Insbesondere die Bläser berichten, dass nach einem Tag im Studio die Muskelspannung in den Lippen zunehmend erschlafft. Wie mir der Trompeter des Ensembles schildert, ärgert es ihn, dass von jedem Stück mindestens zwei Aufnahmen gemacht werden, obwohl die erste Variante meist fehlerfrei eingespielt wurde. Er müsse deswegen alle Stücke doppelt spielen und wisse nie, welche der beiden Versionen letztlich veröffentlicht wird. Die gesamte Zeit über müsse er sich also gleich viel Mühe geben, was ihm im Laufe des Tages jedoch immer schwerer fallen würde. Anders sei dies bei einem Konzert, bei dem von vornherein klar sei, dass jedes Stück nur einmal gespielt wird. Im vorliegenden Fall konnte ich diesen Vergleich leicht herstellen, da das Ensemble am Wochenende der Aufnahmen auch ein gut besuchtes Konzert an einem einschlägigen Veranstaltungsort spielte. Dort erschien mir das Zusammenspiel anders gestaltet zu sein: Die Instrumente wurden lauter gespielt – wohl unter anderem, weil nicht alle Instrumente durch Mikrophone verstärkt wurden –, und insgesamt herrschte ein schnelleres Tempo vor und die gesamte Interaktion erzeugte ein dynamischeres Zusammenspiel. Im Vergleich ist die Interaktion im Tonstudio kontrollierter, auch die Soli erschienen in ihren Melodieläufen, rhythmischen Wechseln und Phrasierungen weniger riskant. Gleichzeitig verdeutlichte das Konzert,

sinnvoll. Für das Musizieren im Hardcore-Fall wäre wohl das gemeinsame Erarbeiten eines Sketches durch eine Theatergruppe, welche diesen auch ausführt, noch der passendste Vergleich.

dass die Musiker durchaus die Konzentration und Körperspannung besaßen, um nach einem Studiotag noch ein Konzert zu spielen.

7.4.3 Interaktion Musiker und Ingenieur

War die Band im Probenraum unter sich, hat sie nun in Form des Toningenieurs sowohl ein Publikum sowie einen Ansprechpartner und »Tour Guide« durch die einzelnen Schritte des Aufnahmewochenendes. Im Sinne von Beckers *Art-Worlds*-Ansatz wäre er als ein weiterer Musizierender zu begreifen, der entscheidenden Anteil an der Realisierung der Musik hat. Während Becker jedoch seine Soziologie der Kunst als eine Anwendung arbeits- und professionssoziologischer Fragestellungen auf den Kunst- und Kulturbereich (Becker 1984, xi) versteht, wird hier die Frage dahingehend umgekehrt, inwiefern die Arbeitsteilung vor Ort eine bestimmte Form des Musizierens begleitet.

Der Toningenieur hat in der Phase des Aufbaus einen entscheidenden Anteil an der Gestaltung des Aufnahmerraums und an den Einstellungen an den Geräten im Regieraum. Dabei hält er nicht immer Rücksprache mit der Band; insbesondere die Einstellungen und die Auswahl der Vorverstärker für die einzelnen Mikrophonspuren im Regieraum werden von ihm durchgeführt, während das Gros der Band im Nebenraum die Instrumente aufbaut. Es scheint ein stillschweigendes Einverständnis zu geben, dass es in die Kompetenz des Toningenieurs fällt, diese Entscheidungen zu treffen und sie nicht grundsätzlich mit der Band zu diskutieren. Es steht zu vermuten, dass es vor allem aus organisatorischen Gründen vermieden wird, diese Entscheidungen über die Auswahl an Geräten und Einstellungen für alle transparent zu machen. Die Auswahl eines bestimmten Geräts, eines Vorverstärkers, der den Klang von Snare- und Base-Drum in bestimmter Hinsicht verbessern soll, bespricht Kons jedoch mit der Band.

Diesen Vorschlag macht er, nachdem schon eine Version des ersten Stücks aufgezeichnet wurde. Um den anderen Vorverstärker auszuprobieren, muss Kons erst etwas umbauen; dann muss Ivan in den Aufnahmerraum gehen und ein wenig auf dem Schlagzeug spielen; dies wird aufgezeichnet, damit Ivan sich den Unterschied zwischen beiden Varianten im Anschluss mit Kons und den anderen anhören kann. Nachdem die Band sagt, dass ihr der neuere Vorverstärker besser gefällt, belässt es Kons bei der Einstellung und löscht außerdem die schon existierende Aufnahme des Songs, die noch mit den alten Einstellungen erstellt wurde.²³ Es würde wohl schlicht zu lange dauern, diese Einstellungen und die Auswahl der Geräte in jedem einzelnen Fall – also für jedes Instrument – in diesem Maß auszuprobieren.

Hier wiederholt sich jedoch größtenteils ein Muster, dass sich auch bei der Interaktion der Band im Probenraum zeigt: die Eigenverantwortlichkeit für das eigene Instrument. Auch im Aufnahmerraum sind die Musiker allein für den Klang ihrer Instrumente verantwortlich. Sie nehmen die Einstellungen an den Effektgeräten und an ihrem Verstärker vor und Kons macht höchstens Vorschläge, wie im Fall der Becken und der

23 Dass Kons die alte, ansonsten gelungene Aufnahme löscht, ist ein weiterer Hinweis darauf, dass einer unausgesprochenen Konvention halber alle Aufnahmen aus einer Aufnahmesitzung grundsätzlich den gleichen Klang haben sollen, bzw. mit den gleichen technischen Mitteln und Einstellungen aufgezeichnet werden sollen.

Abb. 12: Effektgeräte Hardcore-Aufnahme



Base-Drum. Dass die Auswahl und Platzierung der Mikrophone sowie die Wahl und Einrichtung der Vorverstärker in weiten Teilen Kons allein überlassen und auch nicht in Frage gestellt wird, lässt vermuten, dass ihm eine ähnliche Autonomie seitens der Band zugesprochen wird. So wird de facto unterstellt, dass Kons am besten beurteilen kann, was er tut. Weder vor wie nach dem Aufnahmewochenende ist die Auswahl an technischem Gerät durch Kons ein Thema bei Gesprächen der Hardcore-Band. Wenn Musiker mit Fragen an ihn herantreten, dann in Bezug auf die Mikrophonierung oder die genaue Ausrichtung ihrer Instrumente. Diese Fragen beziehen sich aber allein auf den Aufbau im Aufnahmerraum. Die Klanggestaltung durch die Technik im Regieraum wird, wenn überhaupt, nur von Kons aufs Tableau gebracht, wie das Beispiel des Snare-Vorverstärkers zeigt. So kann man das Tonstudio mit den anderen Musikinstrumenten vergleichend als das Instrument des Toningenieurs bezeichnen – sowohl im Possessiv

wie im ästhetischen Sinn verstanden –, dass er zwar in Absprache und Koordination mit den anderen Musikern, aber größtenteils in alleiniger Verantwortung bespielt.

Diese alleinige Verantwortung für die Musik- bzw. die technischen Instrumente zeichnet sich noch deutlicher in der Jazz-Aufnahme ab. Hier entscheiden Produzent und Ingenieur ohne Mitsprache der Musiker, welches Mikrofon wie angebracht werden soll. Die Musiker interessieren sich wiederum auch nicht für diese technischen Details. Der Band-Leader hingegen hat vollkommen freie Hand in der Gestaltung der Musik, es obliegt ihm, wie er die Stücke arrangiert und die Soli zuteilt. Auch entscheidet vor allem er, ob und wie viele Aufnahmen es von einem Stück geben soll.²⁴

Insbesondere am Jazz-Fall zeigt sich, dass sich die Arbeitsteilung auch räumlich niederschlägt. Musiker und Musikinstrumente befinden sich während der Einspielung im Aufnahmerraum, Ingenieur und das Aufzeichnungsgerät im Regieraum. Während des Mikrophonaufbaus im Jazz-Fall betreten die Musiker nur in Ausnahmefällen den Raum. Nach dem Abschluss des Aufbaus betreten die Techniker den Aufnahmerraum nicht. Außer dem Band-Leader betritt keiner der Musiker den Regieraum. Den meisten Musikern scheinen die Auswahl und Ausrichtung der Mikrophone auch in Bezug auf ihr Instrument egal zu sein, weder werden sie über die Auswahl und die Gründe für die Platzierung der Mikrophone informiert, noch fragen sie danach. Einer der Musiker äußert mir gegenüber seine Frustration darüber, dass der Aufbau des Aufnahmerraums fast den ganzen ersten der drei Studiotage in Anspruch nimmt. Er findet die Sorgfalt der Ingenieure übertrieben und geht davon aus, dass die Aufnahme auch ohne eine solch aufwändige Vorbereitung gut klingen würde. Auch in den gemeinsamen Essenspausen sitzen Musizierende an einem, die Technikerinnen an einem anderen Tisch und bestellen des Weiteren bei verschiedenen Lieferdiensten ihr Mittagessen. Dies kann als Indiz für die soziale Distanz von Ingenieurinnen und Musikern verstanden werden.

Die räumliche wie organisatorische Arbeitsteilung deutet sich in der Aufbauphase an und wird noch deutlicher während der tatsächlichen Aufnahmen. Nach dem Aufbau betritt der Toningenieur nur in Ausnahmefällen den Aufnahmerraum. Die Band musiziert im Aufnahmerraum und er bedient die Geräte im Regieraum. Zwar arbeiten die Beteiligten zusammen, aber räumlich getrennt. Im Hardcore-Fall agiert der Ingenieur während der konkreten Aufnahme gewissermaßen als Stellvertreter des Computers,

24 Dass der Produzent dem Band-Leader dabei freie Hand lässt, ist jedoch nicht selbstverständlich. Wie die Jazz-Musiker in Gesprächen berichten, gibt es auch durchaus Produzenten (die häufig auch die Besitzer oder Geschäftsführer des Labels sind, bei dem die Musik erscheinen wird), welche die Auswahl der beteiligten Musiker und Instrumente, der Stücke, der Arrangements, der Soli beeinflussen oder gar komplett bestimmen. Die Rolle und die Zuständigkeiten des Produzenten sind also nicht fest umrissen; es hängt von der Konstellation und der organisatorischen Einbindung der Aufnahme ab, ob es überhaupt einen Produzenten gibt, der wie im Fall dieser Jazz-Aufnahme nicht selbst an das Studio angebunden ist, in dem die Aufnahme stattfindet. So ist es auch nicht selbstverständlich, dass der Produzent, wie in diesem Fall, selbst technisches Wissen hat, das ein informiertes Gespräch mit dem Toningenieur überhaupt zulässt. In anderen Fällen »produziert« der Produzent nur die finale Abmischung, nicht die Aufnahme. Eine umfassende Darstellung der Produzentenrolle kann in dieser Arbeit nicht erfolgen. Tentativ ließe sich mit Hennion (1989) lediglich konstatieren, dass der Produzent oder die Produzentin vor allem als Vermittler zwischen Band und Publikum sowie zwischen Band und Plattenfirma agiert.

der nicht von selbst mit der Aufzeichnung beginnt und sich auch nicht für die Band im Aufnahmerraum bemerkbar macht: Kons kontrolliert allein visuell auf dem Bildschirm, ob die Aufzeichnung durch den Computer stattfindet²⁵ und gibt diese Information an die Band weiter, damit diese anfangen kann. Nachdem Kons auf den Aufnahmeknopf gedrückt und dies der Band mitgeteilt hat, kann er zwar die Aufnahme überwachen, muss aber währenddessen selbst nichts tun. Erst nachdem die Band aufgehört hat, muss er wieder die Stopptaste betätigen. In diesem Sinn ist die Bezeichnung des Regieraums in Englischen als *control room* passend, denn im wörtlichen Sinn kontrolliert der Ingenieur, ob und wann eine Aufnahme überhaupt stattfindet.

Die konkrete Aufnahme auf dem Computer muss gestartet sein, bevor die Band anfängt zu spielen, damit der komplette Song aufgezeichnet wird. Es gibt also eine Reihenfolge von Arbeitsschritten, die eingehalten werden muss und dabei Koordination über Raumgrenzen hinweg benötigt. Durch die Wand können Band und Ingenieur nicht miteinander sprechen. Die räumliche Trennung überwinden sie durch Gesten.

Jetzt sind sowohl Kons als auch die Band bereit für eine Aufnahme. Kons erfragt nur noch den Titel des ersten Stücks und eine Geste für die Kommunikation durch das Doppelfenster zwischen Regie- und Aufnahmerraum. Kons muss wissen, wann die Band soweit ist, aufzunehmen und die Band muss wissen, wann Kons dann auf den Aufnahmeknopf gedrückt hat. Kons schlägt als Zeichen für seine Frage, ob die Band soweit ist, zwei ineinander geharkte Zeigefinger vor, die ein Fragezeichen symbolisieren sollen. Richard schlägt mit einem lustigen Unterton als Zeichen dafür, dass die Band bereit zur Aufnahme ist, bzw. dass die Aufnahme läuft ein deutliches Streichen mit der Hand über den Nasenrücken mit der Hand vor. Für mich sieht es so aus, wie wenn man sich ein darauf gefallenes Haar von der Nase ziehen würde.

Das Verwenden von Gesten ist nicht ungewöhnlich für eine solche Koordination. Im Probenraum musste die Band ebenfalls koordinieren, dass und wann sie anfängt zu spielen. Dabei signalisieren sich alle Beteiligten durch Blicke, Nicken und an die Runde gerichtete Fragen, dass sie bereit sind, anzufangen. Ähnliche nonverbale Zeichen werden auch im Aufnahmerraum verwendet. Der Toningenieur muss nun in diese Interaktion eingebunden werden, als eine Art Bandmitglied, das vor den anderen anfangen muss. Insofern reichen hier zeitlich recht grobe Zeichen, im Vergleich zum Einzählen des Schlagzeugers, das auf den konkreten Rhythmus des Stücks und nicht nur auf den Zeitpunkt des Beginns verweist. Die hier verwendeten Zeichen für die Aufnahmebereitschaft sind außerdem weniger alltäglich als jene bandinternen. Sie müssen als visuelle Signale durch das Fenster hindurch erkennbar sein und damit als Bewegung weiter ausholen als solche, die in der Interaktion von Angesicht zu Angesicht verwendet wird. Die Interagierenden müssen also nahe genug beieinander sein, um vor allem Gesicht und Oberkörper in den Blick zu bekommen. Da durch das kleine Fenster jeweils nicht die ganze Szenerie im anderen Raum überblickt werden kann, werden hier recht spezifische Gesten verwendet, die speziell für diese Situation vereinbart werden. Außerdem

25 Vgl. dazu den folgenden sowie den vorherigen Abschnitt.

suchen die Beteiligten – hier Kons und der Bassist – beim Ausführen der Geste Blickkontakt, um zu überprüfen, ob die jeweilige Geste auch wahrgenommen wird. Dass hier eine solche Geste verwendet wird, die in den meisten Fällen nicht zur nonverbalen Abstimmung in Prozessen verwendet wird, kann als Teil der ironischen Umgangsformen der Band verstanden werden, von denen sie auch im Tonstudio nicht prinzipiell ablässt.

Das speziell zu vereinbarende Zeichen verdeutlicht des Weiteren, dass hier eine ungewöhnliche Interaktion stattfindet, bei der sich nicht alle Beteiligten hören können. Während der Aufnahme finden sich zwei separate Situationen auf bestimmte Weise akustisch und visuell miteinander verbunden. Diese Verbindungen und Differenzen der beiden Situationen sollen hier eingehender besprochen werden.

Der soziologische Begriff der Situation bezieht sich nach Goffman vor allem auf die gegenseitige Beobachtbarkeit: »Situationen entstehen, wenn gegenseitig beobachtet wird, sie vergehen, wenn die zweitletzte Person den Schauplatz verlässt.« (E. Goffman [1963] 1971, 29). Diese gegenseitige Wahrnehmbarkeit impliziert für Goffman auch eine Reziprozität der »Kontrolle« (E. Goffman [1967] 1971, 129). Von einer Situation wird gemeinhin angenommen, dass sie in einem Raum – also ohne ein Objekt zwischen den Personen, das als Wand bezeichnet wird – stattfindet. Dies zeigt sich bei Goffman daran, dass er zwar auch ein Telefongespräch als Situation begreift, dies aber nur abgeschwächt gelten lässt. Soziale Situationen sind »environments in which two or more individuals are physically in one another's response presence. (Presumably the telephone and the mails provide reduced versions of the primordial thing)« (E. Goffman 1983, 2). Genau diese Wahrnehmung als Kontrolle des Gegenübers ist nun durch die Schall- und fast vollständige Blickisolierung des Regie- vom Aufnahmeraums nicht gewährleistet, sondern muss für den Zweck der Koordination überwunden werden. Goffmans Zugeständnis macht jedoch deutlich, dass nicht körperliche Kopräsenz im Hier und Jetzt notwendig ist, soweit nur eine Form von Austausch stattfinden kann. Diese Form des Austauschs wird jedoch dann brüchig, wenn die Musiker mit dem Musizieren anfangen; mussten sie vor Beginn des Musizierens noch mit dem Toningenieur kommunizieren, richtet sich ihre Aufmerksamkeit beim Musizieren auf die oben beschriebene Koordination. »Gegenseitig beobachten« sich die Musiker in dem Fall nur als Instrumentalisten. Nur sie können sich hören und sehen, während der Ingenieur den Großteil der Band von seinem Arbeitsplatz aus nicht sehen kann und auch nicht hört, was die Musiker zueinander sagen. Schließlich gibt es in diesem Regieraum ein Informationsdefizit in Bezug auf die über die Musik hinausgehenden *doings* and *sayings* im Aufnahmeraum. Deswegen muss man hier von zwei technisch und akustisch miteinander verbundenen Situationen ausgehen. Was dem Regieraum aus dem Aufnahmeraum übermittelt wird, ist also nicht das Musizieren, sondern die akustische Information, der musikalische Klang. Dieses Informationsdefizit berührt aber nicht nur organisatorische Abläufe, sondern auch das grundlegende Verständnis davon, was im Aufnahmeraum vor sich geht. Während der Aufnahme unterbrechen die Musiker ihr Spiel, wenn sie einen Fehler gemacht haben. Im Regieraum ist dann jedoch nicht immer klar, worin der Fehler bestand hat. Die Asymmetrie zeigt sich ebenso in die entgegengesetzte Richtung. Vor allem während die Musiker musizieren steht es den Anwesenden im Regieraum frei, etwas nach Belieben zu tun.

Grundsätzlich ist die Situation während der Aufnahme im Jazz-Fall ähnlich, mit dem Unterschied, dass im Regieraum hörbar ist, was die Musiker im Aufnahmerraum sagen – da die Mikrophone wegen der leiseren Instrumente empfindlicher eingestellt sind – und Ingenieur und Produzent mit den Musikern durch ein Tischmikrofon im Regieraum sprechen können, das an einen kleinen Lautsprecher im Aufnahmerraum angeschlossen ist. Des Weiteren gibt es nur Blickkontakt über eine Kamera im Aufnahme- und einen Bildschirm im Regieraum; die Räume teilen keine Wand. Hier ist die Asymmetrie also ebenso gegeben, wenn auch anders gelagert. Die Anwesenden im Regieraum können die Beteiligten im Aufnahmerraum hören und sehen, aber umgekehrt ist die Stimme aus dem Regieraum nur zu vernehmen, wenn von dort eine Anweisung oder Frage kommt. Im Regieraum bekommt man das Geschehen mit, während die Musiker nicht über die Gespräche und Reaktionen im Regieraum informiert werden. Hier kann man also ebenso zwischen der Aufführungssituation, in der sich alle Musiker gegenseitig beobachten, und einem Publikum sprechen, das die Musizierenden beobachtet, ohne selbst beobachtbar zu sein.

Während die Musiker im Musizieren recht deutlich auf diese Tätigkeit fokussiert sind, zeigt sich im Regieraum eine wechselhafte Fokussierung der Aufmerksamkeit. Zu Beginn der Aufnahmen konzentrieren sich die Anwesenden in beiden Fällen noch recht stark auf das Zuhören. Sie verhalten sich ruhig, sprechen nur wenig und leise miteinander, schließen stellenweise die Augen, richten ihren Körper entweder in Richtung der Lautsprecher oder stellen sich (im Fall der Hardcore-Band) an das Fenster, um die Musiker beobachten zu können. Nach dem Ende der ersten Aufnahme der Band an diesem Wochenende herrscht im Regieraum für ein paar Momente andächtige Stille, bevor sich die Anwesenden über die gerade gehörte Aufzeichnung unterhalten. Beim Hören sind sie emotional involviert. Wenn ein Song komplett eingespielt wurde, freuen sie sich; wenn sie Fehler hören, kommentieren sie dies, gelegentlich mitleidig. Diese Form des hörenden Engagements nimmt jedoch im Laufe der Zeit ab. Je länger also die Aufnahme eines einzelnen Songs dauert, desto weniger konzentriert hören Ingenieur und Sänger bzw. später die Instrumentalisten zu. Wenn sie sich nun unterhalten, geschieht dies in Zimmerlautstärke. Die Gespräche haben dabei nicht immer mit der gerade gehörten Musik zu tun. Der Ingenieur trägt des Weiteren Termine in seinen Kalender ein und die Bandmitglieder, die gerade nicht ihren Gesang einsingen, blättern währenddessen in Zeitschriften, die auf dem Couchtisch liegen. Das aktive Zuhören verwandelt sich so zunehmend in ein Warten. Die Interaktion, die zu Beginn der Aufnahmen noch ehrfürchtig auf die gespielte Musik Bezug nahm, ähnelt so immer mehr einer Interaktion, bei der Musik im Hintergrund abgespielt wird.

So zeigt sich noch deutlicher, dass im Regieraum jene Formen des Musikhörens vorkommen, die auch im Alltag beobachtbar sind. Musik kann im Alltag während des Hörens zum Gesprächsthema gemacht werden, sie kann aber auch ignoriert werden. Im Fall des Toningenieurs ist diese Umgangsweise aber nicht mit klassischen Strategien des Wartens gleichzusetzen. Wie der Produzent Steve Albini erwähnt, lenken sich Toningenieurinnen bei Aufnahmen auch mit einfachen Tätigkeiten (wie der Lektüre leichter Literatur) ab, um nicht ständig die Einstellungen an den Geräten im Regieraum zu optimieren oder über weitere Optionen nachzudenken. Diesen Optimierungsdrang beschreibt Albini als Gefahr, der das Gegenteil von dem erreiche, was er erreichen will.

Die Ablenkung erlaubt es, noch »mit einem Ohr« zuzuhören und so auf grobe Fehler zu reagieren (Consequence of Sound 2014). Bei dieser Hörweise des Ingenieurs handelt es sich also nicht um das von Adorno beschriebene analytische Hören (AGS 14, 181f.), sondern ein Hören, das sich mit dem Blick auf die Monitore einer Überwachungskamera vergleichen ließe. Diese Tätigkeit findet häufig ebenfalls in einem dafür eingerichtete *control room* statt. Den Großteil der Aufnahme im engeren Sinn verwendet der Toningenieur somit auf die akustische Überwachung des Ablaufs. Er verlässt sich dabei nicht auf die im Raum befindlichen Instrumente, sondern sein Gehör.

Wie sieht also das Musizieren im Regieraum aus? Durch die weitestgehende Automatisierung des Aufnahmeprozesses besteht das Musizieren vor allem im Zuhören. Dass das Zuhören unabhängig vom Grad seiner Involvierung in die Musik eine Tätigkeit ist, darauf haben sowohl Hennion (2001) wie Adorno (AGS 14) hingewiesen. Das Tätigsein beim Hören zeigt sich unter anderem an den hier sichtbaren Ermüdungserscheinungen beim Hören der wiederholten Einspielung des gleichen Songs. In dieser Phase handelt es sich im Regieraum also um ein Musizieren als Überwachen. Es ist dabei abhängig von der Aktivität im Aufnahmerraum, ohne diese ergäbe jenes keinen Sinn. Die Überwachung der eigenen Tätigkeit und jener der anderen Musiker findet auch im Aufnahmerraum statt; im Regieraum können sich die Anwesenden jedoch auf die Tätigkeit des Hörens konzentrieren, da sie ansonsten handlungsentlastet sind. Damit nehmen sie die Rolle des Publikums, im Sinne der nicht an der Aufnahme Beteiligten, vorweg. Der technische Aufbau sorgt dafür, dass sie in mehrfacher Hinsicht zu dem Musizieren auf Distanz gebracht werden, obwohl das Musizieren unmittelbar nebenan stattfindet.

Zugleich zeichnet die Apparatur in einem speziell auf diese Band hin ausgerichteten Aufbau die Musik auf. Nach einem Knopfdruck geschieht diese Aufzeichnung automatisch. Diese Automatisierung ermöglicht es den Akteuren im Regieraum erst, der Musik – im Sinne des Gehörten – ihre Aufmerksamkeit zu schenken.

Da nun keine durchgehende wechselseitige Beobachtung besteht, kann die Aufnahme in Aufnahme- und Regieraum nicht als eine Situation bezeichnet werden. Zugleich sind die beiden Situationen, das Musizieren im engeren Sinn und deren Aufzeichnung, miteinander verbunden. Wie ist diese Verbindung genau zu fassen? Zwar erwähnt Goffman mit Briefen und dem Telephonat durch Technik verbundene Situationen. Im Tonstudio ist jedoch keine Reziprozität der Beobachtung gegeben. Die beschriebene Asymmetrie in der Beobachtung und Kontrolle im Tonstudio widerspricht somit der für Goffmans Theoretisierung zentralen gegenseitigen Beobachtbarkeit.²⁶

In der Soziologie wurde im Anschluss und in Abgrenzung an Goffman diskutiert, wie die mediale Vermittlung von Situationen in eine andere zu denken ist. Karin Knorr Cetina hat dafür den Begriff der »synthetischen Situation« vorgeschlagen: »an environment augmented (and temporalized) by fully or partially scoped components – in which we find ourselves in one another's and the scopic components' response presence, without needing to be in one another's physical presence« (2009, 69). Als »skopische Kom-

26 Die Situation nach Goffman kann als eine Art Ursituation der Mikrosoziologie beschrieben werden, die wahrscheinlich in den meisten Fällen, in denen von Ego und Alter die Rede ist, unterstellt wird: eine natürliche Situation in der die gegenseitige Beobachtung ohne außerkörperliche Hilfsmittel möglich ist.

ponente bezeichnet Knorr Cetina jene Medien, welche Informationen von außerhalb der Situation in diese hineinbringen, wobei das Außen sowohl im räumlichen wie im zeitlichen Sinn zu verstehen ist. Dies erläutert sie anhand der Arbeit von Tradern im Finanzsektor, die Investitionsentscheidungen anhand von laufend aktualisierten Informationen über Aktien- und Weltmarktgeschehen treffen (vgl. Knorr Cetina und Bruegger 2002). Zentral ist an dieser Tätigkeit, dass das Weltgeschehen über digitale Medien für Entscheidungen in der lokalen Situation relevant werden kann. In ähnlicher, wenn auch nicht weltumfassender Weise, wird das Musizieren aus dem Nebenraum durch das skopische System aus Mikrofonen und Kabeln in den Regieraum transportiert und dort akustisch sowie visualisiert wiedergegeben. Durch die skopischen Apparate werden Situationen in asymmetrischer Weise miteinander verbunden. Wie die Ermüdungserscheinungen bzw. die Ablenkungsstrategien der Personen im Regieraum zeigen, sind jedoch auch die Körper der Individuen im Aufnahmerraum zu berücksichtigen. Darauf weist Hirschauer (2015, 123) in einer Kritik an Knorr Cetinas Konzeption hin. Zwar baut die Interaktion im Regieraum auf derjenigen im Aufnahmerraum auf und bleibt auf sie bezogen, trotzdem ist sie eine Situation *sui generis*, durch welche die Ingenieurinnen an der Musikproduktion auch dann beteiligt sind, wenn sie auf den ersten Blick nichts tun.²⁷

Für die Phase der Aufnahme haben sich die Aktivitätsniveaus also umgekehrt: Während des Aufbaus hat der Ingenieur den Großteil der Arbeit geleistet, während die Musiker weniger an dem Aufbau beteiligt waren und sich insgesamt an seinen Vorschlägen orientiert haben. Die meiste Arbeit, auch im Sinn der ästhetischen Bewertung und Entscheidungsfindung, oblag dabei dem Toningenieur. Nun, während der Aufnahme, sind es eher die Musikerinnen, die ihre schon zuvor eingeübte und strukturierte Musik aufführen und somit die Hauptakteure in diesem Abschnitt des Verfahrens sind, während der Toningenieur nur auf die Aufführung reagiert, aber nur noch wenige Einstellungen verändert. In der Aufnahme kommen so die unterschiedlichen Vorbereitungen im Probenraum und Aufnahmerraum und somit die verschiedenen Schritte des Verfahrens zusammen (vgl. Scheffer 2013).

7.4.4 Anhören und Entscheiden

Die Aufnahmen bekommen die beteiligten Jazz-Musiker größtenteils erst wieder zu Gehör, nachdem die Musik auf einem Album erschienen ist. Nur der Produzent und der Band-Leader hören sich die Aufnahmen in der Nacht zwischen den Aufnahmetagen an, um über weitere Takes zu entscheiden; die spätere Abmischung wird wiederum von einer anderen Person durchgeführt werden.

Anders ist dies bei der Hardcore-Band. Nach einer gelungenen und durchgespielten Aufnahme gehen die Musiker in den Regieraum, um sich gemeinsam die soeben durchgeführte Aufnahme anzuhören. Sie entscheidet kollektiv und unter Zurateziehen des Toningenieurs, ob und inwiefern noch eine weitere Aufnahme notwendig ist. Zwar

27 Die Diskussion um den Situationsbegriff und die Verknüpfung der Situationen wird im Fazit (Kap. 9.1) weitergeführt.

äußern sie sich auch schon nach dem Ende des Stücks im Aufnahmerraum, ob die entsprechende Aufnahme behalten werden soll. Im Regieraum und damit im Beisein des Toningenieurs findet eine weitere Beratung statt. Bei den ersten Aufnahmen, die sie sich anhören, stehen oder sitzen die Musiker vor dem Mischpult, so wie der Toningenieur dies beim Soundcheck getan hat. Nach mehrmaligem Anhören und im Verlauf des Wochenendes setzen sich einige jedoch in die Sofa-Ecke und beteiligen sich nur gelegentlich an der Diskussion.

In dieser Situation wird die Band zu ihrem eigenen Publikum. Durch die Wiedergabemöglichkeit im Studio kann sie sich selbst zuhören und mehrere Aufnahmen des gleichen Stücks miteinander vergleichen, indem sie nacheinander angehört werden. Hier äußern sich die Musiker nun stärker mit Bezug auf den Gesamtklang und nicht nur, wie im Aufnahmerraum, in Hinblick auf ihre eigene Leistung und ihr eigenes Instrument. In der Besprechung sind wiederum Fehler oder Unsauberkeiten ein Thema, aber auch der Gesamteindruck einer Version im Vergleich mit einer anderen. Thematisiert wird die musikalische Qualität der Ausführung, in Hinblick auf Tempo oder gemeinsame Einsätze und Phrasierungen. Damit unterscheidet sich die Art des Sprechens über die Musik nicht grundsätzlich von jenem Bewertungsprozess, der nach dem Proben eines Stücks im Probenraum durchgeführt wird. Lediglich der Vergleich mit anderen Versionen rückt im Regieraum stärker in den Vordergrund.

Im Gegensatz zum Probenraum ist auch der Toningenieur anwesend. Dieser beteiligt sich gelegentlich an der Debatte, vor allem dann, wenn die Band sich angesichts verschiedener Versionen nicht für eine entscheiden kann. In einem Fall korrigiert er sogar das Timing des Basses an einer Stelle, um den ansonsten für gut befundenen Take für die Band akzeptabel zu machen (vgl. Kap. 7.3). Diese reagiert darauf wie folgt:

Beim nochmaligen Anhören des vierten Takes [nach der Korrektur] findet Kons den »supersmooth«. Richard beschreibt es als ein Band, das beständig an einem vorbeizieht. Lars sagt: »geiler Übergang.« Ivan gibt dem recht, auch wenn er sagt, dass er sich dort verspielt habe. Letztlich sind alle damit zufrieden außer Roland, der jedoch nachgibt. Kons sagt, dass die Takes verschieden klingen, was wohl an der Snare liegt. Beim letzten Take klinge die Snare »deeper«, was er nicht verstehen würde. Lars und Richard hören schon nicht mehr richtig zu und machen eine Art Schaukampf und Schunkeln zur Musik. Ivan findet, dass die Gitarren im letzten Take auch nochmal verstimmt sind. Ivan, Richard und Lars sind für den vorletzten. Roland überlegt noch, er möchte nochmal kurz den Übergang zu dem lauten Teil in dem Take hören. Nachdem er das vorgespielt bekommen hat, findet er es in Ordnung. Der vierte Take von insgesamt fünf ist es.

Die von der Band verwendeten Kriterien für die Entscheidung für oder wider einer Aufnahme bewegen sich also einerseits recht nah und konkret an einzelnen Momenten, der Stimmung eines Instruments, dem Timing eines Einsatzes; andererseits fallen die Bandmitglieder Globalurteile, die den Gesamteindruck in Worten wie »gut«, »schlecht« oder »geil« zusammenfassen. Wie auch schon im Aufbauprozess ist es der Toningenieur, der sich über die Klangcharakteristik einzelner Instrumente Gedanken macht und diese, wie hier, in abstrakten, aber räumlichen Metaphern beschreibt. Damit stüt-

zen meine Beobachtungen die Befunde von Thomas Porcello (2004), der die Beschreibung der Musik im Tonstudio durch Toningenieur*innen verschiedener Erfahrungsstufen untersucht hat. Toningenieur*innen müssen, wenn sie die Wünsche ihrer Kunden oder Auftraggeber*innen umsetzen wollen, mit diesen über ihre Vorstellungen sprechen. Dabei ist die Frage, wie sie einen bestimmten Klang beschreiben (Porcello 2004, 734). Porcello führt aus, dass Ingenieure ohne praktische Erfahrung den Klang vor allem mit Bezug auf bekannte musikalische Referenzen umschreiben, beispielsweise mittels des Klangs einer Gitarre oder eines Synthesizers in einem bestimmten Song. Erfahrene Ingenieure hingegen verwenden abstraktere Begriffe: »Sound is [...] metaphorized into the conceptual framework of geometrical volume and shape relations.« (Ebd., 742) Es sind solche Metaphern, die auch Kons zur Beschreibung des Klangs benutzt. Sie lassen sich ebenso in den Gesprächen des Produzenten und des Toningenieurs der Jazz-Aufnahme finden. Darüber hinaus verwenden alle drei aber auch Metaphern, die sich auf Feuchtigkeit beziehen, um den Sättigungsgrad an Nachhall zu beschreiben: Ein »trockener« Klang ist einer mit wenig oder keinem Nachhall.

Somit zeigt sich in der Besprechung und Bewertung der aufgezeichneten Musik eine Diskrepanz zwischen den Musikern und den Ingenieuren. Besonders deutlich wird diese Diskrepanz im Jazz-Fall, da die beteiligten Musiker größtenteils gar nicht die Gelegenheit haben, die Aufnahme zu hören und sie so zu kommentieren. Im Hardcore-Fall zeigt sich hingegen im direkten Vergleich, dass die Musiker stärker auf die *performance* achten, während der Toningenieur auf den Klang der Aufzeichnung fokussiert ist. Somit ließe sich formulieren, dass die Musiker die Aufzeichnung als Aufzeichnung einer mehr oder weniger gelungenen *Aufführung* begutachten, während der Toningenieur stärker auf den Aspekt der mehr oder weniger gelungenen *Aufzeichnung* einer Aufführung achtet. Die Musiker hören die Aufzeichnung also gewissermaßen als *Musizieren*, während er sie als Objekt und als *Musik* wahrnimmt.

7.4.5 Wissenskulturen und Grenzobjekte

Somit zeigt sich auch an dieser gemeinsamen Aktivität, dass Musizierende und Ingenieure im Studio zwar zusammenarbeiten, dabei aber verschiedene Dinge tun. Sie erfüllen somit unterschiedliche Rollen im Aufnahmeprozess. Im Verlauf der Aufnahme zeigt sich, dass sich auch ihre Aktivitätsniveaus unterscheiden. Während des Aufbaus warten die Musiker darauf, dass sie zum Soundcheck in den Aufnahmesaal gerufen werden. Sie spielen sich auf ihren Instrumenten warm, unterhalten sich, surfen auf Laptops oder Smartphones oder telefonieren. Während der Aufnahme im engeren Sinn hören die Angestellten des Studios und der Produzent im Regieraum aufmerksam zu.

Die zuvor erwähnte Arbeitsteilung entspricht dem geläufigen Bild von der Aufnahme in einem Studio: Wand und Glasscheibe trennen Musiker und Techniker*innen, somit Auftraggeber*innen und Ausführende und damit auch zwei verschiedene Umgangsweisen mit Musik. Beide haben sich in unterschiedlicher Weise an den Vorbereitungen und der Durchführung der Aufnahme beteiligt. Sie bringen sich mit unterschiedlichen Fähigkeiten ein und müssen nur wenig von der Tätigkeit auf der anderen Seite der Glasscheibe verstehen, um gemeinsam eine Aufnahme zu realisieren.

In ihrem unterschiedlichen Beitrag zum gemeinsamen Musizieren kann man sie als Angehörige von verschiedenen »Wissenskulturen« beschreiben (Knorr Cetina 2002). Den Begriff hat Karin Knorr Cetina in Auseinandersetzung mit den Laborstudien in den *Science and Technology Studies* entwickelt und anhand von Untersuchungen zu zwei Forschungsstätten – im Feld der Hochenergiephysik und der Molekularbiologie – exemplifiziert. Knorr Cetina macht deutlich, dass sich beide Forschungslabore auf natürliche Phänomene beziehen, diese aber in einer Weise konzipieren und bearbeiten, die eine Verständigung mit den jeweils anderen Teildisziplin schwierig bis unmöglich macht. Für Knorr Cetina ist hier für das Zustandekommen nicht nur das Wissensgebiet relevant, sondern das Ensemble an Routinen, Wissensbeständen sowie an Personen, Räumen und Artefakten, das gewissen Praktiken erst ihren spezifischen Sinn in einer »epistemischen Kultur« verleiht (ebd., 11). Dieses ursprünglich an der Beobachtung von Wissenschaften entwickelte Konzept hat Knorr Cetina (2018) auch auf das professionelle Musizieren von Jazz-Musikerinnen angewendet. Das Improvisieren im Jazz, die Institutionalisierung der Ausbildung und der alltägliche Umgang mit der Musik konstituieren für sie eine Wissenskultur, die sich von anderen Formen des Musizierens unterscheidet. Parallel zu ihrer Unterscheidung von letztlich miteinander inkompatiblen Wissenskulturen in den Naturwissenschaften könnte man so auch von verschiedenen musikalischen Wissenskulturen ausgehen, die mehr oder weniger miteinander vereinbar sind. Was in diese Kulturen jeweils »Musik« und was »Musizieren« heißt, wird sich also zwangsläufig unterscheiden.

Wie sich in der Arbeitsteilung im Tonstudio, insbesondere im Jazz-Fall, zeigt, treffen nun im Tonstudio zwei jener musikbezogenen Wissenskulturen aufeinander. Professionelle Jazz-Musiker und Toningenieurinnen haben jeweils unterschiedliche Ausbildungswege beschritten, bedienen im Studio andere Instrumente, sprechen anders über die Musik und interessieren sich in ihrer Arbeit an dem Material für verschiedene Charakteristika.²⁸ Stellenweise zeigt sich ein mehr oder weniger großes Desinteresse an der Arbeit der anderen Wissenskultur. Die Trennung zwischen beiden Wissenskulturen wird vor Ort durch die räumliche Trennung und die zeitliche Abfolge der Arbeitsschritte verstärkt. Musikerinnen und Toningenieure arbeiten in unterschiedlichen Räumen und jeweils mit zeitlich versetzten Aktivitätsniveaus an der Verfertigung von Musik. Zugleich sind aber beide Wissenskulturen jeweils konkret auf die Musik bezogen – dies gilt hingegen nicht für die Inspizientin, die zwar ebenfalls eine Rolle in der Produktion spielt, deren Beitrag jedoch keinen direkt wahrnehmbaren Einfluss auf die Musik hat. Zwar zweifeln einige Musiker die ästhetische Relevanz der Arbeit der Toningenieurinnen an, für die Toningenieure selbst jedoch ist der Einfluss ihrer Arbeit auf den Klangeindruck der Musik unbestreitbar. Dass er auch darüber hinaus anerkannt wird, zeigt sich in den Produktdaten der Aufnahme, die als Angaben in CD-Booklets zu finden sind.²⁹ Sie ähneln »Credits« im Abspann von Filmen darin, dass sie die an der

28 Gleiches gilt für das Verhältnis von Hardcore-Band und Toningenieur, auch wenn es sich bei der Band nicht um professionelle Musiker handelt. Hier ist die organisatorische Trennung zwischen Ingenieur und Band nicht so stark wie im Jazz-Fall, aber dennoch vorhanden.

29 Eine digitale Variante dieser Auflistungen findet sich auf Plattformen wie <https://www.discogs.com>.

Produktion Beteiligten auflisten. Bei Audioproduktion werden nun häufig die Toningenieur*innen, Produzent*innen und mit der Abmischung Betrauten als Akteure genannt, Inspezierenden oder Hausmeister*innen des Studios hingegen nicht. Ganz im Sinne des von Healy (1979) geschilderten Funktions- und Bedeutungswandels des Toningenieurs werden Toningenieur*innen durch diese Erwähnung als Kulturschaffende anerkannt. Zugleich ist die Erwähnung bzw. Nichterwähnung im Booklet als ein Hinweis auf die Ethnotheorie des Musizierens anzusehen, die eine gewisse Grenze zwischen Musizieren und Nichtmusizieren zieht.

Das Tonstudio ist nun ein Ort, an dem diese beiden musikalischen Wissenskulturen jeweils auf ihre Art und Weise zusammenarbeiten. Für die Musikproduktion ist die Kooperation zwischen beiden Wissenskulturen Voraussetzung, ebenso wie das Vorhandensein von technischen Geräten, welche eine Aufnahme erst ermöglichen. Umgekehrt formuliert sind die technischen Geräte in einem Studio darauf ausgelegt, dass sie in unterschiedlicher Weise sowohl von Musiker*innen wie von Ingenieur*innen bedient werden. Das Studio ermöglicht und benötigt diese Zusammenarbeit von Beteiligten aus beiden Wissenskulturen. Am Umgang mit dem Mikrofon beispielsweise zeigt sich, dass beide Wissenskulturen in unterschiedlicher Weise darauf zugreifen, dass aber beide Umgangsweisen – die Einrichtung und Justierung in Bezug auf diverse Faktoren einerseits, die mehr oder weniger starke Ausrichtung an dem Gerät beim Spielen des Instruments andererseits – einander bedingen, auch wenn sie stellenweise in Konflikt miteinander geraten.³⁰

Das Studio, seine Geräte und deren Anordnung nehmen also eine Vermittlungsfunktion zwischen Musiker*innen und Ingenieur*innen, zwischen den beiden Wissenskulturen, ein. Knorr-Cetina hat sich mit der Rolle von Objekten für *Expertenkulturen* beschäftigt (Knorr Cetina 1997). Interessant am Tonstudio ist aber nicht nur die von Knorr Cetina beschriebene Stabilisierung dieser Expertenkulturen, sondern die Vermittlung zwischen zwei verschiedenen Expertenkulturen und deren Praktiken durch Objekte vor Ort. So kann man das Studio im Sinne von Susan Leigh Star und James Griesemer als ein »Grenzobjekt« beschreiben:

»Boundary objects are objects which are both plastic enough to adapt to local needs and the constraints of several parties employing them, yet robust enough to maintain a common identity across sites. [...] They have different meanings in different social worlds but their structure is common enough to more than one world to make them recognizable, a means of translation.« (Star und Griesemer 1989, 393)

Star und Griesemer verstehen Grenzobjekte als Objekte, die in verschiedenen Wissenskulturen auf ihre Art verständlich sind, ohne jeweils in gleicher Weise gebraucht zu werden. Auf diese Weise ermöglichen sie die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren. Stars und Griesemers Beispiel sind Formulare, welche den Austausch zwischen Forschern in einem Naturkundemuseum einerseits und Trappern und Amateurwissenschaftlern andererseits erlauben, indem letztere mit Hilfe der Formblätter ihre Funde und Objekte beschreiben und so die Weiterverarbeitung dieser Funde im

30 Vgl. ausführlicher zur Diskussion des Wissenskulturkonzepts in Bezug auf das Tonstudio Waldecker (2018).

Sinne der Forschung ermöglichen. Neben solchen ›standardisierten Formblättern‹ nennen Star und Griesemer noch drei weitere Typen von Grenzobjekten, ohne dass damit die Typologie abgeschlossen wäre: ›Speicher‹ wie Bibliotheken oder Museen, ›Idealtypen‹, und ›sich überlappende Grenzen‹ (1989, 411; Übersetzung D.W.).

Star und Griesemer haben dieses Konzept in Auseinandersetzung mit Callons und Latours Konzept des »*intersements*« und der *Übersetzung* entwickelt, welche erklären sollen, wie Wissenschaftler andere Akteure dazu bewegen, sich im Sinne ihres wissenschaftlichen Projekts zu verhalten (vgl. Callon 2006). Für Star und Griesemer beschränkt jenes Verständnis der wissenschaftlichen Arbeit den wissenschaftssoziologischen Blick jedoch auf die Perspektive der Wissenschaft. Mit dem Begriff des Grenzobjekts wird hingegen hervorgehoben, dass auch in nichtwissenschaftlichen Kontexten die Nutzung des als Grenzobjekt Bezeichneten plausibel und sinnvoll erscheinen muss (Star und Griesemer 1989, 389). In diesem Sinn bezeichnen sie die Fokussierung auf das Grenzobjekt als Teil einer »ecological analysis« (ebd., 389), die keine Sichtweise im Feld prioritär behandelt.

Star und Griesemer beziehen sich nicht auf den Begriff der Wissenskulturen, sondern das Konzept der *sozialen Welten* von Anselm Strauss (1978). Beide Konzepte teilen theoretische Bezüge miteinander und haben ihre Wurzeln in der interaktionistisch orientierten Forschung der Chicago School. Für Strauss sind soziale Welten durch eine gemeinsame ›Aktivität‹ und gemeinsame ›Diskurse‹ bestimmt, des Weiteren nennt er spezifische ›Orte‹, ›Technologien‹ und ›Organisationen‹, die sich in einer sozialen Welt bilden. Für Strauss (ebd., 121f.) formieren sich soziale Welten um ein bestimmtes Themengebiet oder Interesse, das mit einem eigenen Jargon und eigenen Deutungsmustern einhergeht. Als Beispiele erwähnt er ebenso wie Knorr Cetina professionell organisierte Felder wie die Medizin und Naturwissenschaften, aber auch Glaubensgemeinschaften wie den Katholizismus oder Hobbys wie das Briefmarkensammeln. Das Konzept der sozialen Welten scheint gut zu dem musikalischen Feld zu passen. Strauss beschreibt, dass sich soziale Welten in Subwelten aufgliedern und ihre Grenzen beständig im Fluss sind, gleiches gilt für die an bestimmten musikalischen Genres orientierte Szenen sowie die beständige Verschiebung von Genregrenzen und Musikformen. Das Konzept der sozialen Welten scheint weiterhin besser auf die Musik zu passen als das Konzept der Expertenkulturen, da es sich bei der Musik nicht nur um eine professionelle Kultur handelt. Musik professionell Musizierender wird auch und mehrheitlich von nichtprofessionell an der Musik Beteiligten gehört.³¹

So verstanden gehören Musikerinnen und Ingenieure verschiedenen sozialen Welten an. Sie verwenden verschiedene Begriffe, wenn sie über Musik sprechen; sie verwenden die gleichen Geräte auf unterschiedliche Weise und finden jeweils andere Aspekte an ihnen relevant; sie sind schlicht in andere Aktivitäten verwickelt, wenn sie im Tonstudio aktiv sind. Im Gegensatz zu Knorr Cetina betont Strauss (1978, 122), dass

31 In der Wissenschaft, die sowohl Knorr Cetina wie Star, Griesemer und einem Großteil der Praxis- und Wissenssoziologie als Objekt dient, ist diese Verbindung von Laien und Professionellen anders gelagert. Wissenschaft richtet sich an ein professionelles Publikum – dies wird dadurch deutlich, dass die Adressierung eines Laienpublikums in Sachbüchern oder der Public Sociology nicht zu den Kernaufgaben der Wissenschaft gezählt wird.

sich soziale Welten nicht nur voneinander abgrenzen, sondern auch überkreuzen. Im Tonstudio findet nun eine solche Verbindung von zwei sozialen Welten mit Hilfe eines Grenzobjekts statt. Was in diesem Fall das Grenzobjekt ist, ist jedoch fraglich. Einerseits könnten einzelne Geräte, die von beiden Seiten in unterschiedlicher Weise benutzt werden, Grenzobjekte sein, wie das schon erwähnte Mikrophon. Aber auch das Wissen oder Konzepte bestimmter Akteure können als Grenzobjekte dienen. So hat Nyssim Leford (2015) das Wissen und die Kompetenzen des Produzenten explizit als »boundary object« bezeichnet, da auch die Produzentin zwischen Musikern und Toningenieuren vermittelt. Aber auch das Tonstudio als Ensemble aus gebautem Raum, Innenarchitektur, Verkabelung, Mikrophonen, Effektgeräten, Lautsprechern und anderen Artefakten könnte als ein Grenzobjekt bezeichnet werden, denn das Mikrophon als Grenzobjekt ist nur ein Element in einer miteinander verschalteten und verbauten Kette an Geräten und Architekturen.

Dieses Ensemble aus Geräten bildet somit eine Infrastruktur für die Aufnahme. Star hat in einer Arbeit mit Geoffrey C. Bowker das Grenzobjektkonzept in Hinblick auf Infrastrukturen als »Grenzinfrastrukturen« weiterentwickelt und sich dabei vor allem auf Datenbanken und Informationssysteme, aber auch soziale Klassifikationssysteme bezogen (Star und Bowker 2000, 313f.). Der Begriff der »Grenzinfrastuktur« soll, anders als der allgemeine Infrastrukturbegriff, den Blick darauf lenken, dass Infrastrukturen dazu dienen, von verschiedenen sozialen Welten benutzt zu werden und dass dabei sowohl die Bedeutung der Infrastruktur wie deren Inhalt verschieden interpretiert werden. Eine Grenzinfrastuktur ist damit sowohl eine aus Grenzobjekten gebildete Infrastruktur, aber ebenso etwas, das als Ensemble wiederum als Grenzobjekt dient. Auch das Tonstudio hat eine solche Funktion, denn ein und dasselbe Studio kann zur Aufnahme von durchaus verschiedenen Musikstilen benutzt werden. Es hat andererseits wenig mit den Klassifikationssystemen und Datenbanken zu tun, die Star und Bowker in ihrer Monographie untersuchen. Das Tonstudio ist als Infrastruktur die Basis für solche Klassifizierungsprozesse, aber diese sind nicht in gleicher Weise in es eingeschrieben wie in einen Katalog. Dies würde dagegensprechen, das Tonstudio als Grenzinfrastuktur zu bezeichnen. Da es sich aber auch nicht um ein Objekt, sondern um ein Ensemble an Geräten handelt, scheint auch der Begriff des Grenzobjekts nicht einfach applizierbar. Er scheint wiederum für Geräte wie das Mikrophon passend, die tatsächlich von beiden sozialen Welten unmittelbar verwendet werden. Des Weiteren werden bestimmte Geräte wie das Mischpult nur von einer sozialen Welt bedient; im Jazz-Fall bekommen die Musiker die Gerätschaften im Regieraum noch nicht einmal zu Gesicht. Dies wäre ein weiteres Indiz dafür, dass der Begriff des Grenzobjekts für das Tonstudio als Ganzes unangemessen ist. Hingegen würde diese Eigenschaft es sinnig erscheinen lassen, das Studio als Grenzinfrastuktur zu bezeichnen.

Die von Star und ihren Kollegen eingeführten Begriffe sind von einer solchen Allgemeinheit, dass so gut wie jedes Objekt als Grenzobjekt und jede Infrastruktur als Grenzinfrastuktur bezeichnet werden könnte. Prinzipiell kann jedes Objekt von verschiedenen sozialen Welten verwendet und somit als Grenzobjekt bezeichnet werden. Star selbst hat die Tendenz kritisiert, ihre Konzepte auf ein weites Feld an Phänomenen

zu applizieren.³² Dagegen wendet sie ein, »that all concepts are most useful at certain levels of scale. I think the concept of boundary objects is most useful at the organizational level.« (Star 2010, 612) Wenn man nun Tonstudios als Organisationen versteht, könnte man im Sinne Stars das Tonstudio oder eines seiner Elemente als Grenzobjekt bezeichnen.

Neben dem Studio oder einzelnen Bestandteilen würde es sich jedoch auch anbieten, die Aufnahme und damit die Musik als Grenzobjekt zu bezeichnen. Die Musik als Schall, Signal und in Form von Daten ist das Objekt, an dem beide sozialen Welten auf ihre Weise beteiligt sind. Im Gegensatz zu den von Star und Griesemer erwähnten Beispielen bringen die Beteiligten die Musik durch ihre Kooperation über die Musik erst hervor. So verstanden wäre jedes Objekt, das arbeitsteilig innerhalb einer Organisation hervorgebracht werden würde, ein Grenzobjekt. Das Grenzobjekt würde im Fall der Musik nicht dazu dienen, etwas anderes zu produzieren, sondern ist selbst dasjenige, was produziert wird. Wenn die beteiligten Akteure also auf verschiedene Weisen miteinander musizieren, erzeugen sie gemeinsam, aber auf unterschiedliche Weise, Musik. Eine andere Form der Kooperation ist insofern auch nicht möglich, als sie auf verschiedene Weisen über Musik sprechen und sie als Angehörige verschiedener sozialer Welten nicht anders miteinander kooperieren können. Anders als im Museum, das von Bowker und Star beschrieben wird, sind die beiden Wissenskulturen im Tonstudio unmittelbar an der Erzeugung des Objekts beteiligt; die Trapper hingegen liefern nur das Material für die wissenschaftliche Arbeit im engeren Sinn.

So kann sowohl das Mikrophon, wie die Musik als auch das Tonstudio als Ganzes als Grenzobjekt bezeichnet werden. Auf alle drei Phänomene trifft zu, dass sie innerhalb der Organisation des Tonstudios eine »cooperation without consensus« zwischen verschiedenen Akteursgruppen ermöglichen (Star 1997). Die Analyse der Kooperation im Naturkundemuseum durch Star und Griesemer zeigt, dass die Zahl der Grenzobjekte nicht auf eines beschränkt sein muss, auch wenn die Anwendung des Konzepts wie durch Lefford dies nahezu legen scheint.

Die Trennung der beiden sozialen Welten von Ingenieuren und Musikern wird insbesondere im Jazz-Fall deutlich; zugleich sind Fälle denkbar, in denen Musiker auch die Rolle der Ingenieure übernehmen. Es soll hier also nicht darum gehen, einen fundamentalen Unterschied zwischen beiden sozialen Welten zu behaupten. Relevant scheint hier vor allem die Arbeitsteilung innerhalb des Studios zu sein, die zwei verschiedene Formen des Musizierens impliziert, die nur bedingt miteinander kompatibel sind. Es sind also nicht nur die sozialen Welten, die das Studio auf unterschiedliche Weise nutzen, sondern es ist auch das Studio, das die Beteiligten als Angehörige einer bestimmten sozialen Welt mit hervorbringt. Im Studio treffen sowohl Musiker wie Ingenieure auf eine Umgebung, die sie in gewohnter Weise musizieren lässt.

Dass dies im Fall des Studios mit wechselnder Besetzung und ohne große Vorbereitungszeit so reibungslos funktioniert, liegt nach Star und Griesemer (1989, 406f.) auch an der Standardisierung von Verfahren und Objekten. Es handelt hierbei nicht nur um eine Standardisierung von infrastrukturellen Aspekten (den industriellen Standards für

32 So wird das Konzept u.a. in der deutschsprachigen Medienwissenschaft als möglicher neuer Medienbegriff rezipiert (Schüttpelz 2015).

Steckverbindungen und Stromspannungen), sondern auch um die Standardisierungen des Sozialen, den Praktiken als genreübergreifenden Routinen, die sich im Vergleich der beiden Fällen zeigen, konkret den Techniken der Nahmikrophonierung und des Sound-Checks einerseits und der Organisation des Musizierens als Spielen-vom-Blatt oder als Improvisieren andererseits.

7.5 Tonstudio-Musizieren

Die Routine dieser Arbeitsteilung im Tonstudio sowie ihre von allen als solche zur Kenntnis genommene Selbstverständlichkeit sind hier nicht überraschend. Interessant ist jedoch, wie sie sich darstellen und was dies für die in dieser Arbeit analysierten Aspekte des Musizierens im Tonstudio bedeutet. Was lässt sich diesbezüglich vis-à-vis des Fallvergleichs der Jazz- und der Hardcore-Aufnahme aussagen?

Beiden Aufnahmeprojekten ist der Ablauf von Aufbau, Soundcheck, Einspielung und Abbau gemein, ebenso wie die verwendete Aufnahmetechnik des Close-Miking. Interessant ist dieser Befund nun, weil sowohl Punk/Hardcore einerseits und Jazz andererseits verschiedene musikalische Genres sind, die zu unterschiedlichen sozialen Welten gehören. Sie verwenden verschiedene Instrumente und verschiedene Formen des Musizierens. In beiden Fällen handelt es sich um langfristige, zumindest seit Jahrzehnten existierende musikalische Genres, die jeweils ein globales Publikum haben. Zugleich wären sie in einem im Sinne Bourdieus zu zeichnendem Raum des sozialen, kulturellen und monetären Kapitals an unterschiedlichen Stellen zu verorten. Während der Jazz als »Kultur« im Sinne beispielsweise des *Deutschlandfunk Kulturradios* und damit als Teil der Hochkultur anerkannt wird, ist dies für den Hardcore nur ansatzweise zu verzeichnen. Neben den Genres unterscheiden sich die beiden hier beobachteten Aufnahmen auch in der organisatorischen Einbettung. In einem Fall sind die Musiker selbst die Auftraggeber und Finanziers der Aufnahme, im anderen Fall sind für die Aufnahme angestellt und größtenteils weisungsgebunden. Im ersten Fall ist der Ingenieur Mitbesitzer des Tonstudios, im zweiten Fall wie die hier beteiligten Musiker nur angestellt. Auch handelt es sich um Musiker mit mehr oder weniger Spielerfahrung und institutioneller Einbindung in ihr Musizieren, in einem Fall musizieren Amateure, im anderen Fall ausgebildete und teilweise mit Professorentiteln versehene Musiker.

Trotz dieser organisatorischen und ästhetischen Unterschiede kommen bei beiden Aufzeichnungen ähnliche Geräte zum Einsatz, die auf ähnliche Weise verwendet werden. Ebenso sind in beiden Fällen nicht die Musiker, sondern andere Personen mit der Einrichtung und Bedienung dieser Geräte betraut. Trotz der unterschiedlichen Größe der Gebäude haben beide hier detaillierten Studios eine Gemeinsamkeit in der Aufteilung in Aufnahme- und Regieraum, die wiederum auf ähnliche Weise genutzt und durch Kabel, Fenster und Monitore miteinander verbunden werden.

In der Summe könnte man hier also von einem genreübergreifenden Modus des Musizierens im Tonstudio ausgehen, der zu mehreren sozialen Welten gehört, die sich um musikalische Genres gruppieren. Für Strauss (1978) sind Tätigkeiten nicht einer einzelnen sozialen Welt zuzuordnen, sie können stattdessen mehreren angehören. Jede soziale Welt kann wiederum in sich überschneidende soziale Welten gegliedert werden,

deren Grenzen beständig im Fluss sind. Das Musizieren im Tonstudio ist als eigene soziale Welt zu begreifen, die Genregrenzen in der Musik durchkreuzt. Sie verbindet Musikerinnen und Ingenieure in einem spezifischen räumlichen und technischen Umfeld miteinander in einer bestimmten Tätigkeit, dem Musizieren als Musikaufnahmen. Obwohl Musiker und Ingenieure hier getrennt voneinander agieren, sind sie ihren Tätigkeiten auf die gemeinsame Verfertigung der Musik bezogen. An dem Musizieren der Musiker und den Unterschieden, die sich zum Musizieren im Probenraum oder während eines Konzerts zeigen, verdeutlicht sich die Spezifik ihrer Praktiken im Tonstudio. Mit Bezug auf die Arbeiten von Star und von Knorr Cetina kann man dabei darauf verweisen, dass es nicht nur die von Strauss genannten Praktiken und Diskurse sind, welche das Musizieren im Tonstudio als bestimmten Fall des Musizierens konstituieren, sondern auch eine Reihe an Objekten. Gewissermaßen müsste man neben den technischen Objekten die Innenarchitektur der Schallisolierung, der Anordnung von Lautsprechern und Geräten sowie vor allem der Trennung von Aufnahme- und Regieraum als »materielle Partizipanden des Tuns« (Hirschauer 2004) zu dieser sozialen Welt dazuzählen.

Die Arbeit im Tonstudio umfasst des Weiteren nicht nur das Musizieren als Aufnahme im engeren Sinn, sondern eine Reihe von Vor- und Nachbereitungen, die erfolgen, um die Aufnahme zu einer ästhetisch gelungenen zu machen. Nachdem die Probe und die Aufzeichnung geschildert wurden, wird im folgenden Kapitel mit der Nachbereitung ein weiterer Aspekt der Arbeit im Tonstudio beschrieben, der zum einen genreübergreifend stattfindet und zum anderen, ebenso wie die Ingenieurstätigkeiten im Aufbau der Artefakte für die Aufnahme, nicht im Alltagsbegriff des Musizierens abgebildet wird.

8. Mischen und Meistern

In der bisher in dieser Arbeit beschriebenen Beschäftigung mit dem musikalischen Material im Probenraum und Tonstudio hat der Computer eine untergeordnete Rolle gespielt. In der nun folgenden Nachbearbeitung wird diese digitale Aufnahme wiederum zum Ausgangspunkt der Arbeit am Material. Der Computer rückt dabei vom Rande ins Zentrum der Aufmerksamkeit. An, mit und über ihn findet in dieser Phase die Bearbeitung des musikalischen Materials und somit das Musizieren statt, des Öfteren an einem anderen Ort als jenem der Aufnahme selbst. So wie in den Bodenproben aus dem Urwald der Latour'schen Studie der Boden (1996b), ist hier nun die Musik als Aufzeichnung transportabel geworden. Auch sind andere Personen daran beteiligt: Im Fall der Jazz-Musiker hatten die meisten Instrumentalisten nichts mit der Weiterverarbeitung der Aufnahme zu tun.

In diesem Kapitel soll die Abmischung der Hardcore-Aufnahme als Illustration dienen. Dies bietet sich insofern an, als die Musiker die Abmischung selbst übernommen und sie abschnittsweise bei gemeinsamen Treffen durchgeführt und besprochen haben. Anhand der kollektiven Aushandlungsprozesse der Band lässt sich zeigen, wie sich das Musizieren in diesem Arbeitsschritt gestaltet und welche Parameter die Band bei der Bewertung und Bearbeitung ihrer Musik verwendet.

Bezüglich dieser Arbeit wird feldintern zwischen zwei verschiedenen Schritten unterschieden: dem Abmischen oder Mischen (*Mixing*) und dem *Mastering*. Beim Mischen werden die verschiedenen Spuren zueinander ins Verhältnis gesetzt, ihre Lautstärke verändert und der Klang der einzelnen Spuren mit Effekten nachbearbeitet. Im Mittelpunkt stehen hier sowohl der Klang der einzelnen Spuren als auch das Austarieren ihres Verhältnisses zueinander. Im *Mastering* hingegen wird der Klang der Aufnahme als Ganzes verändert und mit Effekten versehen; anschließend wird das Ergebnis in einer finalen Datei gespeichert. Beim *Mastering* werden also die aufgezeichneten Spuren in eine Stereo-Spur überführt, die wiederum als Muster (*Master*, daher der Name des Prozesses) für die Tonträgerproduktion oder die Kompression in Dateiformate wie MP3 und ähnliches dient. Diese beiden Schritte, *Mixing* und *Mastering*, können heutzutage mit DAW-Programmen durchgeführt werden. Die Trennung der beiden Schritte ist historisch gewachsen. So konnte man die Abmischung am Mischpult durchführen, das *Mastering* sah jedoch die Übertragung der verschiedenen Spuren auf eine Master-

Spur auf ein Tonband bzw. eine Platte vor, die als Muster für die Vinylplatten- oder CD-Produktion verwendet wurde. Dass diese Unterscheidung auch dann wirkmächtig bleibt, wenn keine unmittelbar handhabbaren Objekte mehr produziert werden, sondern die Musik letztlich als komprimierte Audiodatei Verbreitung finden wird, zeigt sich an dem Respekt, den der Sänger der Band, der die Abmischung übernimmt, vor dem Prozess des Mastering hat. Er traut es sich zu, die Abmischung zu übernehmen, möchte aber das Mastering jemandem mit mehr Erfahrung überlassen. Das Mastering wird also in diesem Fall ein befreundeter Musiker übernehmen.

Im Folgenden soll dargestellt werden, wie die Band die Musik mit dem Computer in dem Heimstudio bearbeitet. Der vorliegende Fall der Hardcore-Band ist hierfür insofern geeignet, als der Sänger der Band, dem das Heimstudio gehört und der die Bearbeitung durchführt, zwar im Umgang mit dem Programm geübt ist – er nutzt das Programm vorrangig zur elektronischen Musikproduktion –, aber, wie er selbst bekundet, eine Abmischung von aufgezeichneter Musik noch nie durchgeführt hatte. Was ich also beobachten konnte, war ein *learning by doing* des Musikabmischens und keine Aneignung des Programms per se.¹

8.1 Arbeit mit dem Computer

Die Abmischung findet am Computer des Sängers statt, der sich ein kleines Studio in seiner Wohnung eingerichtet hat (vgl. Abb. 13). Zwar verwendet er ein anderes Programm, *Ableton Live*, als der Ingenieur im Tonstudio, beide unterscheiden sich in ihrem Aufbau jedoch nicht grundsätzlich. Die einzelnen Spuren werden untereinander angeordnet und die Musik wird von links nach rechts abgespielt (vgl. Kap. 7.3). In Aufbau und Gestaltung orientiert es sich ebenso wie das im Aufnahme-Tonstudio verwendete *Logic* an der analogen Tontechnik aus dem Studio: Es gibt eine Ansicht, in der für jede Spur ein dem Mischpult nachempfundene Steuerkonsole zu sehen ist, auch die verschiedenen Effekte, die ausgewählt werden können, sind in der Gestaltung der Studio-Hardware nachempfunden.

Der Aufbau des Programms im Sinn eines Tonstudios ist aber nur einer der verschiedenen Modi, in denen Musik über ein Programm am Computer erzeugt werden kann. Andreas Möllenkamp (2014) hat fünf technische Metaphern identifiziert, anhand derer in DAWs die Bearbeitung von Musik möglich wird: Neben der Orientierung am Tonstudio² dienen die Klangerzeugung, Verkabelung und Bedienung einzelner Synthesizer,³ die Programmierinterfaces von Step-Sequenzern, also die Programmierungge-

1 Der Arbeitsschritt des Mastern wird hier nicht ausführlich dargestellt, da die Hardcore-Band diesen durch einen befreundeten Musiker durchführen ließ; er wurde nicht beobachtet. Aus den Gesprächen der Hardcore-Band wird jedoch schon deutlich, wie diese zwischen dem Schritt der Abmischung und jenem des Mastern unterscheidet.

2 Bspw. Audacity: <https://www.audacityteam.org> (17. Dez. 2021). Die folgenden Fußnoten verweisen auf kostenfreie und nach Möglichkeit plattformübergreifend nutzbare Programme, um die verschiedenen Darstellungs- und Bearbeitungsmodi zu illustrieren.

3 So die freie Software VCV Rack: <https://www.vcvrack.com> (17. Dez. 2021)

Abb. 13: Home-Studio Hardcore-Aufnahme



bung früher Soundchips für Spielkonsolen und -automaten,⁴ aber auch die traditionelle Notenschrift als Vorbilder für die Gestaltung der Programmoberfläche der einzelnen DAWs. Darüber hinaus wäre noch die Orientierung an Lochkarten von automatischen Klavieren und Orchesterautomaten zu nennen. Viele der aktuellen Programme bieten mehrere dieser Darstellungs- und Bearbeitungsmodi an, zwischen denen umstandslos bei der Bearbeitung gewechselt werden kann. Vielfach orientieren sich die Programme nicht nur an der Logik der Darstellung, sondern bilden auf dem Bildschirm die Oberfläche der Hardware-Originale der verschiedenen Synthesizer, Effektgeräte, oder Mischpulte nach, inklusive der Bedienung von Schiebe- und Drehreglern durch die Maus und Kontrollzeichen, die Leuchtdioden nachempfunden sind (Bell, Hein, und Ratcliffe 2015). Es gibt nur wenige Programme, wie das schlicht gehaltene *Pure Data*, welche zugunsten einer abstrakten Darstellung auf einen solchen graphischen Nachbau der Hardware-Geräte verzichten, einige Programme wie *CSound* und *SuperCollider* lassen sich lediglich textbasiert bedienen.⁵ Worin sich die Programme also unterscheiden, ist die grundle-

4 Bspw., die teilweise kostenlose Software Renoise: <https://www.renoise.com> (17. Dez. 2021)

5 *Pure Data*: <https://www.puredata.info/>; *CSound*: <https://www.csound.com/>; *SuperCollider*: <http://supercollider.github.io/> (17. Dez. 2021). Trotz der Zusammenführung der Darstellungs- und Bearbeitungsweisen wird in den Programmen zwischen aufgezeichneter Musik, die als Audiodatei in dem Programm aufgezeichnet und bearbeitet wird, und zwischen Klängen unterschieden, die auf Basis von Samples oder Klangsynthese in dem Programm selbst erzeugt werden, beispielsweise durch einen eingebauten Drum-Computer. Letztere sind als MIDI-Daten leichter zu manipulieren, als

gende Darstellung von Musik, der Visualisierung eines klanglichen Phänomens und der sich daraus ableitenden Bedienung des Programms. Denn in den meisten Fällen ist das Produkt der Arbeit mit dem Programm nicht ein Notentext, sondern eine Audiodatei bzw. der ausgeführte Klang.

Wie sehr die Bearbeitungsmöglichkeiten des von der Band verwendeten Programms über jene eines analog arbeitenden Tonstudios hinausgehen, zeigt sich schon beim ersten Arbeitsschritt, den der Sänger zur Vorbereitung der Abmischung durchführt, dem Importieren der aufgezeichneten Audiodateien aus dem Tonstudio in das von ihm genutzte Programm. Diese Dateien werden von dem Programm als einzelne Audiospuren automatisch an das in dem neu geöffneten Dokument voreingestellte Tempo von 120 *beats per minute* im 4/4-Takt angepasst. Diese als *Warp* bezeichnete Funktion führt nun dazu, dass die Spuren nicht mehr wie in der Aufnahme zeitgleich ablaufen; stattdessen läuft das Schlagzeug in der ersten Spur versetzt, wie wir bei einem ersten Anhören merken. Das Programm analysiert also nicht nur gewisse Parameter und stellt diese auf dem Bildschirm dar, sondern greift selbstständig in den zeitlichen Ablauf der Musik ein – in diesem Fall passt es die Aufnahme an ein zuvor eingestelltes rhythmisches Grundschema an. Diese Funktion ist in dem Programm seit mindestens 2006 enthalten (Price 2006) und macht es seitdem möglich, willkürlich zusammengestelltes Material in Form von Samples zu einem rhythmisch kohärenten Stück zusammenzufügen. Dies ist insofern relevant, als das hier verwendete Programm *Ableton Live* auch dazu geeignet ist, vor einem Publikum auf Sample-Basis Musik zu machen – indem es der Nutzerin die Arbeit erspart, die einzelnen Samples händisch an den entsprechenden Rhythmus anzupassen. An dieser Stelle kommen sich so verschiedene Einsatzmöglichkeiten des Programms in die Quere.

Zwar wird auch die Abmischung von der Band selbst als kollektive Angelegenheit angesehen, den größten Teil der Zeit arbeitet der Sänger jedoch ohne die anderen Bandkollegen an der Abmischung. Er sitzt dabei vor dem Laptop, der von zwei Lautsprechern gerahmt wird. Der Sänger holt sich an zwei Terminen Unterstützung bei einem befreundeten Musiker, der etwas mehr Erfahrung mit der Bearbeitung von Musik hat; meist ist seine einzige Unterstützung jedoch eine Suche im Internet bzw. der Toningenieur, bei dem die Aufnahme durchgeführt wurde. Dieser beantwortet ihm einige Fragen über einen Facebook-Chat.

Erste Schritte in der Bearbeitung sind vor allem solche der Bereinigung: Die einzelnen Spuren werden dazu mit verschiedenen Effekten versehen, die den Klang modifizieren. Viele Spuren werden mit einem »low-cut filter« versehen, der die Lautstärke niedriger Frequenzen reduziert, da diese in den Fällen nicht zum Klang des Musikinstruments gehören; einige andere werden im Gegenzug mit »high-cut filter« bearbeitet, welche hohe Frequenzen aus dem Klangspektrum filtern – diesen Filter verwendet der Sänger bei der Snare-Drum, um hier die aufgezeichneten Klänge der Hi-Hat-Beckens,

aufgezeichneter Klang es ist – vergleichbar ist dieser Unterschied mit der Bearbeitung von Grafiken in Form von Vektordateien und von Grafiken, die aus einzelnen Bildpunkten bestehen. Für die folgende Darstellung ist dieser Unterschied jedoch wenig relevant, da die Musiker nur die zuvor aufgezeichnete Musik bearbeiten. Sie nutzen den Computer also weniger zur Klangerzeugung als zur Klangbearbeitung.

welche eher in den höheren Frequenzen angesiedelt sind, zu minimieren. Des Weiteren werden alle Spuren mit einem Kompressor versehen, der hier dazu verwendet wird, in der Spur befindliche Lautstärkeunterschiede anzugleichen. Damit greift die Bedienung bisher nur vermittelt in den Klang der einzelnen Spur ein. Nur bei den Gesangsspuren wird die Spur unmittelbar geschnitten oder modifiziert: Hier löscht der Sänger jene Abschnitte, in denen nicht gesungen wird, damit zu dem Zeitpunkt aufgezeichnete Geräusche nicht mehr zu hören sind. Auf diese Weise werden die einzelnen Spuren in einer Art vorbereitet, in der beispielsweise die einzelnen Zutaten eines Gerichts vor der Zubereitung geputzt und geschält werden.

Diese ersten Schritte sind so gesehen vor allem als negative Gestaltungsschritte, als Ausschluss von unerwünschten Geräuschen zu verstehen. Da sie an den individuellen Spuren ansetzen, haben Sie das Close-Miking-Verfahren zu ihrer Voraussetzung. In der folgenden Bearbeitung werden die Spuren nun noch weiter von unerwünschten Klängen anderer Instrumente befreit, die trotz der Ausrichtung des Mikrophons auf die jeweiligen Instrumente aufgezeichnet wurden. Der Aufteilung des Gesamtklangs des Ensembles in die einzelnen Klangquellen als Basis für die Bearbeitung wird also durch die verwendeten Filter verstärkt. Obwohl es sich hier um Aufnahmen handelt, stellen damit die einzelnen Spuren in einer tabellenartigen Anordnung eine Annäherung an das dar, was auch in einer Orchesterpartitur für eine Dirigentin zu sehen ist: die untereinander angeordnete Gleichzeitigkeit des Klangs, dargestellt in seinen einzelnen, isolierten und namentlich bezeichneten Klangquellen. Der Vergleich mit der Partitur scheidet aber an jenen Spuren, die nicht den Klang eines einzelnen Instruments, sondern den Gesamtklang der sogenannten »Raum-Mikros« aufzeichnen. In der Bearbeitung der Spuren macht das Programm gleichwohl keinen Unterschied zwischen diesen Einzel- und Tutti-Spuren. Sie werden jeweils wie eine Schallwelle behandelt, als welche sie auch abgespeichert wurden.

Diese Vorgänge werden ohne eine Hörprobe und nur auf Sicht durchgeführt – so überprüft der Sänger nicht akustisch, ob auch tatsächlich in den Gesangspausen Geräusche auf der Spur aufgezeichnet wurden. Es findet sich so ein primär über die visuelle Darstellung der Musik geleitetes Arbeiten, in der die Schallwelle der Spur als optischer Anhaltspunkt genommen und somit zum Fokus in der Bearbeitung wird (vgl. Kap. 7.3).

Da alle aufgenommenen Stücke in die gleiche Datei geladen und nun zeitlich nacheinander in der Datei angeordnet sind – die Gitarrenspur würde also bspw. bei einem Durchgang alle vier Songs nacheinander abspielen –, gelten diese grundsätzlichen Bearbeitungen für alle Stücke. Zwar besteht auch weiterhin die Möglichkeit, einzelne Passagen individuell zu verändern; in der Abmischung setzt sich jedoch die stillschweigend vorausgesetzte Gestaltungsrichtlinie fort, demnach alle Songs gleich klingen, bzw. die Instrumente auf jedem Song in gleicher Weise erklingen sollen. Dies verdeutlicht die grundsätzliche Frage, die der Sänger im Laufe der Abmischung an den Toningenieur stellt, in welchem Lautstärkeverhältnis die Gitarren und der Bass zueinanderstehen sollen. Diese Frage setzt voraus, dass diese Frage unabhängig vom jeweiligen Stück entschieden werden kann und stattdessen eine Orientierung an allgemeinen Richtlinien stattfindet.

Während der Arbeit mit den Effekten laufen Ausschnitte aus der gerade bearbeiteten Musik in einer Endlosschleife. Auf diese Weise ist direkt zu hören, welchen Un-

terschied eine Bearbeitung macht. So probiert der Sänger verschiedene Verzerreffekte nacheinander bei laufender Musik, um sich für einen zu entscheiden. Dabei hört er sich sowohl die gerade bearbeitete Spur einzeln, aber auch im Zusammenhang mit den restlichen Spuren an. So wiederholen sich am Computer Arbeitsschritte, die in dem Tonstudio schon bei der Aufnahme durch den Toningenieur durchgeführt wurden, mit dem Unterschied, dass die Auswahl der Softwareeffekte weniger umständlich ist und durch die schon aufgezeichnete Musik ein direkter Vergleich zwischen den Klangveränderungen der verschiedenen Effekte leichter möglich ist. Damit vereinfacht das Programm diese Arbeit mit Effekten in vielerlei Hinsicht. Im Studio wurden die Effektgeräte durch eine Reihe von Kabeln mit der entsprechenden Spur verknüpft, was hier durch einen einfachen Klick möglich ist; über die Verschaltung müssen sich die Benutzer also weniger Gedanken machen. Auch muss für die verschiedenen Effektgeräte kein Platz im Tonstudio geschaffen werden, wenn diese nur auf dem Laptop residieren. Des Weiteren sind die Software-Effektgeräte mit Vorlagen, sogenannten *presets* ausgestattet, welche die Einstellungsmöglichkeiten des Effekts präsentieren. So können diese Effektgeräte einfach genutzt werden, ohne dass die Nutzerin die Bedienungsmöglichkeiten umfangreich aneignen muss. In der Software-Version der Effekte stellen sich die den Hardware-Geräten nachempfundenen Rädchen und Kippschalter entsprechend der ausgewählten Vorlage ein.

Diese Vorlagen helfen zwar bei der Bedienung der Geräte, wie sie konkret in Bezug auf das musikalische Material klingen, muss auditiv überprüft werden. Die Vorzüge dieser Automatisierung zeigen sich im direkten Vergleich mit einem Hardware-Effektgerät, dass der Sänger und sein Musikerkollege an einer Stelle einsetzen. Sie wollen ein kleines Kompressor-Effektgerät auf die Gesangsspur anwenden, das der Sänger zu diesem Zweck erworben hat. Hier muss der Signalweg und die Verkabelung besprochen werden, außerdem muss, damit das Gerät bei verschiedenen Spuren eingesetzt werden kann, jede Spur, auf welcher der Effekt angewendet werden soll, einzeln abgespielt, durch das Effektgeräte geleitet und wieder aufgezeichnet werden. Da dieses Gerät nicht über Voreinstellungen verfügt, sind die beiden Musiker, die keine Erfahrung mit dem Gerät haben, in der konkreten Bedienung überfragt. Da die beiden Beteiligten selbst prinzipiell mit der Bedienung von Hardware vertraut sind – was durch die Vielzahl an Synthesizern und Keyboards in dem Studio deutlich wird –, sind die Schwierigkeiten mit der Bedienung dieses Kompressors in der Unvertrautheit mit dem Gerät und seiner Funktionsweise begründet. Jedes Effektgerät, jeder Synthesizer hat einen unterschiedlichen Aufbau, stellenweise werden verschiedene Namen für die gleichen Funktionen verwendet, die mal blumiger, mal technischer in Ihrer Bezeichnung sind. Hinzu kommt, dass hinter jedem Effektgerät ein anderes technisches Prinzip steckt, dessen Kenntnis in der Bedienung der Geräte hilfreich sein könnte. Der Umgang mit diesen Geräten setzt also zumindest eine Vertrautheit mit ihren Klangeigenschaften voraus, sowie stellenweise ein Verständnis über die Verkabelung und Signalwege zwischen den verwendeten Geräten. Diese Kenntnisse werden durch die Einbindung der Software-Effekte in das Programm selbst stellenweise überflüssig.⁶ Aber auch jene Ef-

6 Obwohl sich, sollte ein zu der Software hinzu gekauftes Software-Plugin eingebunden werden, diese Fragen der Einbindung auf der Ebene der Software erneut stellen.

efekte, die in die Software eingebaut sind, aber nicht über Voreinstellungen verfügen, stellen sich in der Bedienung als voraussetzungsreich für die Musiker dar – so ein Multi-Band-Kompressor, der zwar laut dem Musikkollegen gut für die Veränderung des Schlagzeug-Sounds geeignet ist, aber dessen Verwendung nicht selbsterklärend ist.

Die Auswahl der Effekt-Einstellungen erfolgt über das Gehör, durch den direkten Vergleich von zwei Effekten oder deren *presets* nacheinander. Die *presets* erfüllen einen ähnlichen Zweck wie die Voreinstellungen der ersten digitalen Synthesizer, die in den 1980er Jahren für den Massenmarkt produziert wurden. Wie Théberge in seiner Geschichte der Produktion und Aneignung von elektronischen Musikinstrumenten im 20. Jahrhundert schildert, hatte sich um die prinzipiell frei programmierbaren digitalen Synthesizer der frühen 1980er Jahre ein Sekundärmarkt mit Datenträgern etabliert, die vorprogrammierte Klänge enthielten und von Personen gekauft wurden, die kein Interesse an der stellenweise technisch voraussetzungsreichen Programmierung eigener Klänge auf dem Synthesizer hatten (Théberge 1997, 75-83). Anders als die Preset-Programmierer der 1980er Jahre, die einen Sound jeweils nur für einen bestimmten Synthesizer programmieren konnten, können die Software-Plugins dank plattformübergreifender Standards heutzutage in verschiedenen DAWs genutzt werden. Zwar werden von der Hardcore-Band nur Effektgeräte verwendet, es würden aber auch Nachbauten von analogen oder digitalen Hardware-Synthesizern, Drum-Computern und anderen Instrumenten zur Verfügung stehen – wie bei Synthesizern früher sind heute die Anzahl und die Qualität der mitgelieferten oder über Plug-Ins verfügbaren Instrumente und Effekte zentrale Verkaufsargumente für DAWs (Théberge 1997, 81f.).⁷ Die hier verwendeten Effekte sind, wie die Verzerrer, Hall und Delay (s.u., Kap. 8.3) auch durch die Gitarristen der Band selbst eingesetzt worden. Die Kompressoren und Filter kommen als Faktoren jedoch erst in der Abmischung hinzu.

Neben diesen neuen Bearbeitungsmöglichkeiten werden auch andere Konzepte für zuvor behandelte Charakteristika der Musik durch den Umgang mit dem Programm relevant. Dazu gehört die Dezibel-Angaben für die Lautstärke, die im Programm, wie in der Klangverarbeitung allgemein Verwendung finden. Bei den Proben und den Aufnahmen selbst hat sich die Band zwar stellenweise über die relative Lautstärke einzelner Instrumente und die absolute Lautstärke des Ensembles unterhalten, allerdings nicht mit Bezug auf die physikalische Einheit, sondern alltägliche Begriffe von »lauter« und »leiser«. Im Programm selbst werden die einzelnen Spuren oder Teile davon aber nicht nur leiser oder lauter gemacht, auch wird keine einfache Skala von eins bis zehn verwendet, wie sie auf den Drehreglern der Gitarrenverstärker abgebildet ist, sondern die Dezibel-Bezeichnung. Entsprechend bespricht der Sänger mit der Band bei den gemeinsamen Sitzungen, ob und wie viele Dezibel die eine der beiden Gitarrenspuren lauter sein soll als die andere. Ebenso wie in Bezug auf die *beats per minute* (vgl. Kap. 6.3) zeigt sich hier in Bezug auf die Lautstärke, dass die Band dann auf die technischen Begriffe zurückgreift, wenn Sie mit der Aufnahme der Musik konfrontiert ist. Während

7 Die aktuelle Version 11 des hier verwendeten Programms *Ableton Live* wird in Varianten für 79, 349 und 599 Euro angeboten, die jeweils 5, 10 bzw. 70 GB Samples, 4, 6 bzw. 17 Software-Instrumente und 21, 36 bzw. 59 Effekte zur Verfügung stellen (<https://www.ableton.com/de/shop/live/>, 17. Dez. 2021).

die Orientierung an *beats per minute* das Musizieren selbst im Tempo affiziert, wird hier die Dynamik der Musik in der Abmischung in Bezug zu einer technischen Größe gesetzt. Plastisch wird dies bei einer gemeinsamen Abmischungssitzung, bei der einer der Gitarristen darüber klagt, dass seine Gitarre leiser sei als die des anderen Gitarristen. Der Verweis des Sängers darauf, dass beide Gitarrenspuren die gleiche Dezibelzahl aufweisen, beschwichtigt seine Kritik.⁸

8.2 Bewerten und Entscheiden

An dieser Episode wird deutlich, wie das technische System als zusätzliches Element im Prozess des Musizierens eigene Begriffe und Konzepte zu dem Musizieren hinzufügt. Diese werden in der gemeinsamen Diskussion der Abmischprozesse relevant. Die Band trifft sich an mehreren Abenden, nachdem der Sänger alle Songs und Spuren grundsätzlich bearbeitet hat, um das Ergebnis gemeinsam anzuhören und zu bewerten. Da die gemeinsamen Proben nach der Aufnahme weniger häufig stattfinden, sind diese Abende auch eine Gelegenheit für die Band, sich in der Konstellation wiederzusehen.

Auch während dieser Abende läuft der Song, der gerade besprochen wird, häufig in Endlosschleife. Vorschläge von Bandmitgliedern werden direkt umgesetzt und ausprobiert. Dabei sitzt der Sänger an Tastatur und Maus vor den zwei Bildschirmen, die anderen Bandmitglieder sind in einem losen Halbkreis neben und um ihn herum positioniert (vgl. Abb. 14). Alle schauen in Richtung des Bildschirms und der um diesen gruppierten Lautsprecher, aber die Aufmerksamkeit richtet sich zuweilen auf Zwiesprache, die mal mehr oder weniger mit dem Thema des Abends zu tun haben. An einem Abend ist außerdem der Mitbewohner des Sängers anwesend. Durch einen Auslandsaufenthalt fehlt einer der Gitarristen; er hat seine Eindrücke zu den Abmischungen, die ihm online zugänglich gemacht wurden, per Mail mitgeteilt. Es wird Alkohol getrunken und Cannabis konsumiert, es herrscht eine entspannte Atmosphäre.

Die Band befindet sich nun gemeinsam in einer neuen Situation – sie hören sich gemeinsam spielen, spielen aber erstens nicht selbst dabei, können sich also auf den Gesamteindruck konzentrieren und können nun zweitens auch nur noch umständlich auf das individuelle oder kollektive Spiel zugreifen. Sie können es nur in Hinblick auf den *Sound*, also die Klangfarbe, und die Lautstärke manipulieren. Bei der hier vorgestellten Konstellation ist dies nur über die Bedienung von Maus und Keyboard möglich, vor denen der Sänger sitzt. Er hat außerdem den anderen das Wissen um die Bedienung des Programms voraus (obwohl auch andere Bandmitglieder dieses oder ein ähnliches Programm nutzen) sowie das Wissen darum, was er konkret an den Bearbeitungen durchgeführt hat.

8 Die Bezeichnung in Dezibel ist jedoch nicht, wie hier vom Sänger impliziert wird, gleichzusetzen mit der empfundenen Lautstärke, sondern bezeichnet hier das elektrische Pendant des Schalldrucks eines Klangs. Dieser Klang kann jedoch abhängig von Frequenz, Dauer und anderen Faktoren bei gleichem Schalldruck unterschiedlich laut wahrgenommen werden.

Abb. 14: Die Hardcore-Band bei der Abmischung



Um zu analysieren, was wie in einer solchen Situation besprochen wird, soll im Folgenden das erste dieser Treffen genauer geschildert werden.⁹ Nachdem das erste Stück einmal vorgespielt wurde, entsteht erst einmal eine längere Gesprächspause. Anschließend wird vor allem die Lautstärke einzelner Spuren im Verhältnis zueinander diskutiert. Neben dem Gesang ist es die Bassspur, die von einigen als zu leise empfunden wird.

Im Gegensatz zu der Situation im Probenraum äußern sich hier alle zu ihrem eigenen Instrument, sondern zu allen Instrumenten, dem Lautstärkeverhältnis der Instrumente auf der Aufnahme insgesamt. Die vorrangige Beschäftigung mit dem eigenen Instrument tritt so in den Hintergrund. Zugleich wird bei der Diskussion darauf Rücksicht genommen, dass der Musiker sich äußern kann, dessen Instrument oder Stimme gerade besprochen wird.

Das anfängliche Schweigen kann so gedeutet werden, dass es den Bandmitgliedern schwerfällt, ein Urteil über die Abmischung des Sängers zu fällen. Niemand der Beteiligten spricht positiv davon, dass ihm ein Aspekt gefällt, oder davon, dass er einen ganz anderen Ansatz verfolgen würde – dass solche denkmöglich sind, zeigt sich am Chat zwischen Sänger und Toningenieur bezüglich grundsätzlicher Verfahrensweisen

9 Die Analyse basiert u.a. auf durch den Ethnographen angefertigten Tonaufzeichnung des Gesprächs, die insbesondere hier sinnvoll schien, da die meisten Personen das Geschehen nur verbal beeinflussen konnten.

der Abmischung. Die Bandmitglieder arbeiten sich, ähnlich wie der Sänger zu Beginn der Arbeit an der Abmischung, negativ an den Punkten ab, welche sie korrigierenswert finden. Als Ideal, an dem sich die Bandmitglieder stillschweigend orientieren, scheint das der Gleichberechtigung durch, kein Instrument soll sich unbegründet in den Vordergrund drängen. Begründet ist ein solches, abschnittsweises Hervorheben des Instruments den Musikern gemäß nur dann, wenn es in Bezug auf die Rolle, die es in dem Moment spielt, Sinn ergibt. Hervorgehoben wird dabei eine Spur entweder durch eine Anhebung der Lautstärke oder die Verwendung eines Effekts.

Der Kritik der Bandmitglieder in Bezug auf die Bassspur spricht der Sänger als Autor der Bearbeitung nicht die grundsätzliche Berechtigung ab. Er konzediert, dass er den Bass schon eigenständig lauter gemacht habe, als er ursprünglich war. Er spricht jedoch zwei Strategien an, mit diesem Problem umzugehen: die Veränderung der Position der Zuhörenden im Raum und einen direkten Vergleich mit einer anderen Band. Da der Bass von einigen als zu leise und von anderen im Raum als ausreichend laut beschrieben wird, macht der Sänger darauf aufmerksam, dass sich der Klang über die auf einen Punkt hin ausgerichteten Lautsprecher unterschiedlich im Raum verteilt und durch den Raum uneinheitlich reflektiert wird und dass so abhängig vom Sitzplatz unterschiedliche Eindrücke entstehen können. Der Sänger schlägt den Anderen also vor, sich beim Hören im Raum zu bewegen, um unterschiedliche Eindrücke zu sammeln. Nach einiger Zeit reicht er den Anderen auch einen Kopfhörer, über den die Musik ebenfalls, und zwar weitgehend unbeeinflusst von der Position im Raum, gehört werden kann. Hier wird also die Raumakustik des nicht allzu großen Heimstudios bewusst als Problem wahrgenommen. Die Band thematisiert damit, dass auch das Abmischen in einem konkreten Raum stattfindet, der durch seine akustischen Eigenschaften den subjektiven Eindruck von einem Klang durch die Position des Hörers beeinflusst. Unausgesprochen wird an dieser Stelle durch die Bandmitglieder vorausgesetzt, dass insbesondere tiefe Frequenzen in den Ecken von Räumen besonders zur Geltung kommen – dies hatte auch der Toningenieur beim Aufbau im Aufnahmerraum erwähnt. Da bei der Abmischung einige Bandmitglieder in der zweiten Reihe und damit näher an der Wand des Raums sitzen, ist für sie der Bass lauter zu hören als für Personen, die in der ersten Reihe, vor den Computer- und Klangmonitoren sitzen. Die Bandmitglieder setzen so ihre auditive Situation im Heimstudio mit der raumklanglosen Darstellung auf dem Computerbildschirm in Bezug.

Neben der konkreten räumlichen Situation wird der eigene Sound der Band auch über den Sound anderer Bands angesprochen. So hat der Sänger ein Stück der Band *Turbostaat* in einer separaten Spur in das DAW-Dokument geladen und spielt der Band nun Ausschnitte aus diesem Stück vor. Dabei wechselt er alle paar Sekunden zwischen dem eigenen Stück und jenem von *Turbostaat* hin und her. Im Kontrast zu dem anderen Stück fällt es den Beteiligten leichter, die Lautstärke des Basses im Verhältnis zu den anderen Spuren zu beurteilen. In diesem konkreten Fall macht der Vergleich für die Beteiligten deutlich, dass der Klang des Basses selbst weniger Präsenz hat als der Bass im Vergleichsstück von *Turbostaat*. Anstatt aber nun an dem Klang des Basses etwas durch einen Effekt zu ändern, wird der Bass noch ein wenig lauter gemacht, um den Bruchteil eines Dezibels. Diese Technik des unmittelbaren Vergleichs wird des Öfteren bei der Abmischung eingesetzt, auch die Musik anderer Bands wird dazu in das Programm ge-

laden und direkt mit der eigenen Musik verglichen. Dabei geht es jedoch immer um den Sound – den Sound einzelner Instrumente (bspw. den Nachhall des Schlagzeugs) oder einen Vergleich des Klangs verschiedener Instrumente. Dieser Vergleich der Sounds verschiedener Bands miteinander ist zwar durchaus üblich, um den Klang einer Band genauer zu bestimmen, er hat während den Proben oder den Aufnahmen selbst jedoch nicht stattgefunden. Hier wird nun nicht nur der Klang der anderen Band erwähnt, sondern tatsächlich, leibhaftig präsentiert, der Vergleich wird am musikalischen Objekt durchgeführt. Dabei wird von der musikalischen Struktur und dem musikalischen Gehalt abstrahiert, es geht bei dem Vergleich der beiden Musiken allein um Lautstärke und Klangfarbe einzelner Instrumente und des Ensembles. Es handelt sich dabei um Musik, welche den Bandmitgliedern prinzipiell gefällt. Die hier referierte Musik ist also nicht nur Vergleichsfolie (ein Kontrastfall unter vielen), um die Eigenheiten der eigenen Musik besser bestimmen zu können, sondern wird auch als möglicher Zielpunkt verwendet. Der Sound bestimmter Bands fungiert demgemäß als Referenzpunkt, den man nur schwer sprachlich bestimmen kann – ähnlich wie in der von Porcello geschilderten Arbeit von Toningenieuren mit wenig Arbeitserfahrung (Porcello 2004, 742f., 747f.). Wie Porcello in einer Fußnote ausführt, ist der direkte Vergleich eines zu produzierenden und eines fertigen Musikstücks anhand des tatsächlichen Klangs der Musiken durchaus auch unter professionellen Produzenten üblich; entsprechende Einrichtung zum Umschalten zwischen zwei Aufnahmen waren in den Mischkonsolen von Studios verbaut (ebd., 757, Fn. 19).

In Bezug auf die Klangfarbe wird vor allem der Gesang besprochen, der im Programm mit einem Verzerrerffekt versehen wird. Dies ist aus Sicht der Musiker jedoch nur eine Notlösung: Das Gesangseffektgerät, das der Sänger mit ins Studio genommen hatte, ließ sich nicht in die dortige Aufnahmetechnik integrieren, da es Störgeräusche erzeugte. Hieran zeigt sich, dass die Beteiligten eher auf ihre eigenen Effektgeräte setzen, die sie als Geräte schon in der Aufnahme bedienen können (vgl. Kap. 6.2), als auf die Effektgeräte, welche als Software in die DAW integriert sind. Dabei scheint jedoch nicht nur der gewohnte Umgang mit diesen Effektgeräten eine Rolle zu spielen. Es lässt sich vermuten, dass den Musikern Effektgeräte höherwertiger oder besser erscheinen als die Software-Versionen dieser Effekte. Diese Tendenz, in Software verfügbare Elemente lieber in Hardware-Form zu nutzen, gibt es auch in anderen Bereichen der Pop-Musik: Der Sänger, der auch elektronische Musik produziert, verweist bei einem ersten Besuch des Ethnographen in seinem Heimstudio stolz darauf, dass er und sein Musikerkollege diese elektronische Musik komplett mit Hardware-Synthesizern produzieren und nicht auf Software-Synthesizer zurückgreifen. Einige Musiker in der Pop-Musik gehen noch einen Schritt weiter: Sie verwenden nicht nur bevorzugt Hardware statt Software, um den gleichen Effekt zu erzielen, sondern bauen diese Effektgeräte in speziell dafür angebotenen Workshops selbst zusammen (Könemann und Wilpert 2014). In Bezug auf die Studioteknik insgesamt geht Kaiser (2017) davon aus, dass die Verwendung analoger Studioteknik als Distinktionsmerkmal gedeutet werden kann. Durch die höheren Preise, die für solche analogen Geräte und deren Miete gezahlt werden, und durch die vergleichsweise umständlichere Bedienung zeigen die Anwenderinnen analoger Technik somit, dass sie stärker in ihr Musizieren involviert sind, als dies bei NutzerInnen digitaler und Software-Technik der Fall ist.

»In the recording discourse, highly esteemed tastes of equipment decisions (*social signs*) are associated with music producers/engineers (*dominant class*). These tastes are passed down to owners of project studios and so called ›bedroom producers‹. They adapt these social signs and practically realize them with their respective derivatives which are, among others, plug-in emulations. When expanding this view on the Bourdieusian identity theory, the domain of music production can be seen as a sphere of influence for identity formation. From this position, the chance to use a certain distinctive piece of equipment and the realization of this chance turns this *decision making* into a practice of self-staging – as long as the justification of these decisions is based on accepted conventions of quality.« (Ebd., o. S.)

Wie Kaiser ausführt, wird durch die Kooperation von Hardware- und Software-Herstellern versucht, das Prestige eines bestimmten Hardware-Effekts auf seine Software-Emulation zu übertragen: Die Software ist dann nicht nur ein Software-Kompressor, sondern ein Software-Kompressor, der die Klangeinstellungen und den Klang eines bestimmten Hardware-Kompressors nachbildet.

Somit wird deutlich, dass nicht nur der Klang selbst einer Bewertung unterzogen wird, sondern dass somit die Technik selbst einer ästhetischen Einschätzung unterliegt. Der Sänger kommentiert die Verwendung der Software-Effekte mit Äußerungen wie: »Wir nehmen jetzt mal ein ganz tolles Delay von THL. Das ist ein ganz hochwertiges, tolles Delay« (Zitat Sänger). An einer anderen Stelle möchte er den »Rethora Reverb[-Effekt, DW] ausprobieren, weil der ist auch super, ist so 'n toller Reverb«. Der Sänger verwendet also nicht die Effekte, die als Teil der DAW mitgeliefert wurden, sondern solche, die er speziell hinzugekauft und in das Programm eingebunden hat. Diese Qualifizierungen werden in Bezug auf einen Hardware-Kompressor nicht verwendet – der zwar ausprobiert, aber wegen der komplexen Einbindung des Geräts in den ansonsten allein auf dem Computer stattfindenden Signalweg letztlich nicht verwendet wird. Dies deutet darauf hin, dass er die Verwendung der Software-Effekte für begründungswürdig hält. Mit der Erwähnung der Markennamen betont der Sänger, dass es sich nicht um die in der DAW verfügbaren, generische Effekt-Software handelt. Er redet damit in einer ähnlichen Weise über die von ihm verwendete Effekt-Software, wie der Toningenieur während der Aufnahme über ein Effektgerät spricht, das er mit dem Schlagzeug verwendet (vgl. Kap. 7.3).

8.3 Raumklang, noch einmal

Die hier verwendeten Effekte verändern teilweise den Raumklang. Das gesamte Schlagzeug wird mit einem Hall-Effekt, einem »Reverb«, versehen. Der Klang der Aufnahme mit wenig Nachhallzeit wird an dieser Stelle also modifiziert; die Schlagzeugspur wird bearbeitet, dass es so klingt, als ob das Schlagzeug in einem größeren Raum gespielt und mit einigem Abstand zwischen Instrument und Mikrophon aufgezeichnet worden wäre. Wie schon in Kapitel 7.2.1 beschrieben, wird hier nun mit Hilfe einer Software der Raumklang zum Instrumentenklang hinzugefügt, nachdem das Instrument zuvor mit möglichst wenig Nachhall und Raumklang aufgezeichnet wurde. Das Schlagzeug kann

so gefühlt in einen Raum beliebiger Größe positioniert werden. Bei der Verwendung des Hall-Geräts schaltet der Sänger durch mehrere Presets, die jeweils nach Räumen mit verschiedenen Größen und Funktionen bezeichnet sind – »small room« oder »concert hall«, bspw. Das »Spacing« (Löw 2001) der Instrumente auf der Aufnahme ist also flexibel, die Instrumente können durch unterschiedliche Effekte auch in verschiedenen Räumen bzw. Räumen mit verschiedenem Nachhall untergebracht werden. In diesem Fall soll jedoch nicht das Schlagzeug als Ganzes, sondern nur die Snare-Drum mit einem Halleffekt versehen werden. Einer der Gitarristen moniert während der Besprechung, dass die Snare zu »trocken« klinge, im Vergleich zum Rest des Schlagzeugs. Dies ist verständlich, da die Snare-Drum (und die Base-Drum) von Mikrofonen abgenommen wurden, die sich direkt an diesem Instrument befanden, während die anderen Schlagzeugteile mit zumindest etwas Entfernung aufgezeichnet wurden. Um dieses Problem zu lösen, der Snare-Drum also mehr Raumklang oder Raumeindruck zu geben, mischt der Sänger zuerst die Raummikrophone hinzu, die bisher wenig oder gar nicht in die Abmischung eingebunden waren. Dadurch werden aber auch andere Klangquellen auf der Spur des Raummikrophons lauter; deswegen werden die Raummikrophone wieder heraus gemischt und die Snare-Drum wird mit mehr Hall versehen. Die Base-Drum, die ebenfalls ohne großen Nachhall aufgezeichnet wurde, wird hingegen nicht mit zusätzlichem Hall ausgestattet. Es geht den Beteiligten also nicht um ein realistisches Klangideal, in dem durch technische Mittel der ungleiche Raumeindruck der einzeln aufgezeichneten Schlagzeugteile ausgeglichen wird. Dies wird von den Beteiligten nicht als Ziel angesehen.¹⁰ Stattdessen scheinen andere ästhetische Gesichtspunkte eine Rolle zu spielen, die schon davon ausgehen, dass die einzelnen Teilinstrumente nicht so klingen müssen, als ob sie in einem Raum aufgezeichnet worden wären. Die Musiker selbst sind mit Musik sozialisiert worden, die bereits mit diesem Höreindruck bricht, da es möglich und üblich ist, jede Stimme mehr oder weniger mit Hall zu versehen.

Hall als Teil des Klangs kann hiermit also *ad libitum* hinzugefügt werden, Hall erscheint damit als ein von dem Klang selbst abtrennbare und künstlich reproduzierbare Eigenschaft. In diesem Sinn wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts der Hall durch die Wiederaufnahme der Musik in separaten Räumen hinzugefügt; später wurden technische Lösungen gefunden, die nur ein spezielles Gerät und keinen separaten Raum benötigten. Zum einen baut die Software zur Hallemlulation auf diesen vorhergehenden Hallerzeugungswesen auf – bei einigen Software-Effekten wird nicht nur der natürliche Nachhall eines Raums, sondern auch der Klang eines künstlich erzeugten Reverbs emuliert –, zum anderen ist sie das Ergebnis akustischer Forschung, welche um die um die Jahrhundertwende die Nachhallzeit als ein separat von der Klangquelle bestimmbares Phänomen untersuchte (vgl. Kap. 7.2.1). Des Weiteren ist die Voraussetzung für die Wahrnehmung des Halls auf der Aufnahme aber, dass die Aufnahmetechnik diesen Hall oder Raumklang überhaupt registriert. So führt Peter Doyle in seiner Geschichte der Hall- und Echoeffekte in der Pop-Musik aus, dass die frühe mechanische Aufzeichnung ein so begrenztes Frequenzspektrum aufwies, dass der Raumklang nicht

10 Im Gegenteil hat die Band zusammen mit dem Ingenieur die Bass-Drum ja schon während des Aufbaus des Schlagzeugs für die Aufnahme so modifiziert, dass sie selbst wenig nachhallt (vgl. Kap. 7.2.2). Entsprechend wird nun auch nachträglich kein Hall hinzugefügt.

mit aufgezeichnet wurde – die Musik klang wegen des Mediums »trocken«. Erst die Einführung der elektrischen Aufnahme über Mikrophone machte es möglich, die Raumcharakteristik mit aufzuzeichnen (Doyle 2005, 55f.). Mit dieser Möglichkeit entstand jedoch das »technico-aesthetic problem« (ebd., 57), wie mit diesem Raumklang auf der Aufnahme umzugehen sei. Doyle beschreibt in der frühen elektrischen Umgangsweise mit diesem Raumklang in den 1920er und 30er Jahren eine Unterscheidung in Bezug auf die Bedeutung, mit der dieser Raumklang versehen wurde: In der Aufzeichnungspraxis entwickelte sich ein Dualismus. Während ernste Musik mit mehr Hall aufgenommen wurde und somit laut Doyle die Hörenden in den Konzertsaal versetzte, wurde populäre Musik ohne Raumklang aufgezeichnet und lieferte so den Eindruck, als ob die Musik nach Hause geliefert worden wäre (ebd., 57). Erstere Möglichkeit bezeichnet er als *romantisches*, das zweite als *realistischen* Modus der Tonaufnahme (ebd., 57f.). Diese Aufteilung anhand von Genres, hat sich im Zuge der Entwicklung von technischen Lösungen zur Hall-Erzeugung im Studio einerseits, der musikalischen Entwicklung andererseits aufgefächert. Dies zeigt sich allein daran, dass auch die Hardcore-Band zusätzliche Halleffekte verwendet, während die Verwendung in der ernsten Musik unüblich ist.

Die Band geht auch über die Emulation eines natürlichen Hall-Effekts hinaus und verwendet an einer Stelle einen Delay-Effekt, der für eine Art künstliches Echo sorgt. Der Begriff »Delay« (Verzögerung) verweist auf die ursprüngliche Herstellung dieses Echos durch die verzögerte Wiederaufnahme des Ausgangssignals durch einen weiteren Tonkopf an einem speziell präparierten Tonbandgerät. Dieses künstliche Echo wurde nicht nur naturalistisch, sondern schon früh zu Verfremdungseffekten eingesetzt (Doyle 2005).¹¹ Der Delay-Effekt als Softwareprogrammbestandteil bietet wiederum viele Einstellungsmöglichkeiten, welche die Bandmitglieder ausprobieren; stellenweise führen die Effekte dazu, dass die Gitarrenspur, auf die der Effekt angewendet wird, nicht wiederzuerkennen ist, weil sich die einzelnen Töne durch verzögerte Wiederholungen immer mehr überlagern. Dies sorgt bei den Beteiligten für Erheiterung. Die Band sucht, wie sie sich gegenseitig versichert, lediglich einen Effekt, der tatsächlich für ein auch natürlich mögliches Echo sorgt, den Teil des Songs also nicht zu stark verfremdet. Die Verwendung sowie die Belustigung über die Klangmöglichkeiten verdeutlichen, dass es mittels des Delays die Möglichkeit gibt, den Klang in einer Weise zu verändern, der nicht mehr mit in der gebauten oder natürlichen Umwelt vorkommenden Raumklangeffekten zu vergleichen ist. Mit dem Delay-Effekt verschwimmen die Grenzen zwischen einem Raumklang, der als solcher zu identifizieren ist und einer Klangmodifikation, die als künstlich identifiziert werden kann.

Dass die Band sich gegen ein unnatürlich klingenden Delay-Effekt entscheidet, kann man als Votum dafür verstehen, einen gewissen Realismus oder Naturalismus in Bezug auf den Klangeindruck der jeweiligen Instrumente nicht zu verletzen. Zwar erklingen nicht alle Instrumente mit der gleichen Nachhallzeit; es scheint aber eine kollektive Orientierung zu geben, welche die Hall-Zeit nicht über ein gewisses Maß erweitern will. Der Realismus zielt also auf die Verständlichkeit, die Wiedererkennbarkeit

11 Sowohl Hall (*reverb*) wie der Delay-Effekt sind heute gängige Bearbeitungsmöglichkeiten von Klang bei der Abmischung. Vgl. zu ihrem Einsatz bspw. den Abschnitt zu »Space« im Lehrbuch *Mixing with Impact* (Oltheten 2018).

der analogen und elektrischen Instrumente und weniger auf einen wiedererkennbaren oder homogenen Hörraum für das Ensemble. Realistisch ist die Wahl der Effekte insofern, als hier nur Effekte in der Software verwendet werden, welche die Band auch im Probenraum selbst benutzt oder benutzen könnte (vgl. Kap. 6.2).

In der Bearbeitung der Musik wird jedoch nicht nur der gehörte Raum in Bezug auf Hall und die Verortung der Instrumente im Stereo-Feld (vgl. Kap. 7.2.3) relevant; die Musiker diskutieren die Musik anhand von Raummotiven im weiteren Sinn. Die Beschreibung von Musik anhand von Begriffen mit räumlichen Konnotationen ist nichts Ungewöhnliches. Doyle (2005, 58) weist darauf hin, dass im 19. Jahrhundert eine Beschreibungssprache der Musik aufkam, die Töne als höher oder tiefer identifizierte und auch Tonbewegungen als solche aus tiefen zu hohen Regionen oder umgekehrt als Metaphern körperlicher Bewegungen (bspw. dem Aufstieg in den Himmel oder dem Sturz in die Hölle) und schließlich als Bewegung der Musik selbst verstand (Doyle 2005, 58). Die Beschreibung der Musik selbst erfolgt also nicht nur in der Musiktheorie (vgl. Kap. 3.2), sondern auch im Gespräch unter Amateurmusikern in Bezug auf räumliche Metaphern, mit denen zwischen »hohen« und »tiefen Tönen« und zwischen »steigenden« und »fallenden« Passagen unterschieden wird.

Diese Metaphern finden sich auch in dem Sprechen über die Abmischung von Musik. In einer Untersuchung von Hand- und Fachbüchern zum Abmischen von Musik kommt Mads Walther-Hansen zu dem Schluss, dass drei Raummodelle für die Beschreibung der Musik verwendet werden.

»The *signal flow metaphor* is represented as a channel strip – a piece of technology that, here, serves as a symbol for a *technology-driven* mode of reasoning in music mixing. The *sound stage* is a representation of the *phenomenal space* of the recording that uses the actual performance space in live music as a metaphor to make sense of a recording's spatiality. Finally, the *container metaphor* takes the form of a *cognitive schema* that operates as an organizing structure or mental representation of experience and action. These metaphors, then, operate from different perspectives – technology, phenomenal world, and cognition – and they serve here as examples of how different approaches to mixing might be theorized.« (Walther-Hansen 2017)

Die erste der drei Metaphern findet sich bei der Band in der Abmischung, wenn direkt auf technische Prozesse Bezug genommen wird: Die Band diskutiert des Öfteren, um wie viele Dezibel eine bestimmte Spur oder ein Ausschnitt lauter oder leiser gemacht werden soll. Hier steht ein Teil des technischen Apparats für eine Veränderung des Klangs ein – der Raum des musikalisch Möglichen ist in dieser Perspektive identisch mit den Einstellungsmöglichkeiten auf dem Display des Computers. Auf den Bühnenraum als Metapher, den *sound stage* (Moore und Dockwray 2010) nimmt nur der Sänger bei der ersten Einrichtung der Spuren Bezug, denn hier stellt er die Position der einzelnen Spuren im Stereo-Panorama ein, dies wird im weiteren Verlauf der Abmischung jedoch nicht thematisiert. Den dritten Raumtyp, den Walther-Hansen als kognitiven und abstrakten Raum der *container metaphor* bezeichnet, verwenden die Musiker jedoch häufig. So problematisieren sie, dass ein Instrument nicht genug »im Vordergrund« steht. In diesem Raumbezug auf Musik scheinen sich die Spuren in einem abstrakten

Containerraum zu befinden, in dem sie sich mehr oder weniger überlagern. Hier spielen die Verständlichkeit und Hörbarkeit der verschiedenen Spuren eine Rolle: Wichtig ist den Musikern, dass eine Spur, die eine wichtige Rolle im musikalischen Geschehen spielt, an dieser Stelle deutlich zu hören ist – indem ihre Lautstärke erhöht wird oder ihre Rolle durch Effekte betont wird, also der Klang verändert wird. Hieran wird deutlich, dass sich dieser vorgestellte Raum um einen flexiblen Raum handelt, in dem die Spuren abhängig vom musikalischen Geschehen platziert werden sollen. Im Gegensatz zum zweiten von Walther-Hansen beschriebenen Typ argumentieren die Musiker aber weniger mit einer Bühnenmetapher – es geht ihnen also weniger darum, ob das eine Instrument eher links oder rechts verortet werden kann, sondern räumliche Begriffe werden, neben anderen Begriffen, zur Charakterisierung des musikalischen Klangphänomens selbst – sei es einzelner Spuren oder des Gesamtklangs – verwendet.

Die Voraussetzung für die Beschreibung der Musik in dieser Form scheint jedoch zu sein, dass ihr die Musiker gemeinsam gegenüberstehen; in der Probe wie während der Aufnahme bildeten sie einen Kreis und schauten jeweils einander beim Musizieren an. In der Abmischung schauen und hören sie die Musik als etwas Externalisiertes an, das ihnen über akustische und visuelle Monitore entgegentritt. Dies verändert ihr Verhältnis zu der Musik, denn sie sprechen hier in einem Detailgrad über den Klang einzelner Spuren und das Verhältnis der Spuren zueinander, den sie weder während der Proben noch während der Aufnahme selbst gewählt haben. Die Musiker sprechen also weniger von der Musik als individuell oder kollektiv zurechenbarer Tätigkeit, wie in der Probe, sondern von einem gemeinsamen oder individuellen Produkt, das nun verändert und bearbeitet werden kann. Hier erscheint also die Musik nicht mehr als Tätigkeit, als Musizieren, sondern als ein Ding, in dem Fall als eine Summe von modifizierbaren Audiodateien. Die Musiker entwickeln also einen kontemplativen Zugang zu ihrer eigenen Musik.

Dieser kontemplative Zugang, diese Diskussion der Musik findet jedoch selbst in einem Raum statt, der den Klang aus den Lautsprechern in einer bestimmten Weise wahrnehmbar macht, abhängig von der Position der Hörenden gegenüber den Lautsprechern. Der Raum selbst hat auch hier wieder einen Einfluss auf den wahrgenommenen Klang und dies thematisieren die Bandmitglieder mehrfach. Schon beim ersten Song diskutieren die Bandmitglieder über die Lautstärke des Basses. Die Musiker thematisieren auf diese Weise die Relevanz der räumlichen Gegebenheiten, dem Verhältnis von Lautsprechern, Hörenden und deren Position im konkreten Raum für den Höreindruck, der sich einstellt. Neben dem Abhören der Musik über Lautsprecher verweist der Sänger aber auch die Kopfhörer, die er zur Verfügung hat; diese verwenden einige der Musiker für ein paar Momente, um zu kontrollieren, wie sich die Musik via Kopfhörer anhört. Die Musiker gehen somit in den Abmischtreffen davon aus, dass es keine absolute Hörposition gegenüber der Musik gibt. Hingegen hören sie die Musik über verschiedene Kanäle und thematisieren ihre räumliche Situierung beim Hören. Des Weiteren hören sich die Musiker auch jenseits dieser Treffen die »Probe-Mixes« auf verschiedenen Wiedergabegeräten an, um den Klangeindruck an einem MP3-Player mit kleinen oder großen Kopfhörern, an verschiedenen Stereoanlagen und an Computerautsprechern zu überprüfen. Auf diese Weise werden auch die verschiedenen technischen Abspielmedien in die Bewertung der Abmischung mit einbezogen. In der Summe

zeigt die Ethnotheorie des Musizierens der Bandmitglieder, dass sie den Klangeindruck der Musik aus vielen Quellen gespeist sehen, wobei diese Quellen den Klang auf je eigene Weise konstituieren. Damit nehmen sie in dem Aufnehmen und Abmischen der Musik Bezug auf jene Räume, die laut Blaukopf eine Rolle bei aufgenommener Musik spielen (1996, 200). Blaukopf stellt fest, dass im Hören der Aufnahme drei Raumeindrücke zusammenkommen: die akustischen Eigenschaften des AufnahmeRaums, die Bearbeitung des Klangs durch Effekte und die klanglichen Eigenschaften des Raums, in welchem die Musik gehört wird. Die Musiker und der Toningenieur machen jedoch noch weitere Ebenen relevant, bzw. zeigt sich, dass Raum und Technik nicht, wie in der Blaukopf'schen Trias in verschiedene Phasen getrennt, eine Rolle spielen, sondern miteinander vermittelt sind. Im AufnahmeRaum spielt nicht nur der Raum selbst, sondern die Platzierung und der Typ des Mikrophons eine Rolle, ebenso wie die Platzierung des jeweiligen Instruments in diesem Raum. Die Bearbeitung des Klangs als elektrisches Signal oder als digitale Daten findet wiederum in einer Situation statt, in der die Musik visuell wie akustisch wahrnehmbar gemacht werden muss. Ob und inwiefern die Bearbeitung den Klang einzelner Spuren, einzelner Songs oder den Klang der gesamten Aufnahme modifiziert, ist dabei offen. Die Situation schließlich, in der die Musik (von Beteiligten oder Unbeteiligten) angehört wird, ist selbst wieder durch die Klangcharakteristika des Abspielmediums, des Abspielraums und des relationalen Verhältnisses von Schallquellen und Hörenden bestimmt. Hinzu kommt in der letzten Situation der Kette, dass noch weitere akustische Phänomene – wie Straßenlärm oder ähnliches – zugegen sein können, welche den Klangeindruck beeinflussen. Schließlich kommen die Subjekte hinzu, welche die Musik hören und die Musik je nach ihrem Verhältnis zu der dieser anders deuten, wie Hennion betont (2001). So kommen in der Abspielsituation die bisherigen Situationen systematisch und transformiert zum Klingen. Der Klangeindruck einer Aufnahme baut somit immer auf abwesenden Räumen auf, die in einem anderen Raum klingend anwesend werden.

8.4 Abmischen als Musizieren

Mit Bezug auf Becker (1984) und Small (1998), die einen weiten Begriff ästhetischer Praxis propagieren, kann auch der Prozess des Mischens der Musik als Musizieren bezeichnet werden, da es sich dabei um den Umgang mit musikalischem Material handelt. Da hier an einem auch dinglich, in Form der Aufnahme, vorliegenden Material gearbeitet wird und dieses nicht mehr gemeinschaftlich von den Musikern im Musizieren in der Zeit in seinem jeweiligen Sosein erzeugt wird, wird die Tätigkeit des Abmischens gewöhnlich nicht als Musizieren bezeichnet. Der Duden bestimmt Musizieren als »[mit jemandem zusammen] Musik spielen, zu Gehör bringen«, die dort angeführten Synonyme verdeutlichen, dass Musizieren allerdings nicht das »zu Gehör bringen« von Musik mittels einer Stereoanlage oder anderer technischer Geräte umfasst. Andere musikbezogene Begriffe, die den Umgang mit musikalischem Material beschreiben, scheinen ebenso wenig angemessen. Der Begriff des Komponierens kommt dieser Tätigkeit des Abmischens nicht nahe: Komponieren bedeutet zwar wörtlich »zusammenstellen«, wird aber gemeinhin als schriftliches Zusammenstellen von Tonmaterial in Form von

Zeichen für erst auszuführende Klänge verstanden, nicht als Zusammenstellen und Bearbeiten von bestehenden Klängen. Anders als bei der Komposition wird zumindest im hier beschriebenen Fall nichts mehr an der Struktur der Songs geändert, was beim Komponieren hingegen durchaus vorkommt. Gleiches gilt für das Arrangieren, welches das Komponieren von Begleitstimmen zu einer vorhandenen Melodie bzw. die Bearbeitung von bereits bestehender Musik für ein anderes Ensemble- oder Aufführungsformat bezeichnet. Auch hier wird nicht der aufgezeichnete Klang arrangiert, sondern die zu spielenden Noten.

Trotz dieser Unterschiede vergleicht Virgil Moorefield (2010) die Rolle des Musikproduzenten, in seiner Funktion als Abmischer, mit der einer Komponistin. So verwendet Moorefield den Komponistenbegriff, um dem Produzentinnen eine kreative Kompetenz zuzuschreiben und das Mischen selbst als eine kreative Praxis zu beschreiben. So vergleicht er den Produzenten auch mit dem Filmregisseurin als *auteur*. Ähnlich gelagert wie diese Zuschreibung von Kreativität ist die Beschreibung des Tonstudios als Instrument im Sinne eines Musikinstruments (vgl. Kap. 9.2.2). Wenn Schmidt Horning das Studio als »instrument in its own right« (2004, 704) beschreibt, begründet sie diese Zuschreibung mit dem Hinweis, dass das Studio selbst neue Klänge erzeugt, die anderswo, auf der Bühne, nicht zu hören gewesen wären. Diese neuen Klänge sind vor allem jene neuen Klangfarben, die durch Effektgeräte im Studio erzeugt wurden. Diese Effekte werden häufig erst im Prozess des Abmischens angewendet; so ist es dieser Teil der Arbeit an einer Aufnahme, der gemeinhin als kreativ gilt. Diese Bezeichnung wird weniger auf die Arbeit bezogen, die der Bearbeitung der Aufnahme vorangeht, wie dem Platzieren und der Auswahl der Mikrophone und Dämmelemente im Aufnahmerraum. Die kreative Arbeit an einer Aufnahme scheint dieser Darstellung gemäß vor allem im Regieraum, am Hardware- oder in der Software repräsentierten Mischpult und den zugeschalteten Geräten stattzufinden.

Dass die Band dies genauso sieht, zeigt sich daran, dass sie die Entscheidung über diese Bearbeitung gemeinsam treffen und große Teile der Bearbeitung gemeinsam durchführen; im Vergleich dazu haben sich nicht alle in den Prozess des Aufbaus und der Mikrophonauswahl während der Aufnahme eingebracht, sondern diese Aufgabe größtenteils dem Toningenieur überlassen. Während der Abmischung fokussiert die Band sich auf die Arbeit mit der Effekt-Software und den Lautstärkeinstellungen mittels der DAW. Zwar hat eines der Mitglieder die Bedienung des Geräts übernommen, die Entscheidungen, was mittels des Programms mit der Musik gemacht wird, trifft die Band jedoch gemeinsam, was weiterhin darauf schließen lässt, dass jedem Bandmitglied die Kompetenz zugesprochen wird, etwas Gehaltvolles zu der Bearbeitung der Musik in diesem Stadium beizutragen. Zugleich wird damit dem Prozess der Abmischung eine gewisse Relevanz für die zu veröffentlichende Musik zugesprochen.

Dabei unterscheidet sich dieses Musizieren von dem Musizieren im Proben- und Aufnahmerraum. Zum einen entfällt die Notwendigkeit der zeitlichen Koordination der Bandmitglieder untereinander. Diese übernimmt die DAW durch das synchrone Abspielen der Spuren und stellt ihnen dabei die gleiche visuelle und akustische Information zur Verfügung. Dass die Band dabei nur auf die Klangfarbe achtet und keine Eingriffe in Rhythmus, Tempo und Songstruktur vornimmt, obwohl dies technisch möglich wäre, zeigt, dass sie trotz der Bereitschaft, den Klang der Aufzeichnung zu verändern,

die Abmischung immer als Abmischung etwas zuvor kollektiv Arrangierten versteht. Die aufgezeichnete Musik ist für sie also kein Rohmaterial, über das frei verfügt werden könnte, sondern gilt ihnen als die Aufzeichnung schon zuvor konzipierter Songs, die in der gleichen Form auch konzertant aufgeführt werden können. Der Umgang mit der Musik in der Abmischung steht also für die Band in einem Zusammenhang mit den vorhergehenden Arbeitsschritten; diese bestimmen, was mit der aufgezeichneten Musik überhaupt gemacht werden soll.

Während der Abmischung ähnelt das Verhältnis der Band zu ihrer eigenen Musik dem eines Publikums im alltäglichen Sinn des Begriffs – dem eines Publikums, das von der Erzeugung des Aufgeführten entbunden ist und das dem Geschehen mehr oder weniger aufmerksam folgen kann. Denn als Reaktion auf das Anhören im Heimstudio folgt eine Bearbeitung in der DAW und nicht der erneute Versuch einer Einspielung, wie beim Anhören der Musik im Regieraum des Tonstudios. Im Unterschied zu einer alltäglichen Situation, in der jemand zuvor aufgezeichnete Musik anhört, können die Bandmitglieder während der Abmischung ihrer Kritik jedoch auch zu einem gewissen Grad Taten folgen lassen. Des Weiteren sehen sie auf dem Bildschirm die verwendeten Spuren und Effektgeräte, welche die alltägliche Hörerin nicht zu Gesicht bekommt. Während der Aufzeichnung im Studio wurden die bisherigen Aufnahmen in Hinblick auf Spielfehler, Timing und die Stimmung der Musik angehört; beim Abmischen geht es allein um den Klang und seine Verbesserung. Somit entspricht die Bearbeitung der Musik in der DAW einer größeren Kontrolle über die Klangfarbe der einzelnen Instrumente und der Band insgesamt. Aufbauend auf der Trennung des kollektiven Musizierens der Band in einzelne Spuren wird der Ausschluss von unerwünschten Klängen durch das Löschen und Herausfiltern von Störgeräuschen weitergetrieben. Wiederum darauf aufbauend werden der Spuren in Hinblick auf Klangbild und Lautstärke kontrolliert zusammengeführt. Erst auf Basis dieser Isolierung der Spuren und dessen Raffinement in der DAW ist diese Kontrolle möglich. Einer der beteiligten Abmischer drückt es so aus, dass die Verwendung des *Noise Gate* dazu dient, alles »so präzise wie möglich zu haben, um dann mehr Kontrolle« zu haben.

An der Auswahl der vielen Filter und der Bereinigung der Spuren durch den Sänger zeigt sich der auch schon während der Aufnahme zu beobachtende Perfektionismus (vgl. Hamilton 2003), der zu dem DIY-Ethos des Hardcore und der Verwendung von Verzerr-Effekten für Gitarren und Gesang im Widerspruch zu stehen scheint. Der Klangeindruck wird von der Band auch bezüglich prospektiver Abspielgeräte und Hörsituationen diskutiert und getestet. Am Ende des Prozesses werden einzelne Bandmitglieder die Musik also tatsächlich in ähnlichen Situationen wie das Publikum hören – mittels eines MP3-Players in der Straßenbahn, über die Stereoanlage etc. Hier findet eine umfassende Diskussion der Aufnahme und ihrer Verwendungszusammenhänge statt, bei der aber weniger das Gefallen an der Musik insgesamt als das klangliche Ergebnis der jeweiligen Hörsituation im Zentrum der Aufmerksamkeit steht. Somit werden im ganzen Verfahren die Kontroll- und Überarbeitungsmöglichkeiten, welche der Band zur Verfügung stehen, sowohl technisch wie auch organisatorisch durch die speziell dafür anberaumten Treffen genutzt. Zugleich versuchen die Bandmitglieder die Effektgeräte dezent zu applizieren; in der konkreten Orientierung an den Aufnahmen der Band *Turbostaat* wird deutlich, dass sie auch an dieser Stelle im Verfahren versu-

chen, sich an anderen Bands des Genres zu orientieren, und es dabei vermeiden, nicht zu avantgardistisch oder experimentell zu klingen. Dies könnte insofern als Realismus bezeichnet werden, als das Resultat sich recht wenig vom Klang der Originalaufzeichnung entfernt und die Bearbeitung lediglich der Verbesserung des Vorgefunden, nicht aber der Verfremdung dienen soll.

Das Abmischen ist eine Beschäftigung mit der Musik, in der diese als Komposition von Klängen – und nicht von Klängen repräsentierenden Zeichen – bearbeitet wird. Damit ist das Abmischen Klanggestaltung und wäre schon allein deswegen als Musizieren zu klassifizieren. Des Weiteren ist das Abmischen jedoch ein Verfahrensschritt, der für die Produktion von Musik als Aufzeichnung als unerlässlich gilt.¹² Es wird wohl kaum eine veröffentlichte Aufnahme geben, die nicht vor der Veröffentlichung abgemischt und gemastert wurde. Gewissermaßen ist die Abmischung durch die Amateurband, die sich Techniken und Grundlagen dieser Abmischung erst aneignen muss, und als Gruppe vor allem versucht, den Klang der eigenen Aufzeichnung an den anderer Aufzeichnungen anzunähern, welche sie für gut befinden, ein guter Indikator dafür, wie selbstverständlich diese Bearbeitung genommen wird. Sie wird als Teil der Musikproduktion von der Band vorausgesetzt und daher auch bei den eigenen Produktionen umgesetzt. Die hier vollzogene Bearbeitung hätte auch im Tonstudio während der Aufnahme stattfinden können. Dass beide Schritte, Aufnahme und Abmischung, getrennt voneinander stattfinden, hat für die Band sicher auch finanzielle Gründe – ein längerer und damit teurer Studioaufenthalt wäre die Folge gewesen. Dass auch die Abmischung der Jazz-Aufnahme an einem anderen Ort durch eine Person durchgeführt wird, die an der Aufnahme selbst nicht zugegen war, zeigt, wie unabhängig beide Prozesse voneinander gedacht werden. So gibt es Studios und damit Ingenieure, die sich auf die Abmischung und das Mastering von Musik spezialisiert haben und die über keine Aufnahmemöglichkeiten verfügen. Es scheint hier also sogar als vorteilhaft gewertet zu werden, jemanden mit der Abmischung zu betrauen, der nicht an der Aufnahme beteiligt war und der aufgenommenen Musik quasi unvoreingenommen gegenübertritt. Damit ist mit der letzte Schritt im Verfahren zugleich der Schritt, in der die Hörposition jener des Publikums am nächsten kommt.

Im klingenden Vergleich mit der Musik von *Turbostaat* setzen die Musiker ihre Musik nun auch konkret in Bezug zu einem musikalischen Universum außerhalb des Tonstudios, während die Audiodateien somit auch tatsächlich an einem Ort außerhalb des Aufnahmestudios Verwendung finden. In diesem Verfahrensschritt entfernt sich die aufgezeichnete Musik also auch örtlich wie sozial von ihrem konkreten Entstehungskontext und wird damit auf die Veröffentlichung vorbereitet.

12 Im Jazz wie in der ernsten Musik wird generell weniger auf Effektgeräte bei der Abmischung zugegriffen, laut dem Ingenieur der Jazz-Aufnahme ist nach der Aufnahme in diesen Fällen »90 Prozent« der notwendigen Arbeit geleistet. Trotzdem ist auch dort eine separate Abmischung der Regelfall.

IV. Fazit

9. Musizieren im Tonstudio

»What is most startling about the history of twentieth-century sounds is not how much recording technology has changed music, but how little it has. If music's meanings have changed, those changes have taken place within the framework of an old, old debate about what musical meaning can be.«

(Frith 1996, 245)

Die vorliegende Arbeit hat nun auf der einen Seite theoretische Diskussionen aus der Musiksoziologie und einen Strang aus dem Denken Adornos – im Konnex von Musik-, Raum- und Techniktheorie – dargestellt; die Darstellung der empirischen Forschung im dritten Teil hat sich an der Chronologie der Ereignisse orientiert und ermöglicht so eine Art Intra-Fallvergleich zwischen verschiedenen Modi des Musizierens, die in der Musikaufzeichnung eine Rolle spielen.

In diesem Fazit, und damit dem letzten Teil der Arbeit, soll versucht werden, die Fäden dieser Analysen so weit wie möglich zusammenzuführen. Dabei wird diese Zusammenfassung nun in zwei Schritten angegangen. Der erste Abschnitt dieses Schlusskapitels rekapituliert die eingangs gestellte Frage danach, wie das Musizieren im Tonstudio insgesamt von statten geht und nimmt dabei auf Basis der empirischen Ergebnisse die situative, bzw. die »intersituative« (Hirschauer 2015) Eigenlogik des Phänomens in den Blick (9.1). Der zweite Abschnitt diskutiert diese Ergebnisse eingehender mit Bezug auf sozial- und gesellschaftstheoretische Perspektiven, inklusive jener Adornos, um das Musizieren im Tonstudio im Kontext räumlicher, technischer und musikalischer Entwicklungen zu betrachten (9.2). Diese Diskussion wird durch drei Metaphern gegliedert, die das Tonstudio als Produktivkraft, als Musikinstrument und als Labor charakterisieren und das Musizieren im Tonstudio in Hinblick auf den Umgang mit der Musik (9.2.1), auf die sich wandelnde Rolle des Toningenieurs und der Produzentin (9.2.2) und auf die Rolle der räumlichen Figuration (9.2.3) hin untersuchen helfen. Im letzten Abschnitt (9.3) wird die Musikaufzeichnung als spezifisch moderne Form des Musizierens charakterisiert.

Mit dieser Verzahnung der empirischen und theoretischen Teile der Arbeit, die nicht nur musik-, sondern auch kultursoziologische Theorien aufgreift, soll auch die Relevanz des Tonstudios für Theorien betont werden, die sich mit dem sozialen Wandel in Hinblick auf kulturelle und räumliche Phänomene beschäftigen. Zugleich wird auf diese Weise insbesondere der Musiksoziologie anempfohlen, sich eingehender der Musikaufzeichnung und verwandten Phänomenen zu widmen.

9.1 Zusammenfassung

Am Ende des Prozesses der beiden geschilderten Aufnahmen stehen zwei Produkte, die auf unterschiedlichem Weg zum Publikum gelangen. Die Jazz-Aufnahme wird sowohl von einem Label als CD vertrieben, als auch einmalig im Rundfunk gesendet. Die Aufnahme der Hardcore-Band wird als Album aus komprimierten Audiodateien auf der Internetplattform *Bandcamp* zum Streamen und Herunterladen angeboten. Das auf diese Produkte zurückgreifende Publikum bekommt damit nur das Ergebnis des Prozesses zu hören, Arbeitsschritte werden nur mit dem Vermerk auf Aufnahmeort und das Personal für Aufnahme und Abmischung angedeutet. Um an die Musik zu gelangen, muss das Publikum über die entsprechenden Abspielmedien verfügen, in einem Fall konkret Geld bezahlen und im Fall der Radiosendung zu einem bestimmten Zeitpunkt vor dem Radiogerät sitzen, um die Musik zu hören. Während das Publikum den Produktionsprozess nur erahnen kann, bleibt im Gegenzug den Musikern verborgen, was konkret mit ihrer Musik gemacht wird. Diese gegenseitige Unkenntnis von Produzierenden und Konsumierenden ist in der modernen Gesellschaft auch in anderen Bereichen allgegenwärtig und somit nicht verwunderlich. Akzeptabel ist sie im Musikalischen aber sicher auch, weil sich die Trennung von Publikum und Musizierenden schon vor dem Beginn der Tonaufzeichnung verfestigt hatte. Dies zeigt sich laut Small (1998, 71ff.) im Zusammenhang mit der Professionalisierung des Musizierens, der Kommerzialisierung des Konzertwesens und der Konstruktion dafür bestimmter Gebäude ab dem 17. Jahrhundert. Small (ebd., 64ff.) zeichnet diese Trennung in seiner dichten Beschreibung eines Symphoniekonzerts in einem Konzerthaus nach: Auch dort gibt es eine Trennung zwischen aufführenden Musizierenden und zahlendem Publikum, die das Gebäude durch unterschiedliche Eingänge betreten und in unterschiedlichen Bereichen des Hauses warten, bis das Konzert beginnt. Beim Betreten des Saals und beim Warten auf die Dirigentin verhalten sich die platznehmenden Musizierenden so, als ob das Publikum nicht anwesend wäre. Auch nach dem Konzert gibt es häufig keinen Austausch zwischen Publikum und Ausführenden. In der Pop-Musik oder dem Jazz ist die räumliche Anordnung von Publikum und Musizierenden zwar anders organisiert, die Trennung zwischen beiden Gruppen ist jedoch in der einen oder anderen Weise weiterhin vorhanden. Infrage steht nun, wie diese Trennung und Verbindung des Musizierens im Tonstudio spezifisch organisiert wird, wie sich also das gemeinsame Musizieren im Tonstudio in der Trennung konstituiert.

Alfred Schütz hat sich als einer der ersten Soziologen mit der Hervorbringung von Musik als kollektiver Praxis beschäftigt (Schütz 1951). In der deutschen Übersetzung (Schütz [1951] 1972) des ursprünglich englischsprachigen Beitrags wird dabei das »ma-

king music« als »musizieren« übersetzt. Schütz führt dabei unter anderen an, dass die Musizierenden sich sowohl in der Musik wie in Bezug auf die Interaktion mit den anderen Musizierenden zurechtfinden müssen – er begreift dies mit Bezug auf Bergson als eine Bewegung der Musizierenden in der »inneren« Zeit der Musik und der »äußeren« Zeit der Interaktion (ebd., 142).¹ Für die Koordination in der Interaktion ist dabei auch die räumliche Anordnung der Musizierenden wichtig, denn »das gemeinsame Musizieren« der Musiker ist »ein Ereignis in der äußeren Zeit, das auch eine Gesichtsfeldbeziehung voraussetzt, d.h. eine Gemeinsamkeit des Raumes« (ebd., 149). Dies verdeutlicht Schütz an einem Beispiel: »Jeder Kammermusiker weiß, wie störend eine Sitzordnung sein kann, die es den Mitaufführenden nicht möglich macht, einander zu sehen« (ebd., 148). Diese »Gemeinsamkeit des Raumes« ist nun in der Interaktion im Tonstudio während der Aufzeichnung nicht gegeben – ebenso wenig wie eine Gemeinsamkeit der Praktiken, denn Musiker und Ingenieurinnen beteiligen sich zwar an der Aufnahme, aber nicht auf gleiche Weise. Die räumliche und arbeitsteilige Trennung ist hingegen ein augenscheinliches Merkmal dieser Form des Musizierens. Aber nicht nur in der »äußeren Zeit«, auch bezüglich der »inneren Zeit« des Musikvollzugs zeigt sich, dass Musikerinnen und Ingenieure zwar die gleiche Musik erzeugen, aber nicht in gleicher Weise.

In der Gesamtschau wird deutlich, dass die Musikaufzeichnung als Verfahren die räumliche und zeitliche Trennung von Aufführenden und Publikum, die ohne sie nicht möglich wäre, noch einmal im Kleinen, im Verfahren im Tonstudio selbst, abbildet. Die Elemente, die in einer konzertanten Aufführung oder auch einer Probe notwendig zusammenfallen, werden im Prozess der Aufzeichnung dabei räumlich und zeitlich flexibel und somit in einem gewissen Rahmen bearbeitbar.

Diese Entzerrung von Produktion und Reproduktion führt zu einer besonderen Weise des Musizierens. Die Musiker führen die Musik im Aufnahmerraum auf, indem sie die Stücke an einem Stück durchspielen und dabei eine Fehlertoleranz an den Tag legen, die deutlich geringer ist als während der Proben. Die Anordnung der Musiker ist die einer Probe; sie sind einander zugewandt, spielen aber doch für die Aufzeichnung. Zugleich interagieren sie dabei nicht nur miteinander, sondern auch mit dem materiellen Stellvertreter dieser Aufzeichnung, dem jeweiligen Mikrofon – insbesondere dann, wenn die Position des Schallkörpers des Instruments gegenüber dem Mikrofon variabel ist, also im Fall des Gesangs und der akustischen und der in der Hand gehaltenen Instrumente. In den Ermahnungen der Ingenieure an die Musikerinnen, eine als ideal gezeigte Position gegenüber dem Mikrofon beim Musizieren einzuhalten, zeigt sich diese Interaktion als eine für die Aufzeichnung spezifische. Diese Auseinandersetzung zwischen den Körpern der Musizierenden, den Ingenieuren und den Mikro-

1 Da Schütz nicht nur die Musiker, sondern auch das Publikum einer Aufführung oder die Lesende einer Partitur als Teilnehmerinnen an dem gemeinsamen »Bewusstseinsstrom« (ebd., 143) des Musikvollzugs versteht, kann dieser Text als ein Vorbote der praxistheoretischen Auseinandersetzung mit dem Musizieren verstanden werden. Allerdings begreift Schütz das Publikum als lediglich passiv, nur in der »inneren Zeit« am musikalischen Geschehen beteiligt, während die neuere praxistheoretische Forschung betont, dass diese körperliche Passivität, die kontemplative Haltung wiederum aktiv hergestellt werden und selbst konkret in der »äußeren Zeit« stattfinden muss (vgl. Hennion 2001).

phonen oder mechanischen Aufnahmeeinrichtungen finden sich immer wieder in der Geschichte des Tonstudios (Katz 2004, 37f.; Schmidt Horning 2013, 19ff.).

Die Ingenieure und Produzierenden hingegen richten ihre Aufmerksamkeit auf die klangliche Spezifik des Musizierens, die sie vor allem vor- und nachbereiten und gelegentlich im Verlauf der Aufzeichnung justieren. In der Ausrichtung von Instrumenten, Mikrofonen und schalldämpfenden Bauteilen im Verhältnis zu den räumlichen Gegebenheiten des Aufnahmeraums verweist ihre Tätigkeit auf eine Reihe akustischer Verhältnisse, die für die Klanggestaltung wichtig sind. Damit sind nicht erst die spätere Abmischung mittels Mischpult und Effektgeräten, sondern schon diese Positionierungen und die Auswahl der Mikrophone als ästhetische Praktiken zu bezeichnen. Nicht nur haben sie einen Einfluss auf das Klangbild der Aufzeichnung, sie werden auch von Ingenieuren in dieser Hinsicht verstanden und diskutiert. Auf diese Weise sind die Ingenieurinnen für die Art und Weise des Übergangs des Musizierens von der Aufführung zur Aufzeichnung verantwortlich. Ihr Musizieren zeigt sich an dieser Stelle als Verbindung einer Gestaltung von Klängen durch die Modifikation von Räumen mittels technischer Artefakte und zugleich durch die räumliche Anordnung von technischen Artefakten und Musikern.

Es sind aber nicht allein die Tätigkeiten und die Anwesenheit dieser Artefakte, die das Musizieren im Tonstudio ausmachen. Schließlich hat sich anhand der Probe der Hardcore-Band gezeigt, dass diese stellenweise ebenfalls aufgezeichnet wird, ohne dass dies zu einer Veränderung des Musizierens in der Probe führt; zugleich richten Toningenieure auch in anderen Tätigkeitsbereichen – etwa der Herstellung der Synchronfassung eines Spielfilms – ihre Aufmerksamkeit auf den hier beschriebenen technisch-räumlichen Komplex. Es ist somit die Kombination der Orientierung der Akteure auf die musikalische Aufnahme selbst und der räumlich-technischen Anordnung von Aufnahme- und Regieraum, welche das Musizieren im Tonstudio charakterisiert. Im Studio machen sich Musiker und Ingenieure durch den Ernst und die Konzentration, die sie in der Probe nicht in dieser Konsequenz zur Darstellung bringen, deutlich, dass sie sich der »trans-sequentielle[n] Tragweite der Situation« (Scheffer 2013, 93) bewusst sind. Das Tonstudio ermöglicht die Aufzeichnung als den Übergang von der Aufführung in einem Raum zum bloßen Anhören der Musik in einem anderen Raum. Während die Konstellation im Aufzeichnungsraum von Akteurinnen und Instrumenten jener der Probe ähnelt, gleicht jene im Regieraum einer idealisierten Hörsituation vor zwei Lautsprechern ohne Anwesenheit der Musizierenden. Der Anfang und das Ende einer langen Kette von Situationen, die über das Musizieren vermittelt sind, nämlich das Musizieren im Probenraum und das Anhören der Aufzeichnung durch das Publikum, sind nun im Tonstudio beide in Form der Konstellation von Aufnahme- und Regieraum präsent. Während die Situation im Aufnahmeraum die letzte ist, in der die Musizierenden aktiv an den Musikinstrumenten (im engeren Sinn) musizieren, ist die Situation im Regieraum die erste, in der jemand ohne die Anwesenheit der Musizierenden die Musik hören kann. Auch wenn es im Regieraum noch möglich ist, die Musiker zu sehen, sind doch die Umgangsweisen grundsätzlich ähnlich wie im privaten Hörraum: Schon während der Aufzeichnung kann die Lautstärke variiert werden, nach der Aufzeichnung kann die Musik beliebig oft von einem frei zu wählenden Punkt im Verlauf abgespielt und nach Belieben gestoppt werden. Zugleich kommt die Musik nicht

aus einer Vielzahl von Schallquellen, die im Aufnahme- und Probenraum je nach Aufenthaltsort einen anderen Klangeindruck ergeben, sondern die verschiedenen Aufnahmepunkte der Mikrophone und ihre akustischen Perspektiven aus dem Aufnahme- und Probenraum werden im Regieraum auf meist zwei Lautsprecher projiziert, die damit ein Bühnensurrogat erzeugen (vgl. Kap. 7.2.3). Dieser Umgang mit der Musik ist ein grundlegend anderer als jener, der im Aufnahme- und Probenraum vorherrscht. Die räumliche Trennung von Regie- und Aufnahme- und Probenraum macht es möglich, dass diese Schritte, das Aufführen und die Kontrolle ihrer Aufzeichnung, gleichzeitig stattfinden können. Das Studio nimmt somit die Raumkonstellation des gemeinsamen Musizierens auf und die Konstellation des Publikums vorweg, organisiert also nicht nur den Übergang, sondern bildet den Übergang räumlich nebeneinander ab. Das Studio ist ein Kippunkt zwischen zwei verschiedenen Arten des Umgangs mit Musik – ihrer Erzeugung und ihrem Hören –, der diese beiden Praktiken in der räumlichen Trennung technisch miteinander verbindet.

Neben dieser Gleichzeitigkeit von Aufführung und Kontrolle der Aufzeichnung erfolgt durch das Tonstudio ebenso eine zeitliche Entzerrung des Musizierens. In der detaillierten Vorbereitung und den vielfältigen Möglichkeiten der nachträglichen Bearbeitung der digitalen Aufzeichnung wird deutlich, dass die Klangfarbe, die im Konzert nur *in actu* erzeugt und kontrollierbar ist, während der Aufzeichnung an vielen Stellen modifizierbar wird; gleiches gilt für die musikalische Interaktion der Musiker insgesamt, da Stücke oder Ausschnitte daraus mehrfach eingespielt werden können und nach der Einspielung eine Auswahl getroffen werden kann. Die Entzerrung ist aber auch eine räumliche, da nun die Aufnahmen an einem beliebigen Ort bearbeitet werden können. Während also bei einem Konzert die Logistik auf einen Zeitpunkt und Ort hin ausgerichtet ist, ist sie bei Aufzeichnungen in verteilteren Formen möglich. Damit zeigt sich nicht nur die Rezeption der Aufzeichnung durch das Publikum zeitlich und räumlich stärker verteilt als die eines Konzerts, sondern auch die Produktion der Aufzeichnung unterliegt schon dieser räumlichen und zeitlichen Variabilität.

Die potentiell globale Verbreitung einer Aufzeichnung konstituiert sich aus einer mikrosoziologischen Perspektive als Endpunkt einer »trans-sequentiellen« Folge miteinander vermittelter Situationen des Musizierens (Scheffer 2013). Während sich dabei die Hörer und die Erzeugerinnen eines Musikstücks in den meisten Fällen nicht persönlich begegnen, findet eine Interaktion von Angesicht zu Angesicht zwischen Musikerinnen und Ingenieuren hingegen häufig statt. Spezifisch für die Aufzeichnung ist dabei, dass sowohl eine *intersituative* (Hirschauer 2015) und eine *synthetische* Situationsverknüpfung (Knorr Cetina 2009) vorliegen (vgl. Kap. 7.4.3). Intersituativ im Sinne Hirschauers ist die Verknüpfung von Aufnahme- und Regieraum, weil Musiker und Ingenieurinnen durch eine Scheibe, eine Gegensprechanlage und ähnliche Medien miteinander und somit zwischen zwei Situationen kommunizieren können, ohne dass dabei die Situationen im Raum A für die Beteiligten in Raum B vollkommen transparent wäre. In Hinblick auf die klangliche Organisation ist allein die Rezeption im Regieraum als synthetisch bzw. »scopic« zu bezeichnen (Knorr Cetina 2009), da der Aufbau darauf abzielt, den Klang aus dem Aufnahme- und Probenraum im Regieraum akustisch und visuell zu überwachen, was umgekehrt nicht möglich ist. In dieser Vermengung der beiden Logiken situativer Verknüpfung wird auch auf dieser begrifflichen Ebene deutlich, dass

sich im Studio eine praktische Logik der Koordination im Musizieren etabliert, die für andere Formen des Musizierens nicht vorliegt.

Der Raum bzw. die beiden Binnenräume des Tonstudios werden für die Aufzeichnung akustisch von der Außenwelt und voneinander isoliert, die Übertragung des Schalls ist eine rein technische. Diese räumliche Trennung der beiden Teile des Musizierens im Studio setzt sich in Form des Close-Miking auch auf der Ebene der einzelnen Musikinstrumente fort, die dem Ideal nach akustisch voneinander isoliert aufgezeichnet werden. Diese Isolierung ist die Voraussetzung für die nachträgliche Bearbeitung der Musik anhand einzelner Spuren und vor allem für die Anwendung von künstlichem Hall, denn durch die Nähe der Mikrophone zu den Schallquellen werden diese mit möglichst wenig Hall aufgezeichnet. Zugespitzt könnte man formulieren, dass die Aufzeichnung im Tonstudio darauf abzielt, die Musik als Klang ohne Raumklang aufzuzeichnen, um den Raumklang danach flexibel hinzufügen zu können. Damit ermöglicht das Tonstudio eine radikale Dekontextualisierung der einzelnen Klänge voneinander und somit ein Spacing bzw. eine Synthese (vgl. Löw 2001), die von dem Entstehungskontext abstrahiert. Das Tonstudio erzeugt somit ein klangliches Spacing als Variabilität des Aufzeichnungsraums. Mit Bezug auf diese Vorgehensweise bezeichnet Paul Théberge (2004, 77f.) das Tonstudio seit den 1970er Jahren als einen »non-space«, der für den Klang des aufgezeichneten Musizierens zunehmend irrelevant wird.

Auf die Kontrolle des Klangs, die durch das Close-Miking möglich wird, wird nicht nur im technischen Aufbau, sondern auch in der Durchführung der Aufzeichnung Wert gelegt. Zwar entscheiden sich die Musiker in beiden Fällen, alle Instrumente gleichzeitig in einem Raum aufzuzeichnen – und dies erschwert die Korrektur einzelner Fehler in der späteren Bearbeitung –, aber zugleich versuchen sie Fehler nach Möglichkeit zu vermeiden. Auch sind die Musiker während der Aufzeichnung leise und fangen nicht, wie in den Proben, direkt nach dem Ende des Stücks an, miteinander zu sprechen. Auch in der anschließenden Bearbeitung fällt es den Musikern der Hardcore-Band leichter, Fehler zu identifizieren und zu bereinigen, als positiv zu benennen, welche Veränderung des Klangs sie sich wünschen.

Somit kann das Musizieren im Tonstudio in Aufbau, Durchführung und Nachbearbeitung der Aufnahmen im Sinne eines Perfektionismus interpretiert werden. Laut Andy Hamilton kann in Bezug auf Modi der Musikaufzeichnung zwischen Perfektionismus und Imperfektionismus unterschieden werden:

»Imperfectionist approaches to recording are purist in wanting to maintain the diachronic and synchronic integrity of the performance, which perfectionist recording creatively subverts. Perfectionist techniques in the synchronic dimension include mixing, compression, and equalization.« (Hamilton 2003, 348)

Dieser Perfektionismus, der sich in beiden Fällen und somit bei Amateuren und Professionellen sowie bei improvisierter und nicht-improvisierter Musik zeigt, ist dabei nicht als Ergebnis des technisch-räumlichen Gefüges zu verstehen. Denn auch in einem modernen Studio mit digitalen Aufzeichnungsmedien und einem großen Mischpult ist es prinzipiell möglich, die Musik schlicht mit einem oder zwei Mikrophenen aufzu-

zeichnen und anschließend nicht zu bearbeiten (Burgess 2014, 134; Schmidt Horning 2004, 724f.). In der Orientierung an diesem Perfektionismus sind beide Fälle exemplarisch für die moderne musikalische Aufnahmepraxis. Der Perfektionismus und die damit einhergehende Kontrolle des Produktionsprozesses ist in der Musikproduktion weit verbreitet. Diese Makellosigkeit ist insbesondere bei Musik, die für eine Vermarktung als potentieller Hit produziert wurde, nicht verwunderlich. Es ist jedoch bedeutsam, dass sich die gleiche Logik auch in Genres und hier konkret in zwei Fällen zeigt, in denen mehr oder weniger explizit ohne einen solchen Anspruch auf Vermarktbarkeit musiziert wird.²

Das Ziel in beiden Fällen scheint eine möglichst von den Spuren der Praxis gereinigte Form der Musik zu sein, denn zu dieser Praxis gehört auch die Raumakustik des Studios, in dem die Musik aufgezeichnet wurde. Auch dieser Raumklang soll modifizierbar und kontrollierbar und nicht von dem konkreten Aufzeichnungszusammenhang abhängig sein. In dieser Form des Musizierens im Studio wird somit deutlich, dass sich das Musizieren an einem Ideal orientiert, welches Musik als etwas rein Geistiges konzipiert. Die Musik als Klang ohne Entstehungskontext zu vernehmen, dies wird durch die Aufnahme- und Wiedergabetechnik zwar möglich, aber in ihrer konkreten Aufzeichnung wird dieser Eindruck noch verstärkt.³ Die Idee der Musik als etwas Geistigem findet sich in dem Diskurs um ernste Musik spätestens im 19. Jahrhundert.⁴ Auch in der Musiksoziologie war dieses Musikverständnis gängig, wie sich an dem erwähnten Beitrag von Schütz zeigt. Er geht davon aus, dass im Musizieren, also auch im hörenden Nachvollzug der Musik, ein »Bewußtseinsstrom« zwischen Komponisten, Musizierenden und Hörenden entsteht, auch wenn die Aufführung »hunderte von Jahren getrennt« von der Niederschrift und Entstehung der Komposition stattfindet (Schütz [1951] 1972, 143). Musik als Kunst scheint hier als unveränderliches, geistiges Gebilde, dass sich zwar auch der »äußeren Zeit« für seine Realisation bedienen muss, für dessen Rezeption es jedoch zweitrangig ist, ob es gehört oder in Form einer Partitur nur visuell wahrgenommen wird (ebd., 142). Es scheint für Schütz zugleich ausgemacht, dass die Rezeption eine rein intellektuelle ist – im Sinne des »strukturellen Hörens« und des »guten Zuhörers« der Hörtypologie Adornos (AGS 14, 181ff.). Andere Gebrauchsformen der Musik im Tanz, als Wiegenlied oder als Hintergrundmusik erwähnt er nicht.⁵

-
- 2 Zum antikommerziellen Selbstverständnis des Punk und Hardcore vgl. Frith ([1980] 2007).
 - 3 Dies zeigt sich im Kontrast zu der Präsentation der Musik auf Alben, die während Konzerten aufgezeichnet wurden. Hier wird der Status der Darbietung auf der Aufzeichnung häufig dadurch unterstrichen, dass der Applaus des Publikums sowie Ansagen und Interaktionen von Musizierenden und Publikum gezielt eingblendet werden, während Studioaufnahmen im Regelfall die Gespräche der Musiker vor und nach der Aufzeichnung nicht dokumentieren.
 - 4 Indikator für die Persistenz eines solchen Musikverständnisses ist die gängige Formulierung »Musik hören« für das Anhören von Aufzeichnungen bzw. Studioproduktionen. Zwar hört man die Musik auch auf einem Konzert, einen Konzertbesuch würde man aber nicht als »Musik hören« bezeichnen. Während das »Konzert« auf die Aufführung der Musik, auf das Musizieren verweist, wird im »Musik hören« sowohl das Produkt, anscheinend die Musik in ihrer Essenz, sowie die individuelle Wahrnehmung dessen betont.
 - 5 Somit trifft zumindest diesen Text von Schütz einen Teil der Kritik, der von Seiten der Musiksoziologie an Adorno gerichtet wurde (vgl. den entsprechenden Exkurs). Adorno selbst hat sich zwar nicht mit dem Tanz oder Marschmusik, aber zumindest mit leichter und populärer Musik beschäf-

9.2 Diskussion: Das Studio als Produktivkraft, Musikinstrument und Labor

9.2.1 Produktivkraft

Zwei der hier geschilderten Elemente, die Kontrolle der musikalischen Parameter im Aufnahmeprozess sowie die dabei an den Tag gelegte Perfektion, werden auch von Adorno – vor allem in Hinblick auf deren Wandel in der Kunstmusik des 19. und 20. Jahrhunderts – diskutiert. Die Praxis der Musikproduktion diskutiert Adorno darüber hinaus in einem weiteren gesellschaftlichen Kontext, für den er und Horkheimer den Begriff der Kulturindustrie geprägt haben. Abschließend lohnt es sich, seine Überlegungen auf die Entwicklungen in der Praxis der Tonaufzeichnung zu beziehen.

Perfektionismus

Adornos Text mit dem schlichten Titel »Musik und Technik« (AGS 16 [1958], S. 292ff.) scheint Marc Vogel für eine Analyse von Adornos Technikbegriff »weit weniger ergiebig, als der Titel es zunächst vermuten lässt« (2012, 106, Fn. 294), denn der Text beschäftigt sich primär mit der Entwicklung der Technik im Sinne des Kompositionsverfahrens, der Ausgestaltung musikalischer Werke (vgl. Kap. 3.2.2). Damit scheint er auch für die Analyse der Tonstudiopraktiken nicht hilfreich. Adorno macht hier jedoch auf zwei Aspekte aufmerksam, die auf das Tonstudio bezogen werden können. Zum einen geht er davon aus, dass in der Geschichte des Komponierens sukzessive immer mehr Aspekte der Musik mitgestaltet werden, indem auch die Instrumentierung, Phrasierung und andere Details von den Komponisten notiert werden. Somit wird laut Adorno nicht »mehr bloß der musikalische Sinn [...] gestaltet, sondern die musikalische Wiedergabe, die Reproduktion, mitkomponiert« (AGS 16 [1958], 231). Für die kompositorische Praxis im 20. Jahrhundert gilt daher für Adorno: »Alle musikalischen Sektoren sind kraft rationaler Verfügung zu kompositorischen Momenten geworden.« (Ebd., 233) Wenn man nun Adornos Produktionsbegriff, der das Komponieren meint, auf die heutige Wortverwendung bezieht, dann setzt sich die von Adorno beschriebene Tendenz darin fort, dass die Produzentin der Aufzeichnung tatsächlich die »musikalische Wiedergabe [...] mitkomponiert«, nämlich in diesem Fall die Klanggestaltung der aufgezeichneten Musik. Mittel dieser Klanggestaltung ist die Studioteknik. Diese Technik steht für Adorno in einem komplexen Verhältnis zu den Techniken des Musizierens. »Die Technifizierung des musikalischen Kunstwerks reift heran mit der Einbeziehung von Techniken, die exterritorial, im Zuge der technischen Gesamtentwicklung sich herausgebildet hatten.« (Ebd., 231) Adornos Beispiel für eine solche Entwicklung ist die Erfindung des Ventilhorns und dessen Verwendung durch Richard Wagner. Diese musikalisch »exterritorialen« Technologien finden sich auch im Tonstudio, wie allein die Verwendung des PCs bei der Aufzeichnung verdeutlicht. Sie sind für die Art und Weise des Musizierens im Tonstudio formativ.

Das Tonstudio zeigt sich somit als Aneignung auch musikexterner Mittel, welche die Kontrolle über einige musikalische Parameter erhöhen. Im Tonstudio sind als diese

tigt (bspw. ANS I.3, 479-96) und ihr, unter anderem, die Rolle eines »gesellschaftlich schlechten Gewissens der ersten« (AGS 3 [1944], 157) Musik zugestanden.

Parameter vor allem die Gestaltung der Tonfarbe, der zugrundeliegenden Akustik, aber auch der Genauigkeit von Rhythmus und Intonation des Musizierens zu nennen. In diesem Sinn ist die Musikaufzeichnung im Tonstudio ein radikaler Bruch mit anderen, älteren Formen des Musizierens, aber zugleich in der Durchführung dieser Aufzeichnung eine Fortführung der historischen Tendenz zu Kontrolle und Perfektion seitens der Musizierenden. Zwar ist die Rolle der Komposition von Musik im Hardcore und Jazz eine andere als in der ernsten Musik, auf die sich Adorno in diesem Aufsatz bezieht, aber auch in der ernsten, insbesondere in der Neuen Musik, gibt es Diskussionen darüber, inwiefern man den Computer nicht nur dazu nutzen sollte, die Komposition in Form der Verarbeitung von Noten und Partituren zu erleichtern, sondern auch direkt über die DAW, unter Umgehung der Interpreten, mittels Samples und Synthesizern zu komponieren (Kreidler, Lehmann, und Mahnkopf 2010). Damit tendieren auch Teile der ernsten Musik dazu, die Reproduktion der Musik den Abspielmedien und nicht mehr den interpretierenden Ensembles und Orchestern zu überlassen. In jedem Fall verstärkt der Einsatz der technischen Mittel die Tendenz, dass die Verfügungsgewalt über die Gestaltungsfragen der Musik eher auf Seiten der Konzipierenden als der Ausführenden zu finden sind. In den beiden Fallstudien zeigt sich, dass die Instrumentalisten von der Gestaltung der Klangcharakteristik im Tonstudio durch Routine und Arbeitsteilung größtenteils ferngehalten werden.

Diese so möglich gewordene Kontrolle wird in den hier beobachteten Fällen vor allem im Sinne eines Perfektionismus eingesetzt. Mit der Perfektion, zumindest in der Art und Weise der Aufführung, hat sich Adorno in der Fragment gebliebenen *Theorie der musikalischen Reproduktion* beschäftigt (ANS I.2). Mit Bezug auf diesen Text lässt sich der im Tonstudio zu verzeichnende Perfektionismus genauer qualifizieren. Für Adorno steht hier die Frage im Zentrum, unter welchen Maßgaben und ästhetischen Gesichtspunkten der Notentext von teils vor langer Zeit komponierter Musik in der heutigen Zeit zu realisieren ist. Somit stellt sich die auch praxistheoretisch interessante Frage, wie der Notentext nun wiederum vorzutragen bzw. überhaupt zu verstehen ist – beides ist Bestandteil der Interpretation. Für Adorno ist dabei, anders als für Schütz ([1951] 1972, 149), der Notentext keine reine »Spielanweisung« (ANS I.2, 11), die den Gedankenaustausch zwischen den Jahrhunderten und damit zwischen Komponist und Publikum ermöglicht, sondern eine Kodifizierung mit einem historischen Index, die selbst wiederum von den Musizierenden oder Lesenden interpretiert werden muss.⁶ Ähnlichkeit hat der Notentext also mit einem geschriebenen Drama, das zwar den zu sprechenden Text verzeichnet, aber in der Umsetzung von Schrift in vorgetragene Sprache, Gestik und Mimik notwendigerweise einen interpretativen Spielraum lässt.

Während praxistheoretische Studien untersuchen, wie beispielsweise in Streichensembles über die Interpretation eines Stücks diskutiert wird (Wilke 2016), um somit die situative Logik dieser Bewertung und Durchführung der Interpretation nachzuzeichnen, ist Adornos Monographie (ANS I.2) eine theoretische Reflexion darüber, wie

6 Als hätte Adorno Schütz' Ansichten gekannt, formuliert er in den Vorüberlegungen zu der Monographie: »Es sind zwei prinzipiell falsche Auffassungen vom Wesen der musikalischen Interpretation zu widerlegen: 1) die vom musikalischen Text als Spielanweisung 2) die vom musikalischen Text als Fixierung der Vorstellung.« (ANS I.2, 11, Herv. i.O.)

eine gelungene Interpretation eines Stücks aussehen sollte und wie der Notentext und dessen Interpretation sich zueinander verhalten. Dabei zielt sein Begriff der »wahren Interpretation« darauf, in der Interpretation zu versuchen, den musikalischen Sinn des Stücks zu artikulieren. Daher lesen sich seine Hinweise zur Interpretation der Musik als Analogon zu seinen Kommentaren zum Komponieren: Die Interpretation muss die Logik des Werks extrapolieren, ohne sich dabei auf eingeschliffene musikalische Ausdrucksweisen zu verlassen. Die wahre Interpretation ist somit keine im Sinne einer historischen Aufführungspraxis, sondern eine, die Notentext und den Stand gegenwärtigen Musizierens miteinander vermittelt. In dem Maß, wie die größere Verfügung und Kontrolle über die kompositorischen Mittel angewachsen sind, ihr Einsatz also nicht selbstverständlich ist, werden laut Adorno auch die Verwendung verschiedener musikalischer Aspekte, wie jener der Tonalität, ästhetisch fragwürdig. Dies gilt es auch in der Interpretation der Musik zu reflektieren. Adorno spricht daher von der wahren Interpretation als einer »Röntgenphotographie« des Werks (ANS I.2, 269).

»Ihre Aufgabe ist es, alle Relationen, Übergänge, Kontraste, Charaktere, Spannungs- und Auflösungsfelder und was immer sonst es sei, aus welchen die Konstruktion besteht, sichtbar zu machen, während diese sonst sowohl unter der mensuralen Notation wie der sinnlichen Oberfläche des Klangs verborgen liegen.« (Ebd., 269)

Die Methode, die Adorno dafür vorschlägt, ist jene der »Deutlichkeit« (ebd., 271) der musikalischen Darstellung; dabei bezieht er diese jedoch nicht abstrakt auf den Einzelaspekt, sondern als »Prozeß« (ebd., 271) auf das Verhältnis von musikalischem Detail und Ganzen. Sein Kommentar zu dieser Deutlichkeit zeigt dabei Parallelen zu seiner Konzeption empirischer Forschung, die sowohl in der Analyse wie in der Darstellung mit einem genauen, »bösen Blick« vorgehen muss (vgl. Kap. 4.3):

»Von der Genauigkeit und Schärfe, mit welcher solche mikrologische Arbeit geleistet wird und zwar in beiden Richtungen, erst in der Analysis des Notenbildes und dann in dessen Rückübersetzung in den Klang, hängt der Sinn musikalischer Formen, deren Verwandlung in ›Inhalt‹, damit die Wahrheit der Interpretation selber, ab.« (Ebd., 273)

Mit jener »Genauigkeit und Schärfe« könnte man auch die Praxis der Toningenieure bezeichnen, die den musikalischen Klang in Einzelspuren aufteilen, analysieren, bearbeiten und wieder zusammenfügen. Adorno wendet sich jedoch explizit gegen einen »Perfektionismus« (ebd. 209), der sich an einem Klangideal orientiert, ohne auf den musikalischen Sinn der bearbeiteten Passagen Rücksicht zu nehmen. Diesen Perfektionismus hatte Adorno schon anhand der Aufführungspraxis zu seinen Lebzeiten ausgemacht, die er als in Teilen »galvanisiert, temperamentvoll und kulinarisch« bezeichnet (ebd., 14). Er wendet sich damit gegen Interpretationen der Musik, die vor allem den Wohlklang und schönen Reiz der Musik sowie den individuellen Musizierhabitus der musikalischen Solisten und Dirigentinnen ins Zentrum stellten.

Auch wenn sich Adorno in seiner Theorie der musikalischen Interpretation vor allem auf ernste Musik bezieht, können seine Überlegungen auf die empirischen Fälle und die Praxis der Studioaufzeichnung insgesamt bezogen werden. Das von Adorno kritisierte Musizieren scheint auch in Bezug auf die Klanggestaltung der Aufzeichnung

in beiden beobachteten Fällen die Leitidee darzustellen. Auch wenn die Vokabel »schön« nicht fällt, geht es den Beteiligten letztlich – wie etwa die ausführliche Einrichtung der Base-Drum im Aufnahmerraum der Hardcore-Aufnahme zeigt – darum, dass die Instrumente als solche auf der Aufnahme gut klingen. Diese Güte wird von den Beteiligten nur in Ausnahmefällen in Bezug zu der konkret erklingenden Musik gesetzt. Der Klangeindruck des Schlagzeugs wird eher als Klang an sich, als im Zusammenhang des Musizierens bewertet. Der Klang einzelner Instrumente, der nun durch die Aufnahmetechnik einfach zu modifizieren ist, wird in beiden Fällen, einmal eingerichtet und in der DAW mit Effekten versehen, nur selten für einzelne Passagen verändert.

Natürlicher Stil

Diese Beschäftigung mit dem Wohlklang der Musik unabhängig von der Songgestaltung sowie die spezifische u.a. perfektionistische Umgangsweise mit der Studiosituation lassen sich mit Bezug auf die von Adorno und Horkheimer entwickelte Kritik der Kulturindustrie (AGS 3) analysieren. Adorno geht in seiner Ästhetik davon aus, dass sich in einem Kunstwerk Detail und Ganzes in einem Verhältnis zueinander entwickeln und entsprechend zu deuten sind. Dieser Zusammenhang von Detail und Ganzem unterliegt in der Kunstmusik einer historischen Entwicklung. Während er für Adorno in der Musik Beethovens prominent gegeben ist, kommt dem Detail in der romantischen Musik größere Bedeutung zu, während Detail und Ganzes in der Musik Schönbergs und dem späteren Serialismus wieder viel stärker verzahnt werden. In der von Adorno in den 1960er Jahren geforderten »*musique informelle*« (AGS 16 [1961], 494) treten Detail und Ganzes bzw. die Einbettung des Details in den zeitlichen Verlauf wiederum auseinander (vgl. Kap. 3.2.2). Für die Musik in der Kulturindustrie ist nun bezeichnend, dass der Zusammenhang von Detail und Ganzem auf eine spezifische Weise organisiert und dadurch beschädigt wird:

»Die Kulturindustrie hat sich entwickelt mit der Vorherrschaft des Effekts, der handgreiflichen Leistung, der technischen Details übers Werk, das einmal die Idee trug und mit dieser liquidiert wurde. Indem das Detail sich emanzipierte, war es aufsässig geworden und hatte sich, von der Romantik bis zum Expressionismus, als ungebändigter Ausdruck, als Träger des Einspruchs gegen die Organisation aufgeworfen. Die harmonische Einzelwirkung hatte in der Musik das Bewußtsein des Formganzen, die partikulare Farbe in der Malerei die Bildkomposition, die psychologische Eindringlichkeit im Roman die Architektur verwischt. Dem macht die Kulturindustrie durch Totalität ein Ende. Während sie nichts mehr kennt als die Effekte, bricht sie deren Unbotmäßigkeit und unterwirft sie der Formel, die das Werk ersetzt. Ganzes und Teile schlägt sie gleichermaßen.« (AGS 3 [1944], 146f.)

Die Kritik der Kulturindustrie zeigt sich hiermit nicht als eine an der Kommerzialisierung, sondern an der ästhetischen Reorganisation der kulturellen Formen. Kritisiert wird, dass der Schematismus der Kulturindustrie auf Formate hinausläuft, deren Formeln mit tendenziell beliebigen Inhalten gefüllt werden können; damit entfällt der Bezug zwischen den Details eines Stücks und dessen gesamter Form. Wie es Adorno in einem Nachtrag zum Kulturindustriekapitel anhand von Erzählformen illustriert:

»Es gibt keine eigentlichen Konflikte mehr. Sie werde durchwegs surrogiert durch Schocks und Sensationen, die gleichsam von außen einbrechen, meist konsequenzlos bleiben, jedenfalls glatt sich in den streifenhaften Verlauf einfügen. Die Produkte gliedern sich in Episoden, Abenteuer, nicht in Akte« (ebd., 307)

Das Verhältnis von Details und Ganzem zeigt sich auch in dem Perfektionismus und der Bewertung der Aufzeichnung und Klanggestaltung in den beiden beobachteten Fällen. Die Klanggestaltung, als klangliches Detail, das potentiell mit Bedeutung versehen ist, wird hier nicht mit Bezug auf das musikalische Material, und damit das Ganze, sondern abstrakt diskutiert und umgesetzt. In der Sprache Adornos und Horkheimers wird somit der zu bearbeitende Klang eines Instruments oder des Ensembles auf seine Effektivität als »Effekt« hin beurteilt. Damit kann die Praxis der Aufzeichnung als Umsetzung jenes Stils der »Natürlichkeit«, als natürlicher Stil bezeichnet werden, den Horkheimer und Adorno als jenen der Kulturindustrie ausmachen (ebd., 149ff.). Als »natürlich« bezeichnen sie diesen Stil, weil er sich als unvermittelt und selbstverständlich darstellt und von den Individuen inkorporiert wird. Dass Songs also in Strophe, Bridge und Chorus organisiert sind, ist diesem Stilbewusstsein ebenso selbstverständlich wie der ideale Klang einer Base-Drum. Diese Unmittelbarkeit zeigt sich unter anderem darin, dass es den Beteiligten schwerfällt, das eigene Urteil über eine bestimmte Abmischungsvariante zu begründen.⁷ In den Proben der Hardcore-Band hat sich gezeigt, dass die einzelnen Elemente eines Songs austauschbar sind und somit auch der Text eines nicht verwendeten Songs für einen anderen Song umgearbeitet werden kann. Gleichmaßen wird mit der Anwendung von Effekten umgegangen.

Die Beurteilung der Güte eines Klangs scheint sich dabei sowohl im Jazz- wie im Hardcore-Fall an Genrekonventionen zu orientieren. Eine gute Base-Drum klingt auf der Jazz-Aufzeichnung also wahrscheinlich anders als auf der Hardcore-Aufzeichnung. Die Klangfarbe eines Instruments ist gattungsspezifisch normiert und weniger mit Bedeutung in Bezug auf das Stück selbst aufgeladen. Zugleich zeigt sich der natürliche Stil der Kulturindustrie genreübergreifend in der Abwesenheit von Mängeln, die sowohl durch die Aufzeichnung im Close-Miking-Verfahren, als auch durch die nachträgliche Bearbeitung ermöglicht wird. Zwar scheinen sowohl der heutige Jazz als auch Hardcore nicht als jene musikalische Genres, auf welche die Kritik der Kulturindustrie unmittelbar gemünzt ist; es sind aber diese Gemeinsamkeiten mit der genuin kommerziellen Musikproduktion in der Art und Weise des Musizierens, welche Adornos und Horkheimers These von der Allgegenwart der Kulturindustrie auch hier plausibel erscheinen lassen. In der kommerziellen Pop-Musik ist dieses Effektdenken schlicht stärker präsent.

Hierzu sei auf aktuelle Produktionsformen von Pop-Musik für einen Massenmarkt verwiesen (Plodroch [2017] 2019): Angeworben durch große Produktionsfirmen treffen

7 In der Analyse der empirischen Daten war es für den Ethnographen anfänglich schwierig, ein Muster in der Bewertung auszumachen, das von den Musizierenden verbalisiert wird und das sich so auf Schemata der Bewertungssoziologie, wie von Boltanski und Thévenot (2007), abbilden ließe. Dies zeigt jedoch nur, dass dieses Schema nicht verbalisiert werden muss bzw. abgesehen von allgemeinen Qualifizierungen wie »gut« keiner Begründung bedarf – es ist als »natürlicher Stil« inkorporiert und, in Bourdieus (1982) Begriffen, Teil eines feldspezifischen »Habitus«.

sich Autorinnen, die für Melodie, Beats, Klanggestaltung, Texte und weitere Elemente zuständig sind, für einige Tage und erarbeiten in Teams eine Reihe von Songs, die dann potentiellen Sängern und Interpretinnen und deren Management vorgelegt werden. Die potentiellen Hits entstehen somit aus einer Fülle von einzelnen Einfällen bezüglich Thematik, Melodiebögen und Instrumentierung, die so lange miteinander kombiniert werden, bis sie eine erfolgsträchtige Kombination ergeben. Dabei kann sowohl ein bestimmtes Wort, ein Klang, ein »Hook« – also ein ohrwurmtaugliches Melodiefragment – als Effekt verstanden werden. Hier bestätigt sich Adornos und Horkheimers Urteil über das Verhältnis von Detail und Ganzem in der Kulturindustrie. Nun zeigt sich, wie in der Songgestaltung während der Proben der Hardcore-Band ebenso wie in der kurzfristigen Umstellung der Bestandteile der Stücke während der Jazz-Aufzeichnung, dass diese nach einem ähnlichen Schema verfahren. Auch hier sind die Bestandteile eines Stücks austauschbar.

Dieser Stil zeigt sich dabei nicht nur in den musikalischen Präferenzen der Musikerinnen, im konkreten Umgang mit der Studioteknik, sondern er ist selbst zu einem gewissen Grad in diese Studioteknik eingelassen. Dies kann als die von Adorno konstatierte »Verfälschung« (AGS 8 [1969], 362) von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen auch in der Musik verstanden werden (vgl. Kap. 3.2): »[M]usikalische Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse stehen nicht einfach antagonistisch einander gegenüber, sondern sind vielfältig reziprok vermittelt.« (AGS 14 [1962], 422f.) Als musikalische Produktivkräfte begreift Adorno unter anderem »die gesamte, in sich inhomogen zusammengesetzte Technik: die innermusikalisch-kompositorische, das Spielvermögen der Reproduzierenden und die Verfährungsweisen der mechanischen Reproduktion«; zu den Produktionsverhältnissen hingegen zählt er »die wirtschaftlichen und ideologischen Bedingungen, in die jeder Ton, und die Reaktion auf einen jeden, eingespannt ist« sowie »die musikalische Mentalität und der Geschmack der Hörer« (ebd., 422). Das Tonstudio ist – sowohl in Bezug auf sein räumliches wie technisches Arrangement – als Teil der »Verfährungsweisen der mechanischen Reproduktion« zu verstehen, auch wenn diese inzwischen durch elektroakustische und digitale Methoden ergänzt wurden. Um seinen Gebrauch zu kontextualisieren, muss man diesen im Sinne Adornos in Bezug zu den Hör- und Rezeptionsweisen der Musik setzen.

Für sich genommen kann man in Bezug auf das Tonstudio eine Form von technischem Fortschritt feststellen (vgl. den Exkurs zur Tonstudiogeschichte). Dies zeigt sich unter anderem an der DAW: Die Arbeit mit der DAW ist sowohl einfacher, kostengünstiger, schneller und risikoärmer als der Umgang mit der zuvor gängigen Aufzeichnungsmethode, dem analogen oder digitalen Tonband.

»DAWs embody far more capability for a tiny fraction of the cost of any pre-nineties technology. The digital audio workstation revolutionized the art of music production. It bestowed upon many more producers, songwriters, and artists than ever before the power to manipulate and optimize music, as easily they can words with a word processor.« (Burgess 2014, 134)

Die Möglichkeiten, Kontrolle und Perfektion im Studio zu erzeugen, haben sich also im Laufe der Studiogeschichte erhöht. Zugleich sind, durch die Verfügbarkeit von Com-

putern und zum Teil kostenlose DAW-Programme, die Investitionskosten für Produktionsmittel für die Musikproduktion erheblich gesunken. Des Weiteren kann kostenpflichtige DAW-Software leichter illegal beschafft werden als Hardware-Studiotechnik. Barrett (2010) vergleicht die Folgen dieser Entwicklung mit der Entwicklung von Farben für die Malerei: Mussten Malerinnen der frühen Neuzeit ihre Farben selbst herstellen (und damit Zugang zu Wissen und Ressourcen haben), können heutige Malerinnen fertig gemischte Grundfarben in Tuben kaufen. Dies ermöglicht es auch Amateuren einen leichten Einstieg in die Malerei. Dies gilt auch für die Studiotechnik in digitaler Form.

Die geringeren Investitionskosten gehen einher mit der leichteren Bedienung. Die Effektgeräte, Drum-Computer und digitalen Instrumente, die häufig mit DAWs mitgeliefert werden, sind vielfach mit Vor- und Beispieleinstellungen ausgestattet, sogenannten *presets* (vgl. Kap. 8), die es ermöglichen, das Programm ohne eine Kenntnis der Einstellmöglichkeiten der einzelnen Programmbestandteile zu verwenden (Fabian und Ismaie-Wendt 2018). Die Hardcore-Band verwendet für einen ersten Eindruck sogenannten *mastering presets*, die den Eindruck einer fertig abgemischten Musik vermitteln sollen und eine Reihe von Effekten auf alle verwendeten Spuren anwenden. *Presets* finden sich auch auf digitalen Aufzeichnungsgeräten, welche unter anderem für Amateur-musizierende entwickelt wurden und – ähnlich wie digitale Diktiergeräte – durch automatische Rauschunterdrückung und Filter die Klangqualität einer auch mit geringen Mitteln durchgeführten digitalen Aufnahme erhöhen. Würde also heute eine Musikerin alle Instrumente für ein Stück selbst nacheinander einspielen und dann zusammenfügen wollen, wäre der Finanzrahmen um einiges geringer, die Bedienung weniger komplex und die Klangqualität wahrscheinlich trotzdem höher als bei dem Pionier dieses Verfahrens, Les Paul, in den 1950er Jahren (Burgess 2014, 50ff.). Selbst grundlegende musikalische Vorkenntnisse sind nicht mehr vonnöten, um mit DAWs Musik zu produzieren; viele Programme sind dazu in der Lage, die mitgelieferten Samples automatisch in die für das Stück passende Tonart und das passende Tempo umzurechnen.

Deutlich wird die von Adorno konstatierte Gemengelage von Kräften und Verhältnissen an der Rolle der *presets*, die Teil insbesondere der Studio-Software sind und somit ihre eigene Verwendung auf spezifische Weise anempfehlen (vgl. Waldecker 2017). Die DAW präsentiert ihren Nutzerinnen einen mehr oder weniger kompletten Stand der musikalischen Produktivkräfte und somit, insbesondere in Bezug auf digitale Instrumente und Samples, auch den Stand der musikalischen Materialbearbeitung. Adorno versteht die Arbeit der Komponistin als Bearbeitung musikalischer Probleme, die sich jeweils im Stand des musikalischen Materials zu einem konkreten historischen Zeitpunkt zeigen (vgl. Kap. 3.2.2);⁸ die DAW materialisiert diesen Stand der Produktivkräfte nun einerseits so wie das Klavier, das ob der schon von Weber ([1921] 2004, 250-252)

8 Nationale Musikkulturen und damit der Ort der Entstehung spielen laut Adorno kaum noch eine Rolle. Er geht davon aus, dass, zumindest in der ernsten Musik, »seit 1945 die nationalen Differenzen liquidiert« (AGS 14: 372) sind, während sie in der Pop- und Volksmusik weiterhin als Rückstau der historischen Entwicklung existieren. Inzwischen hat sich die Pop-Musik wohl auch weiter globalisiert; des Weiteren zirkulieren die Techniken der Musikaufzeichnung in Form der DAW-Programme und der Mikrofontechnik auf einer globalen Ebene.

diskutierten temperierten Stimmung musikalische Möglichkeiten bot und andere einschränkte.⁹ Die in der DAW möglichen Modifikationen übersteigen jedoch zum einen die durch das Klavier möglichen, dessen Interface schlicht aus einer Reihe schwarzer und weißer Tasten und drei Fußschaltern besteht. Die Produktionsverhältnisse sind dabei zum anderen in Form der *presets* in stärkerem Maß Teil der DAW, als dies beim Klavier oder anderen akustischen Instrumenten der Fall ist. Die Programme verfügen nicht nur über einen gewissen Ton- und Klangvorrat, sondern konkrete Vorschläge dazu, wie dieser einzusetzen ist. Mit DeNora (2000, 44) gesprochen, greifen die »affordances« (vgl. Kap. 2.4) der DAW stärker in die konkrete Musikgestaltung ein.

So zeigt sich an der Verwendung der Effekte während der Abmischung durch die Hardcore-Band, dass die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten der DAW nur testweise experimentell genutzt werden. Effekte, die den Klang der jeweiligen Instrumente zu sehr verfremden, werden mit Gelächter oder Schmunzeln abgetan (vgl. Kap. 8); die Band zielt hingegen darauf ab, den Sound anderer Bands zumindest in gewissen Aspekten – zum Beispiel im Nachhall, der von einer Snare-Drum zu hören ist – zu emulieren. Die Band arbeitet sich an gängigen und für gut befundenen Klangidealen ab, die zumindest nicht genreuntypisch sind. In der konkreten Anwendung der Effekte machen sie des Öfteren von den Voreinstellungen Gebrauch, da sie zum einen ihre Vorstellung des erwünschten Effekts zu befriedigen scheinen und es ihnen zum anderen zu umständlich und langwierig erscheint, sich in die Bedienung jedes einzelnen Effektgeräts einzuarbeiten. Es wird deutlich, dass auch stark durch Voreinstellungen und Automatismen geprägte DAW-Programme durchaus die Möglichkeit dazu bieten, sich jenseits von Genre Grenzen mit Musik zu beschäftigen; die Effektivität des natürlichen Stils der Kulturindustrie zeigt sich darin, dass das stilistische Angebot durch die Voreinstellungen auf Musikerinnen trifft, die nach solchen Klangeinstellungen suchen. Somit werden zumindest die Amateure, welche die Studioteknik schlicht ohne große Vorarbeit nutzen wollen, dazu verleitet, sich zum »Anhängsel an die Maschinerie« (AGS 8 [1969], 361) zu machen. Wie Paul Théberge (1997, 76) es formuliert, »konsumieren« die Akteure »die Technologie«, indem sie mit ihr musizieren.

Nicht nur die »Verfälschung« (Adorno), auch eine gewisse Diskrepanz zwischen dem Perfektionismus der Produktion und den alltäglichen Hörgewohnheiten als Teil der Produktionsverhältnisse sollen hier diskutiert werden. Denn jene ideale Hörsituation, wie sie im Regieraum gegeben ist, findet sich außerhalb des Studios eher selten. Auch dass Individuen in ihrer Rezeptionshaltung die nötige Aufmerksamkeit zur Verfügung haben, ist bei weitem nicht immer gegeben – darauf hat schon Adornos Hörerintentyologie verwiesen (vgl. Kap. 3.2.2). Der Aufwand, der in der Aufzeichnung betrieben

9 Dies zeigt sich an der Auseinandersetzung der Hardcore-Band mit dem Metronom in der Probe (Kap. 6.3). Das Musizieren mit herkömmlichen Instrumenten macht es zu einer körperlichen Leistung der Musizierenden, ein konstantes Tempo zu halten – auch ein Klavier gibt diesbezüglich keine Vorgaben. Bei einer DAW ist hingegen häufig ein konstantes Tempo voreingestellt, wie die anfängliche Konfusion zu Beginn der Abmischung zeigt (Kap. 8.1); hier muss das Programm also erst dazu gebracht werden, die Aufnahmen nicht nach einem strikten Tempo zu sezieren und diese diesem anzugleichen. Mit Bezug auf Webers ([1921] 2004) These von der Rationalisierung in der Musik wäre die DAW also eine über das Metronom hinausgehende Form der Rationalisierung (vgl. Kap. 6.3.2).

wird, und die Art und Weise, wie die so aufwändig produzierte Musik rezipiert wird, scheinen im Widerspruch zu stehen.

Adorno geht in seiner Hörertypologie davon aus, dass die Mehrzahl der Individuen zum Typ der »Unterhaltungshörer« zählt (AGS 14, 192) und somit Musik vor allem als »zerstreuende[n] Komfort« rezipiert (ebd., 193). Zwar liegen zum Hörverhalten im Sinne von Adornos Typologie kaum belastbare und aktuelle Studien vor, DeNora weist jedoch *en passant* auf einen Generationenunterschied im Hörverhalten hin. Nur ältere Befragte einer von ihr durchgeführten Studie gaben an, im Haushalt gezielt und konzentriert Musik zu hören und dabei andere Aktivitäten zu unterbinden (DeNora 2000, 147f.). Man kann also ob der allgegenwärtigen Beschallung mit Musik (Frith [2003] 2007) davon ausgehen, dass die meiste Musik »als Hintergrund apperziert« (AGS 14, 15) wird, wie Adorno bereits 1938 vermutete. So wird sie häufig während des Verrichtens anderer Tätigkeiten gehört, sowohl im öffentlichen wie im Privatraum – im ersteren entweder selbstgewählt über Kopfhörer oder mehr oder weniger unfreiwillig über Lautsprecher in Cafés, Ladengeschäften und anderen Orten. Die Perfektion in der Aufzeichnung wird also in den meisten Fällen, so steht zu vermuten, nicht im ästhetischen Sinn goutiert. Der Klang der Musik vermischt sich mit dem Klang der Umgebung; häufig verwendete Abspielgeräte wie kleine Kopfhörer, Smartphone- oder Tablet-Lautsprecher sind nicht in der Lage, die Klangqualität abzubilden; die Klangqualität wird des Weiteren durch die Kompression der Musik bei der Übertragung kompromittiert. Eine Konzentration auf die Musik ist meist weder das Ziel der Hörenden, noch wird sie durch die Umstände erleichtert. Des Weiteren lädt die Musik selbst zu dieser Rezeptionsweise ein, wie Adorno in Bezug auf den Typen des »Unterhaltungshörers« erwähnt:

»Musiksüchtigkeit einer Zahl von Unterhaltungshörern wäre des gleichen Sinnes. Sie heftet sich an die ohnehin affektiv besetzte Technologie. Der Kompromißcharakter könnte nicht drastischer sich zeigen als im Verhalten dessen, der gleichzeitig das Radio tönen läßt und arbeitet. Die dezentrierte Haltung dabei ist historisch vom Unterhaltungshörer längst vorbereitet und wird vom Material solchen Hörens vielfach unterstützt.« (AGS 14, 194)¹⁰

In der Vermengung mit Hintergrundgeräuschen und in dem abgelenkten Zuhören gehen, so wäre die Vermutung, eben jene klanglichen Details verloren, über die sich Akteure im Studio sowohl während der Mikrophonierung wie bei der Abmischung Gedanken machen. Damit ist der Tonstudibesuch und der dort betriebene Aufwand nicht unbedingt notwendig – und erst in dieser Konstellation kann das beobachtete Vorgehen im Tonstudio überhaupt sinnvollerweise als Perfektionismus bezeichnet werden. In der Gesamtschau ist das Tonstudio als Institution darauf ausgelegt, den Klang möglichst kontrolliert aufzuzeichnen. Je mehr diese Kontrolle durch die technische Entwicklung

10 Indizien der Eignung der Musik für dezentriertes Hören zeigen sich in den weit verbreiteten Eigenschaften wie der internen Struktur der Stücke, die aus vielen Wiederholungen besteht, so wie einem Mangel an Dynamik, welcher die Musik nicht jäh in den Vordergrund treten lässt und welcher es ermöglicht, dass die Musik in lauten Umgebungen wie dem Auto überhaupt gehört werden kann. Zur Rolle der absoluten und relativen Dynamik als Bedeutungsträger in der Musik vgl. Kap. 3.2.2.

auch – zu einem gewissen Grad – automatisiert durch digitale Geräte in nicht speziell dafür vorgesehenen Orten vorgenommen werden kann, werden die Kosten des Tonstudiosbesuchs (verstanden als einem Ort mit eigenen Mitarbeitenden und Infrastruktur) zu »faux frais« (MEW 23, 673). Sie ließen sich schlicht mit Bezug auf audiophile Hörer rechtfertigen (vgl. Perlman 2004), die sehr viel Wert auf die Abspieltechnik und den Klang der Musik legen und zu den von Adorno beschriebenen »Bildungskonsumenten« (AGS 14, 184) gezählt werden können. Diese fallen jedoch in Bezug auf ihren Anteil unter dem potentiellen Publikum wohl kaum ins Gewicht. Dass sie auch nicht zu der Zielgruppe der Hardcore-Band gehören, zeigt sich daran, dass die Band ihre Abmischung gezielt auf verschiedenen, eher weniger hochwertigen Abspielgeräten ausprobiert.

Conspicuous production

Wie ist die Bereitschaft zu diesem Perfektionismus und den damit verbundenen Kosten zu erklären? Dieser Perfektionismus lässt sich mit Adorno und Horkheimer als »conspicuous production« und somit als weiteres Moment der Kulturindustrie beschreiben.

»Der Schematismus des Verfahrens [der Kulturindustrie] zeigt sich daran, daß schließlich die mechanisch differenzierten Erzeugnisse als allemal das Gleiche sich erweisen. [...] So] schrumpfen die Unterschiede immer mehr zusammen: bei den Autos auf solche von Zylinderzahl, Volumen, Patentdaten der gadgets, bei den Filmen auf solche der Starzahl, der Üppigkeit des Aufwands an Technik, Arbeit und Ausstattung, und der Verwendung jüngerer psychologischer Formeln. Der einheitliche Maßstab des Werts besteht in der Dosierung der conspicuous production, der zur Schau gestellten Investition. Die budgetierten Wertdifferenzen der Kulturindustrie haben mit sachlichen, mit dem Sinn der Erzeugnisse überhaupt nichts zu tun.« (ACS 3, 144f.)

Laut Adorno und Horkheimer wird somit das Budget beispielsweise eines Films selbst zum Teil der Bewertungskriterien, die den Film als höherwertig erscheinen lassen, es impliziert einen größeren »Aufwand« und damit eine höhere Qualität. Diese Qualität zeigt sich laut Adorno und Horkheimer jedoch nur in der »Ausstattung«, also den Effekten, nicht aber in Themen, formaler Gestaltung und damit dem oben angesprochenen Verhältnis von Details und Ganzen der Werke. Aktuell wäre dies beispielsweise an Filmen des Superhelden-Genres zu zeigen, die sich auf Comic-Hefte beziehen, die in der Mitte des 20. Jahrhunderts als minderwertige Lektüre für Kinder, Jugendliche und verschrobene Sammler galten; seit der Jahrtausendwende dienen die Figuren aus dem DC- und Marvel-Verlag als Stoff für immer weitere Verfilmungen, die zu Kinokassenschlagern werden. Dabei haben sich die nun verfilmten Geschichten nicht grundlegend geändert; hingegen werden sie unter »der Verwendung jüngerer psychologischer Formeln« (ebd.) und mit hohen Kosten für Spezialeffekte und bekannte Schauspieler produziert.

Adorno und Horkheimer formen den Begriff der *conspicuous production* analog zu Thorstein Veblens Konzept der *conspicuous consumption*, des »demonstrativen Konsums« (Veblen [1899] 2007, 69ff.).¹¹ Veblen versteht in seiner Kulturtheorie den demonstrati-

11 Das Konzept der *conspicuous production* wurde des Weiteren von Polanyi in einer Analyse der sowjetischen Wirtschaft verwendet (1960) und findet auch weiterhin in der Kulturosoziologie Ver-

ven Konsum als eine Möglichkeit der Oberschicht, ihren Status durch ostentative Verschwendung zum Ausdruck zu bringen; die Verschwendung im Konsum zeigt an, dass man sie sich leisten kann.

»Im scheinbar friedlichen Kulturstadium mit seiner grundlegenden Institution der Sklaverei herrscht allgemein das mehr oder weniger streng angewendete Prinzip vor, wonach die niedrige arbeitende Klasse nur soviel konsumieren darf, wie sie unbedingt zum Leben braucht. Der Luxus und die Annehmlichkeiten des Lebens, bestimmte Speisen und vor allem bestimmte Getränke bleiben unter der Herrschaft des Tabus der müßigen Oberklasse vorbehalten.« (Ebd., 80)

Für Veblen ist dieses Prinzip seit der menschlichen Frühgeschichte in Kraft; es wirkt bis heute in die gesamte Gesellschaft hinein, da die weniger Privilegierten das Verhalten der Oberschicht emulieren. In diesem Sinn ist für Veblen jede Form von Kultur, die über das rein Zweckmäßige hinausgeht, mit Irrationalität und dem Abglanz von Herrschaft verquickt.

Die *conspicuous production* wäre somit ebenso wie die *conspicuous consumption* eine »Vergeudung« (ebd., 104, Herv. i.O.), die selbst wiederum zu erklären wäre. Die »De-konzentration« (AGS 14, 37) im Hören ist für Adorno und Horkheimer Ausdruck davon, dass die Hörerinnen nicht mehr die inwendige musikalische Technik rezipieren, sondern sich in der Wahrnehmung und Bewertung der Musik an Äußerlichkeiten halten – unter anderem an den Aufwand, der mit ihrer Produktion einhergeht. Was die Hörerinnen also laut Adorno und Horkheimer bewerten, ist nicht die Musik selbst, sondern das ihr zukommende Renommee, welches sich wiederum unter anderem aus der *conspicuous production* herleitet. Die Individuen bewerten also nicht den Zweck des Musizierens, die Musik, sondern die Mittel dazu, die Technik und Techniken in Form der musikalischen Virtuosität, der Produktionstechnik und der Verwendung neuester musikalischer Klangmodifikationen. Wie Adorno in Bezug auf den »Fetischcharakter in der Musik« (AGS 13 [1938], 26) konstatiert, geht es hier um eine affektive Besetzung des Mittels, während der eigentliche Zweck des Mittels in den Hintergrund tritt.¹²

Die *conspicuous production* ist somit eine Strategie, die Musik zu vermarkten. Sie betont jene Elemente der Musik in Produktion und Vermarktung, welche auf das Inter-

wendung (Currid-Halkett 2017, 110ff.; Overton und Banks 2015), allerdings ohne expliziten Bezug auf Adorno und Horkheimer.

12 Adorno hat diesen Zusammenhang in Bezug zu Marx' Analyse des Fetischcharakters der Ware (MEW 23, 85ff.) gesetzt und konstatiert, dass die Hörerinnen somit nicht mehr den Gebrauchswert der Musik rezipieren, sondern den Tauschwert (AGS 14, 26) und damit einem Fetischismus unterliegen. Diese erstmal 1938 veröffentlichte These hat er noch in seinem Spätwerk, der *Ästhetischen Theorie*, wiederholt (AGS 7, 40), aber auch in seiner Vorlesung über *Philosophische Elemente einer Theorie der Gesellschaft* (ANS IV.12, 76) hinterfragt (vgl. Dankemeyer 2020, 292). Diese Übertragung der Marx'schen Analyse in die Musikrezeption ist insofern problematisch, als der Tauschwert als abstrakte Kategorie nicht konsumiert werden kann (Braunstein 2011, 104ff.). »Das Quidproquo, von dem Adorno auch in einem weiteren Beispiel spricht [...] beschreibt zwar eine Verkehrung von Mittel und Zweck, aber keine von Gebrauchswert und Tauschwert.« (Braunstein 2011: 115) Im gleichen Sinn ist Adornos Beschreibung einer fetischistischen Besetzung der Technik zu verstehen, die in Kap. 3.1 diskutiert wurde.

esse der Hörenden stoßen könnten. Allerdings geht es der Hardcore-Band sowie dem Jazz-Ensemble weniger um die direkte Vermarktung bzw. einen großen monetären Erfolg durch die Musik. Im Fall der Jazz-Aufzeichnung in einem Studio des öffentlich-rechtlichen Rundfunks ist die Aufzeichnung jedoch zugleich mit einer Ausstrahlung der Aufzeichnung im Radio verbunden, die für eine größere Bekanntheit der Musiker sorgen dürfte; die Aufnahme im Rundfunkstudio wiederum kann als Zeichen für Qualität und Renommee der Musiker gewertet werden, die mit der Akzeptanz durch eine Konsekrationsinstanz einhergeht,¹³ als welche die Kultursender der öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalten im Bereich der ernsten Musik und des Jazz durchaus gelten können. Im Fall der Hardcore-Band ist die Aufzeichnung in einem Studio wohl auch als Zeichen zu deuten, dass die Band es mit dem Musizieren ernst meint. Mit dem Studiosbesuch und der Aufwendung der entsprechenden finanziellen Mittel zeigt sich die Hardcore-Band selbst wie auch anderen Mitgliedern der entsprechenden Szene, dass sie gewillt ist, in die eigene Musik und eine professionell durchgeführte Aufnahme zu investieren. Der Studiosbesuch und die Wahl eines bestimmten Studios (und Produzenten) ist also, wie weiter unten ausgeführt wird, als Teil der *conspicuous production* zu verstehen.

Adorno und Horkheimer übernehmen die Begrifflichkeit durch Veblen, aber nicht die theoretische Einordnung (AGS 10.1 [1953], 76ff.), denn Vergeudung gehört für Adorno zu einer empathisch verstandenen Kultur ebenso dazu wie die affektive Besetzung, der Fetischismus (AGS 4, 137). Vielmehr steht bei Adorno das Verhältnis von Zweck und Mittel, hier der Vergeudung, im Zentrum der Kritik, wie seine Kritik an den Konzertprogrammen der Opern- und Konzerthäuser in den 1960er Jahre und der konzertanten Interpretation der Stücke verdeutlicht: »Das sinnlich Angenehme und der fehlerlose, störungsfreie Ablauf verdrängen sinngemäße Darstellung« (AGS 14, 313). Auch in diesen Interpretationen sind wiederum die Äußerlichkeiten – in anderen Worten, die musikalische Technik losgelöst vom musikalischen Gehalt – für die Bewertung der Musik und ihre Durchführung handlungsleitend. Damit hat der Konzertbetrieb nach Adorno Ähnlichkeiten mit dem Perfektionismus des Aufnahmeverfahrens. Dieser Perfektionismus wird somit vermutlich nicht in seiner positiven Fülle durch die Hörenden gewürdigt, sondern insbesondere als Abwesenheit von Fehlern und durch eine Klanggestaltung, die nicht zu auffällig ist, und somit als Teil des natürlichen Stils der Kulturindustrie seine Wirkung entfalten. Insofern ist die Investition der Band und des Ensembles in den Studiosbesuch nicht rein symbolischer Natur, sondern sorgt wohl tatsächlich im Vergleich zu einer Aufnahme im Probenraum für ein Maß an Klangqualität und Fehlerkorrektur, dessen Fehlen dem Publikum gelegentlich auffallen dürfte.

Positiv formuliert Adorno als Vorschlag für eine gelungene Darstellung: »Sie bedürfte des einzigen Reichtums, den der reiche Betrieb versagt: der Zeitverschwendung« (ebd., 313). Adorno hat die »Zeitverschwendung« hier auf die Proben im Konzertbetrieb bezogen. Ähnliches ließe sich auch für die Arbeit im Tonstudio formulieren: Der technische Perfektionismus müsste, so gesehen, stärker in Bezug zu einem Perfektionismus der innermusikalischen Technik treten. Das würde erfordern, dass sich Musizierende

13 Vgl. zu der Rolle der Konsekrationsinstanzen in der Musik, insb. der Pop-Musik Kropf (2012).

und Ingenieure stärker über die jeweiligen Verfahren austauschen und nicht – wie insbesondere der Jazz-Fall zeigt –, technisch vermittelt miteinander, aber in der Sache aneinander vorbei kooperieren (vgl. Kap. 7.4). Eine solche Form der Kooperation hatte Adorno schon 1963 für gelungene Schallplattenproduktionen angemahnt.

»Der Kapellmeister, der sich zu gut für die Technik ist, und der Techniker, der nach seinem Schlechtdünken darüber befindet, wie es nun tatsächlich zu klingen habe, sind in vollkommener Dissonanz aufeinander abgestimmt. Die vernünftige Koordination der am technifizierten Kunstwerk Beteiligten wäre eines der vornehmsten Mittel seiner Selbstkorrektur.« (AGS 15, 396)

Die von Adorno geforderte Zeitverschwendung würde eine solche Kooperation erst ermöglichen. Des Weiteren würde auch eine Zeitverschwendung auf Seiten der Hörerinnen vielleicht dazu führen, dass sie der Musik stärkere Aufmerksamkeit schenken. Die Voraussetzung für eine solche Zeitverschwendung, die in Bezug auf gelungene Orte für das Musizieren auch eine Platzverschwendung bedeuten würde, wäre wiederum, dass die Individuen die Kontrolle darüber erlangen, wo und wie sie ihre Zeit verbringen.

9.2.2 Musikinstrument

Wie die Fallstudien verdeutlichen, tragen auch die Ingenieurinnen und Produzierenden ihren Teil zum Musizieren im Tonstudio bei. Ihre Arbeit wird unter anderem durch die Beschreibung des Studios als Musikinstrument ästhetisch aufgewertet (Burgess 2014, 91; Cunningham 1998, 169; Frith [1986] 2007, 81; Schmidt Horning 2004, 704; vgl. den Exkurs zur Tonstudiogeschichte). Mit dieser Metapher wird das Tonstudio als ein Ort beschrieben, in dem Musik nicht nur registriert, sondern aktiv erzeugt wird. Im Fokus der Tonstudieforschung stehen die Entwicklungen seit den 1960er Jahren, vor allem in der Pop-Musik, in der immer neue Effektgeräte und Verfahrensweisen erprobt wurden. Vollends kann der Begriff des Musikinstruments auf das Studio angewandt werden, seitdem mittels Samples und Synthesizern im Studio Musik produziert werden kann, ohne dass andere Musizierende und Musikinstrumente aufgezeichnet werden müssen. Das Studio gilt also nicht länger als Instrument im Sinne eines technischen Mittels ohne Einfluss auf den jeweiligen Zweck, sondern als Musikinstrument. Als »instrument in its own right« (Schmidt Horning 2004, 704) tritt es in einem etwas schiefen Bild neben die anderen Musikinstrumente, die am Musizieren beteiligt sind. Es erzeugt nicht nur eigene Klänge, sondern modifiziert die Klänge der anderen Instrumente auch in ihrem Zusammenklang; es bildet zugleich als Raum einen sozialen Ort für das Ausprobieren und Testen verschiedener Aufzeichnungsvarianten einer Musik. Als Musikinstrument ist sein Einfluss somit auf der Aufnahme hörbar. Die Betätigung des Musikinstruments, deren primärer Zweck ja das Musizieren ist, macht somit aus der Technikerin oder Produzenten als bloßem Dienstleister einen kreativen Mitmusizierenden; die Bezeichnung als Instrument wertet somit sowohl das Studio als auch den Produzenten und die Toningenieurin als kreativ sich Betätigende auf. Kealy (1979) fasst diese Entwicklung vom Beginn des 20. Jahrhunderts bis in die 1970er Jahre unter dem Titel »From Craft to Art« zusammen. Somit könnte auch die Motivation der Hardcore-Band verständ-

lich werden, die Musik nicht mittels geliehener Technik im Probenraum aufzuzeichnen und mittels der Voreinstellungen im DAW-Programm abzumischen, sondern mit dem Toningenieur einen weiteren Musizierenden bei der Gestaltung zu Rate zu ziehen. Die Bandmitglieder sind nicht nur am Rat eines Fachpersonals interessiert, das sich mit der Bedienung der Aufnahmetechnik auskennt, sondern wünschen die Beteiligung einer Person, die selbst eine gewisse ästhetische Vorstellung davon hat, wie das Musizieren aufgezeichnet und bearbeitet werden soll und zugleich über das Know-how und die technischen Mittel verfügt, diese Vorstellung praktisch umzusetzen.

Ästhetisierung der Ingenieurspraxis

Die Betonung der Kreativität bzw. die Konstatierung einer Kreativwerdung der Tonstudioarbeit im Laufe des 20. Jahrhunderts lässt sich als eine Illustration zu den Thesen von Andreas Reckwitz (2012) zur Ästhetisierung und Kreativisierung der Gesellschaft ab den 1970er Jahren lesen.¹⁴ Laut Reckwitz hat sich seit dieser Zeit in modernen Gesellschaften ein »Kreativitätsdispositiv« (ebd., 15, Herv. i.O.) herausgebildet, das mit einem »Kreativitätswunsch« der und einem »Kreativitätsimperativ« an die Subjekte einhergeht (ebd., 10). Reckwitz stützt sich in seiner Darstellung vor allem auf die bildende Kunst sowie die Literatur. Musikalische Entwicklungen spielen in seiner Darstellung nur in Hinblick auf die Entwicklung der Sozialfigur des Stars in der Pop-Musik eine Rolle (ebd., 257ff.). Gleichwohl lassen sich Parallelen zu der Entwicklung in der Studio-technik und der Rolle des Produzenten finden. Reckwitz versteht das Kreativitätsdispositiv als »eine Schnittfläche zwischen einem Ästhetisierungsprozess und einem gesellschaftlichen Regime des Neuen. Es basiert auf einem Regime des ästhetisch Neuen« (ebd., 40). Dieses wird laut Reckwitz von der Kunst ausgehend auch in anderen gesellschaftlichen Bereichen, wie der Managementtheorie und der privaten Lebensführung, wirksam. Relevant für die Tonstudioarbeit ist vor allem die »immanente Entgrenzung« des Kunstfelds (ebd., 95) seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts. Reckwitz beschreibt eine Entwicklung von der Antikunst Marcel Duchamps (ebd., 108) zur *performance art* und Installationskunst der 1990er Jahre (ebd., 112). So werden Künstler im Laufe des 20. Jahrhunderts nicht länger als Genies beschrieben; sie schaffen nicht mehr unbedingt etwas genuin Neues. »Der Künstler (oder das Künstlerkollektiv) ist nun in erster Linie ein *an Vermittlung orientierter Arrangeur ästhetischer Prozesse*« (ebd., 115, Herv. i.O.). In einer Performance oder einer Installation gestaltet das Künstlersubjekt nicht mehr nur ein Bild oder eine Skulptur, sondern versucht, die Kunsterfahrung auf mehreren Ebenen zu gestalten, die Rezeptionshaltung des Publikums wird somit im Kunstwerk reflektiert.

In dem Maß, wie das künstlerische Arbeiten als Arrangieren konzipiert wird, kann auch die Arbeit im Tonstudio darunter gefasst werden. Sowohl das Aufzeichnen und Abmischen von durch andere Personen erzeugte Musik sowie das Musizieren auf Basis

14 Reckwitz hat diese Thesen in *Die Gesellschaft der Singularitäten* (2017) weiter ausgearbeitet und spricht nun von einer *Singularisierung*, der zufolge in der Lebensführung der Mittelschichten, aber auch im Stadtmarketing und der kulturellen Sphäre insgesamt die jeweilige Einzigartigkeit der Phänomene herausgestrichen wird.

von Samples und Synthesizern im Studio kann so nicht nur als ein technisches Verfahren, sondern als ein kreativer und ästhetischer Umgang mit Technik verstanden werden, der durchaus dazu in der Lage ist, in Form neuer Klangkombinationen Neues im Sinne von Reckwitz zu schaffen. Dabei scheint sich der kreative Nimbus aber vor allem auf die Studioarbeit in der Pop-Musik zu beschränken. Einer der Produzenten der Pop-Musik, der diesen Status für sich beanspruchen kann, ist Rick Rubin, wie eine Dokumentations-Fernsehserie über den Pop-Produzenten zeigt (Neville und Malmberg 2019). Rubin hat unter anderem Alben von den Red Hot Chili Peppers und Mick Jagger produziert. Die Star-Qualitäten Rubins werden in der Serie dadurch herausgestellt, dass sie zeigen will, »what it's like to be produced by the music world's most singular voice« (Sodomsy 2019). Des Weiteren zeigt das Porträt des Produzenten Steve Albini inklusive einer Tour durch sein Studio in einem Video-Magazin der Musikzeitschrift *Consequence of Sound*, dass sowohl die Produzenten wie die Studios selbst einen gewissen Nachrichtenwert besitzen (Consequence of Sound 2014).¹⁵ Damit haben sie einen anderen Status inne als jene Arrangeure der modernen Musikproduktion vor der technischen Aufnahme.¹⁶ Ingenieurinnen und Tonmeister im Bereich der ernsten Musik haben ebenso weniger den Ruf, sich kreativ am Musizieren zu beteiligen. Zwar werden einige von ihnen wohl auf Grund ihrer fachlichen Kenntnisse in der sozialen Welt der Musizierenden geschätzt – des Weiteren umfasst die akademische Ausbildung zur Tonmeisterin sowohl technische als auch musikwissenschaftliche Studieninhalte –, die Entwicklung im Sinne einer »Expansion des Starsystems« (Reckwitz 2012, 262ff.), die auch Personen jenseits der Film-, Fernseh- und Pop-Stars zu Prominenten werden lässt, wird ihnen jedoch nicht zuteil.¹⁷

Zu Stars werden nicht nur einige Produzierende, sondern auch einige Studios werden zu auratischen Orten – wie die Sound City Studios in Los Angeles, denen nach ihrer Schließung ein Dokumentarfilm gewidmet wurde (Grohl 2013). Das Renommee dieses Studios stammt sowohl aus der guten Raumakustik sowie der technischen – vor allem analogen – Ausstattung des Studios. Laut eines Interviews mit einem ehemaligen Betreiber wurde das Studio jahrzehntelang nicht renoviert, um die spezifische Klangqualität der Räumlichkeiten nicht zu beschädigen (Scoppa 2009). Die Abbey Road Studios in London, in denen sowohl klassische Musik sowie Pop-Musik von den Beatles, Pink Floyd und anderen aufgenommen wurde, haben sich zu einer Touristenattraktion entwickelt; 2010 wurde das Gebäude unter Denkmalschutz gestellt (BBC News 2010). In Berlin sind die Hansa Studios – in denen sowohl Schlagerstars, klassische Ensembles

15 Diese Entwicklung der populären und feldinternen Bewertung der Rolle des Toningenieurs und Produzenten kann hier nicht ausgeführt werden und wäre wohl sinnvollerweise diskursanalytisch zu untersuchen.

16 Arrangeure orchestrieren Musikstücke für eine neue Besetzung um bzw. setzten die Begleitstimmen, beispielsweise eine Klavierbegleitung, zu einer Singstimme. Das Arrangieren gilt nicht als Komponieren, da es mit bereits existierendem Material arbeitet.

17 Im Gegenzug werden Instrumentalmusizierende und Sänger klassischer Musik durchaus als Personen mit Starqualitäten gehandelt – vor allem dann, wenn sie als Solistinnen Konzerte geben oder als Opernsängerinnen fungieren. Entsprechend werden Konzerte stellenweise prominenter mit den beteiligten Musizierenden als den aufgeführten Stücken beworben. Auch Dirigierenden kommt diese Rolle stellenweise zu.

und Pop-Stars wie David Bowie Aufnahmen durchgeführt haben – ebenso in einer Dokumentation porträtiert worden (Christie 2018); gleichfalls werden Führungen durch das Studio angeboten (Berlin Musictours 2019). Damit sind die Studios Teil einer Hinwendung des Stadtmarketing und der Stadtplanung zur *creative economy*, die Reckwitz als Bestandteil des Kreativimperativs der Spätmoderne versteht. Die hier angeführten Studios in ihrer Selbst- und Fremdingszenierung stehen also sowohl für den »touristischen Blick« (Reckwitz 2012, 297) sowie die »Musealisierung« (ebd., 301) des Studios als Teil der »*creative city*« (ebd., 305). Dabei können nicht nur einzelne Studios, sondern ein lokales Netzwerk an Studios den Klang der Musikszene einer Stadt prägen und dafür sorgen, dass die Stadt synonym für eine gewisse Sound steht, wie Porcello (2005) anhand von Studiopraktiken in Austin, Texas zeigt.

Mit seiner Theorie der Ästhetisierung greift Reckwitz Themen auf, die Adorno und Horkheimer mit dem Begriff der Kulturindustrie analysiert haben. Reckwitz grenzt sich explizit von der »Frankfurter Schule« ab und begreift ihre Kritik lediglich als eine an der »Entfremdung« und damit als eine an der »Verdrängung des Ästhetischen« (2012, 35f.) in der Moderne, gewissermaßen als konservative und ästhetizistische Kulturkritik. Diese Lesart der Kritischen Theorie Adornos wurde in Kapitel 3.1 diskutiert; Adorno selbst hat die »mittlerweile automatisierte[n] Kategorie der Entfremdung« (AGS 14 [1962], 105f.) kritisch diskutiert.¹⁸ Statt der Entästhetisierung kritisieren Adorno und Horkheimer in der Figur des oben angeführten *natürlichen Stils* eher die Umfunktionalisierung als das Verschwinden des Ästhetischen. In dieser Umwidmung bzw. der spezifischen Konstellation von ästhetischen Praktiken und den von Reckwitz benannten modernen Strukturprinzipien der »Ökonomisierung, Medialisierung und Rationalisierung« (Reckwitz 2012, 334) scheinen die Gemeinsamkeiten beider Theorieansätze zu liegen.¹⁹

-
- 18 Laut Reckwitz hat sich die Kulturtheorie der Frankfurter Schule auf die Marx'schen Frühschriften und somit vor allem den Begriff der Entfremdung gestützt (2012, 32 Fn.). Dies ist für Teile der Kritischen Theorie zutreffend, aber insbesondere die Ästhetik Adornos zeigt sich schon früh an den Spätschriften von Marx, insbesondere dem *Kapital* (MEW 23) interessiert, wie der Bezug auf den Fetischcharakter in Adornos Essay von 1938 (AGS 14, 14-50) sowie der Bezug auf den Begriff der Ware in einem Text von 1932 (AGS 18, 729-77) deutlich machen. Auch die Charakterisierung der Kritik der Kulturindustrie als einer Kritik an der »Kolonialisierung großer Teile des Kunstbetriebs durch den Konsumentenkapitalismus« (Reckwitz 2012, 126) wird ihr nicht gerecht, da Adorno die Vorstellung einer unschuldigen Kunst, die von außen kolonialisiert werden könnte, fremd ist. Reckwitz konstatiert an gleicher Stelle, dass Adorno die von ihm beschriebene »externe und immanente Entgrenzung des Kunstfelds« (2012, 95) nicht mehr hätte berücksichtigen können; dem stehen spätere Äußerungen Adornos gegenüber – wie jene Forderung in Bezug auf die *musique informelle*, im Sinne einer »künstlerischen Utopie [...] Dinge zu machen, von denen wir nicht wissen, was sie sind« (AGS 16 [1963], 540).
- 19 Reckwitz begreift die gesellschaftliche Ästhetisierung als eine so umfassende, dass er von einem »ästhetischen Kapitalismus« (2012, 11) spricht. Der Begriff zeigt wiederum oberflächlich Ähnlichkeiten zum Begriff der Kulturindustrie, der jedoch nicht von einer umfassenden Ästhetisierung der Gesellschaft ausgeht, die auch den Kapitalismus erfasst, sondern eher von einer spezifischen Verwertung der Kultur durch den Kapitalismus als sozialem Verhältnis; tentativ und verkürzt wäre im Sinne der Kulturindustrie statt von einem ästhetischen Kapitalismus eher von einer (spät)kapitalistischen Ästhetik zu sprechen. Zum »ästhetischen Kapitalismus« bei Reckwitz vgl. Henning (2016); zum Verhältnis von Kapitalismus und Ästhetik auch Haug ([1971] 2009) und Böh-

Diese Parallelen beider Theorieansätze sollen hier nicht umfassend diskutiert, sondern lediglich an der Charakterisierung des Publikums sowie der kreativen Praktiken aufgezeigt werden. Reckwitz bestimmt den Kern der Kreativisierung als Fokussierung des Publikums auf das ästhetisch Neue, wobei er dieses Neue genauer bestimmt »nicht als Fortschritt oder als quantitative Steigerung [...], sondern als ästhetische[n], das heißt, perzeptiv-affektiv wahrgenommene[n] und positiv empfundene[n] Reiz« (ebd., 40, Herv. i.O.). Das Reckwitz'sche Neue als »Reiz« ist dabei eine Vermengung der »postmoderne[n] fortschritts- und steigerungslose[n] Sequenz ästhetischer Ereignisse in ihrer reinen Gegenwart und [des] moderne[n] Steigerungsspiel[s] der Produktivität« (ebd., 328). Das Publikum, das sich hier formiert, ist also nicht an Kunst als Erkenntnis, sondern an einer affektiven Stimulierung durch immer neue kreative Angebote interessiert. Diese Rezeptionshaltung hat Adorno in der bereits oben erwähnten Charakterisierung des »Unterhaltungshörers« mit ähnlichen Worten beschrieben: »Musik ist ihm nicht Sinnzusammenhang sondern Reizquelle. Elemente des emotionalen wie des sportlichen Hörens spielen herein« (AGS 14, 193). Es ist das »Steigerungsspiel«, das Adorno mit dem »sportlichen« Hören beschreibt.

Erst auf Basis dieses Kunstverständnisses, das die Kunst nicht mehr vom Alltag abgehoben, sondern als sein Komplement versteht, konnte das Ausgreifen der Ästhetisierung aus der Kunst heraus auf andere gesellschaftliche Bereiche – wie im Design des Bauhauses' (Reckwitz 2012, 105) – gelingen. Es ist nun diese Einebnung der Kunst in den Alltag, die Adorno und Horkheimer kritisieren – nicht, weil sie die Kunst per se für entrückt halten, sondern weil für sie Kunst ein Medium ist, in dem Kritik noch möglich ist, während sie in anderen gesellschaftlichen Sphären immer mehr unmöglich scheint. Reckwitz' Darstellung zeigt nun, wie die von Adorno und Horkheimer skizzierten kulturindustriellen Prinzipien sich inzwischen in der Stadtplanung und anderen Bereichen verfestigt haben. Dabei verliert die Kunst das Moment des Zweckfreien, der Unterschied zwischen der von Adorno beschriebenen ästhetischen Praxis, ein ästhetisches Problem zu lösen, und dem alltäglichen Problemlösen der instrumentellen Vernunft droht zu verschwinden. Gelungene Kunst ist für Adorno, wie in Kapitel 3.2 gezeigt wurde, eng mit einem empathischen Technikbegriff verbunden, da sie ein gelungenes Modell für den Technikeinsatz bietet. Kunst »mobilisiert [...] die Technik in entgegengesetzter Richtungstendenz als die Herrschaft es tut« (AGS 7, 86).

Der Begriff des Reizes, den Reckwitz erwähnt, ist für die Kritik der Kulturindustrie zentral. Der »Schematismus« der Kulturindustrie, ihr natürlicher Stil, trennt im Gegenzug sowohl von der Hoch-, wie der Populärkultur das ab, was über die bestehenden Verhältnisse hinausweist: In der Hochkultur wäre dies die ihr immanente Kritik (AGS 7), in der populären Kultur wäre es das »Amusement«, das, »ganz entfesselt, [...] nicht bloß der Gegensatz zur Kunst [wäre, D.W.], sondern auch das Extrem, das sie berührt« (AGS 3, 164). Die Kultur der Kulturindustrie »bietet als Paradies denselben Alltag wieder an« (ebd., 164). In diesem Sinn beschreibt Adorno die Wahrnehmung der Kultur in einem posthum veröffentlichten Nachwort zum Kulturindustriekapitel nicht nur als Reiz,

me (2016). Die Differenzen zwischen den Perspektiven liegen nicht zuletzt in dem Bezug auf Kritik im Marx'schen Sinn, der für Adorno zentral ist und bei Reckwitz keine Rolle spielt (vgl. Reckwitz und Rosa 2021).

sondern als »Information« (ebd., 320). Die Kulturprodukte werden laut Adorno nicht mehr rezipiert, sondern lediglich registriert – zum einen, weil der Unterhaltungshörer nur mit halbem Ohr hinhört, sich also nicht in die Materie versenkt; zum anderen, weil die Kulturprodukte selbst auf eine solch abgelenkte Rezeption hin ausgebildet wurden. Die »Neugier« (ebd., 322) nach neuen Reizen läuft somit auf ein *Bescheidwissen* (ebd., 320) über Kultur hinaus.

Damit im Zusammenhang steht die Qualifizierung des ästhetisch Neuen in der künstlerischen Produktion durch Reckwitz. Er zeigt auf, dass sich die Kunst zunehmend von der Vorstellung verabschiedet hat, in einem Werk etwas grundlegend Neues zu schaffen und dass sich die spätmoderne Kunst eher als Neuarrangement bestehender Phänomene versteht. Die dadurch charakterisierte »ästhetische Produktionsform« (Reckwitz 2012, 40) hat somit Ähnlichkeiten mit der von Adorno und Horkheimer beschriebenen Kulturindustrie in dem Sinn, dass sie nichts grundlegend Neues schafft, sondern Produkte, die durch ihre schematisch gleichbleibende Form – wie komplex sie sich dabei auch gebärden – einfach konsumiert werden können. Damit zeigt sich die Kulturindustrie als beständige Produzentin neuer Produkte unter »Ausschluss des Neuen« (AGS 3, 156) im empathischen Sinn.

Die oben angeführte Modellierung des Musizierens in den gängigen DAW-Programmen verdeutlicht dies, insbesondere in jenen Programmen, die nicht nur zur Aufzeichnung, sondern auch zur Erzeugung von Musik dienen. In diesen Programmen wird durch die Voreinstellungen eines neuen Dokuments suggeriert, dass Musik in einem einheitlichen Metrum, mit gleichbleibendem Tempo und innerhalb des tonalharmonischen Systems stattzufinden hat – in der musikalischen Avantgarde sind diese drei Aspekte schon vor längerer Zeit in Frage gestellt worden. Wegen der Verbreitung dieser musikalischen Strukturelemente kann man sie tentativ zu den Elementen des *natürlichen Stils* der Kulturindustrie zählen. Damit soll nicht suggeriert werden, das Tonstudio würde seinen Nutzerinnen einen gewissen Gebrauch der Musik oktroyieren; die hier durchgeführte empirische Forschung hat hingegen exemplarisch angedeutet, dass diese musikalischen Formen des natürlichen Stils von den Nutzerinnen eingefordert werden. Das Studio und die DAW zeigen sich, als Technik, somit als Teil eines gesellschaftlichen *Teufelskreises*, den Adorno anhand der Hörerinnen wie folgt beschreibt:

»Man darf nicht sich einbilden, die Hörer würden vergewaltigt und wären an sich, gleichwie in einem glücklichen Naturzustand, auch fürs andere ohne weiteres aufgeschlossen, wenn es das System nur an sie heranließe. Vielmehr schließt sich der gesellschaftliche Verblendungszusammenhang zum *circulus vitiosus*. Die oktroyierten Standards sind die, welche im Bewußtsein der Hörer selbst sich ausgeformt haben oder wenigstens ihnen zur zweiten Natur wurden: der Hinweis der Manipulatoren auf die Manipulierten ist empirisch unwiderleglich.« (AGS 14, 401)

Die oben erwähnte Historiographie des Tonstudios betont den Erfindergeist und die Kreativität der Produzenten und Ingenieure. Wie die Analysen der ethnographischen Forschung in dieser Arbeit jedoch zeigen, arbeiten Ingenieure im Tonstudio nicht konstant an neuen Klangoptionen und Verfahrensweisen; die Arbeit ist zu großen Teilen

routiniert.²⁰ Die Ingenieurin vor Ort kennt sowohl die technische Ausstattung und die raumakustischen Eigenschaften des Studios und kann sich daher schnell auf die Wünsche der Band und des Produzierenden einstellen – bzw. im Fall der Hardcore-Band, die keine spezifischen Wünsche formuliert, schlicht nach ihrer Vorstellungen davon agieren, was der Band wohl gefallen könnte. Damit stehen wohl spezifische, genretypische Verfahrensweisen einem Experimentieren in der Klanggestaltung gegenüber.

Die Instrumentenmetapher zur Beschreibung des Tonstudios verdeutlicht, dass ein hohes Maß an Kenntnis seitens der Ingenieure vorhanden sein muss, um dieses Instrument zu bedienen. Der Begriff der Routine kann also auch als Ausdruck eines großen *impliziten Wissens* seitens der Ingenieurinnen verstanden werden, auf welches Schmidt Horning (2004) aufmerksam macht. Schließlich setzt auch die virtuose Verwendung eines klassischen Musikinstruments ein implizites und somit verkörpertes Wissen voraus. Die Musiker wiederum wissen in Bezug auf ihre Instrumente, welche Klänge und Klangfarben sie mit ihren Geräten erzeugen können und wie sie diese hervorbringen können. Dieses implizite Wissen bezieht sich nicht nur auf den generischen Typ eines Instruments, sondern auf das jeweils von den Musikern verwendete Instrument, das häufig in ihrem Besitz ist – und damit analog auf das jeweilige Tonstudio mit seiner räumlichen und technischen Ausstattung. Die Ingenieurin weiß also beispielsweise, welche Mikrophone ihr zur Verfügung stehen und welches Mikrophon sich für welche Aufgabe eignet; sie weiß zugleich, wie sie diese in ihren Räumen anbringen muss, um einen gewissen Klangeindruck zu erzielen. Gleiches gilt für Vorverstärker, das Mischpult, die Effektgeräte und den Aufnahme-Computer. Was sich der Ethnographin als größtenteils opake Routine präsentiert, ist ebenso wie das Instrumentalspiel das Ergebnis einer teils jahrelangen Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Instrument.

In der Auratisierung des Tonstudios, die einige Exemplare zu touristischen Zielen und zu Objekten von Dokumentationen werden lässt, findet sich ebenso wie schon in der Überhöhung des Klangs bestimmter Instrumente eine Form kulturindustriellen Denkens, dass die Mittel gegenüber dem Zweck der Praxis in den Vordergrund rückt. In dieser Logik wird die in einem bestimmten Tonstudio aufgezeichnete Musik allein dadurch aufgewertet, dass sie dort aufgezeichnet wurde, unabhängig von der Musik selbst. Gleiches gilt für die Ikonisierung einzelner Produzentinnen. Was hier vielfach bewundert wird, ist die Virtuosität in der Umsetzung des natürlichen Stils; die Beschäftigung mit dem Erfolg des Produzenten schiebt sich nach Adorno im Sinne der *conspicuous production* vor die Beschäftigung mit dem Produzierten. In dem Renommee einiger Tonstudios kommt zum Vorschein, was auch für andere Musikinstrumente gilt. Beispielhaft für dieses Phänomen sind die von Antonio Stradivari um 1800 gebauten Geigen. Jedes der noch existierenden Instrumente hat einen Eigennamen, sie werden teils für Millionenbeträge gehandelt und von Unternehmen, Stiftungen oder Privatpersonen als Leihgabe an begabte Musikerinnen vergeben, die sich den Erwerb meist nicht

20 Dass diese Arbeit, entgegen der Zuschreibung kreativ und damit verhältnismäßig interessant zu sein, auch als recht langweilig gelten kann, deutet eine Äußerung eines Toningenieurs an, der im Gespräch erwähnte, dass ihm die Arbeit im Tonstudio zu eintönig sei und er stattdessen lieber als Toningenieur bei Filmaufnahmen arbeitet, da er dort wenigstens verschiedene Drehorte zu Gesicht bekommen würde.

leisten könnten.²¹ Auch in dieser Hinsicht sind Tonstudios nicht nur als Bruch, sondern auch in der Kontinuität der Bewertungsformen von Musik und Technik zu verstehen.

bricolage

Der Begriff des Instruments macht auf den Wandel im Berufsbild des Toningenieurs sowie auf die zunehmende Bedeutung und Auratisierung des Tonstudios in der Musikproduktion aufmerksam; zugleich erlaubt er, die spezifische Virtuosität und Routine der Arbeit im Tonstudio zu eruieren. Die Aufwertung des Ingenieurs von einem bloßen Techniker zu einer Kreativen, Arrangeurin und Mitmusizierenden hat auch Konsequenzen für ein Begriffspaar, das zwischen dem »Bastler« und dem »Ingenieur« als Stellvertreterinnen einer »*bricolage*« einerseits und der modernen Wissenschaft und Technik andererseits unterscheidet. Claude Lévi-Strauss ([1962] 1968) hat diese Dichotomie in Bezug auf die Unterscheidung zwischen primitiven und modernen Denk- und Praxisformen eingeführt, um die Reflexivität des Denkens von Ureinwohnern zu erläutern. Die *bricolage* steht damit für die »primitive« Praxis des Denkens, welche keine von Grund auf neuen Konzepte ersinnt, sondern mit vorgefundenen begrifflichen Materialien und Konzepten eine Deutung der Welt versucht; das moderne wissenschaftliche Denken und damit die Praxis der Ingenieurin stehen für eine radikale Reorganisation des Denkens in Bezug auf das jeweilige Problem. Zwar konstatiert Lévi-Strauss, dass auch der Ingenieur nicht von einem Nullpunkt aus, sondern auf Basis »einer vorher determinierten Gesamtheit von theoretischen und praktischen Kenntnissen und technischen Mitteln« (ebd., 32) agiert, dabei ist die Unterscheidung

»jedoch in dem Maße wirklich, wie der Ingenieur in bezug auf die Zwänge, die einen Zivilisationszustand zum Ausdruck bringen, immer einen Durchgang zu öffnen versuchen wird, um sich darüber zu stellen, während der Bastler freiwillig oder gezwungen darunter bleibt.« (Ebd., 33)²²

Die Toningenieurin nimmt, in dem Maß wie die zuvor als rein technisch und verwaltend konzipierte Tätigkeit seit den 1960er Jahren zunehmend kreative Entscheidungskompetenzen zugesprochen bekommt, eher die Rolle des Bastlers als jene des von Lévi-Strauss beschriebenen Ingenieurs ein. Reckwitz' Theorie zeigt sich auf die Figur der Toningenieurin bezogen auch als Umwertung des Selbst- und Fremdverständnisses von Berufsbildern, die im Zuge der technischen Reproduzierbarkeit von Kunst und Kultur eine größere Rolle bei deren konkreter Ausgestaltung spielen. Im Sinne von Reckwitz'

21 Die kontinuierliche Faszination dieser Streichinstrumente zeigt sich an einer Monographie zu Antonio Stradivari, die erstmals zu Beginn des 20. Jahrhunderts veröffentlicht wurde (Hill, Hill, und Hill [1902] 1987). In diesem Text drehen sich die Kapitel weniger um den titelgebenden Stradivari als um die Bauweise und bspw. den Lack der Instrumente.

22 Diese Unterscheidung zwischen Bastler und Ingenieur wurde von Derrida ([1967] 1978) mit Bezug auf Lévi-Strauss aufgegriffen und auf die Geisteswissenschaften bezogen: Für Derrida ist die geisteswissenschaftliche Praxis die der *bricolage*, die Lévi-Strauss selbst in seinem Werk anwendet; die Lévi-Strauss'sche Konzeption des Ingenieurs selbst ist für Derrida ein Mythos. In diesem Sinn hat auch die Konzeption des romantischen Künstlersubjekt und seiner Genialität Ähnlichkeiten mit dem Bild des Ingenieurs, der laut Derrida etwas komplett Neues aus sich heraus schafft; auch etymologisch steckt im Ingenieur etwas von einem Genie.

Konzeption des Neuen wird die Unterscheidung zwischen Bastler und Ingenieur durch die Praxis des Toningenieurs insofern unterlaufen, als er »einen Durchgang zu öffnen« versucht, indem er sich, wie der Bastler, den vorgefundenen Mitteln bedient: Er schafft etwas Neues, ohne dabei über das Bestehende hinauszugehen.

Wie die empirische Untersuchung unterstreicht, handelt der Toningenieur im Studio zwar in der Umsetzung des Close-Miking im Sinn des Lévi-Strauss'schen Ingenieurs, indem er den Ensembleklang, der zuvor nur in seiner Gesamtheit zu vernehmen war, in eine Reihe von Einzel- und Gruppenklängen aufspaltet und somit einzeln bearbeitbar macht; dabei arbeitet er jedoch, und darin besteht das Zentrum seiner Tätigkeit, notwendigerweise als *Arrangeur* von Musik, die er selbst nicht erzeugt hat. In diesem Sinn ist seine Tätigkeit also als *bricolage* zu verstehen. Die Praxis der Toningenieurin zerlegt zwar den Ensembleklang in seine Einzelteile, muss aber insbesondere in der Bearbeitung der Klänge mit dem arbeiten, was ihr durch andere vorgegeben wird. Des Weiteren wird der Anteil der Bastelei an der Praxis des Toningenieurs auch daran deutlich, dass die Praxis als erfahrungsbasiertes und nicht messbares, aber dennoch genaues Hören und Beurteilen von Klängen beschrieben wird. Zu dieser Umwertung scheint es des Weiteren zu passen, dass Lévi-Strauss der *bricolage* eine *poetische* Qualität zugesteht (Lévi-Strauss 1968, 34f.), die dem allein rational-planenden Verfahren des Ingenieurs nicht inhärent zu sein scheint.

Lévi-Strauss' Diskussion des primitiven Denkens hat zum Ziel, dieses Denken als eine frühe, »erste« (ebd., 29) Form der Wissenschaft darzustellen, da es von Ethnologen und Anthropologen lange als schlichte Reflexion des Drucks primitiver Lebensumstände gedeutet wurde. Hingegen konstatiert er:

»Dieser Drang nach objektiver Erkenntnis ist einer der am meisten vernachlässigten Aspekte des Denkens derer, die wir ›Primitive‹ nennen. Wenn er sich auch selten auf Wirklichkeiten jener Bereiche richtet, mit denen sich die moderne Wissenschaft befaßt, schließt er dennoch vergleichbare intellektuelle Verfahren und Methoden der Beobachtung ein. In beiden Fällen ist das Universum mindestens ebenso sehr Gegenstand des Denkens wie Mittel zur Befriedigung von Bedürfnissen.« (Ebd., 13)

Hier zeigen sich gewisse Parallelen zum Programm der von Adorno und Horkheimer verfolgten *Dialektik der Aufklärung* (AGS 3), dem es ebenso, wenn auch unter anderen Vorzeichen darum ging, Gemeinsamkeiten und Differenzen von mythischem und aufgeklärtem Denken auszuarbeiten und dabei sowohl auf den auch aufklärenden Charakter des historischen mythischen Denkens als auch auf die mythischen und regressiven Elemente des aufgeklärten Denkens hinzuweisen. Lévi-Strauss hat seine Kritik an der modernen Wissenschaft anhand der Atomenergie und ihrer Risiken ausgeführt (vgl. Johnson 2012, 364ff.). Wie Christopher Johnson gegenüber der Interpretation durch Derrida deutlich macht, hat diese Unterscheidung somit auch technik- und wissenschaftssoziologische Konsequenzen. Lévi-Strauss' Konzeption ist eine gewisse Sympathie für das Verfahren der *bricolage* inhärent, denn »das mythische Denken [...] ist auch befreiend: durch den Protest, den es gegen den Un-Sinn [sic!] erhebt, mit dem die Wissenschaft zunächst resignierend einen Kompromiß schloß« (1968, 35f.). Lévi-Strauss' Diktum über den Unsinn der Wissenschaft liest sich als Echo der Einschätzung von

Horkheimer und Adorno, der gemäß »die Menschen« auf »dem Weg zur neuzeitlichen Wissenschaft auf Sinn Verzicht« leisten (AGS 3, 21). Die implizite Präferenz der *bricolage* bei Lévi-Strauss ist bei Horkheimer und Adorno jedoch abwesend. In Adornos Denken zeigen sich sowohl die Basterei und das technische Verfahren sowie die Figur des Bastlers und des Ingenieurs als problematisch (wie in Kap. 3 dargestellt), denn auch dem freiwilligen oder erzwungenen Verzicht auf technische Möglichkeiten, als welche sich die Basterei für Adorno darstellt, haftet etwas Regressives an. Zugleich erscheint Adorno die Tätigkeit des Ingenieurs und die dabei verwendete und aus ihr resultierende Technik als Form einer Rationalität, die in ihrer Verstrickung mit Herrschaft zwangsläufig unvernünftige Resultate produziert. Die Sozialfigur des Ingenieurs ist für Adorno in Form des »manipulativen Typs«, der sich nur für das bestmögliche Mittel interessiert, ohne die Zwecke dieser Mittel zu hinterfragen, ein autoritärer Charakter in Reinform (vgl. Kap. 3.1.2). Anders ist, wie dargestellt, für Adorno das Verhältnis von Technik und Planung in der Kunst: In der Ästhetik ist jenes Verfahren, das Lévi-Strauss als Versuch bezeichnet, »in bezug auf die Zwänge, die einen Zivilisationszustand zum Ausdruck bringen, immer einen Durchgang zu öffnen [...], um sich *darüber* zu stellen« (1968, 33), gewissermaßen gleichbedeutend mit Adornos Verständnis eines gelungenen Kompositionsverfahrens. Dieses begreift die Komposition als ein Problem, welches auf Basis des aktuellen Stands der musikalischen Materialbearbeitung zu lösen gilt. Adorno schreibt dazu in der *Ästhetischen Theorie*:

»Aus dem Begriff der Moderne folgt, pointiert gegen die Illusion vom organischen Wesen der Kunst, bewußte Verfügung über ihre Mittel. Auch darin konvergieren materielle Produktion und künstlerische.« (AGS 7, 58)

Als musikalische *bricolage* kann nach Horkheimer und Adorno hingegen die Kulturindustrie gelten, die Neues nur aus bestehenden musikalischen Topoi und Formen erzeugt. Das musikalische Basteln, das »freiwillig oder gezwungen *darunter*« – also unter dem Stand musikalischer Produktivkräfte – »bleibt« (Lévi-Strauss 1968, 33), reproduziert laut Adorno nur den »Zeitgeist« (AGS 7, 57).²³ Die Rolle des Bastlers bezeichnet Adorno lediglich mit Bezug auf die elektronische Musik als positiv, weil er es für möglich hielt, dass die Beschäftigung mit der elektronischen Technik Vorurteile nicht nur gegenüber der elektronisch klingenden Musik, sondern auch modernen Kompositionsverfahren abbauen helfen würde (vgl. AGS 16, 382). Angesichts der heutigen Verbreitung sowohl elektronischer Klänge in der Pop-Musik sowie elektronischer und computerisierter Mittel in der Musikproduktion ist jedoch davon auszugehen, dass Adornos Hoffnung posthum enttäuscht wurde. Schon zu Adornos Lebzeiten wurde elektronische Musik zwar durch ein breites Publikum rezipiert, jedoch nicht als Teil einer Neuen Musik, sondern als Signifikant von Fremdheit in Science-Fiction-Filmen (Taylor 2012). Inzwischen haben sich die Klänge von elektronischer Pop-Musik in das Klangrepertoire

23 Obwohl Adorno die Kunst zwischen Mythos und Aufklärung verortet (AGS 7, 87) und somit ähnlich wie Lévi-Strauss »die Kunst auf halbem Wege zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und mythischem oder magischem Denken einfügt« (Lévi-Strauss 1968, 36), zeigt sich hier ein zentraler Unterschied zwischen beiden Theorien. Dieser kann an dieser Stelle jedoch nicht ausgeführt werden.

eingordnet und sind in dem Maß, wie elektronische Musikinstrumente akustische Instrumente und Klänge immer besser emulieren können, selbst sozial und technisch gealtert und somit zu Retro- bzw. klassischen Sounds geworden. Auch in den hier beobachteten Fällen halten die Beteiligten an gewissermaßen klassischen Klangfarben der jeweiligen Genres fest. Wie die empirische Forschung gezeigt hat, lassen sich sowohl Jazz als auch Hardcore auch mit digitalen Methoden aufzeichnen, obwohl sie in ihrer Entstehungszeit mit analogen Verfahren aufgezeichnet wurden; die Arbeitsweisen und Bearbeitungsmöglichkeiten im Tonstudio haben sich somit verändert, während sich das Produkt im Sinne der erzeugten Klangästhetik nicht wesentlich von der analogen Variante unterscheidet.

9.2.3 Labor

»Early recording studios were anything but glamorous dens of technological marvel and musical creativity. The first studios were actual laboratories where inventors and mechanics experimented with various methods of capturing sound.«

(Schmidt Horning 2013, 14)

Neben dem Vergleich von technischen und wissenschaftlichen Praktiken einerseits und musikalischen Praktiken andererseits, bietet sich in der Analyse des Tonstudios auch ein Vergleich mit dem Ort der naturwissenschaftlichen Arbeit, dem Labor, an. Dieser Vergleich scheint schon in Hinblick auf das Instrument sinnvoll, denn es findet nicht nur in der Musik, sondern auch im Labor Verwendung. So ist naturwissenschaftliche Praxis in Form des Experimentierens und Forschens ohne meist speziell für diesen Zweck hergestellte Instrumente nicht möglich. Ebenso wie in der Studioteknik haben sich diese Instrumente des Öfteren von relativ einfachen Mechanismen zu komplexen Maschinensystemen entwickelt, die inzwischen häufig auch digital, als Computerprogramm, vorliegen (Tresch und Dolan 2013). Wie die Wissenschafts- und Technikforschung gezeigt hat, sind diese Instrumente jedoch nicht bloß instrumentell, als Mittel zum Zweck Ausdruck einer rationalen Erforschung der Natur, sondern in mehr oder weniger konkrete soziale Zusammenhänge eingebunden. Um den konkreten Umgang mit diesen Instrumenten zu untersuchen, ist diese Praxis meist selbst praktisch erforscht worden – in Form von Laborstudien, die im Sinne der »Befremdung der eigenen Kultur« (Amann und Hirschauer 1997) einen ethnographischen Blick auf die wissenschaftliche Praxis werfen. Mit Bezug auf diese Laborstudien sollen im Folgenden Gemeinsamkeiten und Differenzen der Tätigkeit in Laboren und Tonstudios herausgestellt werden, um so auf die spezifisch räumliche und technische Einbettung des Studios hinzuweisen. Damit wird eine Diskussion der Tonstudioarbeit mittels der Wissenschaft- und Technikforschung aus Kapitel 7.4.5 aufgegriffen und erweitert.

Wenn man sich ein typisches Labor und ein typisches Tonstudio vor Augen führt, fallen zentrale Ähnlichkeit auf. In beiden Fällen handelt es sich um abgegrenzte Orte, zu denen nur bestimmte Personen Zutritt haben. Teilweise unterliegen sie wegen der

dort verwendeten Substanzen, Mittel oder Lebewesen besonderen baulichen Regulierungen. Es wird versucht, fremde Stoffe bzw. Klänge und Gegenstände fern zu halten, um die Arbeit an den jeweiligen Objekten nicht unkontrolliert zu beeinflussen. Es handelt sich in beiden Fällen um Räume, in denen kontrolliert etwas erzeugt und etwas begutachtet wird; anders als in einer Fabrik arbeiten hier vor allem Kopf- und nicht Handarbeiterinnen.²⁴ Auch die Produkte unterscheiden sich von denen einer Fabrik – es werden keine Gegenstände, sondern »Erkenntnis« (Knorr Cetina [1981] 1991) bzw. ästhetisch einzuordnende Klänge erzeugt (die gleichwohl ihren Produktionsort jeweils in gegenständlicher Form, meist als Text- oder Audiodatei, verlassen müssen).

Mehrere historische Verbindungslinien zwischen Studios und Laboren existieren. In der Akustik als Subdisziplin der Physik wurden jene schalldämmenden Oberflächen und Materialien entwickelt, die daraufhin Verwendung fanden, um die Akustik von Ton- und auch Filmstudios zu gestalten (Thompson 1997; vgl. Kap. 7.2.1). Die psychologische Forschung hat ab dem Ende des 19. Jahrhunderts eine *camera silens*, also einen schalltoten und schallisolierten Raum, verwendet, um Testsubjekte ohne Ablenkungen untersuchen zu können (Schmidgen 2013, 170ff.). Aber auch andere Labore dieser Zeit wurden an isolierten Orten errichtet, um die Konzentration der beteiligten Wissenschaftlerinnen nicht zu stören. Des Weiteren zeigen so unterschiedliche Autoren wie Kittler (1986) und Sterne (2003b) auf, dass die im Tonstudio verwendeten technischen Geräte meist Zweckentfremdungen von ursprünglich für das Labor oder das Militär bestimmten Apparaten waren.

Arbeit im Labor und im Tonstudio

Die Parallelen von Tonstudio und Labor werden in einer Studie von Latour und Woolgar über die Arbeit im biomedizinischen Labor des kalifornischen Salk Institute ([1979] 1986) besonders deutlich. Latour und Woolgar schildern die *Konstruktion sozialer Fakten* anhand der Forschung zu dem Peptid TRF(H), das im menschlichen Hormonhaushalt eine wichtige Rolle spielt und für dessen Entdeckung ein Nobelpreis verliehen wurde. Sie beginnen ihre Darstellung der konkreten Laborarbeit mit einer Beschreibung der Räumlichkeiten und der Arbeitsteilung:

»One area of the laboratory (section B [...]) contains various items of apparatus, while the other (section A) contains only books, dictionaries, and papers. Whereas in section B individuals work with apparatus in a variety of ways [...] individuals in section A work with written materials [...]. Furthermore, although occupants of section A, who do not wear white coats, spend long periods of time with their white-coated colleagues in section B, the reverse is seldom the case. Individuals referred to as doctors read and write in offices in section A while other staff, known as technicians, spend most of their time handling equipment in section B.« (Latour und Woolgar [1979] 1986, 45)

24 In diesem Sinn werden in beiden Orten primär Instrumente und nicht Werkzeuge verwendet; obwohl viele Instrumente ebenso wie Werkzeug mit den Händen bedient werden, ist die Benennung dieser Gegenstände bezeichnend für die soziale Trennung von geistiger und körperlicher Arbeit und für das Privileg, das mit geistiger bzw. kreativer Arbeit einhergeht.

In diesem Labor findet sich also eine räumliche Trennung zwischen Orten, in denen mit Papier und in denen mit Stoffen und Analysegeräten gearbeitet wird; diese Räume sind zugleich unterschiedlichen Personengruppen vorbehalten, die nicht nur unterschiedliche Tätigkeiten durchführen, sondern auch in einem hierarchischen Verhältnis zueinanderstehen. Die Techniker in Latours und Woolgars Studie sind in ihrer Rolle mit der Tontechnikerin der beobachteten Jazz-Aufnahme vergleichbar, die keine eigenen Entscheidungen trifft und schlicht für die Ausführung von Aufbau und Aufnahme zuständig ist. Sie ist gegenüber dem Toningenieur und dem Produzenten lediglich Befehlsempfängerin, ebenso wie die Techniker im Labor es gegenüber der wissenschaftlichen Leitung des Labors sind. Im Studio nehmen, um im Bild zu bleiben, die Musiker die Funktion der Laborratten ein – und bleiben dabei glücklicherweise am Leben. Sie produzieren gewissermaßen die Grundsubstanz, mit der im Studio gearbeitet wird. Ebenso wenig wie die Ratten das Schreibzimmer, betreten die Jazz-Musiker den Regieraum.

Die Arbeiten der verschiedenen Personengruppen und in den verschiedenen Räumen des Labors sind für Latour und Woolgar vor allem über die »literary inscription« (ebd., 87) verbunden: Der Hormonhaushalt von Ratten wird im technischen Bereich durch Geräte als Tabelle von Stoffkonzentration ausgegeben, diese werden anschließend an den Schreibtischen der Wissenschaftlerinnen für Berechnungen verwendet und diese wiederum in Publikationen eingefügt.

»The whole series of transformations, between the rats from which samples are initially extracted and the curve which finally appears in publication, involves an enormous quantity of sophisticated apparatus [...]. By contrast with the expense and bulk of this apparatus, the end product is no more than a curve, a diagram, or a table of figures written on a frail sheet of paper. It is this document, however, which is scrutinized by participants for its »significance« and which is used as »evidence« in part of an argument or in an article.« (Ebd., 50)

Im gleichen Sinn findet die Transformation der Musik in der Aufzeichnung statt. Es ist nicht die komplette Interaktion der Musizierenden, die aufgezeichnet wird, sondern lediglich der Klang, der durch das Mikrophon in elektrische Spannung umgewandelt und nach dem Durchgang durch diverse Geräte letztlich auf einer Festplatte gespeichert wird, um von dort aus weiter bearbeitet zu werden. Gewissermaßen handelt es sich dabei ebenfalls um eine »literary inscription« in dem Sinn, dass das Signal, wenn auch für Menschen unleserlich, auf die Festplatte geschrieben wird; zugleich wird das Signal als Kombination aus Text und Grafik über die Darstellung auf dem Bildschirm auch für die Akteure im Studio les- und modifizierbar.

Die wissenschaftliche »literary inscription« verbleibt nicht im Labor, sondern wird mittels Publikationen als wissenschaftliches Argument und als Entdeckung anderen Wissenschaftlerinnen gegenüber publik gemacht. Werden die Entdeckungen für plausibel gehalten, werden aus diesen Entdeckungen mit der Zeit wissenschaftliche Fakten, die nicht mehr diskutiert werden, sondern als Ausgangspunkt für neue Entdeckungen und Fragestellungen verwendet werden. Ähnlich wie die Faktenfindung auf zuvor etablierten Fakten aufbaut, basiert die im Labor verwendete Technik laut Latour und Wool-

gar auf der technischen Umsetzung zuvor etablierter wissenschaftlicher Fakten (ebd., 66).

In gleicher Weise ist das Tonstudio als ein Ort konzipiert, der von der Welt abgeschottet wird, um dort etwas zu erzeugen, was anschließend in dieser Welt veröffentlicht wird. Die Arbeit der Toningenieur*innen und Produzent*innen ist mit denen der Laborwissenschaftler vergleichbar, insofern letztere die Daten nicht selbst erzeugen, sondern diese lediglich in Publikationen aufeinander beziehen und ins Verhältnis setzen und somit arrangieren. Dieses Arrangement geschieht in Hinblick auf einen wissenschaftlichen bzw. einen musikalischen Diskurs. Auf einer ähnlichen Ebene wie die wissenschaftliche Faktenproduktion findet die musikalische Aufnahme in einem Diskursuniversum statt, in dem der Klang anderer Aufzeichnungen zwar nicht als Widerlegung oder Kritik an eigenen Verfahren verstanden, aber gleichwohl diskutiert und als Vergleichsfolie herangezogen wird (Porcello 2004). Ähnlich wie die Wissenschaftler*innen müssen sich die Produzierenden an Bewertungen bezüglich musikalischer Güte oder Genrestandards orientieren, sich aber auch davon absetzen, um die von ihnen produzierten Songs vom Gros der anderen abzugrenzen. Auch konkrete Verfahren der Musikaufnahme werden miteinander verglichen und gelegentlich adaptiert. Letzteres zeigt sich beispielsweise an der Dämpfung des Hi-Hat-Beckens mittels einer umgedrehten Mikrophonabschirmung – die der Toningenieur der Hardcore-Aufzeichnung von einem anderen, bekannten Ingenieur übernimmt – und der Online-Recherche im gleichen Studio zu der Frage, wie ein Snare-Fell zu stimmen sei. Auch die Effektgeräte, die im Studio Anwendung finden, stellen eine zuvor experimentell erarbeitete Klangmodifikation als *black box* zur Verfügung. Damit findet sich die Vergangenheit der Klangbearbeitung als Sammlung von Artefakten und Software im Studio wieder.

Antoine Hennion wiederum vergleicht das Studio mit dem Labor aus folgendem Grund: »Producers work up their musical experiments there« (Hennion 1989, 406). Wie im Labor sind Produzierende zu einem gewissen Grad handlungsentlastet und können ausprobieren, wie ein Klangeffekt, eine Reorganisation der Songstruktur oder eine andere Instrumentierung den Song verändert. Im Gegensatz zum Konzert ist das Zielpublikum im Studio noch nicht anwesend, sondern findet im Produzenten als »intermediary« (ebd.) eine Stellvertreterin, die wiederum ihre Bearbeitung eines Songs Kolleginnen vorspielt, bevor der Song veröffentlicht wird. Laut Hennion wird somit in der Praxis der Musikindustrie das Publikum graduell skaliert, um keinen ökonomischen Misserfolg zu produzieren. Ähnlich zeigt sich die Entwicklung eines wissenschaftlichen Artikels im Labor als Arbeit an einer Veröffentlichung, die nicht schlicht den Verlauf eines Experiments oder einen Gedankengang abbildet, sondern rhetorisch konstruiert und vor der Veröffentlichung Kolleginnen zur kritischen Durchsicht weitergegeben wird (Knorr Cetina 1991, 234ff.).

Für Latour und Woolgar ist jedes Forschungslabor somit in ein weit verzweigtes wissenschaftliches Zitier- und Validierungsnetzwerk eingebunden, das auch einen Großteil der technischen Ausstattung des Labors informiert und zugleich die Forschungsziele des Labors beeinflusst. Knorr Cetina hingegen hat in ihrer Studie *Zur Fabrikation von Erkenntnis* ([1981] 1991, 72) betont, dass der Arbeits- und Erkenntnisprozess von »lokale[n] Interpretationen methodischer Regeln« geprägt ist. Diese lokalen Gegebenheiten beeinflussen, welche Technik überhaupt angeschafft und im Sinne des Platzverbrauchs

untergebracht werden kann, welche Umgangsweisen mit der Technik entstehen und als korrekte Umsetzung der Standardverfahren gelten und welche Arbeitsbeziehung die beteiligten Personen entwickeln, die nicht zuletzt zum Gelingen oder Scheitern des Projekts beitragen. Zugleich macht Knorr Cetina deutlich, dass die Entscheidungen darüber, wie konkret vorgegangen wird, nicht nur von wissenschaftsinternen Debatten und Konkurrenzkämpfen abhängen, sondern auch von wissenschaftsexternen. So erwähnt sie Überlegungen seitens der von ihr beobachteten Wissenschaftlerinnen, mit Bezug auf Debatten zur Energiekrise der späten 1970er Jahre und der Wasserknappheit am Laborstandort möglichst energie- und wassersparende experimentelle Methoden im Umgang mit Pflanzenproteinen zu verwenden (ebd., 68ff.). Damit macht sie deutlich, dass das Betreiben der Wissenschaft nicht nur abhängig ist von einem historischen Kontext, sondern den konkreten, situativen Gegebenheiten. Daher bezeichnet sie das wissenschaftliche Arbeiten als grundsätzlich »opportunistisch«:

»Der hier gemeinte Opportunismus kennzeichnet einen Prozeß und nicht Individuen. Er bezieht sich auf die Indexikalität von Forschungsprodukten im Sinne ihrer *Abhängigkeit von Gelegenheiten*, im Gegensatz etwa zur Idee, daß die Forschungssituation für die Art der erhaltenen Resultate unwesentlich ist. Es ist die Genese der Forschungsergebnisse, die opportunistisch ist.« (Ebd., 65, Herv. i.O.)

Auf die Arbeit im Tonstudio bezogen, könnte man mit Knorr Cetina die dortige Arbeit also nicht nur durch ihren Bezug auf musikalische Genres und technische Standards und daran geknüpfte Vorgehensweisen verstehen, sondern auch als eine Praxis, die zwangsläufig lokale bzw. persönliche Umgangsweisen mit den konkreten technischen und räumlichen Gegebenheiten entwickelt.

Im Tonstudio selbst wird die Arbeit jedoch nicht nur mit der im Labor gleichgesetzt, sondern sich auch von wissenschaftlicher Praxis abgegrenzt, um die Kreativität der Tätigkeit zu betonen. Dies wird an einer Äußerung des Toningenieurs der Jazz-Aufzeichnung deutlich, der explizit eine Differenz zwischen Labor und Tonstudio formuliert:

Ich frage ihn nach den Unterschieden zwischen den verschiedenen Mikrofonen. Er sagt, dass jedes Mikrofon andere Eigenschaften hat und in den seltensten Fällen ein wirklich linearer Frequenzgang erreicht wird. Dieser sei jedoch auch nicht das Ziel, denn: »Wir sind hier schließlich nicht im Labor und machen hier keine Wissenschaft.« Er sagt, dass die Auswahl der Mikrophone eine Erfahrungs- und Geschmackssache ist.

Mit dieser Aussage verweist der Toningenieur sowohl auf die Praxis wie auf die verwendete Technik: Die Mikrophone haben keinen »linearen Frequenzgang« und bringen damit gewissermaßen etwas Eigenfärbung in das Klangbild ein – etwas, das der Toningenieur als unwissenschaftlich unterstellt, er aber in ästhetischer Hinsicht durchaus goutieren kann. Seine Ethnotheorie der Tonaufnahme würde also lauten: Der Praxis im Tonstudio kommt es nicht auf eine exakte Reproduktion des Geschehens im Tonstudio an – wie auch immer die aussehen könnte –, sondern gestaltet diese Reproduktion bewusst im Sinne eines Klangideals und wählt dabei – neben anderen Tätigkeiten – auf Basis vorhergehender Arbeit diejenigen Mikrophone und deren Position aus, die

den erwünschten Klangeindruck am ehesten zu realisieren versprechen. Wissenschaftliche Exaktheit und Messung stehen hier kreativem Erfahrungswissen und ästhetischer Eindruck entgegen. Diese Gegenüberstellung kann mit Bezug auf Woolgar, Latour und Knorr Cetina jedoch aufgeweicht werden. Wie sie zeigen, kommt es auch bei der wissenschaftlichen Forschung als Erzeugung von Fakten auf deren Interpretation und Deutung an; ohne Deutung und ohne Kontext sind auch die Zahlen, die ein Analysegerät produziert, irrelevant, so Latour und Woolgar. Diese Autorinnen zeigen, dass auch im Labor nicht die wissenschaftlichen Zahlen, Werte und Formeln für sich sprechen, sondern zum Sprechen gebracht werden müssen, bzw. in Hinblick auf ihre Güte für außer sie liegende Zwecke betrachtet werden. Wie Knorr Cetina betont, kommt dabei der Kenntnis der technischen Apparate und ihrer Eigenheiten eine wichtige Rolle zu, ebenso wie im Tonstudio.

Zwar stimmt die Äußerung des Toningenieurs insofern, als im Studio selten abstrakte Messungen von Lautstärken oder anderen Werten vorgenommen werden; anhand der Mikrophonierung kann man jedoch zwei Aspekte der Tonstudioarbeit herausarbeiten, die der Arbeit im Labor ähneln. Die Toningenieure versuchen einerseits, die Technik möglichst gründlich einzurichten – so gründlich, dass dies bei einigen der Musiker zu Frustration und Unverständnis führt. Der Klang der Aufzeichnung wird überprüft und justiert, bevor die Aufnahmen erstellt werden, die zur Veröffentlichung dienen. Diese Gründlichkeit zeigt sich vor allem im Vergleich mit dem Sound-Check vor einem Konzert, der wesentlich kürzer ausfällt. Im Labor werden Testserien wiederholt oder neu konstruiert, bis sie ein Ergebnis erzeugen, das publikationswürdig ist. Des Weiteren wird im Labor ebenso mit aufbereiteten Substanzen gearbeitet oder diese werden, wie im Fall des Peptids TRF(H), erst im Labor nachgewiesen und raffiniert. Die Arbeit besteht somit in Labor und Studio darin, einzelne Elemente des bearbeiteten Phänomens zu isolieren und diese isolierten Elemente als *literary inscriptions* für die Publikation wieder zusammenzufügen. Während im Labor gegebenenfalls Werte und Zahlen als Argumente für die Bewertung eines Ergebnisses herhalten, müssen sich Toningenieure und Produzierenden in letzter Instanz auf ihr Gehör und die ansozialisierte Fähigkeit verlassen, Unterschiede als bedeutend zu erkennen. Gleichfalls benötigen Wissenschaftlerinnen, die beispielsweise mit bildgebenden (Goodwin 1995) oder akustischen (Willkomm 2018) Verfahren arbeiten, ebenso die ansozialisierte Fähigkeit, forschungsrelevante Unterschiede und Ergebnisse zu erkennen. Diese Fähigkeiten der Wissenschaftler wie der Toningenieurinnen sind konkret und kontextgebunden: Klänge unterscheiden kann die Toningenieurin vor allem, weil die Studioteknik dabei hilft, diese Analyse durchzuführen; des Weiteren ist es die Gewöhnung der Toningenieurin an die spezifische Akustik des jeweiligen Studios, die eine solche Unterscheidung vor dem Hintergrund einer konstanten Bewertungsfolie überhaupt erlaubt. Ähnlich wie bei den Wissenschaftlern im Labor kann die Kompetenz einer Toningenieurin also in einer praktischen Kompetenz – in Knorr-Cetinas Worten »als vom Können der Akteure abhängige Handarbeit« ([1981] 1991, 25) – gesehen werden, angesichts eines Problems dieses verbalisieren und durch den routinierten oder kreativen Einsatz von Technik lösen zu können (ebd., 102ff.). Die unterstellte Kreativität der Akteure kann man somit nicht allein den Akteuren, sondern ihrer Einbettung in das räumlich-technische Ensemble

des Studios zuschreiben, das Knorr Cetina in Bezug auf Labore als »Konstruktionsmaschinen« bezeichnet (2002, 23; vgl. Prior 2009).

Wenn Knorr Cetinas Einschätzung des lokalen »Opportunismus« (Knorr Cetina [1981] 1991, 65) auch für Tonstudios zutrifft, ließe sich somit fragen, inwiefern man von einer situationsübergreifenden Praxis des Musikaufnehmens sprechen kann. Denn obwohl Labore respektive Tonstudios als Orte der Wissensproduktion bzw. der Musikproduktion beschrieben werden, sind sie jeweils auf ein Fachgebiet oder einen bestimmten Prozess bzw. eine bestimmte Form des Musizierens hin ausgerichtet. Während das Rundfunkstudio nicht über die von der Hardcore-Band verwendeten Effektgeräte verfügt, wäre das Studio, in dem die Hardcore-Band aufgezeichnet hat, schlicht zu klein für das personenstärkere und durch den Flügel weit mehr Raum einnehmende Jazz-Ensemble. In Kapitel 7.4.5 wurden Musizierende und Ingenieure als Angehörige verschiedener »Wissenskulturen« (Knorr Cetina 2002) beschrieben, die mittels »Grenzobjekten« (Star und Griesemer 1989) gemeinsam eine Musikaufzeichnung erzeugen (vgl. Waldecker 2018). Knorr Cetina führt den Begriff der »Wissenskulturen« ein, um anhand von vergleichenden Laborstudien zwischen zwei Subdisziplinen der Naturwissenschaften zu unterscheiden und ihnen eine heuristische Inkompatibilität zu bescheinigen. Damit möchte Knorr Cetina, wie schon in ihren früheren Arbeiten, auf »die epistemische ›disunity‹, die Nicht-Einheit zeitgenössischer Naturwissenschaften in ihren Erkenntnismaschinen« hinweisen (Knorr Cetina 2002, 15). Muss man eine solche »disunity« nun nicht nur zwischen Instrumentalmusizierenden und Sängern einerseits und mit der Aufnahmetechnik Betrauten andererseits, sondern auch für die Praxis des Musikaufzeichnens, für die »soziale Welt« (Strauss 1978) der Toningenieurinnen und Produzierenden konstatieren?

Angesichts der Äußerungen bezüglich des unterschiedlichen Renommees der Produzierenden in der Pop-Musik einerseits und der ernsten Musik andererseits sowie des unterschiedlichen Umgangs mit Effektgeräten und der Bearbeitung der Musik nach den Aufnahmen wäre davon auszugehen, dass es durchaus unterschiedliche Praktiken und damit Selbstverständnisse gibt. Einen gewichtigen Unterschied zwischen der Arbeit im Tonstudio in Form der Aufnahme aktiver Musiker und in Form der Arbeit mit Samples, Drum-Computern und Synthesizern, die in der elektronischen Musik üblich ist, wurde schon erwähnt. So zeigen sich durchaus interne Bruchstellen, die das »Musikproduzieren« als Sammelbegriff für Tätigkeiten mit unterschiedlichen Routinen, Geräten und Musikformen erscheinen lassen. Daher kann man, ähnlich wie unter den Musizierenden, gewisse interne Grenzen im Feld der Tonaufzeichnungen und -bearbeitung entlang von Genre Grenzen konstatieren.

Der in dieser Studie vollzogene Vergleich der Hardcore- und der Jazz-Aufnahme macht gleichwohl deutlich, dass auch über Genre Grenzen hinweg Gemeinsamkeiten in der Tonaufzeichnung bestehen (vgl. Kap. 7.5): Neben dem Close-Miking sind die räumliche Trennung zwischen Aufzunehmenden und Aufnehmenden, der Einsatz des Mischpults, des Computers und der DAW, die Rolle des Sound-Checks und die Organisation der Aufnahme in »Takes« zu nennen, an denen alle Musiker zugleich spielen. Zwar richtet sich jede Aufzeichnung notwendigerweise lokal und idiosynkratisch an den aufzunehmenden Musizierenden und Stücken einerseits, den technischen und räumlichen Gegebenheiten vor Ort andererseits aus – es ist jedoch bedeutsam, dass

sich diese Verfahrensweisen trotz der konstatierten Unterschiede zwischen den Genres Jazz und Hardcore grundsätzlich ähneln. Obwohl die beiden Aufnahmen unterschiedlich klingen, sind sie auf eine ähnliche Weise »fabriziert« (Knorr Cetina) worden. Dies scheint auf eine in Grundzügen genreübergreifende Praxis des Musikaufzeichnens hinzudeuten. Diese lässt sich tentativ – darauf hat Knorr Cetina (2018) in Hinblick auf Jazz-Musizierende hingewiesen – über die Ausbildung der angehenden Ingenieurinnen erklären. Zugleich lassen sich die Ähnlichkeiten im Verfahren in Hinblick auf das verwendete materielle Ensemble, als Produktionsmittel, eruieren. Die Trennung zwischen Regie- und Aufnahmeraum ist dabei ebenso in beiden Fällen vorhanden wie die Verwendung eines Mischpults sowie von Mikrofonen, Kabeln und Lautsprechern – diese Ähnlichkeiten können im Fall der vergleichenden Studie von Knorr Cetina (2002) nicht unterstellt werden. In diesem Sinn scheint die Wissenschaft als Feld in seiner Praxis stärker fragmentiert, als dies für die Musikaufzeichnung zu behaupten wäre.

Der Vergleich von Studio und Labor verdeutlicht in der historischen Entwicklung auch die unterschiedlichen Pfade dieser beiden Kooperationsformen. Wie Jones und Galison in ihrer vergleichenden Geschichte des Künstlerateliers und des Labors zeigen (1999),²⁵ hat sich seit der Mitte des Jahrhunderts die Laborarchitektur und die Arbeitsorganisation in vielen wissenschaftlichen Bereichen an großen Fabriken orientiert – angeregt durch die im Zweiten Weltkrieg notwendig gewordene militärisch-wissenschaftliche Kooperation in der Entwicklung von Bomberflugzeugen und der Atombombe. Im *Manhattan Project* arbeiteten nicht mehr, wie noch im 18. und 19. Jahrhundert, einzelne und größtenteils selbstständige Wissenschaftlerinnen in kleinen Laboren, die nur von ihnen genutzt wurden, sondern Personenverbände aus hierarchisch aufeinander bezogenen Wissenschaftlerinnen in speziell dafür hergerichteten und abgeschiedenen Orten. Während diese Entwicklung auch in der Nachkriegszeit zum Bau von Laboren führte, die Platz für mehrere hundert Wissenschaftler und zentralisierte Unterstützungsleistungen wie Werkstätten für Teststoff- und Geräteherstellung, Bibliotheken, Hörsäle, Kantinen und Wohnungen boten, griff auch die Nachkriegskunst diese Orientierung an der Fabrik als Arbeitsideal auf (Jones und Galison 1999, 508ff.). Dies geschah praktisch in der Einrichtung von Studios in den veralteten, innerstädtischen Leichtindustriegebäuden des späten 19. Jahrhunderts – dies wiederum nahm die Wohnungsgestaltung in Form von Lofts vorweg (Reckwitz 2012, 269-273; Zukin 1982) –, es geschah aber auch explizit in Andy Warhols Bezeichnung seines Ateliers als »Factory« und der serienmäßigen Produktion seiner Siebdrucke. Diese Entwicklung hat das Tonstudio mitvollzogen, insofern die von der Musikindustrie aufgebauten Studios aus mehreren Studioräumen für die parallele Aufnahme von Ensembles unterschiedlicher Größe eingerichtet worden waren und somit als Studiokomplexe bezeichnet werden

25 Der Bezug zum Tonstudio scheint insofern gegeben, als im Englischen das Atelier in der bildenden Kunst ebenso als *studio* bezeichnet wird wie das Tonstudio. Hier zeigt sich eine semantische Ähnlichkeit zwischen Tonstudio, Studierzimmer oder Stube sowie dem Labor, die im Kontrast zum *workshop* bzw. der Werkstatt der Handwerkerin deutlich wird. Zugleich wird dieser Bezug zu Kunst und Wissenschaft in der recht schönen Bezeichnung der Programme zur Simulation von Tonstudios auf Computern als Digital-Audio-Workstations wieder abgeschwächt und erinnert stattdessen an die allgemeine, inzwischen veraltete, Bezeichnung für Computerarbeitsplätze.

können. Hier waren jener Schichtbetrieb und die Zentralisierung von teuren Produktionsmitteln vorhanden, die auch für die Fabrik symptomatisch sind. Für die letzten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts konstatieren Jones und Galison sowohl eine zunehmende Dezentralisierung der Forschungsarbeit, die über die Verwendung des Internets und Computersimulation erleichtert wurde, wie die damit zusammenhängende stärkere Fokussierung auf Laborarbeit, an der nicht nur ein Labor als Organisation, sondern wie im Teilchenbeschleuniger CERN über hundert Institutionen und über tausend Wissenschaftlerinnen beteiligt sind. Diese maximale Konzentration der Forschungsarbeit ist nur mit modernen Kommunikationsmedien zu leisten, so Jones und Galison (1999, 524ff.). Die Dezentralisierung der Musikproduktion zeigt sich heutzutage darin, dass die Musikindustrie Studioarbeit eher nach Bedarf zukaufte als sie selbst zu beherbergen (Arditi 2016).

Re-Figuration im Tonstudio

Heute lässt sich insbesondere die Abmischung und das Mastering mittels Laptop und Kopfhörer mobil durchführen. Dadurch ist diese Bearbeitung unabhängig von einem speziell dafür eingerichteten Raum geworden. Das Musikaufnehmen ist damit ebenso wie andere mittels digitaler, mobiler Medien vollzogene Tätigkeiten Teil der »Re-Figuration« von Räumen, die Knoblauch und Löw (2017; Löw 2018, 47-60) in Form der »Mediatisierung«, »Polykontextualisierung« und »Translokalisierung« ab den 1970er Jahren konstatieren. Diese Re-Figuration bezeichnet den Umstand, dass zuvor eindeutig funktional zugewiesene Räume zunehmend diese klare Funktion verlieren (Polykontextualisierung) und sich die »Einbettung von sozialen Einheiten wie Familien, Nachbarschaften oder religiösen Gemeinschaften« (Löw 2018, 57) räumlich variabler gestaltet als zuvor (Translokalisierung); beides steht in Zusammenhang mit der als Mediatisierung bezeichneten wachsenden Bedeutung digitaler Medien. Die Re-Figuration erstreckt sich sowohl auf die mikro- wie auf die makrosoziale Ebene und umfasst dabei die hochmobile Kommunikation über Smartphones und Social Media sowie die Verbreitung von Sonderwirtschaftszonen, welche die territoriale Integrität der Nationalstaaten aufweichen (ebd., 52). Dabei wird die klassisch moderne Form der Raumordnung, die »Territorialisierung«, jedoch nicht vollständig abgelöst:

»Mit dem Begriff der Re-Figuration, so der Vorschlag, wird ein Zustand der spätmodernen Gesellschaft verständlich, in dem sich territoriale Raumformen (wie Nationalstaat, Zone, Lager, Kolonie etc.) und in ihrer Relationalität explizitere Raumformen wie Netzwerke, Schichten, Clouds oder Bahnenräume überlagern, konflikthaft begegnen oder gegenseitig bedingen (je nach Fall). Raumkonstitution wird, so die Hypothese, mediatisierter, translokaler und polykontexturaler.« (Ebd., 59)

Insbesondere die Mediatisierung und Polykontextualisierung (Knoblauch und Löw 2017, 3) zeigen sich nicht nur im mobilen Musikkonsum (bspw. Bull 2007), sondern ebenso in der Produktion der Musik mit der DAW. Der Raum des analogen Studios findet sich auf der zweidimensionalen Oberfläche des Bildschirms abgebildet; das

Schlafzimmer eines *bedroom producers* kann durch das Starten eines Programms zu einem Studio werden.²⁶

Wie die Beschreibung des Aufnahmeprozesses gezeigt hat, ist der Musikaufzeichnung jedoch auch ohne hochmobile Studioarrangements eine Re-Figuration des Raums inhärent. Denn im Vergleich zum Musizieren in Form des Konzerts ist die Aufzeichnungssituation seit den 1920er Jahren dadurch geprägt, dass sie in zwei Räumen zugleich stattfindet. In der Aufzeichnung findet somit eine Mediatisierung, Translokalisierung und Polykontextualisierung der Musik statt.

Bedingung der Interaktion zwischen zwei Räumen ist eine spezifische Form der *Mediatisierung* mittels Mikrofonen und Lautsprechern. Anders als bei der Interaktion über das Telephon sind beide Räume auf dieser Ebene nicht reziprok miteinander verbunden, da nur der Klang aus dem Aufzeichnungsraum aufgezeichnet werden soll. Der räumliche und technische Aufbau des Tonstudios zeigt sich daher als Vorläufer der »skopischen« (vgl. Knorr Cetina 2009) Räume, die auch bei der Videoüberwachung öffentlicher Plätze sowie bei der Regie von Fernsehübertragungen verwendet werden (vgl. Kap. 7.4.3). Nicht umsonst heißen diese drei Räume im englischen *control room*. Zugleich ist die Mediatisierung im Studio darauf ausgerichtet, dass, ebenso im Kontrast zum Telephon, der Klang nicht in der Interaktion zwischen den beiden Räumen verbleibt, sondern für die Veröffentlichung und damit eine weitreichende *Translokalisierung* vorbereitet wird.

Die damit angesprochene Kontrolle der Musikaufzeichnung findet im Regieraum statt. Dort wird die Aufzeichnung zum einen gesteuert und durch die Bedienung diverser Geräte beeinflusst, während die Personen in diesem Raum zum anderen auch über die organisatorische und oft die ästhetische Kontrolle über das Musizieren im Aufnahmeraum verfügen. Das Musizieren wird somit im Regieraum sowohl als Interaktion der Musikerinnen untereinander und mit den Mikrofonen, als auch in Bezug auf die technischen Einstellungen im Regieraum bewertet. Umgekehrt ist den Beteiligten im Aufzeichnungsraum bewusst, dass die Musik aufgezeichnet und damit jenseits der Situation im Aufnahmeraum relevant wird. Auf diese Weise zeigt sich die Musikaufzeichnung auf spezifische Weise in mikrosoziologischer Hinsicht *translokal*. Was Knoblauch und Löw in Hinblick auf die translokalen Praktiken ausführen, gilt insbesondere für die Produktion der Musik für das Radio, die bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts nicht auf ein Medium aufgezeichnet, sondern direkt gesendet wurde; sie ist »local and not local at the same time« (Knoblauch und Löw 2017, 15).²⁷ Zugleich ist die Interaktion im Regieraum *polykontextural*, denn im Regieraum hört man sowohl die aufgezeichnete Musik und Interaktion aus dem Aufzeichnungsraum sowie die Interaktion im Regieraum selbst. Die Polykontextualisierung der Rezeptionsräume der Aufzeichnung zeigt

26 Zugleich betrifft die Mobilisierung der Tonstudioarbeit nur einen Teil der Arbeit; die Aufzeichnung von akustischen und elektroakustischen Instrumenten wird des Öfteren weiterhin in speziell dafür eingerichteten Räumen betrieben. Das mobile Arbeiten bei der Tonaufzeichnung ist außerdem nicht neu, denn die Aufzeichnungen für die Grammophon- und Phonographwiedergabe wurden nicht nur in speziellen Studios, sondern auch am Wohn- oder Arbeitsort der Aufzunehmenden durchgeführt (Schmidt Horning 2013, 24, 30).

27 Das Medium Radio zeigt sich dabei insgesamt als Vorfront der Re-Figuration von Räumen, da Radiowellen nicht an Ländergrenzen halt machen. Gleiches ließe sich für das Fernsehen sagen.

sich also in der räumlich spezifischen Mediatisierung schon im Studio und nicht erst in dem Moment, in dem translokal eine mit einem gewissen Raumeindruck versehene Musikaufnahme in einem beliebigen Raum abgespielt wird.

Im Studio findet die Re-Figuration von Räumen des Weiteren in der tatsächlichen Re-Figuration der Klangquellen in der Aufzeichnung statt. Die Konstellation der Musikerinnen und damit der Instrumente zueinander im Aufnahmeraum wird durch die Technik in eine Abbildung durch zwei Stereo-Lautsprecher transformiert, wobei die Position der jeweiligen Instrumente auf dem imaginären Stereo-Panorama über das Mischpult frei eingeteilt werden kann (Kap. 7.2). Diese Umwandlung des Raumeindrucks wird durch die raumklangbezogenen Effektgeräte im Studio, die künstlichen Hall und ein Echo erzeugen können, noch verstärkt. Der Raumklang einer Aufzeichnung wird somit zu einem ästhetischen Gestaltungsmittel. Auf einer anderen Ebene als der von Knorr Cetina avisierten zeigt sich somit schon die Situation im Studio als »synthetic situation« (Knorr Cetina 2009), da sich der Eindruck der Musik aus der Raumakustik des Abspielraums und der technisch verfremdeten Raumakustik der aufgezeichneten Musik zusammensetzt (Blaukopf 1996, 200).

So wie Reckwitz (2012, 52f.) spezifische Felder als Vorläufer der Ästhetisierung der Gesellschaft schon zum Ende des 18. Jahrhunderts ausmacht, können diese Praktiken im Tonstudio als Indikatoren der sich später stärker zeigenden Re-Figuration verstanden werden. Das Tonstudio ist dabei nur eines von vielen musikbezogenen Phänomenen, welche die Re-Figuration in gewissen Bereichen eingeleitet haben. So wurde das File-Sharing über das Internet, als massenhaft verbreitete Praxis um die Jahrtausendwende, zu Beginn vor allem zum Tauschen von MP3-Dateien verwendet. Diese Praktiken haben sowohl die Existenz von Fachgeschäften für CDs und andere Tonträger bedroht, als auch zu einer Reorganisation der Verkaufsstrategien der Musikindustrie geführt. Auch der Verkauf von Dateien über das Internet hatte mit dem iTunes-Store zuerst mit Musikdateien Erfolg, erst später folgten Angebote für Filme, Fernsehserien und Computerspiele zum Download-Kauf. Im gleichen Sinn könnte man den iPod, der eine neue Welle des mobilen Musikhörens auch unter Erwachsenen einleitete und somit die Interaktion im öffentlichen Raum veränderte, als Vorstudie für das iPhone begreifen (Tusch 2013). Das iPhone als Prototyp des Smartphones wiederum benennen Knoblauch und Löw wegen der durch seinen Gebrauch erzeugten »de- and re-contextualization of situations« (Knoblauch und Löw 2017, 13) explizit als Moment der Re-Figuration.

Die Theorie der Re-Figuration lässt sich dabei nicht nur auf die Musikaufzeichnung, sondern auch auf die theoretische Rahmung durch Adorno beziehen. Ebenso wie in Bezug auf Reckwitz zeigen sich auch bei den Thesen zur Re-Figuration des Raums gewisse Parallelen zu Adornos Gesellschaftstheorie, obwohl er auch hier nicht zu den Quellen der theoretischen Ausarbeitung zählt. Knoblauch und Löw beziehen sich hingegen mit dem Konzept der »Figuration« auf Norbert Elias, für den dieser Begriff

»klarer und unzweideutiger als die vorhandenen begrifflichen Werkzeuge der Soziologie zum Ausdruck bringt, daß das, was wir ›Gesellschaft‹ nennen, weder eine Abstraktion von Eigentümlichkeiten gesellschaftslos existierender Individuen, noch ein ›System‹ oder eine ›Ganzheit‹ jenseits der Individuen ist, sondern vielmehr das von Individuen gebildete Interdependenzgeflecht selbst.« (Elias [1939] 1981, 1:LXVIIIf.)

Elias wendet sich somit sowohl gegen einen methodologischen Individualismus, als auch gegen einen Strukturalismus, der gesellschaftliche Kategorien als unabhängig von den Individuen konzipiert. Im Sinne seiner *Soziogenetische[n] und psychogenetische[n] Untersuchungen* (Elias [1939] 1981) strebt er an, das Verhältnis von sozialen Formen und der Psyche der beteiligten Individuen in ihrem Zusammenhang und ihrem Wandel zu bestimmen. Das Soziale zeigt sich somit in der Spezifik der sozialen Beziehung, die beide Elemente, Individuen und Gesellschaft, als aufeinander verwiesene hervorbringt. Dieses Konzept wird von Löw auf den Raum angewendet, um diesen als eine »relationale (An)Ordnung von Lebewesen und sozialen Gütern« (Löw 2001, 154) zu bestimmen. Raum besteht in dieser Konzeption also nicht an sich, sondern nur in Bezug auf seine Elemente. Mit dem Begriff der Relation²⁸ wendet sich Löw dabei gegen relativistische Vorstellungen, welche »ein Primat der Beziehungen« gegenüber den Elementen »behaupten« (Löw 2018, 45) und den angeordneten Objekten zu wenig Beachtung schenken. Löw geht es hingegen um die »gleichzeitige[...] Betonung von angeordnetem Objekt und Relationenbildung« (ebd., 45) und damit um die »Dualität« (vgl. Giddens 1997) von Raum als Produkt sozialer Handlung und als Element, das formierend in soziale Handlungen eingeht. Der Begriff der »Re-Figuration« bezieht sich dabei auf einen weiteren Aspekt von Elias' Soziologie, welche die Figurationen nicht als statisch, sondern in konstantem Wandel begriffen sieht (Elias 1977).

Adorno hat sich, wie erwähnt (Kap. 3.3), nicht explizit mit einer Theorie des Raums beschäftigt.²⁹ Zugleich zeigen sich grundlegende Konzepte seiner Soziologie als kompatibel mit den theoretischen Grundlagen der Theorie der Re-Figuration, denn er verwendet ebenso den Begriff der Relation und der Prozessualität.³⁰ Zum einen ist für Adorno Gesellschaft »wesentlich Prozeß« (AGS 8, 9; vgl. Kap. 4.4.2); zum anderen beschreibt sein Begriff der Vermittlung das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft in vergleichbarer Weise wie jener der Figuration, indem weder die Vermittlung selbst noch die Einzelemente hervorgehoben werden:

»So wenig die gesellschaftliche Vermittlung ohne das Vermittelte, ohne die Elemente: Einzelmenschen, Einzelinstitutionen, Einzelsituationen existierte, so wenig existieren diese ohne die Vermittlung.« (AGS 8, 11)

Dass diese Vermittlung dabei nicht nur Individuen, sondern auch »soziale Güter« (Löw) umfasst, thematisiert Adorno mit Bezug auf die Marx'sche Figur des »Stoffwechsels« (vgl. MEW 23, 198): »Der gesellschaftliche Prozeß ist weder bloß Gesellschaft noch bloß

28 Zum Konzept einer »relationalen Soziologie« vgl. Diaz-Bone (2017). Ebenfalls auf den Relationenbegriff nimmt Chris Gibson (2005) Bezug, der den Wandel der Musikkultur auf städtische Aufführungs- und Aufzeichnungsorte beschreibt. In diesem Sinn sind die Tonstudios vor Ort ein Element der Figuration einer für jede Stadt spezifischen Musikkultur.

29 Raumkonzepte spielen für Adorno aber nicht nur in Bezug auf Musik, sondern auch auf das Verhältnis von Stadt und Land eine Rolle. Wie Belina (2021) zeigt, versteht Adorno auch Stadt und Land als auf einander bezogene Kategorien, die durch die »Tauschgesellschaft« miteinander verbunden sind.

30 Elias gibt über seine Sicht auf das Verhältnis seiner Theorie und jener Adornos Auskunft in einer Dankesrede, die er als erster Träger des Adorno-Preises der Stadt Frankfurt am Main gehalten hat (Elias [1977] 2006).

Natur, sondern Stoffwechsel der Menschen mit dieser, die permanente Vermittlung beider Momente.« (AGS 8, 221) Diese Vermittlung und gegenseitige Inbezugsetzung von Individuen miteinander und mit der Natur findet für Adorno in einer bestimmten sozialen Handlung statt, die er als »wesentlich« (ANS IV.15, 57) für die Moderne bestimmt. Laut Adorno ist dies der »Warentausch« (AGS 9, 14), den Marx im *Kapital* (MEW 23) als zentrales Element der kapitalistischen Ökonomie bestimmt hat (vgl. Kap. 3.2.1). In diesen Warentausch sind alle Gesellschaftsmitglieder eingebunden und reproduzieren damit die Gesellschaft als »Tauschgesellschaft« (AGS 9, 14). Über den Tausch von in weltweiten Produktionsketten produzierten Waren sind somit potentiell alle Bewohnerinnen der Erde auf vermittelte, aber praktische Weise miteinander verbunden.³¹ In diesem Sinn ist die moderne Gesellschaft für Adorno »ein universal ausgebreiteter Relationsbegriff« (AGS IV.15, 62). Anders als Henri Lefebvre, der sich ebenfalls auf Marx bezieht (1972) und der als Vorreiter einer sozialwissenschaftlichen Raumtheorie gelten kann ([1974] 1991), sieht Adorno die primäre Tendenz der kapitalistischen Entwicklung nicht in der Trennung und Parzellierung von Räumen und Individuen (vgl. Löw 2018, 27-31), sondern in der zunehmenden »Integration« (ANS IV.15, 73f.) der Individuen in die Gesellschaft und damit ihrer »Vergesellschaftung« (ebd., 45) auch in Hinblick auf jene Prozesse, die Elias als »Psychogenese« bezeichnet hat. Mit Bezug auf diese Betonung der in der Neuzeit und dann der Moderne zunehmenden Verbindung der Individuen durch den Warentausch legt Adorno zumindest nahe, dass die als »Re-Figuration« beschriebene Tendenz historische Vorläufer hat und sich die Raumordnung der Moderne somit nicht nur durch das staatliche Gewalt- und Steuermonopol herausgebildet hat (Elias [1939] 1981, 2:142ff.), das einen abgegrenzten Herrschaftsbereich bedingt, sondern auch durch die von Adorno mit Bezug auf Marx beschriebene Form der Vernetzung im Warentausch und damit den Handel, der sich im Weltmarkt über territoriale Grenzen hinweg gesetzt hat. In Hinblick auf die Phänomene, welche die Re-Figuration ausmachen, können Medien wie die Post, die Telegraphie und das Telephon als frühe Momente einer Mediatisierung gesehen werden, die Räume in einer bestimmten Weise herauszubilden halfen, ebenso wie die Migrationsbewegung von Europa nach Amerika vom 18. bis 20. Jahrhundert, die dazu beitrug, Familien – durch Briefe, Telegramme und versendete Photographien verbunden –, als translokal und interkontinentale soziale Verbünde zu etablieren. Auch im Alltag standen zumindest jene bürgerlichen Schichten Europas und Nordamerikas, die sich den Konsum leisten konnten, durch den Gebrauch der Drogen Kaffee, Tee, Schokolade und Tabak mittelbar in einem Austausch mit der globalen Ökonomie. Auf dieser Ebene zeigt sich die Moderne durch eine Vielzahl von Verbindungen zwischen als geschlossen konzipierten Räumen geprägt. In diesem Sinn wäre die »Re-Figuration« also als stärkeres Hervortreten von »in ihrer Relationalität explizite-

31 Zugleich steckt im Warentausch, nämlich in dem für den Kapitalismus spezifischen Verkauf der Ware Arbeitskraft, der Kippunkt zwischen der formalen Gleichheit der Gesellschaftsmitglieder und der »Herrschaft von Menschen über Menschen« (ANS IV.15, 61). Als Vertragspartner eines Arbeitsvertrags begegnen sich Arbeiter und Kapitalistin als rechtlich gleichgestellt, während die Umsetzung des Arbeitsvertrags dazu führt, dass die Kapitalistin für die Länge des Arbeitstags über die Tätigkeit des Arbeiters verfügen kann.

re[n] Raumformen« (Löw 2018, 59) zu verstehen, die jedoch zu den Grundbedingungen der modernen Gesellschaft zählen.

Eine Raumtheorie, bzw. eine Theorie des Wandels räumlicher Konstellationen in der Spätmoderne, mit Bezug auf Adorno müsste erst noch erarbeitet werden. Die hier dargestellte räumliche und technische Vermittlung der Musikaufzeichnung kann jedoch als Indiz für eine solche »Relationalität« zumindest des Musizierens verstanden werden.

9.3 Schluss: Musizieren in der späten Moderne

Die vorliegende Arbeit hat das Musizieren im Tonstudio sowohl mit Bezug auf Adornos Musiksoziologie als auch in einer Ethnographie untersucht. Auf beiden Ebenen der Untersuchung ging es darum, die technische und räumliche Verfertigung dieses Musizierens zu eruieren.

Auf theoretischer Ebene stand dabei Adornos Technikbegriff in musiksoziologischer und gesellschaftstheoretischer Perspektive im Zentrum. Dabei hat Technik für Adorno in der Kunst eine andere Rolle als in der Gesellschaft *en gros*. Technik als rationales Mittel zum Zweck wird für Adorno in der bestehenden Gesellschaft in einen kapitalistisch geprägten Funktionszusammenhang eingepasst, der den Zweck – die Bedürfnisbefriedigung der Subjekte durch Technik – in eine Verwendung von Mensch und Technik für den Zweck der Wertverwertung verwandelt. In der Kunst hingegen hat die Technik die Möglichkeit, tatsächlich als Mittel zu einem Zweck zu fungieren, da die Kunst selbst Zwecke nicht unmittelbar kennt.

»Nicht weniger jedoch rebelliert Kunst gegen diese Art von Rationalität selber, die über der Zweck-Mittel-Relation die Zwecke vergiftet und Mittel zu Zwecken fetischisiert. Solche Irrationalität im Vernunftprinzip wird von der eingestandenen und zugleich in ihren Verfahrensweisen rationalen Irrationalität der Kunst demaskiert.« (AGS 7, 71)

Gesellschaft und Kunst stehen sich in dieser Konzeption somit nicht als Reich der Zwecke einerseits und als Reich des Spiels (Schiller) oder der Zweckfreiheit (Kant) gegenüber (vgl. Marcuse [1937] 1965), sondern in »der Kunst« und damit der Musik »kommt für Adorno die Technik – verstanden insbesondere als deren autonome Binnenstruktur – zu ihrem Recht« (Vogel 2012, 134). Für den Umgang mit Musik ist dieses Technikverständnis insofern relevant, als Adorno anhand seiner Beschäftigung mit dem Radio darauf aufmerksam macht, dass zwischen der medialen bzw. technischen, der räumlichen und situativen Vermittlung der Musik und der Realisierung des musikalischen Gehalts, der selbst mit einer gewissen Technik (der Komposition im weitesten Sinn) hergestellt wurde, ein Zusammenhang besteht. Musizieren ist in dieser Hinsicht eine ästhetische Praxis und zugleich ein »doing space« (Liegel 2014) und ein »consuming technology« (Théberge 1997) im doppelten Sinn. Dies gilt auch für das Musizieren als kooperative Aufzeichnung von Musik.

Wie diese konkret vonstattengeht, hat die empirische Untersuchung unter anderem anhand des Arbeitsschritts der Nahmikrophonierung gezeigt, welcher die Schnittstelle zwischen Aufnahme- und Regieraum herstellt. Auch in der feldeigenen Bezeichnung der Vorgehensweise als Close-Miking wird deutlich, dass der Einsatz technischer Artefakte auch ein räumlicher ist, der im Studio auch in Hinblick auf seine ästhetischen Konsequenzen diskutiert wird. Der bei diesem Einsatz der Technik an den Tag gelegte Perfektionismus konnte wiederum genauer mit Bezug auf Adornos Kritik der Kulturindustrie als Teil deren natürlichen Stils bestimmt werden.

Vor diesem Hintergrund zeigt sich das Musizieren im Tonstudio als eine spezifisch moderne Form des Musizierens. Es ist die Voraussetzung für das Hören von Musik in Abwesenheit der Musizierenden. Damit ist es ein Moment der massenmedialen Verbreitung von Musik und somit einer spezifischen räumlichen und technischen Figuration von Kultur in ihrer Produktion und Rezeption.

Modern ist dieses Musizieren auch, weil die in der Musikaufzeichnung anfallenden Aufgaben zwischen Ingenieurinnen und Musizierenden aufgeteilt werden und damit eine organisatorische Trennung zwischen Kunst und Technik bzw. Ästhetik und Rationalität, die in der Romantik genährt wurde, perpetuiert wird; trotz der Aufweichung dieser Differenz seit den 1960er Jahren, die sich im Wandel des Berufsbilds der Produzentin bzw. des Toningenieurs in der Pop-Musik zeigt, ist diese Trennung in den organisatorischen Abläufen und in den Ausbildungswegen von Musizierenden und Ingenieurinnen weiterhin präsent.

Auch hat sich die Musikaufzeichnung als Praxis insofern etabliert, als sie nicht nur als notwendige Durchgangsstation einer musikalischen Idee zu ihrem Publikum verstanden wird, sondern da sie vielfach als Freizeitbeschäftigung ausgeübt wird. Das Musizieren als Privatvergnügen findet nicht mehr nur anhand akustischer Instrumente, sondern auch am Laptop statt, an dem Amateurrinnen ihre eigenen Aufnahmen nachbearbeiten oder aus Samples eigene Stücke erstellen. Somit tritt der Laptop neben das Klavier als »bürgerliches Hausinstrument« (Weber [1921] 2004, 279). Weber hat das Klavier als solches bezeichnet, da es zum einen »einen mäßig großen Binnenraum« benötigt, »um seine besten Reize zu entfalten« (ebd., 279) und da es zum anderen in Zeiten vor der Tonaufzeichnung »Orchesterwerke [...] in Klavierübertragungen der Hausmusik zugänglich« (ebd., 277f.) machte. In ähnlicher Weise ist die Musikaufzeichnung und -bearbeitung mittels der DAW für die heutige Zeit symptomatisch, denn der mobile Gebrauch der DAW über Kopfhörer lässt das privatisierte Musizieren an vielen Orten zu. Auch die Tonaufzeichnung selbst ist dank der Verbreitung von Mikrofonen und Aufnahmetechnik an vielen Orten und spontan möglich. Zugleich sind mittels der DAW alle möglichen Klangfarben, Rhythmen und Effekte zu erzeugen, die benötigt werden, um aktuelle Pop-Songs nachzustellen oder neue zu erfinden. Sowohl das Klavier als auch die DAW präsentieren also auf ihre Weise die musikalischen Produktionsmittel in einer Form, die von einem einzelnen Individuum bespielbar ist.

Die Besonderheit der Musikaufzeichnung wirft jedoch auch ein Licht auf andere Formen des Musizierens. Der Intra-Fallvergleich hat nicht nur das Musizieren im Tonstudio, sondern auch jenes in der Probe illustriert und somit auf die verschiedenen Modi des Musizierens aufmerksam gemacht, denen in der Musiksoziologie bisher wenig Beachtung geschenkt wurde. Eine weitere Beschäftigung mit den vielfältigen Praktiken

des Musizierens in Bezug auf ihre Eigenlogik und ihre Verbindungslinien wäre für die Musiksoziologie wünschenswert. Für das Musizieren im Studio wurde in dieser Studie ein erster Beitrag geleistet, der auf Basis von zwei Fällen jedoch kein umfassendes Bild dieser Praktiken zeichnen konnte.

Dennoch wird angesichts des herausgearbeiteten Perfektionismus deutlich, dass sich im Studio eine Form des Umgangs mit Musik entwickelt hat, die nicht genrespezifisch ist. Mit Bezug auf Bourdieu und Sterne (2003a) könnte man ihn auch als »Habitus« der Studioaufzeichnung bezeichnen. Mit Bezug auf Adorno und Horkheimer kann er, musikspezifisch, als Teil des natürlichen Stils der Kulturindustrie gelten. Dieser Stil in der Musikaufzeichnung und im Tonstudio scheint sich auf große Teile der Musikaufzeichnung zu erstrecken. Weitere Forschung ist wohl nötig, um das hier skizzierte Bild zu komplettieren. Spezifisch modern ist dieser Stil dabei auch, weil er, als Form der Herstellung von Musik, das Komplement zu der wohl gängigen Form ihrer Aneignung im dezentrierten Hören ist. Die Verbreitung dieses Hörens dürfte in Zeiten von *Spotify* nicht abgenommen haben. Mit Bezug auf Adorno wäre lediglich zu hoffen, dass die technischen Möglichkeiten des Tonstudios nicht nur für die Erzeugung der von Reckwitz beschriebenen Formate des Neuen als »Reiz« Verwendung finden.

Anhang

Literatur

- Adorno, Theodor W. 1986. *Gesammelte Schriften*. Herausgegeben von Rolf Tiedemann. 20 Bde. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- , Hg. (1969) 1993. *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*. München: dtv.
- . 1993 ff. *Nachgelassene Schriften*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1949) 1995. *Studien zum autoritären Charakter*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Alexander, Jeffrey C. 2004. »Cultural Pragmatics: Social Performance Between Ritual and Strategy«. *Sociological Theory* 22 (4): 527-73. <https://doi.org/10.1111/j.0735-2751.2004.00233.x>
- Alexander, Jeffrey C., und Philip Smith. 2004. »The Strong Program in Cultural Sociology«. In *The Meanings of Social Life*, von Jeffrey C. Alexander, 11-26. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195160840.003.0011>
- Amann, Klaus, und Stefan Hirschauer. 1997. »Die Befremdung der eigenen Kultur. Ein Programm«. In *Die Befremdung der eigenen Kultur. Zur ethnographischen Herausforderung soziologischer Empirie*, herausgegeben von Stefan Hirschauer und Klaus Amann, 7-52. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . 1999. »Soziologie treiben. Für eine Kultur der Forschung«. *Soziale Welt* 50 (4): 495-506.
- Anderson, Elijah. 2015. »The White Space«. *Sociology of Race and Ethnicity* 1 (1): 10-21. <https://doi.org/10.1177/2332649214561306>
- von Appen, Ralf, und Markus Frei-Hauenschild. 2012. »AABA, Refrain, Chorus, Bridge, PreChorus – Songformen und ihre historische Entwicklung«. In *Black Box Pop. Analysen populärer Musik*, herausgegeben von Dietrich Helms und Thomas Phleps, 57-124. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839418789.57>
- Apple Inc. 2016. »GarageBand for iOS«. 2016. <https://www.apple.com/ios/garageband/>
- Arditi, David. 2016. »Informal Labor in the Sharing Economy: Everyone Can Be a Record Producer«. *Fast Capitalism* 13 (1). https://www.uta.edu/huma/agger/fastcapitalism/13_1/Arditi-Informal-Labor-Sharing.htm
- Arendt, Hannah. (1964) 2006. *Eichmann in Jerusalem. Ein Bericht von der Banalität des Bösen*. Erw. Neuaufl. München: Piper.
- Atkinson, Rowland. 2007. »The Ecology of Sound. The Sonic Order of Urban Space«. *Urban Studies* 44 (10): 1905-17. <https://doi.org/10.1080/00420980701471901>

- Atkinson, Will. 2011. »The Context and Genesis of Musical Tastes: Omnivorousness Debunked, Bourdieu Buttressed«. *Poetics* 39 (3): 169-86. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2011.03.002>
- Attali, Jacques. 1985. *Noise. The Political Economy of Music*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Augé, Marc. 1988. *Ein Ethnologe in der Metro*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Auhagen, Wolfgang. 1998. »Metronom«. In *Musik in Geschichte und Gegenwart*, 2. Aufl., Sachteil Bd. 6: 228-34. Kassel: Bärenreiter.
- »band, n. 3«. 2017. In *Oxford English Dictionary Online*. Oxford University Press. <https://www.oed.com/view/Entry/15114?rkey=Pv145x&result=3>
- Barad, Karen. 2012. *Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken*. Berlin: Suhrkamp.
- Barber, Simon. 2012. »Soundstream: The Introduction of Commercial Digital Recording in the United States«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 7. <http://arpjournal.com/soundstream-the-introduction-of-commercial-digital-recording-in-the-united-states/>
- Barrett, James. 2010. »Producing Performance«. In *Recorded Music. Performance, Culture and Technology*, herausgegeben von Amanda Bayley, 90-106. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bartmanski, Dominik, und Ian Woodward. 2015. *Vinyl. The Analogue Record in the Digital Age*. London: Bloomsbury.
- Bates, Eliot. 2012. »What Studios Do«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 7. <http://arpjournal.com/what-studios-do/>
- Bayley, Amanda, Hg. 2010. *Recorded Music. Performance, Culture and Technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BBC News. 2010. »Abbey Road studios given listed building status«. *BBC News*, 23. Februar 2010. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/entertainment/8531054.stm>
- Becker, Howard S. 1973a. *Außenseiter. Zur Soziologie abweichenden Verhaltens*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- . 1973b. *Outsiders. Studies in the Sociology of Deviance*. New York: Free Press.
- . 1984. *Art Worlds*. Berkeley: University of California Press.
- . (1973) 2014. *Außenseiter. Zur Soziologie abweichenden Verhaltens*. 2. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.
- Beer, David. 2007. »Tune Out. Music, Soundscapes and the Urban Mise-en-Scène«. *Information, Communication & Society* 10 (6): 846-66. <https://doi.org/10.1080/19401159.2014.969976>
- Behr, Adam. 2015. »Join Together with the Band: Authenticating Collective Creativity in Bands and the Myth of Rock Authenticity Reappraised«. *Rock Music Studies* 2 (1): 1-21. <http://dx.doi.org/10.1080/19401159.2014.969976>
- Belina, Bernd. 2021. »»Provinzialität« bei Adorno«. *Geographische Zeitschrift* 109 (2-3): 105-25. <https://doi.org/10.25162/gz-2021-0009>
- Bengen, Irmgard, Wolf Frobenius, und Klaus-Ernst Behne. 1998. »Tempo«. In *Musik in Geschichte und Gegenwart*, 2. Aufl. Sachteil Bd. 9. Kassel: Bärenreiter.

- Benjamin, Walter. (1936) 1991. »Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit. Zweite Fassung«. In *Gesammelte Schriften VII.1*, 350-84. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1925) 1991. »Ursprung des deutschen Trauerspiels«. In *Gesammelte Schriften I.1*, 203-430. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bennett, Samantha. 2012. »Endless Analogue: Situating Vintage Technologies in the Contemporary Recording and Production Workplace«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 7. <https://www.arpjournal.com/asarpwp/endless-analogue-situating-vintage-technologies-in-the-contemporary-recording-production-workplace/>
- Benzer, Matthias. 2011. *The Sociology of Theodor Adorno*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Berg, Eberhard, und Martin Fuchs, Hg. 1993. *Kultur, soziale Praxis, Text. Die Krise der ethnographischen Repräsentation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bergmann, Jörg. 2015. »Einige Überlegungen zur Herkunft und zum Anspruch des Konzepts der Ko-Konstruktion«. In *Ko-Konstruktionen in der Interaktion: Die gemeinsame Arbeit an Äußerungen und anderen sozialen Ereignissen*, herausgegeben von Ulrich Dausendschön-Gay, Elisabeth Gülich, und Ulrich Krafft, 37-42. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839432952-003>
- Berli, Oliver. 2014. *Grenzenlos guter Geschmack. Die feinen Unterschiede des Musikhörens*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839427361>
- Berlin Music tours. 2019. »Hansa Studio Tour«. 2019. <https://www.musicstours-berlin.de/de/hansa-studio-tour>.
- Bijker, Wiebe E., Thomas P. Hughes, und Trevor Pinch, Hg. 1987. *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bijsterveld, Karin. 2008. *Mechanical Sound: Technology, Culture, and Public Problems of Noise in the Twentieth Century*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bijsterveld, Karin, und José van Dijck, Hg. 2009. *Sound Souvenirs. Audio Technologies, Memory and Cultural Practices*. Amsterdam: Amsterdam University Press. <https://doi.org/10.5117/9789089641328>
- Birdsall, Carolyn. 2012. *Nazi Soundscapes. Sound, Technology and Urban Space in Germany, 1933-1945*. Amsterdam: Amsterdam University Press. https://doi.org/10.26530/OAPE_N_424532
- Birke, Peter, Florian Hohenstatt, und Moritz Rinn. 2015. »Gentrifizierung, Aktivismus und »Rollenspiele«. Erfahrungen am Hamburger Stadtrand«. *Sozial.Geschichte online* Nr. 16: 53-88. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:464-20150819-114804-8>
- Blaukopf, Kurt. 1969. »Die qualitative Veränderung der musikalischen Mitteilung in den technischen Medien der Massenkommunikation«. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 21: 510-16.
- . 1996. *Musik im Wandel der Gesellschaft. Grundzüge der Musiksoziologie*. 2., veränd. Aufl. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- . 2010. »Raumakustische Probleme der Musiksoziologie«. In *Was ist Musiksoziologie? Ausgewählte Texte*, von Kurt Blaukopf, herausgegeben von Michael Parzer, 75-88. Frankfurt a.M.: Peter Lang.

- Blumer, Herbert. 1954. »What Is Wrong With Social Theory?« *American Sociological Review* 18 (1): 3-10. <https://doi.org/10.2307/2088165>
- Bobka, Nico, und Dirk Braunstein. 2015. *Die Lehrveranstaltungen Theodor W. Adornos*. IFS Working Paper Series 8. Frankfurt a.M.: Institut für Sozialforschung.
- Böhme, Gernot. 2016. *Ästhetischer Kapitalismus*. Berlin: Suhrkamp.
- Bohnsack, Ralf. 2008. »Gruppendiskussion«. In *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*, herausgegeben von Ernst von Kardorff, Uwe Flick, und Iris Steinke, 369-84. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Boltanski, Luc. 2010. *Soziologie und Sozialkritik. Frankfurter Adorno-Vorlesung 2008*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bonß, Wolfgang. 1982. *Die Einübung des Tatsachenblicks. Zur Struktur und Veränderung empirischer Sozialforschung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bontinck, Irmgard, Hg. 1996. *Wege zu einer Wiener Schule der Musiksoziologie. Konvergenz der Disziplinen und empiristische Tradition*. Wien: Guthmann Peterson.
- Bourdieu, Pierre. (1967) 1970. »Der Habitus als Vermittlung zwischen Struktur und Praxis«. In *Zur Soziologie der symbolischen Formen*, 125-58. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1979) 1982. *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1965) 1983. *Eine illegitime Kunst. Die sozialen Gebrauchsweisen der Photographie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1996) 1998. *Über das Fernsehen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1992) 1999. *Die Regeln der Kunst. Genese und Struktur des literarischen Feldes*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1972) 2009. *Entwurf einer Theorie der Praxis auf der ethnologischen Grundlage der kabyliischen Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bourdieu, Pierre, und Loic Wacquant. 1996. *Reflexive Anthropologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Brackett, David. 2016. *Categorizing Sound: Genre and Twentieth-Century Popular Music*. Oakland: University of California Press. <https://doi.org/10.1525/california/9780520248717.001.0001>
- Brady, Erika. 1999. *A Spiral Way. How the Phonograph Changed Ethnography*. Jackson, MS: University Press of Mississippi.
- Braudel, Fernand. 1977. »Geschichte und Sozialwissenschaften. Die longue durée«. In *Schrift und Materie der Geschichte. Vorschläge zu einer systematischen Aneignung historischer Prozesse*, herausgegeben von Claudia Honegger, 47-85. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Braun, Hans-Joachim, Hg. 2002. *Music and Technology in the Twentieth Century*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Braunstein, Dirk. 2011. *Adornos Kritik der politischen Ökonomie*. Bielefeld: transcript. <http://doi.org/10.1515/transcript.9783839417829>
- , Hg. 2021. *Die Frankfurter Seminare Theodor W. Adornos. Gesammelte Sitzungsprotokolle*. 4 Bde. Berlin: De Gruyter.
- Brech, Martha, und Ralph Paland, Hg. 2015. *Kompositionen für hörbaren Raum. Die frühe elektroakustische Musik und ihre Kontexte*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839430767>

- Breidenstein, Georg, und Stefan Hirschauer. 2002. »Endlich fokussiert? Weder ›Ethno‹ noch ›Graphie‹«. *Sozialer Sinn* 3 (1): 125-28. <https://doi.org/10.1515/sosi-2002-0106>
- Breidenstein, Georg, Stefan Hirschauer, Herbert Kalthoff und Boris Nieswand. 2013. *Ethnografie. Die Praxis der Feldforschung*. Konstanz: UVK.
- Bröckling, Ulrich. 2013. »Der Kopf der Leidenschaft. Soziologie und Kritik«. *Leviathan* 41 (2): 309-23. <https://doi.org/10.5771/0340-0425-2013-2-309>
- Buckel, Sonja, und Andreas Fischer-Lescarno, Hg. 2007. *Hegemonie gepanzert mit Zwang. Zivilgesellschaft und Politik im Staatsverständnis Antonio Gramscis*. Baden-Baden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845201849>
- Buck-Morss, Susan. 1977. *The Origin of Negative Dialectics. Theodor W. Adorno, Walter Benjamin and the Frankfurt Institute*. New York: Free Press. <https://doi.org/10.3817/1277034184>
- Bull, Michael. 2000. *Sounding Out the City. Personal Stereo Use and Everyday Life*. Oxford: Berg.
- . 2007. *Sound Moves. iPod Culture and Urban Experience*. London: Routledge.
- Bull, Michael, und Les Back, Hg. 2003. *The Auditory Culture Reader*. Oxford: Berg.
- Bulmer, Martin. 1984. *The Chicago School of Sociology: Institutionalization, Diversity and the Rise of Sociological Research*. Chicago: University of Chicago Press.
- Burawoy, Michael. 2015. *Public Sociology. Öffentliche Soziologie gegen Marktfundamentalismus und globale Ungleichheit*. Herausgegeben von Brigitte Aulenbacher und Klaus Dörre. Weinheim: Juventa.
- Burgess, Richard James. 2014. *The History of Music Production*. Oxford: Oxford University Press.
- Busoni, Ferruccio. 1916. *Entwurf einer neuen Ästhetik der Tonkunst*. 2., erw. Aufl. Leipzig: Insel.
- Büsser, Martin. (1995) 2000. *If the Kids Are United. Von Punk zu Hardcore und zurück*. 5. überarb. und erw. Aufl. Mainz: Ventil.
- Callon, Michel. 2006. »Einige Elemente einer Soziologie der Übersetzung: Die Domestikation der Kammuscheln und der Fischer der St. Brieuç-Bucht«. In *ANthology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*, herausgegeben von Andréa Bellinger und David Krieger, 135-74. Bielefeld: transcript.
- Callon, Michel, und Bruno Latour. 1981. »Unscrewing the Big Leviathan: How Actors Macro-Structure Reality and How Sociologists Help them to Do so«. In *Advances in Social Theory and Methodology. Toward an Integration of Micro- and Macro-Sociologies*, herausgegeben von Karin Knorr-Cetina und Aaron V. Cicourel, 277-303. Boston: Routledge & Kegan Paul.
- Callon, Michel, und John Law. 1997. »After the Individual in Society: Lessons on Collectivity from Science, Technology and Society«. *Canadian Journal of Sociology* 22 (2): 165-82. <https://doi.org/10.2307/3341747>
- Calmbach, Marc, Silke Borgstedt, Inga Borchard, Peter Martin Thomas und Berthold Bodo Flaig. 2016. *Wie ticken Jugendliche 2016? Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-12533-2>
- Caporusso, Jessica. 2011. »Tuning In: Sonic Atmospheres and Affective Labour in Recording Studio Life«. Master Thesis, Toronto: York University.

- Chan, Tak Wing, und John Goldthorpe. 2007. »Social Stratification and Cultural Consumption. Music in England«. *European Sociological Review* 23 (1): 1-19. <https://doi.org/10.1093/esr/jclo16>
- Christie, Mike. 2018. *Hansa Studios by the Wall, 1976-1990*. Sky Arts.
- Claussen, Detlev. 2003. *Theodor W. Adorno. Ein letztes Genie*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Clawson, Dan, Hg. 2007. *Public Sociology. Fifteen Eminent Sociologists Debate Politics and the Profession in the Twenty-First Century*. Berkeley: University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520940758>
- Clifford, James, und George E. Marcus, Hg. 1986. *Writing Culture. The Poetics and Politics of Ethnography*. Berkeley: University of California Press.
- Cole, Steven James. 2011. »The Prosumer and the Project Studio: The Battle for Distinction in the Field of Music Recording«. *Sociology* 45 (3): 447-63. <https://doi.org/10.1177/0038038511399627>
- Coleman, Mark. 2003. *Playback. From the Victrola to MP3. 100 Years of Music, Machines and Money*. Cambridge, MA: Da Capo Press.
- Consequence of Sound. 2014. »How to Produce an Album With Steve Albini«. youtube.com. 6. Januar 2014. <https://www.youtube.com/watch?v=mGD7aZPp0lQ>
- Cook, Nicholas. 1998. *Music. A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- . 2013. *Beyond the Score. Music as Performance*. Oxford: Oxford University Press.
- Cook, Nicholas, Eric Clarke, Daniel Leech-Wilkinson und John Rink, Hg. 2009. *The Cambridge Companion to Recorded Music*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CCOL9780521865821>
- Coulangeon, Philippe. 2010. »Les métamorphoses de la légitimité. Classes sociales et goût musical en France, 1973-2008«. *Actes de la recherche en sciences sociales* 181-182: 88-105. <https://doi.org/10.3917/arss.181.0088>
- Crawford, Garry, Victoria Gosling, Gaynor Bagnall und Ben Light. 2014. »An Orchestral Audience. Classical Music and Continued Patterns of Distinction«. *Cultural Sociology* 8 (4): 483-500. <https://doi.org/10.1177/1749975514541862>
- Crossley, Nick. 2015. »Music Worlds and Body Techniques: On the Embodiment of Musicking«. *Cultural Sociology* 9 (4): 471-92. <https://doi.org/10.1177/1749975515576585>
- Cunningham, Mark. 1998. *Good Vibrations: A History of Record Production*. London: Sanctuary Publishing.
- Currid-Halkett, Elizabeth. 2017. *The Sum of Small Things. A Theory of the Aspirational Class*. Princeton, NJ: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400884698>
- Dahms, Hans-Joachim. 1994. *Positivismustreit. Die Auseinandersetzung der Frankfurter Schule mit dem logischen Positivismus, dem amerikanischen Pragmatismus und dem kritischen Rationalismus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Dahrendorf, Ralf. (1965) 2017. *Homo Sociologicus. Ein Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der Kategorie der sozialen Rolle*. 17. Aufl. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-02574-0>
- Dankemeyer, Iris. 2020. *Die Erotik des Ohrs. Musikalische Erfahrung und Emanzipation nach Adorno*. Berlin: Edition Tiamat.
- DeNora, Tia. 1995. *Beethoven and the Construction of Genius. Musical Politics in Vienna 1792-1803*. Berkeley: University of California Press. <https://doi.org/10.1525/978052092015>

- . 2000. *Music in Everyday Life*. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 2003. *After Adorno: Rethinking Music Sociology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Denzin, Norman K., und Yvonna S. Lincoln, Hg. 1994a. *Handbook of Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage.
- . 1994b. »Introduction. Entering the Field of Qualitative Research«. In *Handbook of Qualitative Research*, herausgegeben von Norman K. Denzin und Yvonna S. Lincoln, 1-17. Thousand Oaks: Sage.
- Derrida, Jacques. (1967) 1978. »Structure, Sign, and Play in the Discourse of the Human Sciences«. In *Writing and Difference*, 278-94. London: Routledge.
- Diaz-Bone, Rainer. 2017. »Relationale Soziologie – Theoretische und methodologische Positionierungen zwischen Strukturalismus und Pragmatismus«. *Berliner Journal für Soziologie* 27 (3-4): 377-403. <https://doi.org/10.1007/s11609-018-0351-0>
- Dibelius, Ulrich. 1984. *Moderne Musik I. 1945-1965*. Erw. Neuausg. München: Piper.
- Diederichsen, Diedrich. 2013. »Die Versprechen verbessern. Zur gesellschaftlichen Lage der Pop-Musik«. *WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung* 10 (2): 24-41.
- Diekmann, Andreas. 2004. *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. 12. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Dietz, Hella, Frithjof Nungesser und Andreas Pettenkofer. 2017. »Nutzen einer Theoriedifferenz. Zum Verhältnis von Pragmatismus und Theorie sozialer Praktiken«. In *Pragmatismus und Theorien sozialer Praktiken. Vom Nutzen einer Theoriedifferenz*, herausgegeben von Hella Dietz, Frithjof Nungesser und Andreas Pettenkofer, 7-38. Frankfurt a.M.: Campus.
- Diner, Dan, Hg. 1988. *Zivilisationsbruch. Denken nach Auschwitz*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Dolphijn, Rick, und Iris van der Tuin. 2012. *New Materialism. Interviews and Cartographies*. Ann Arbor, MI: Open Humanities Press. <https://doi.org/10.3998/ohp.11515701.0001.001>
- Dowd, Timothy J., und Maureen Blyler. 2002. »Charting Race: The Success of Black Performers in the Mainstream Recording Market, 1940 to 1990«. *Poetics* 30 (1-2): 87-110. [https://doi.org/10.1016/S0304-422X\(02\)00008-6](https://doi.org/10.1016/S0304-422X(02)00008-6)
- Doyle, Peter. 2005. *Echo and Reverb. Fabricating Space in Popular Music Recording, 1900-1960*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Dumbadze, Devi, und Christoph Hesse, Hg. 2015. *Unreglementierte Erfahrung*. Freiburg: ça ira.
- van Eck, Cathy. 2018. *Between Air and Electricity. Microphones and Loudspeakers as Musical Instruments*. New York: Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781501327636>
- Elbe, Ingo. 2008. *Marx im Westen. Die neue Marx-Lektüre in der Bundesrepublik seit 1965*. Berlin: Akademie.
- Elias, Norbert. 1977. »Zur Grundlegung einer Theorie sozialer Prozesse«. *Zeitschrift für Soziologie* 6 (2): 127-49. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-1977-0201>
- . (1939) 1981. *Über den Prozeß der Zivilisation. Soziogenetische und psychogenetische Untersuchungen*. 2 Bde. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1977) 2006. »Adorno-Rede: Respekt und Kritik«. In *Aufsätze und andere Schriften I. Gesammelte Schriften* 14, 491-508. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Ellmers, Sven. 2012. »Die Energie der sozialen Physik. Anmerkungen zum Kapitalbegriff von Pierre Bourdieu«. In *Anonyme Herrschaft. Zur Struktur moderner Machtverhältnisse*, herausgegeben von Ingo Elbe, Sven Ellmers und Jan Eufinger, 296-322. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Elsdon, Peter. 2010. »Jazz Recordings and the Capturing of Performance«. In *Recorded Music. Performance, Culture and Technology*, herausgegeben von Amanda Bayley, 146-63. Cambridge: Cambridge University Press.
- Evans, Graeme. 2009. »Creative Cities, Creative Spaces and Urban Policy«. *Urban Studies* 46 (5-6): 1003-40. <https://doi.org/10.1177/0042098009103853>
- Eyerman, Ron. 2006. »Toward a Meaningful Sociology of the Arts«. In *Myth, Meaning and Performance. Toward a New Cultural Sociology of the Arts*, herausgegeben von Ron Eyerman und Lisa McCormick, 13-34. Boulder, Co.: Paradigm.
- Eyerman, Ron, und Andrew Jamison. 1998. *Music and Social Movements. Mobilizing Traditions in the Twentieth Century*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511628139>
- Fabian, Alan, und Johannes Ismaie-Wendt, Hg. 2018. *Musikformulare und Presets. Musikkulturalisierung und Technik/Technologie*. Hildesheim: Universitätsverlag Hildesheim.
- Fabiani, Jean-Louis. 2010. »Live at the Village Vanguard. Le paradoxe de l'écoute enregistrée du jazz«. *L'Année sociologique* 60 (2): 387-402. <https://doi.org/10.3917/anso.102.0387>
- Fahrenberg, Jochen, und John M. Steiner. 2004. »Adorno und die autoritäre Persönlichkeit«. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 56 (1): 127-52. <https://doi.org/10.1007/s11577-004-0006-3>
- Feenberg, Andrew. 2010. *Between Reason and Experience. Essays in Technology and Modernity*. Boston: MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/8221.001.0001>
- Figuroa-Dreher, Silvana K. 2010. »Was kann die Soziologie vom Free Jazz lernen?« In *Albert Mangelsdorff. Tension/Spannung*, herausgegeben von Wolfram Knauer, 187-212. Darmstädter Beiträge zur Jazzforschung 11. Hofheim: Wolke.
- . 2016. *Improvisieren. Material, Interaktion, Haltung und Musik aus soziologischer Perspektive*. Wiesbaden: Springer VS.
- Fitzner, Frauke. 2014. »... die Notwendigkeit, die Werke rascher zu interpretieren«. Musik, Technik und Beschleunigung«. In *Tempo! Zeit- und Beschleunigungswahrnehmung in der Moderne*, herausgegeben von Frauke Fitzner, 19-27. Interjekte 5. Berlin: Zentrum für Literatur- und Kulturforschung Berlin. http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/files/41362/2014_int_5_19-27_fitznr.pdf
- Fleck, Christian. 2007. *Transatlantische Bereicherungen. Zur Erfindung der empirischen Sozialforschung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Flick, Uwe, Ernst von Kardorff und Iris Steinke. 2008. »Vorwort«. In *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*, herausgegeben von Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Iris Steinke, 6., durchges. und aktual. Aufl., 11-29. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Florida, Richard. 2002. *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Fricke, Werner, und Sabine Pfeiffer. 2015. »Action Research Perspectives in German Social Science 2015«. *International Journal of Action Research* 11 (1-2): 5-13.

- Friedman, Sam. 2012. »Cultural Omnivores or Culturally Homeless? Exploring the Shifting Cultural Identities of the Upwardly Mobile«. *Poetics* 40 (5): 467-89. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2012.07.001>
- Friedrich, Jan. 2016. »Köder, Falle und die List des Tricksters«. In *List und Tod. Jahrbuch Technikphilosophie*, herausgegeben von Gerhard Gamm, Petra Gehring, Christoph Hubig, Andreas Kaminski und Alfred Nordmann, 79-91. Zürich: Diaphanes.
- Frisch, Mathias. 2012. »Kausalität in der Physik«. In *Philosophie der Physik*, herausgegeben von Michael Esfeld, 411-26. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Frith, Simon. 1996. *Performing Rites. On the Value of Popular Music*. Oxford: Oxford University Press.
- . (1986) 2007. »Art vs Technology. The Strange Case of Popular Music«. In *Taking Popular Music Seriously. Selected Essays*, 77-92. Aldershot: Ashgate.
- . (1980) 2007. »Formalism, Realism and Leisure. The Case of Punk«. In *Taking Popular Music Seriously. Selected Essays*, 65-76. Aldershot: Ashgate.
- . (2003) 2007. »Music in Everyday Life«. In *Taking Popular Music Seriously. Selected Essays*. Aldershot: Ashgate.
- . 2007. *Taking Popular Music Seriously. Selected Essays*. Hampshire: Ashgate.
- Frith, Simon, und Simon Zagorski-Thomas, Hg. 2012. *The Art of Record Production. An Introductory Reader for a New Academic Field*. Farnham: Ashgate.
- Fromm, Erich. 1980. *Arbeiter und Angestellte am Vorabend des Dritten Reiches. Eine sozialpsychologische Untersuchung*. München: DVA.
- Fuente, Eduardo de la. 2011. *Twentieth Century Music and the Question of Modernism*. New York: Routledge.
- Garfinkel, Harold. 1984. *Studies in Ethnomethodology*. Cambridge: Polity.
- Garz, Detlev, Hg. 1994. *Die Welt als Text. Theorie, Kritik und Praxis der objektiven Hermeneutik*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Gehlen, Arnold. 1964. *Die Seele im technischen Zeitalter. Sozialpsychologische Probleme in der industriellen Gesellschaft*. Hamburg: Rowohlt.
- Gervink, Manuel. 2003. »Die Strukturierung des Tonraums. Versuche einer Systematisierung von Zwölftonreihen in den 1920er bis 1970er Jahren«. In *Perspektiven und Methoden einer Systemischen Musikwissenschaft. Bericht über das Kolloquium im Musikwissenschaftlichen Institut der Universität zu Köln 1998*, herausgegeben von Klaus Wolfgang Niemöller und Bram Gätjen, 323-34. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Gibson, Chris. 2005. »Recording Studios. Relational Spaces of Creativity in the City«. *Built Environment* 31 (3): 192-207. <https://doi.org/10.2148/benv.2005.31.3.192>
- Giest, Jörn. 2016. »Zur Frage nach der »kapitalistischen Technik«. Für eine neue Debatte über die reelle Subsumtion der Produktion unter das Kapital«. *Zeitschrift für kritische Sozialtheorie und Philosophie* 3 (1): 26-50. <https://doi.org/10.1515/zksp-2016-0003>
- Goffman, Alice. 2014. *On the Run. Fugitive Life in an American City*. Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226136851.001.0001>
- Goffman, Erving. 1967. *Interaction Ritual. Essays on Face-to-Face Behaviour*. Harmondsworth: Penguin.
- . (1967) 1971. *Interaktionsrituale. Über Verhalten in direkter Kommunikation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- . (1963) 1971. *Verhalten in sozialen Situationen. Strukturen und Regeln der Interaktion im öffentlichen Raum*. Gütersloh: Bertelsmann.
- . (1974) 1979. *Rahmen-Analyse. Ein Versuch über die Organisation von Alltagserfahrung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . 1983. »The Interaction Order«. *American Sociological Review* 48 (1): 1-17.
- . (1956) 2011. *Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag*. München: Piper.
- Goll, Tobias, Daniel Keil und Thomas Telios, Hg. 2013. *Critical Matter. Diskussionen eines neuen Materialismus*. Münster: edition assemblage.
- Gomart, Emilie, und Antoine Hennion. 1999. »A Sociology of Attachment. Music Amateurs, Drug Users«. In *Actor Network Theory and After*, herausgegeben von John Law und John Hassard, 220-47. Oxford: Blackwell. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.46.s.12>
- Goodwin, Charles. 1995. »Seeing In Depth«. *Social Studies of Science* 25 (2): 237-74. <https://doi.org/10.1177/030631295025002002>
- Gouldner, Alvin W. 1974. *Die westliche Soziologie in der Krise*. Bd. 1. 2 Bde. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Grajeda, Tony. 2015. »The »Sweet Spot«. The Technology of Stereo and the Field of Auditorship«. In *Living Stereo. Histories and Cultures of Multichannel Sound*, herausgegeben von Paul Théberge, Kyle Devine und Tom Everett, 37-63. New York: Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781501309090.ch-001>
- Greil, Marcus. 1996. *Lipstick Traces. Von Dada bis Punk: Eine geheime Kulturgeschichte des 20. Jahrhunderts*. Hamburg: Rowohlt.
- Grohl, Dave. 2013. *Sound City*. Variance Films.
- Habermas, Jürgen. (1962) 1990. *Zum Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hafner, Kornelia. 2005. »Damit der Bann sich löse.« Annäherungen an Adornos Marx-Rezeption«. In *Materialistische Theorie und Praxis. Zum Verhältnis von Kritischer Theorie und Kritik der politischen Ökonomie*, herausgegeben von Dieter Behrens, 129-55. Schriften der Marx-Gesellschaft 2. Freiburg: ça ira.
- Hagen, Wolfgang. 2005. *Das Radio. Zur Geschichte und Theorie des Hörfunks – Deutschland/USA*. München: Wilhelm Fink.
- Haigh, Thomas. 2018. *Finding a Story for the History of Computing*. SFB 1187 Working Paper Series, Nr. 3. Siegen: Universität Siegen. <http://dx.doi.org/10.25819/ubsi/7894>
- Hamilton, Andy. 2003. »The Art of Recording and the Aesthetics of Perfection«. *British Journal of Aesthetics* 43 (4): 345-62. <https://doi.org/10.1093/bjaesthetics/43.4.345>
- Harkins, Paul. 2015. »Following the Instruments, Designers, and Users: The Case of the Fairlight CMI«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 10. <http://arpjournal.com/following-the-instruments-designers-and-users-the-case-of-the-fairlight-cmi/>
- Hartman, Kent. 2012. *The Wrecking Crew. The Inside Story of Rock and Roll's Best Kept Secret*. New York: Thomas Dunne.
- Harvey, David. 1982. *Limits to Capital*. Oxford: Basingstoke.
- . 1989. *The Condition of Postmodernity. An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford: Blackwell.
- Haubner, Tine. 2014. »Kritik im (soziologischen) Handgemenge oder Soziologie der Kritik?« Vortrag gehalten auf dem DGS-Kongress 2014, Trier.

- Haug, Wolfgang Fritz. (1971) 2009. *Kritik der Warenästhetik. Gefolgt von Warenästhetik im High-Tech-Kapitalismus*. Überarb. Neuausg. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Haumann, Sebastian. 2013. »Disputed Transformations. Deindustrialization and Redevelopment of Cologne's Stollwerck Factory«. *Urban History* 40 (1): 156-73. <https://doi.org/10.1017/S0963926812000685>
- Hebdige, Dick. 1979. *Subculture. The Meaning of Style*. London; New York: Routledge.
- Heidegger, Martin. 2000. »Die Frage nach der Technik«. In *Gesamtausgabe Bd. 7*, 5-36. Frankfurt a.M.: Klostermann.
- Heinrich, Michael. 2005. *Kritik der politischen Ökonomie. Eine Einführung*. 7. Aufl. Stuttgart: Schmetterling.
- Heinrich, Michael, und Werner Bonefeld. 2011. *Kapital & Kritik. Nach der »neuen« Marx-Lektüre*. Hamburg: VSA.
- von Helmholtz, Hermann. 1865. *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*. 2. Aufl. Braunschweig: Friedrich Vieweg & Sohn.
- Henning, Christoph. 2016. »Grenzen der Kunst: Zur begrifflichen und empirischen Kritik an Andreas Reckwitz«. In *Ästhetische Praxis*, herausgegeben von Heidrun Eberl und Michael Kauppert, 303-27. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12896-8_14
- Hennion, Antoine. 1989. »An Intermediary Between Production and Consumption. The Producer of Popular Music«. *Science, Technology, & Human Values* 14 (4): 400-424. <https://doi.org/10.1177/016224398901400405>
- . 2001. »Music Lovers. Taste as Performance«. *Theory, Culture & Society* 18 (5): 1-22. <https://doi.org/10.1177/02632760122051940>
- . (1993) 2007. *La passion musicale*. 2., veränd. Aufl. Paris: Éditions Métailié.
- . 2008. »Listen!« *Music and Arts in Action* 1 (1): 38-45.
- . 2013. »D'une sociologie de la médiation à une pragmatique des attachements«. *SociologieS*. <https://doi.org/10.4000/sociologies.4353>.
- . 2014. »Blowin in the wind? ... A Response to the Author of »Mastering the Jazz Standard: Sayings and Doings of Artistic Valuation.«« *American Journal of Cultural Sociology* 2 (2): 253-59. <https://doi.org/10.1057/ajcs.2014.1>
- . 2015. »Qu'est-ce qu'un bon vin? Ou comment intéresser la sociologie à la valeur des choses ...« 15-CSI-01. i3 Working Papers Series. Paris: Centre de sociologie de l'innovation – i3. https://i3.cnrs.fr/wp-content/uploads/2015/03/I3WP_15-CSI-011.pdf
- Herzog, Werner. 1982. *Fitzcarraldo*. Projekt Filmproduktion.
- Hicks, Michael. 2000. *Sixties Rock. Garage, Psychedelic, and Other Satisfactions*. Champaign, IL: University of Illinois Press.
- Hill, William Henry, Arthur F. Hill, und Alfred Ebsworth Hill. (1902) 1987. *Antonio Stradivari, der Meister des Geigenbaus 1644-1737*. Stuttgart: dtv.
- Hillebrandt, Frank. 2016. »Die Soziologie der Praxis als post-strukturalistischer Materialismus«. In *Praxistheorie. Ein soziologisches Forschungsprogramm*, herausgegeben von Hilmar Schäfer, 71-93. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839424049-004>
- Hindrichs, Gunnar. 2020. *Zur kritischen Theorie*. Berlin: Suhrkamp.

- Hirschauer, Stefan. 1991. »The Manufacture of Bodies in Surgery«. *Social Studies of Science* 21 (2): 279-319. <https://doi.org/10.1177/030631291021002005>
- . 1994. »Towards a Methodology of Investigations into the Strangeness of One's Own Culture«. *Social Studies of Science* 24 (2): 335-46. <https://doi.org/10.1177/030631279402400206>
- . 1999. »Die Praxis der Fremdheit und die Minimierung von Anwesenheit. Eine Fahrstuhlfahrt«. *Soziale Welt* 50 (3): 221-45.
- . 2001. »Ethnografisches Schreiben und die Schweigsamkeit des Sozialen. Zu einer Methodologie der Beschreibung«. *Zeitschrift für Soziologie* 30 (6): 429-51. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2001-0602>
- . 2004. »Praktiken und ihre Körper. Über die materiellen Partizipanden des Tuns«. In *Doing Culture. Neue Positionen zum Verhältnis von Kultur und sozialer Praxis*, herausgegeben von Karl H. Hörning und Julia Reuter, 73-91. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839402436-005>
- . 2008. »Die Empiriegeladenheit von Theorien und der Erfindungsreichtum der Praxis«. In *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*, herausgegeben von Herbert Kalthoff, Stefan Hirschauer und Gesa Lindemann, 165-87. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . 2010. »Die Exotisierung des Eigenen. Kultursoziologie in ethnografischer Einstellung«. In *Kultursoziologie. Paradigmen – Methoden – Fragestellungen*, herausgegeben von Monika Wohlrab-Sahr, 207-25. Wiesbaden: VS. http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92300-0_9
- . 2015. »Intersituativität. Teleinteraktionen und Koaktivitäten jenseits von Mikro und Makro«. In *Interaktion – Organisation – Gesellschaft revisited. Anwendungen, Erweiterungen, Alternativen*, herausgegeben von Bettina Heintz und Hartmann Tyrell, 109-33. *Zeitschrift für Soziologie Sonderheft* 18. Stuttgart: Lucius & Lucius. <https://doi.org/10.1515/9783110509243-008>
- Hirschauer, Stefan, und Gudrun-Axeli Knapp. 2006. »Wozu Geschlechterforschung? Ein Dialog über Politik und den Willen zum Wissen«. In *FrauenMännerGeschlechterforschung. State of the Art*, herausgegeben von Brigitte Aulenbacher, Mechthild Bereswill, Martina Löw, Michael Meuser, Michaela Mordt, Reinhild Schäfer und Sylka Scholz, 22-63. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Hitzler, Ronald, und Paul Eisewicht. 2016. *Lebensweltanalytische Ethnographie – im Anschluss an Anne Honer*. Weinheim: Beltz.
- Holert, Tom, und Mark Terkessidis, Hg. 1996. *Mainstream der Minderheiten. Pop in der Kontrollgesellschaft*. Berlin: Edition ID-Archiv.
- Holt, Fabian. 2009. *Genre in Popular Music*. Chicago: Chicago University Press.
- Honer, Anne. 1993. *Lebensweltliche Ethnographie. Ein explorativ-interpretativer Forschungsansatz am Beispiel von Heimwerker-Wissen*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-14594-3>
- Horkheimer, Max. (1947) 1981. *Kritik der instrumentellen Vernunft*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- , Hg. (1936) 1987. *Studien über Autorität und Familie: Forschungsberichte aus dem Institut für Sozialforschung*. Schriften des Instituts für Sozialforschung an der Universität Frankfurt a.M. 5. Lüneburg: zu Klampen.

- . (1942) 1987. »Vernunft und Selbsterhaltung«. In *›Dialektik der Aufklärung‹ und Schriften 1940-1950. Gesammelte Schriften* Bd. 5, 320-50. Frankfurt a.M.: Fischer.
- . (1937a) 1988. »Der neueste Angriff auf die Metaphysik«. In *Schriften 1936-1941. Gesammelte Schriften* Bd. 4, 108-61. Frankfurt a.M.: Fischer.
- . (1937b) 1988. »Traditionelle und kritische Theorie«. In *Schriften 1936-1941. Gesammelte Schriften* Bd. 4, 162-216. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Horkheimer, Max, und Theodor W Adorno. (1944) 1987. »Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente«. In *›Dialektik der Aufklärung‹ und Schriften 1940-1950. Gesammelte Schriften* Bd. 5, 11-290. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Hullot-Kentor, Robert. 2006. »Vorwort des Herausgebers«. In *Current of Music. Elements of a Radio Theory*, von Theodor W. Adorno, herausgegeben von Robert Hullot-Kentor, 7-69. Nachgelassene Schriften Bd. I.3. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hutchby, Ian. 2001. »Technologies, Texts and Affordances«. *Sociology* 35 (2): 441-56. <https://doi.org/10.1177/S0038038501000219>
- Iddon, Martin. 2013. *New Music at Darmstadt. Nono, Stockhausen, Cage, and Boulez*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139519571>
- Inhetveen, Katharina. 1997. *Musiksoziologie in der Bundesrepublik Deutschland. Eine kritische Bestandsaufnahme*. Opladen: Westdeutscher Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-87301-9>
- . 2010. »Musiksoziologie«. In *Handbuch Spezielle Soziologien*, herausgegeben von Georg Kneer und Markus Schroer, 325-40. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92027-6_18
- Jackson, Myles W. 2012. »From Scientific Instruments to Musical Instruments: The Tuning Fork, the Metronome, and the Siren«. In *The Oxford Handbook of Sound Studies*, herausgegeben von Trevor Pinch und Karin Bijsterveld, 201-23. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195388947.013.0056>
- Jaeggi, Rahel. 2016. *Entfremdung. Zur Aktualität eines sozialphilosophischen Problems*. Berlin: Suhrkamp.
- Jay, Martin. 1984. *Adorno*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jepsen, Per. 2012. *Adornos kritische Theorie der Selbstbestimmung*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- . 2018. »Über die Regression sinnlicher Wahrnehmung. Die Theorie der Kulturindustrie als negative Ästhetik«. In *›Kulturindustrie‹. Theoretische und empirische Annäherungen an einen populären Begriff*, herausgegeben von Martin Niederauer und Gerhard Schweppenhäuser, 105-121. Wiesbaden: Springer VS.
- Johannes, Rolf. 1995. »Das ausgesparte Zentrum. Adornos Verhältnis zur Ökonomie«. In *Soziologie im Spätkapitalismus. Zur Gesellschaftstheorie Theodor W. Adornos*, herausgegeben von Gerhard Schweppenhäuser, 41-67. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Johnson, Christopher. 2012. »Bricoleur and Bricolage: From Metaphor to Universal Concept«. *Paragraph* 35 (3): 355-72. <https://doi.org/10.3366/para.2012.0064>
- Jones, Caroline, und Peter Galison. 1999. »Factory, Laboratory, Studio: Dispersing Sites of Production«. In *The Architecture of Science*, herausgegeben von Peter Galison und Emily Thompson, 497-540. Cambridge, MA: MIT Press.

- Jour-Fixe-Initiative Berlin. 1999. *Kritische Theorie und Poststrukturalismus. Theoretische Lockerungsübungen*. Berlin: Argument.
- Jung, Matthias. 2013. »Das ›Joch der Methode«. Adornos Selbstverständnis als Sozialforscher und sein Beitrag zum Paradigma qualitativer Forschung. Zwei Briefe aus den Anfangstagen des ›Princeton Radio Research Project«. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 14 (3). <https://doi.org/10.17169/fqs-14.3.1721>
- Kaiser, Carsten. 2017. »Analog Distinction – Music Production Processes and Social Inequality«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 11. <http://arpjournal.com/analog-distinction-music-production-processes-and-social-inequality/>
- Kalthoff, Herbert. 2003. »Beobachtende Differenz. Instrumente der ethnografisch-soziologischen Forschung«. *Zeitschrift für Soziologie* 32 (1): 70-90. <https://doi.org/10.1515/zfsocz-2003-0104>
- . 2008. »Einleitung: Zur Dialektik von qualitativer Forschung und soziologischer Theoriebildung«. In *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*, herausgegeben von Herbert Kalthoff, Stefan Hirschauer, und Gesa Lindemann, 8-34. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Katz, Mark. 2004. *Capturing Sound. How Technology Has Changed Music*. Berkeley: University of California Press.
- Kealy, Edward R. 1979. »From Craft to Art. The Case of Sound Mixers and Popular Music«. *Sociology of Work and Occupations* 6 (1): 3-29. <https://doi.org/10.1177/009392857961001>
- Keene, Sherman. 1982. »The Soundstream Digital Music Computer: Recording, Editing and Beyond«. *db Magazine* 16 (9): 34-38.
- Kesselring, Thomas. 2013. »Formallogischer Widerspruch, dialektischer Widerspruch, Antinomie. Reflexionen über den Widerspruch«. In *Jenseits der Dichotomie. Elemente einer sozialwissenschaftlichen Theorie des Widerspruchs*, herausgegeben von Stefan Müller, 15-38. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-02270-9_2
- Kincheloe, Joe L., und Peter L. McLaren. 1994. »Rethinking Critical Theory and Qualitative Research«. In *Handbook of Qualitative Research*, herausgegeben von Norman K. Denzin und Yvonna S. Lincoln, 138-57. Thousand Oaks: Sage.
- Kittler, Friedrich. 1986. *Grammophon Film Typewriter*. Berlin: Brinkmann & Bose.
- Klein, Richard, Johann Kreuzer, und Stefan Müller-Doohm, Hg. 2011. *Adorno-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*. Stuttgart: Metzler. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-05329-9>
- Klett, Joseph. 2014. »Sound on Sound. Situating Interaction in Sonic Object Settings«. *Sociological Theory* 32 (2): 147-61. <https://doi.org/10.1177/0735275114536896>
- Klett, Joseph, und Alison Gerber. 2014. »The Meaning of Indeterminacy. Noise Music as Performance«. *Cultural Sociology* 8 (3): 275-90. <https://doi.org/10.1177/1749975514523936>
- Knappertsbusch, Felix. 2016. *Antiamerikanismus in Deutschland. Über die Funktion von Amerikabildern in nationalistischer und ethnozentrischer Rhetorik*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839433881>
- Kneer, Georg, und Stephan Moebius. 2010. *Soziologische Kontroversen. Beiträge zu einer anderen Geschichte der Wissenschaft vom Sozialen*. Berlin: Suhrkamp.

- Knoblauch, Hubert. 2001. »Fokussierte Ethnographie. Soziologie, Ethnologie und die neue Welle der Ethnographie«. *Sozialer Sinn* 2 (1): 123-41. <https://doi.org/10.1515/sosi-2001-0105>
- . 2002. »Fokussierte Ethnographie als Teil einer soziologischen Ethnographie. Zur Klärung einiger Missverständnisse«. *Sozialer Sinn* 3 (1): 129-35. <https://doi.org/10.1515/sosi-2002-0107>
- . 2005. »Focused Ethnography«. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research* 6. <https://doi.org/10.17169/fqs-6.3.20>
- . 2014. »Ethnographie«. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, herausgegeben von Nina Baur und Jörg Blasius, 521-28. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_36
- Knoblauch, Hubert, und Martina Löw. 2017. »On the Spatial Re-Figuration of the Social World«. *Sociologica*, Nr. 2/2017: 1-27. <https://doi.org/10.2383/88197>
- Knoblauch, Hubert, René Tuma und Bernt Schnettler, Hg. 2013. *Videographie. Einführung in die interpretative Videoanalyse sozialer Situationen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Knorr Cetina, Karin. (1981) 1991. *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft*. Überarb. u. erw. Aufl. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . 1997. »Sociality with Objects: Social Relations in Postsocial Knowledge Societies«. *Theory, Culture & Society* 14 (4): 1-30. <https://doi.org/10.1177/026327697014004001>
- . 2002. *Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher Wissensformen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . 2009. »The Synthetic Situation. Interactionism for a Global World«. *Symbolic Interaction* 32 (1): 61-87. <https://doi.org/10.1525/si.2009.32.1.61>
- . 2018. »Wissenskulturen. Von der Naturwissenschaft zur Musik«. In *Auditive Wissenskulturen. Das Wissen klanglicher Praxis*, herausgegeben von Bernd Brabec de Mori und Martin Winter, 31-52. Wiesbaden: Springer VS.
- Knorr Cetina, Karin, und Urs Bruegger. 2002. »Global Microstructures: The Virtual Societies of Financial Markets«. *American Journal of Sociology* 107 (4): 905-50. <https://doi.org/10.1086/341045>
- Koch, Peter. 1997. »Graphé. Ihre Entwicklung zur Schrift, zum Kalkül und zur Liste«. In *Schrift, Medien, Kognition*, herausgegeben von Peter Koch und Sybille Krämer, 43-81. Tübingen: Stauffenberg.
- Könemann, Flora, und Chris W. Wilpert. 2014. »Part of your distortion. Effekte im Zeitalter ihrer Re-Auratisierung«. *testcard. Beiträge zur Popgeschichte*, Nr. 24: 92-97.
- Koppetsch, Cornelia. 2006. *Das Ethos der Kreativen. Eine Studie zum Wandel von Arbeit und Identität am Beispiel der Werbeberufe*. Konstanz: UVK.
- Kowar, Helmut. 2017. »Metronom«. In *Oesterreichisches Musiklexikon online*. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften. https://www.musiklexikon.ac.at/ml/musik_M/Metronom.xml
- Kracauer, Siegfried. (1952) 2012. »Für eine qualitative Inhaltsanalyse«. In *Studien zu Massenmedien und Propaganda. Werke Bd. 2.2*, herausgegeben von Christian Fleck und Bernd Stiegler, 557-71. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Kramarz, Volkmar. 2013. »Die Entwicklung der Recording Culture am Beispiel der Beatles in den Abbey Road Studios«. In *Auditive Medienkulturen. Techniken des Hörens und Praktiken der Klanggestaltung*, herausgegeben von Axel Volmar und Jens Schröter, 269-86. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839416860.269>
- Krämer, Sybille. 1996. »Sprache und Schrift oder: Ist Schrift verschriftete Sprache«. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 15: 92-112.
- Krause, Alexandra, und Henning Laux. 2014. »Die Gabelung zwischen qualitativer und quantitativer Sozialforschung: Wie forschen Soziologinnen und Soziologen?« In *Handbuch der Soziologie*, herausgegeben von Jörg Lamla, Henning Laux, Hartmut Rosa und David Strecker, 61-79. Konstanz: UVK.
- Kreidler, Johannes, Harry Lehmann, und Claus-Steffen Mahnkopf. 2010. *Musik, Ästhetik, Digitalisierung – Eine Kontroverse*. Hofheim: Wolke.
- Kropf, Jonathan. 2012. »Der symbolische Wert der Popmusik. Zur Genese und Struktur des popmusikalischen Feldes«. *Berliner Journal für Soziologie* 22 (2): 267-92. <https://doi.org/10.1007/s11609-012-0184-1>
- Kuchler, Barbara. 2005. *Was ist in der Soziologie aus der Dialektik geworden?* Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Kurt, Ronald. 2008. »Komposition und Improvisation als Grundbegriffe einer allgemeinen Handlungstheorie«. In *Menschliches Handeln als Improvisation. Sozial- und musikwissenschaftliche Perspektiven*, herausgegeben von Ronald Kurt und Klaus Näumann, 17-46. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839407547-001>
- . 2012. »Improvisation als Grundbegriff, Gegenstand und Methode der Soziologie«. In *Kreativität und Improvisation. Soziologische Positionen*, herausgegeben von Udo Göttlich und Ronald Kurt, 165-86. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18989-5_10
- LaBelle, Brandon. 2010. *Acoustic Territories. Sound Culture and Everyday Life*. New York: Continuum.
- Lamont, Michèle. 2012. »Toward a Comparative Sociology of Valuation and Evaluation«. *Annual Review of Sociology* 38: 201-21. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-070308-120022>
- Latour, Bruno. 1996a. *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*. Berlin: Akademie.
- . 1996b. »Der ›Pedologen-Faden‹ von Boa Vista. Eine photo-philosophische Montage«. In *Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften*, 191-248. Berlin: Akademie.
- . 2007a. *Das Elend der Kritik*. Zürich; Berlin: Diaphanes.
- . 2007b. *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1991) 2008. *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1987) 2009. »Die Logistik der immutable mobiles«. In *Mediengeographie. Theorie – Analyse – Diskussion*, herausgegeben von Jörg Döring und Tristan Thielmann, 111-44. Bielefeld: transcript.
- Latour, Bruno, und Steve Woolgar. (1979) 1986. *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. 2. Aufl. Princeton, NJ: Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400820412>

- Lave, Jean, und Etienne Wenger. 1991. *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- Lefebvre, Henri. 1972. *Soziologie nach Marx*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1974) 1991. *Production of Space*. Malden, MA: Blackwell.
- Lefford, M. Nyssin. 2015. »The Sound of Coordinated Efforts: Music Producers, Boundary Objects and Trading Zones«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 10. <http://arpjournal.com/the-sound-of-coordinated-efforts-music-producers-boundary-objects-and-trading-zones/>
- Lehmann, Harry. 2013. *Die digitale Revolution in der Musik. Eine Musikphilosophie*. Mainz: Schott.
- Lena, Jennifer C., und Richard A. Peterson. 2008. »Classification as Culture. Types and Trajectories of Music Genres«. *American Sociological Review* 73: 697-718. <https://doi.org/10.1177/000312240807300501>
- Lepa, Steffen. 2013. »Emotionale Musikrezeption in unterschiedlichen Alltagskontexten. Eine wahrnehmungsökologische Perspektive auf die Rolle der beteiligten Medientechnologien«. In *Auditive Medienkulturen. Techniken des Hörens und Praktiken der Klanggestaltung*, herausgegeben von Axel Volmar und Jens Schröter, 373-91. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839416860.373>
- Lévi-Strauss, Claude. (1962) 1968. *Das wilde Denken*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Licht, Alan. 2007. *Sound Art. Beyond Music, Between Categories*. New York: Rizzoli.
- Liegl, Michael. 2010. *Digital Cornerville. Technische Leidenschaft und musikalische Vergemeinschaftung in New York*. Stuttgart: Lucius & Lucius. <https://doi.org/10.1515/9783828260078>
- . 2014. »Nomadicity and the Care of Place – On the Aesthetic and Affective Organization of Space in Freelance Creative Work«. *Computer Supported Cooperative Work* 23 (2): 163-83. <https://doi.org/10.1007/s10606-014-9198-x>
- Lindemann, Gesa. 2008. »Theoriekonstruktion und empirische Forschung«. In *Theoretische Empirie. Zur Relevanz qualitativer Forschung*, herausgegeben von Herbert Kalthoff, Stefan Hirschauer und Gesa Lindemann, 107-28. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lorenz, Hans Christian. 2015. »Zeit-Kritik als Form der Templatation durch Medien des 21. Jahrhunderts. Forderung einer Verortung der Medien-Kritik Theodor W. Adornos bei der technikepistemologisch orientierten Medienwissenschaft«. Dissertation, Berlin: HU Berlin. <http://nbn-resolving.de/urn/resolver.pl?urn=urn:nbn:de:kobv:11-100227712>
- Löw, Martina. 2001. *Raumsoziologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . 2018. *Vom Raum aus die Stadt denken. Grundlagen einer raumtheoretischen Stadtsoziologie*. Bielefeld: transcript.
- Löwenthal, Leo. 1980. *Mitmachen wollte ich nie. Ein autobiographisches Gespräch mit Helmut Dubiel*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Lüders, Christian. 2008. »Beobachten im Feld und Ethnographie«. In *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*, herausgegeben von Uwe Flick, Ernst von Kardorff und Iris Steinke, 384-401. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

- Lukács, Georg. (1962) 1971. »Vorwort«. In *Die Theorie des Romans. Ein geschichtsphilosophischer Versuch über die Formen der großen Epik*, 2., um ein Vorwort erw. Aufl., 1-17. Neuwied: Luchterhand.
- Mackenzie, Donald. 1984. »Marx and the Machine«. *Technology and Culture* 25 (3): 473-503. <https://doi.org/10.2307/3104202>
- Maeder, Christoph, und Achim Brosziewski. 2011. »Ethnophonographie. Ein neues Forschungsfeld für die Soziologie?« In *Die Entdeckung des Neuen. Qualitative Sozialforschung als Hermeneutische Wissenssoziologie*, herausgegeben von Norbert Schröer und Oliver Bidlo, 153-70. Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93249-1_10
- Mangold, Werner. 1959. *Gegenstand und Methode des Gruppendiskussionsverfahrens*. Frankfurter Beiträge zur Soziologie 9. Frankfurt a.M.: Europäische Verlagsanstalt.
- Marcuse, Herbert. (1937) 1965. »Der affirmative Charakter der Kultur«. In *Kultur und Gesellschaft I*, 56-101. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- . (1964) 1994. *Der eindimensionale Mensch. Studien zur Ideologie der fortgeschrittenen Industriegesellschaft*. München: dtv.
- Marrington, Mark. 2011. »Experiencing Musical Composition in the DAW: The Software Interface as Mediator of the Musical Idea«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 5. <http://arpjournal.com/experiencing-musical-composition-in-the-daw-the-software-interface-as-mediator-of-the-musical-idea-2/>
- Martin, Peter J. 1995. *Sounds and Society. Themes in the Sociology of Music*. Manchester: Manchester University Press.
- Marx, Karl, und Friedrich Engels. 1956 ff. *Werke*. 44 Bde. Berlin: Dietz.
- Mauss, Marcel. 1978. »Die Techniken des Körpers«. In *Soziologie und Anthropologie Band II*, 197-220. Frankfurt a.M.: Ullstein.
- Mawil. 2004. *Die Band*. Berlin: Reprodukt.
- Mayer-Ahuja, Nicole. 2015. »Research for Whom? Labour Sociology Between Observation, Co-management and Social Critique«. *International Journal of Action Research* 11 (1-2): 79-92.
- Mayring, Philipp. 2002. *Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. 5., überarb. Aufl. Weinheim: Beltz.
- . 2015. *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12., überarb. Aufl. Weinheim: Beltz.
- McCormick, Lisa. 2003. »Constructing Culture: Women Patrons and the Concert Halls of Los Angeles«. *Yale Journal of Sociology* 3: 133-54.
- . 2006. »Music as Social Performance«. In *Myth, Meaning and Performance. Toward a New Cultural Sociology of the Arts*, herausgegeben von Ron Eyerman und Lisa McCormick, 121-44. Boulder, Co.: Paradigm.
- . 2009. »Higher, Faster, Louder. Representations of the International Music Competition«. *Cultural Sociology* 3 (1): 5-30. <https://doi.org/10.1177/1749975508100669>
- . 2012. »Music Sociology in a New Key«. In *The Oxford Handbook of Cultural Sociology*, herausgegeben von Jeffrey C. Alexander, Ronald N. Jacobs und Philip Smith, 722-42.
- . 2014a. »Don't Play It Again, Sam«. *American Journal of Cultural Sociology* 2 (2): 260-65. <https://doi.org/10.1057/ajcs.2014.2>

- . 2014b. »Tuning In or Turning Off. Performing Emotion and Building Cosmopolitan Solidarity in International Music Competitions«. *Ethnic and Racial Studies* 37 (12): 2261-80. <http://dx.doi.org/10.1080/01419870.2014.934262>
- McLuhan, Marshall. (1967) 2001. *Das Medium ist die Botschaft*. Dresden: Philo Fine Arts.
- McQueeney, Krista, und Kristen M. Lavelle. 2017. »Emotional Labor in Critical Ethnographic Work: In the Field and Behind the Desk«. *Journal of Contemporary Ethnography* 46 (1): 81-107. <https://doi.org/10.1177/0891241615602310>
- Mende, Janne. 2013. »Der Doppelcharakter von Kritik. Zur Konstellation immanenter und transzendenter Kritik«. In *Jenseits der Dichotomie. Elemente einer sozialwissenschaftlichen Theorie des Widerspruchs*, herausgegeben von Stefan Müller, 157-79. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-02270-9_7
- Mills, C. Wright. 1961. *The Sociological Imagination*. New York: Grove.
- Mohan, Robin. 2019. *Die Ökonomisierung des Krankenhauses. Eine Studie über den Wandel pflegerischer Arbeit*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839445655>
- Möllenkamp, Andreas. 2014. »Paradigms of Music Software Development«. In *Proceedings of the 9th Conference on Interdisciplinary Musicology – CIM14*. Berlin.
- Moore, Allan F., und Ruth Dockwray. 2010. »The Establishment of the Virtual Performance Space in Rock«. *Twentieth-Century Music* 5 (2): 219-41. <https://doi.org/10.1017/S1478572209990065>
- Moorefield, Virgil. 2010. *The Producer as Composer. Shaping the Sounds of Popular Music*. Boston: MIT Press.
- Morton, David. 2000. *Off the Record. The Technology and Culture of Sound Recording in America*. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press.
- Moser, Heinz. 1975. *Aktionsforschung als kritische Theorie der Sozialwissenschaften*. München: Kösel.
- . 2009. *Instrumentenkoffer der Praxisforschung. Eine Einführung*. Freiburg: Lambertus.
- Müller, Stefan. 2011. *Logik, Widerspruch und Vermittlung. Aspekte der Dialektik in den Sozialwissenschaften*. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93293-4>
- Müller-Jentsch, Walther. 2005. »Künstler und Künstlergruppen. Soziologische Ansichten einer prekären Profession«. *Berliner Journal für Soziologie* 15 (2): 159-77. <https://doi.org/10.1007/s11609-006-0116-z>
- Nauck, Gisela. 1997. *Musik im Raum – Raum in der Musik. Ein Beitrag zur Geschichte der seriellen Musik*. Stuttgart: Franz Steiner.
- Näumann, Klaus. 2008. »Improvisation: Über ihren Gebrauch und ihre Funktion in der Geschichte des Jazz«. In *Menschliches Handeln als Improvisation. Sozial- und musikwissenschaftliche Perspektiven*, herausgegeben von Ronald Kurt und Klaus Näumann. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839407547-005>
- Neville, Morgan, und Jeff Malmberg. 2019. »Shangri-La«. Showtime.
- Niederauer, Martin. 2014. *Die Widerständigkeiten des Jazz: Sozialgeschichte und Improvisation unter den Imperativen der Kulturindustrie*. Frankfurt a.M.: Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/978-3-653-03721-0>
- . 2015. »Intime Kenner, exotische Rebellen und sensible Rivalen: Männlichkeit(en) im Jazz«. In *Musik. Gender. Differenz. Intersektionale Perspektiven auf musikkulturelle Fel-*

- der und Aktivitäten*, herausgegeben von Rosa Reitsamer und Katharina Liebsch, 150-64. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- . 2016. »Gehörte Dialektik. Über den Zusammenhang von Musik, Rezeption und Gesellschaft bei Adorno«. In *Ästhetische Aufklärung. Kunst und Kritik in der Theorie Theodor W. Adornos*, herausgegeben von Marc Grimm und Martin Niederauer, 180-97. Weinheim: Beltz.
- Niederauer, Martin, und Gerhard Schweppenhäuser, Hg. 2018. »Kulturindustrie«. *Theoretische und empirische Annäherungen an einen populären Begriff*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-15759-3>
- Nowack, Natalia. 2006. *Grauzone einer Wissenschaft. Musiksoziologie in der DDR unter Berücksichtigung der UdSSR*. Weimar: VDG.
- Nungesser, Frithjof. 2017. »Ein pleonastisches Oxymoron. Konstruktionsprobleme von Pierre Bourdieus Schlüsselkonzept der symbolischen Gewalt«. *Berliner Journal für Soziologie* 27 (1): 7-33. <https://doi.org/10.1007/s11609-017-0335-5>
- Nylander, Erik. 2014. »Mastering the Jazz Standard: Sayings and Doings of Artistic Valuation«. *American Journal of Cultural Sociology* 2 (1): 66-96. <https://doi.org/10.1057/ajcs.2013.13>
- Oevermann, Ulrich. 1983. »Zur Sache. Die Bedeutung von Adornos methodologischem Selbstverständnis für die Begründung einer materialen soziologischen Strukturanalyse«. In *Adorno-Konferenz 1983*, herausgegeben von Ludwig von Friedeburg, 234-89. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Oldenziel, Ruth, und Mikael Hård. 2013. *Consumers, Tinkerers, Rebels. The People Who Shaped Europe*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Oltheten, Wessel. 2018. *Mixing With Impact. Learning to Make Musical Choices*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315113173>
- Ong, Walter J. (1982) 2002. *Orality and Literacy. The Technologizing of the Word*. London: Routledge.
- Orton-Johnson, Kate, und Nick Prior, Hg. 2013. *Digital Sociology. Critical Perspectives*. Basingstoke: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1057/9781137297792>
- Otte, Gunnar. 2015. »Die Publikumsstrukturierung eines Open-Air-Festivals für elektronische Musik. Sozialstruktur, Musikkapital und Besuchsmotive«. In *Empirische Kultursoziologie*, herausgegeben von Jörg Rössel und Jochen Roose, 27-64. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-08733-3_2
- Overton, John, und Massey Banks. 2015. »Conspicuous Production: Wine, Capital and Status«. *Capital & Class* 39 (3): 473-91. <https://doi.org/10.1177/0309816815607022>
- Paddison, Max. 2007. »Die vermittelte Unmittelbarkeit der Musik: Zum Vermittlungsbegriff in der Adornoschen Musikästhetik«. In *Musikalischer Sinn*, herausgegeben von Alexander Becker und Marc Vogel, 175-236. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Parzer, Michael. 2010. »Kurt Blaukopf 1914-1999. Ein biographischer Streifzug«. In *Was ist Musiksoziologie? Ausgewählte Texte*, von Kurt Blaukopf, 13-42. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
- Perlman, Marc. 2004. »Golden Ears and Meter Readers: The Contest for Epistemic Authority in Audiophilia«. *Social Studies of Science* 34 (5): 783-807. <https://doi.org/10.1177/0306312704047613>

- Peterson, Richard A. 1990. »Why 1955? Explaining the Advent of Rock Music«. *Popular Music* 9 (1): 97-116. <https://doi.org/10.1017/S0261143000003767>
- . 1992. »Understanding Audience Segmentation. From Elite and Mass to Omnivore and Univore«. *Poetics* 21 (4): 243-58. [https://doi.org/10.1016/0304-422X\(92\)90008-Q](https://doi.org/10.1016/0304-422X(92)90008-Q)
- Peterson, Richard A., und N. Anand. 2004. »The Production of Culture Perspective«. *Annual Review of Sociology* 30: 311-34. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110557>
- Peterson, Richard A., und D. G. Berger. 1996. »Measuring Industry Concentration, Diversity, and Innovation in Popular Music. A Reply to Alexander«. *American Sociological Review* 61 (1): 175-78. <https://doi.org/10.2307/2096413>
- Peterson, Richard A., und David G. Berger. 1975. »Cycles in Symbol Production. The Case of Popular Music«. *American Sociological Review* 40 (2): 158-73. <https://doi.org/10.2307/2094343>
- Peterson, Richard A., und Roger M. Kern. 1996. »Changing Highbrow Taste: From Snob to Omnivore«. *American Sociological Review* 61 (5): 900-907. <https://doi.org/10.2307/2096460>
- Pinch, Trevor, und Karin Bijsterveld. 2004. »Sound Studies. New Technologies and Music«. *Social Studies of Science* 34 (5): 635-48. <https://doi.org/10.1177/0306312704047615>
- , Hg. 2012. *The Oxford Handbook of Sound Studies*. Oxford; New York: Oxford University Press.
- Pinch, Trevor, und Frank Trocco. 2002. *Analog Days. The Invention and Impact of the Moog Synthesizer*. Princeton, NJ: Harvard University Press.
- Platz, Johannes. 2012. »Die Praxis der kritischen Theorie. Angewandte Sozialwissenschaft und Demokratie in der frühen Bundesrepublik 1950-1960«. Dissertation, Trier: Universität Trier.
- Plodroch, Ina. (2017) 2019. »So werden die Hits gemacht. Die Pop-Fabrik«. Feature. Köln: Deutschlandfunk.
- Polanyi, Karl. 1960. »Towards a Theory of Conspicuous Production«. *Soviet Survey* 34: 90-99.
- Pollock, Friedrich. 1955. *Gruppenexperiment. Ein Studienbericht*. 2., unveränd. Aufl. Frankfurter Beiträge zur Soziologie 2. Frankfurt a.M.: Europäische Verlagsanstalt.
- Porcello, Thomas. 2004. »Speaking of Sound: Language and the Professionalization of Sound-Recording Engineers«. *Social Studies of Science* 34 (5): 733-58. <https://doi.org/10.1177/0306312704047328>
- . 2005. »Music Mediated as Live in Austin. Sound, Technology, and Recording Practice«. In *Wired for Sound. Engineering and Technologies in Sonic Cultures*, herausgegeben von Paul D. Greene und Thomas Porcello, 103-17. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Postone, Moishe. (1993) 2003. *Zeit, Arbeit und gesellschaftliche Herrschaft. Eine Neuinterpretation der kritischen Theorie von Marx*. Freiburg: ça ira.
- Pothast, Jörg. 2017. »The Sociology of Conventions and Testing«. In *Social Theory Now*, herausgegeben von Claudio E. Benzecry, Monika Krause und Isaac A. Reed, 337-60. Chicago: Chicago University Press.

- Prentice, Rachel. 2012. *Bodies in Formation. An Ethnography of Anatomy and Surgical Education*. Durham, NC: Duke University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv111jhrx>
- Price, Simon. 2006. »Warping 101 In Ableton Live«. *Sound on Sound*, 2006. <https://www.soundonsound.com/techniques/warping-101-ableton-live>
- Prior, Nick. 2009. »Software Sequencers and Cyborg Singers. Popular Music in the Digital Hypermodern«. *New Formations*, Nr. 66: 81-99. <https://doi.org/10.3898/newf.66.06.2009>
- . 2011. »Critique and Renewal in the Sociology of Music. Bourdieu and Beyond«. *Cultural Sociology* 5 (1): 121-38. <https://doi.org/10.1177/1749975510389723>
- . 2014. »The Plural iPod. A Study of Technology in Action«. *Poetics* 42: 22-39. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2013.11.001>
- . 2015. »It's A Social Thing, Not a Nature Thing.: Popular Music Practices in Reykjavík, Iceland«. *Cultural Studies* 9 (1): 81-98. <https://doi.org/10.1177/1749975514534219>
- Proißl, Martin. 2014. *Adorno und Bourdieu. Ein Theorievergleich*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-04445-9>
- Reason, Peter, und Hilary Bradbury, Hg. 2008. *The Sage Handbook of Action Research. Participative Inquiry and Practice*. 2. Aufl. Los Angeles: Sage. <https://doi.org/10.4135/9781848607934>
- Reckwitz, Andreas. 2003. »Grundelemente einer Theorie sozialer Praktiken«. *Zeitschrift für Soziologie* 32 (4): 282-301. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2003-0401>
- . 2008. »Elemente einer Soziologie des Ästhetischen«. In *Unschärfe Grenzen. Perspektiven der Kulturosoziologie*, 259-80. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839409176-011>
- . 2012. *Die Erfindung der Kreativität. Zum Prozess gesellschaftlicher Ästhetisierung*. Berlin: Suhrkamp.
- . 2017. *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*. Berlin: Suhrkamp.
- Reckwitz, Andreas, und Hartmut Rosa. 2021. *Spätmoderne in der Krise. Was leistet die Gesellschaftstheorie*. Berlin: Suhrkamp.
- Reichelt, Helmut. 1983. »Zur Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen. Versuch einer Rekonstruktion«. In *Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse. Entstehung, Funktion und Wandel eines Theorems der materialistischen Geschichtsauffassung*, von Karl Marx, herausgegeben von Helmut Reichelt und Reinhold Zech, 7-59. Frankfurt a.M.: Ullstein.
- Reichertz, Jo. 2016. *Qualitative und interpretative Sozialforschung. Eine Einladung*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13462-4>
- Reynolds, Simon. 2013. *Retromania. Warum Pop nicht von seiner Vergangenheit lassen kann*. Mainz: Ventil.
- Ritsert, Jürgen. 1973. *Inhaltsanalyse und Ideologiekritik. Ein Versuch über kritische Sozialforschung*. Frankfurt a.M.: Athenäum.
- Robette, Nicolas, und Olivier Roueff. 2014. »An Eclectic Eclecticism: Methodological and Theoretical Issues about the Quantification of Cultural Omnivorism«. *Poetics*, Nr. 47: 23-40. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2014.10.002>
- Roehler, Oskar. 2015. *Tod den Hippies!! Es lebe der Punk!* X Filme Creative Pool.

- Roelcke, Teresa. 2018. »Adornos musikalische Begriffe«. *sans phrase*, Nr. 13: 164-81.
- Rosa, Hartmut. 2005. *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstruktur in der Moderne*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Rosenberg, Nathan. 1981. »Marx as a Student of Technology«. In *Science, Technology and the Labour Process*, herausgegeben von Les Levidow und Bob Young, 8-31. London: CSE Books.
- Rosenbrock, Anja. 2002. »Putting it together. Betreiben Pop- und Rockbands Komposition?«. In *Popkulturtheorie*, herausgegeben von Jochen Bonz, 133-53. Mainz: Ventil.
- Ross, Alex. 2008. *The Rest Is Noise. Listening to the Twentieth Century*. London: Picador.
- Rössel, Jörg. 2009. »Kulturelles Kapital und Musikrezeption: Eine empirische Überprüfung von Bourdieus Theorie der Kunstwahrnehmung«. *Soziale Welt* 60 (3): 239-57. <https://doi.org/10.5771/0038-6073-2009-3-239>
- Rossmann, Gabriel, und Richard A. Peterson. 2015. »The Instability of Omnivorous Cultural Taste Over Time«. *Poetics*, Nr. 52: 139-52. <https://doi.org/10.1016/j.poetic.2015.05.004>
- Russell, Bertrand. 1912. »On the Notion of Cause«. *Proceedings of the Aristotelian Society* 13: 1-26. <https://doi.org/10.1093/aristotelian/13.1.1>
- Sacks, Harvey, Emanuel A. Schegloff und Gail Jefferson. 1974. »A Simplest Systematics for the Organization of Turn-Taking in Conversations«. *Language* 50 (4): 696-735. <https://doi.org/10.1353/lan.1974.0010>
- Schafer, Murray R. 1994. *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Rochester, VT: Destiny.
- Schatzki, Theodore R, Karin Knorr Cetina und Eike von Savigny, Hg. 2001. *The Practice Turn in Contemporary Theory*. London: Routledge.
- Scheffer, Thomas. 2013. »Die trans-sequentielle Analyse – und ihre formativen Objekte«. In *Grenzzobjekte. Soziale Welten und ihre Übergänge*, herausgegeben von Reinhard Hörster, Stefan Köngeter und Burkhard Müller, 89-114. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18953-6_4
- Schindler, Larissa. 2012. »Visuelle Kommunikation und die Ethnomethoden der Ethnographie«. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 37 (2): 165-83. <https://doi.org/10.1007/s11614-012-0027-5>
- Schmidgen, Henning. 2013. »Camera Silenta: Time Experiments, Media Networks, and the Experience of Organlessness«. *Osiris* 28 (1): 162-88. <https://doi.org/10.1086/671368>
- Schmidt, Alfred. 1971. *Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx*. Überarb., erg. u. m. e. Postscriptum vers. Neuaufl. Frankfurt a.M.: Europäische Verlagsanstalt.
- Schmidt Horning, Susan. 2002. »From Polka to Punk. Growth of an Independent Recording Studio, 1934-1977«. In *Music and Technology in the Twentieth Century*, herausgegeben von Hans-Joachim Braun, 136-47. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.
- . 2004. »Engineering the Performance: Recording Engineers, Tacit Knowledge and the Art of Controlling Sound«. *Social Studies of Science* 34 (5): 703-31. <https://doi.org/10.1177/0306312704047536>
- . 2013. *Chasing Sound. Technology, Culture & the Art of Studio Recording from Edison to the LP*. Baltimore: John Hopkins University Press.

- Schmidt, Kjeld, und Ina Wagner. 2018. *Writ Large. On the Logics of the Spatial Ordering of Coordinative Artefacts in Cooperative Work*. SFB 1187 Working Paper Series, Nr. 5. Siegen: Universität Siegen. https://www.mediacoop.uni-siegen.de/wp-content/uploads/WPS_05_SchmidtWagner_V2.pdf
- Schmidt, Robert. 2012. *Soziologie der Praktiken. Konzeptionelle Studien und empirische Analysen*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Schmitt, Oliver Maria. 2008. *Anarchoshnitzel schrieen sie. Ein Punkroman für die besseren Kreise*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Scholl, Steffen. 2014. *Musik – Raum – Technik. Zur Entwicklung und Anwendung der graphischen Programmierumgebung »Max«*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839425275>
- Schoon, Andi, und Axel Volmar, Hg. 2012. *Das geschulte Ohr. Eine Kulturgeschichte der Sonifikation*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/transcript.9783839420492>
- Schroer, Markus. 2006. *Räume, Orte, Grenzen. Auf dem Weg zu einer Soziologie des Raums*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Schröter, Melanie. 2015. »Normality Kills: Discourses of Normality and Denormalisation in German Punk Lyrics«. In *Fight Back. Punk, Politics and Resistance*, herausgegeben von The Subcultures Network, 252-67. Manchester: Manchester University Press.
- Schulze, Holger, Hg. 2008. *Sound Studies. Traditionen – Methoden – Desiderate. Eine Einführung*. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839408940>
- Schüttpelz, Erhard. 2015. »Notiz zum Grenzobjekt«. *Navigationen* 15 (1): 79-80.
- Schütz, Alfred. 1951. »Making Music Together. A Study in Social Relationship«. *Social Research* 18 (1): 76-97.
- . (1944) 1972. »Der Fremde. Ein sozialpsychologischer Versuch«. In *Studien zur soziologische Theorie. Gesammelte Aufsätze Bd. 2*, 53-69. Den Haag: Nijhoff. https://doi.org/10.1007/978-94-010-2849-3_3
- . (1951) 1972. »Gemeinsam Musizieren. Die Studie einer sozialen Beziehung«. In *Studien zur soziologische Theorie. Gesammelte Aufsätze Bd. 2*, 129-50. Den Haag: Nijhoff. https://doi.org/10.1007/978-94-010-2849-3_7
- Schweppenhäuser, Hermann. 1992. »Zur Physiognomie eines Physiognomikers«. In *Ein Physiognom der Dinge. Aspekte des Benjaminischen Denkens*, 34-65. Lüneburg: zu Klampen.
- Scoppa, Bud. 2009. »L.A. Grapevine, March 2009«. *Mix Online*, März 2009. <https://www.mixonline.com/recording/la-grapevine-march-2009-367413>
- Seliger, Berthold. 2013. *Das Geschäft mit der Musik. Ein Insiderbericht*. Berlin: Edition Tiamat.
- Sher, Chuck, Hg. 1988. *The New Real Book. Jazz Classics, Choice Standards, Pop-Fusion Classics*. Petaluma: Sher Music.
- Silber, Ilana Friedrich. 1995. »Space, Fields, Boundaries: The Rise of Spatial Metaphors in Contemporary Sociological Theory«. *Social Research* 62 (2): 323-55.
- Simmel, Georg. (1908) 1992. *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Herausgegeben von Ottheim Rammstedt. Georg Simmel Gesamtausgabe 11. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Skea, Dan. 2001. »Rudy van Gelder in Hackensack: Defining the Jazz Sound in the 1950s«. *Current Musicology* 71 (3): 54-76.

- Small, Christopher. 1998. *Musicking. The Meanings of Performing and Listening*. Hanover, NH: Wesleyan University Press.
- Smudits, Alfred. 2002. *Mediamorphosen des Kulturschaffens. Kunst und Kommunikationstechnologien im Wandel*. Wien: Braumüller.
- . 2003. »A Journey Into Sound. Zur Geschichte der Musikproduktion, der Produzenten und des Sounds«. In *Pop Sounds. Klangtexturen in der Rock- und Popmusik. Basics – Stories – Tracks*, herausgegeben von Thomas Phleps und Ralf von Appen, 65-94. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839401507-006>
- Smyrek, Volker. 2013. *Die Geschichte des Tonmischpults. Die technische Entwicklung der Mischpulte und der Wandel der medialen Produktionsverfahren im Tonstudio von den 1920er-Jahren bis heute*. Berlin: Logos.
- Sodomsky, Sam. 2019. »Rick Rubin Documentary Coming to Showtime«. *Pitchfork*, 16. Januar 2019. <https://pitchfork.com/news/rick-rubin-documentary-coming-to-showtime/>
- Soja, Edward. 1980. »The Socio-Spatial Dialectic«. *Annals of the Association of American Geographers* 70 (2): 207-25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8306.1980.tb01308.x>
- Sonderegger, Ruth. 2011. »Ästhetische Theorie«. In *Adorno-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung*, herausgegeben von Richard Klein, Johann Kreuzer und Stefan Müller-Doohm, 414-27. Stuttgart: Metzler.
- Southgate, Darby E., und Vincent J. Roscigno. 2009. »The Impact of Music on Childhood and Adolescent Achievement«. *Social Science Quarterly* 90 (1): 4-21. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6237.2009.00598.x>
- Star, Susan Leigh. 1997. »Cooperation Without Consensus in Scientific Problem Solving: Dynamics of Closure in Open Systems«. In *CSCW: Cooperation or Conflict?*, herausgegeben von Steve Easterbrook, 93-106. London: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4471-1981-4_3
- . 2010. »This is Not a Boundary Object: Reflections on the Origin of a Concept«. *Science, Technology, & Human Values* 35 (5): 601-17. <https://doi.org/10.1177/0162243910377624>
- Star, Susan Leigh, und Geoffrey C. Bowker. 2000. *Sorting Things Out. Classification and Its Consequences*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Star, Susan Leigh, und James R. Griesemer. 1989. »Institutional Ecology, »Translations« and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39«. *Social Studies of Science* 19 (3): 387-420. <https://doi.org/10.1177/030631289019003001>
- Steinert, Heinz. 2003. *Die Entdeckung der Kulturindustrie. Oder: Warum Professor Adorno Jazz-Musik nicht ausstehen konnte*. Überarb. Neuaufl. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Stern, Günther. (1930) 2013. »Spuk und Radio«. *Kultur und Gespenster*, Nr. 14: 161-63.
- Sterne, Jonathan. 1997. »Sounds Like the Mall of America. Programmed Music and the Architectonics of Commercialized Space«. *Ethnomusicology* 41 (1): 22-50. <https://doi.org/10.2307/852577>
- . 2003a. »Bourdieu, Technique and Technology«. *Cultural Studies* 17 (3-4): 367-89. <https://doi.org/10.1080/0950238032000083863a>

- . 2003b. *The Audible Past. Cultural Origins of Sound Reproduction*. Durham: Duke University Press.
- . 2006. »The MP3 as Cultural Artifact«. *New Media & Society* 8 (5): 825-42. <https://doi.org/10.1177/146144480606773>
- . 2011. »The Theology of Sound. A Critique of Orality«. *Canadian Journal of Communication* 36 (2): 207-25. <https://doi.org/10.22230/cjc.2011v36n2a2223>
- . 2012a. *MP3. The Meaning of a Format*. Durham, NC: Duke University Press.
- , Hg. 2012b. *The Sound Studies Reader*. London: Routledge.
- . 2015. »The Stereophonic Spaces of Soundscape«. In *Living Stereo. Histories and Cultures of Multichannel Sound*, herausgegeben von Paul Théberge, Kyle Devine, und Tom Everett, 65-83. New York: Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781501309090.ch-002>
- Stockhausen, Karlheinz. 1959. »Elektronische und instrumentale Musik«. *Die Reihe. Information über serielle Musik*, Nr. 5.
- Strauss, Anselm. 1978. »A Social Worlds Perspective«. *Studies in Symbolic Interaction* 1: 119-28.
- Strübing, Jörg. 2013. *Qualitative Sozialforschung. Eine komprimierte Einführung für Studierende*. München: Oldenbourg. <https://doi.org/10.1524/9783486717594>
- . 2014. »Grounded Theory und Theoretical Sampling«. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*, herausgegeben von Nina Baur und Jörg Blasius, 457-72. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18939-0_32
- Struthers, Stephen. 1987. »Technology in the Art of Recording«. In *Lost in Music. Culture, Style and the Musical Event*, herausgegeben von Avron Levine White, 241-58. *Sociological Review Monograph* 34. London: Routledge & Kegan Paul. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1986.tb03320.x>
- Suchman, Lucy A. 2007. *Human-Machine-Interactions. Plans and Situated Action*. 2., veränd. Aufl. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sudnow, David. 1978. *Ways of the Hand. The Organization of Improvised Conduct*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Supper, Martin. 2008. »Klänge aus Lautsprechern. Klang in der Geschichte der elektroakustischen Musik«. In *Sound Studies, Traditionen – Methoden – Desiderate. Eine Einführung*, herausgegeben von Holger Schulze, 19-28. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839408940-002>
- Tawa, Nicholas E. 1990. *The Way to Tin Pan Alley*. New York: Schirmer.
- Taylor, Timothy D. 2012. »The Avantgarde in the Family Room. American Advertising and the Domestication of Electronic Music in the 1960s and 1970s«. In *The Oxford Handbook of Sound Studies*, herausgegeben von Trevor Pinch und Karin Bijsterveld, 387-403. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195388947.013.0091>
- Théberge, Paul. 1997. *Any Sound You Can Imagine. Making Music/Consuming Technology*. Hanover, NH: Wesleyan University Press.
- . 2004. »The Network Studio. Historical and Technological Paths to a New Ideal in Music Making«. *Social Studies of Science* 34 (5): 759-81. <https://doi.org/10.1177/0306312704047173>

- Théberge, Paul, Kyle Devine und Tom Everett. 2015a. »Living Stereo«. In *Living Stereo. Histories and Cultures of Multi-Channel Sound*, herausgegeben von Paul Théberge, Kyle Devine und Tom Everett, 1-34. New York: Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781501309090.0005>
- , Hg. 2015b. *Living Stereo. Histories and Cultures of Multichannel Sound*. New York: Bloomsbury. <https://doi.org/10.5040/9781501309090>
- Thompson, Emily. 1997. »Dead Rooms and Live Wires. Harvard, Hollywood and the Deconstruction of Architectural Acoustics, 1900-1930«. *Isis* 88 (4): 597-626. <https://doi.org/10.1086/383848>
- . 2002. *The Soundscape of Modernity. Architectural Acoustics 1900-1930*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Tiedemann, Rolf. 2009. »Kunst oder Eingedenken des Möglichen«. In *Mythos und Utopie. Aspekte der Adornoschen Philosophie*, 118-49. München: Edition text + kritik.
- Tresch, John, und Emily I. Dolan. 2013. »Toward a New Organology: Instruments of Music and Science«. *Osiris* 28 (1): 278-98. <https://doi.org/10.1086/671381>
- Turkle, Sherry. 1984. *Die Wunschmaschine. Vom Entstehen der Computerkultur*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Tusch, Philipp. 2013. »Telepod, Mobi und Co: Über diese iPhone-Namen hat Apple nachgedacht«. *Apfelpage.de* (blog). 3. Mai 2013. <https://www.apfelpage.de/news/telepod-mobi-und-co-ueber-diese-iphone-namen-hat-apple-nachgedacht-video/>
- Umney, Charles. 2017. »Moral economy, intermediaries and intensified competition in the labour market for function musicians«. *Work, Employment and Society* 31 (5): 834-50. <https://doi.org/10.1177/0950017017692510>
- Veblen, Thorstein. (1899) 2007. *Theorie der feinen Leute. Eine ökonomische Untersuchung der Institutionen*. Frankfurt a.M.: Fischer.
- Vogel, Marc. 2012. *Durch Technik gutzumachen, was Technik frevelte. Zur Polyvalenz der ›Technik‹ bei Theodor W. Adorno*. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Voller, Christian. 2012. »Im Zeitalter der Technik? Technikfetisch und Postfaschismus«. In *Anonyme Herrschaft. Zur Struktur moderner Machtverhältnisse*, herausgegeben von Ingo Elbe, Sven Ellmers, und Jan Eufinger, 249-79. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Volmar, Axel. 2010. »Auditiver Raum aus der Dose. Raumakustik, Tonstudiobau und Hallgeräte im 20. Jahrhundert«. In *Klangmaschinen zwischen Experiment und Medientechnik*, herausgegeben von Daniel Gethmann, 153-74. Bielefeld: transcript. <https://doi.org/10.1515/9783839414194-008>
- Wagenknecht, Susann, und Jessica Pflüger. 2018. »Making Cases: On the Processuality of Casings in Social Research«. *Zeitschrift für Soziologie* 47 (5): 289-305. <https://doi.org/10.1515/zfs0z-2018-0119>
- Waksman, Steve. 1999. *Instruments of Desire. The Electric Guitar and the Shaping of Musical Experience*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- . 2004. »California Noise: Tinkering with Hardcore and Heavy Metal in Southern California«. *Social Studies of Science* 34 (5): 675-702. <https://doi.org/10.1177/0306312704047614>
- Waldecker, David. 2017. »Kulturindustrie 4.0. Produktionsmittel und Produktionsverhältnisse in der digitalen Musikproduktion«. In *Kybernetik, Kapitalismus und Revo-*

- lutionen. *Emanzipatorische Perspektiven im technologischen Wandel*, herausgegeben von Paul Buckermann, Anne Koppenburger, und Simon Schaupp, 237-60. Münster: Unrast.
- . 2018. »Raum und Technik im Tonstudio. Eine Ethnographie von Wissenskulturen«. In *Auditive Wissenskulturen. Das Wissen klanglicher Praxis*, herausgegeben von Bernd Brabec de Mori und Martin Winter, 381-98. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20143-2_19
- Walther-Hansen, Mads. 2017. »New and Old User Interface Metaphors in Music Production«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 11. <http://arpjournal.com/new-and-old-user-interface-metaphors-in-music-production/>
- Watson, Allan. 2015. *Cultural Production in and Beyond the Recording Studio*. New York; Oxon: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203728260>
- Weber, Max. (1922) 1980. *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie*. 5. Aufl. Tübingen: Mohr Siebeck.
- . (1905) 1986. »Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus«. In *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie* Bd. 1, 17-206. Tübingen: Mohr Siebeck.
- . (1918) 1988. »Der Sinn der ›Wertfreiheit‹ der soziologischen und ökonomischen Wissenschaften«. In *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*, 489-540. Tübingen: Mohr Siebeck.
- . (1921) 2004. *Zur Musiksoziologie*. Max Weber Gesamtausgabe Bd. 14. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Weeks, Peter. 1996. »Synchrony Lost, Synchrony Regained: The Achievement of Musical Co-ordination«. *Human Studies* 19: 199-228. <https://doi.org/10.1007/BF00131494>
- Whyte, William Foote. (1943) 2006. *Street Corner Society. The Social Structure of an Italian Slum*. 4. Aufl. Chicago: University of Chicago Press.
- Wicke, Peter. 2011. *Rock und Pop. Von Elvis Presley bis Lady Gaga*. München: C.H. Beck. <https://doi.org/10.17104/9783406621321>
- Wilke, Désirée. 2016. »Bewertung unter Vorbehalt. Zur Praxis der Bewertungskommunikation in einem Streichquartett«. *Berliner Journal für Soziologie* 26 (3-4): 403-31. <https://doi.org/10.1007/s11609-017-0321-y>
- Willkomm, Judith. 2018. »›Ich seh' ja nichts, ich hör' nur was.‹ Vom Wissen über das Hören und Nicht-Hören von Fledermäusen und Schwirren«. In *Auditive Wissenskulturen. Das Wissen klanglicher Praxis*, herausgegeben von Bernd Brabec de Mori und Martin Winter, 201-22. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-20143-2_10
- Winter, Martin. 2015. »Männlichkeiten im Punkrock. Musikgenre als vergeschlechtlichte boundary work«. In *Musik. Gender. Differenz. Intersektionale Perspektiven auf musikkulturelle Felder und Aktivitäten*, herausgegeben von Rosa Reitsamer und Katharina Liebsch, 165-79. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Wirth, Louis. 1928. *The Ghetto*. Chicago: University of Chicago Press.
- Witkin, Robert W. 2003. *Adorno on Popular Culture*. International Library of Sociology. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203166062>
- . 2009. »The Aesthetic Imperative of a Rational-Technical Machinery: A Study in Organizational Control Through the Design of Artifacts«. *Music and Arts in Action* 2 (1): 56-68.

- Witmer, Robert, und Barry Kernfeld. 2011. »Fake book«. In *Grove Music Online*. Oxford Music Online. <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.J144800>
- Wolf, Uwe. 2001. »17. bis 19. Jahrhundert«. In *Notation*, herausgegeben von Andreas Jäschinski, 136-50. MGG Prisma. Kassel: Bärenreiter.
- Wolfe, Paula. 2012. »A Studio of One's Own: Music Production, Technology and Gender«. *Journal on the Art of Record Production*, Nr. 7. <http://arpjournal.com/a-studio-of-one%E2%80%99s-own-music-production-technology-and-gender/>
- Yoxen, Edward. 1989. »Seeing With Sound. A Study of the Development of Medical Images«. In *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*, herausgegeben von Wiebe E. Bijker, Thomas P. Hughes und Trevor Pinch, 281-303. Cambridge, MA: MIT Press.
- Zagorski-Thomas, Simon. 2014. *The Musicology of Record Production*. Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139871846>
- Zehentreiter, Ferdinand. 2017. *Ästhetische Praxis. Aspekte einer Musiksoziologie nach Adorno*. Frankfurt a.M.: Humanities Online.
- Zembylas, Tassos, und Martin Niederauer. 2016. *Praktiken des Komponierens. Soziologie, wissenschaftstheoretische und musikwissenschaftliche Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13508-9>
- Zöllner, Thomas. 2004. »Leiden als Vermittlungskategorie von Subjekt/Objekt«. In *Vereinigung freier Individuen. Kritik der Tauschgesellschaft und gesellschaftliches Gesamtsubjekt bei Theodor W. Adorno*, herausgegeben von Jens Becker und Heinz Brakemeier, 200-16. Hamburg: VSA.
- Zukin, Sharon. 1982. *Loft Living. Culture and Capital in Urban Change*. Baltimore: John Hopkins University Press.

Siglenverzeichnis

Die Aufzählung umfasst jeweils nur die in der vorliegenden Arbeit zitierten Bände.

AGS

Theodor W. Adorno. 1970-1986. Gesammelte Schriften. Herausgegeben von Rolf Tiedemann unter Mitwirkung von Gretel Adorno, Susan Buck-Morss und Klaus Schultz. 20 Bd. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Band 1: Philosophische Frühschriften

3: Dialektik der Aufklärung

4: Minima Moralia

5: Zur Metakritik der Erkenntnistheorie. Drei Studien zu Hegel

6: Negative Dialektik. Jargon der Eigentlichkeit

7: Ästhetische Theorie

8: Soziologische Schriften I

9: Soziologische Schriften II

10: Kulturkritik und Gesellschaft

11: Noten zur Literatur

12: Philosophie der neuen Musik

13: Die musikalischen Monographien

14: Dissonanzen. Einleitung in die Musiksoziologie

15: Komposition für den Film. Der getreue Korrepetitor

16: Musikalische Schriften I-III

17: Musikalische Schriften IV

18: Musikalische Schriften V

20: Vermischte Schriften

ANS

Theodor W. Adorno. 1993ff. Nachgelassene Schriften. Herausgegeben vom Theodor-W.-Adorno-Archiv. 5 Abteilungen, 22 Bd. Frankfurt a.M., Berlin: Suhrkamp.

- Abteilung I, Band 1 (I.1): Beethoven. Philosophie der Musik
- I.2: Zu einer Theorie der musikalischen Reproduktion
- I.3: Current of Music. Elements of a Radio Theory
- IV.12: Philosophische Elemente einer Theorie der Gesellschaft
- IV.15: Einleitung in die Soziologie
- IV.16: Vorlesung über Negative Dialektik. Fragmente zur Vorlesung 1965/66

MEW

Karl Marx, Friedrich Engels 1956ff. Werke. Herausgegeben vom Institut für Marxismus-Leninismus beim ZK der SED; ab 2006 herausgegeben von der Rosa-Luxemburg-Stiftung. 44 Bd. Berlin: Dietz-Verlag.

- Band 3: Marx/Engels: Schriften 1845/1846
- 4: Marx/Engels: Schriften 1846-1848
- 19: Marx/Engels: Schriften 1875-1883
- 23: Marx: Das Kapital. Band 1
- 42: Marx: Ökonomische Manuskripte (Grundrisse)

Soziologie



Michael Volkmer, Karin Werner (Hg.)

Die Corona-Gesellschaft

Analysen zur Lage und Perspektiven für die Zukunft

2020, 432 S., kart., 2 SW-Abbildungen

24,50 € (DE), 978-3-8376-5432-5

E-Book:

PDF: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5432-9

EPUB: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-5432-5



Kerstin Jürgens

Mit Soziologie in den Beruf

Eine Handreichung

September 2021, 160 S., kart.

18,00 € (DE), 978-3-8376-5934-4

E-Book:

PDF: 15,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5934-8



Gabriele Winker

Solidarische Care-Ökonomie

Revolutionäre Realpolitik für Care und Klima

März 2021, 216 S., kart.

15,00 € (DE), 978-3-8376-5463-9

E-Book:

PDF: 12,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5463-3

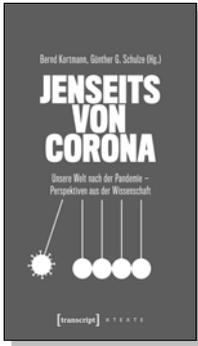
**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de**

Soziologie



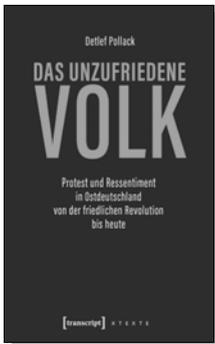
Wolfgang Bonß, Oliver Dimbath,
Andrea Maurer, Helga Pelizäus, Michael Schmid
Gesellschaftstheorie
Eine Einführung

Januar 2021, 344 S., kart.
25,00 € (DE), 978-3-8376-4028-1
E-Book:
PDF: 21,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4028-5



Bernd Kortmann, Günther G. Schulze (Hg.)
Jenseits von Corona
Unsere Welt nach der Pandemie -
Perspektiven aus der Wissenschaft

2020, 320 S., Klappbroschur, 1 SW-Abbildung
22,50 € (DE), 978-3-8376-5517-9
E-Book:
PDF: 19,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5517-3
EPUB: 19,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-5517-9



Detlef Pollack
Das unzufriedene Volk
Protest und Ressentiment in Ostdeutschland
von der friedlichen Revolution bis heute

2020, 232 S., Klappbroschur, 6 SW-Abbildungen
20,00 € (DE), 978-3-8376-5238-3
E-Book:
PDF: 17,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-5238-7
EPUB: 17,99 € (DE), ISBN 978-3-7328-5238-3

**Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten
finden Sie unter www.transcript-verlag.de**