

Smart Criminal Justice

**Der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit
und Strafrechtspflege**

Monika Simmler (Hrsg.)

Helbing Lichtenhahn Verlag

Monika Simmler (Hrsg.)

Smart Criminal Justice

Smart Criminal Justice

**Der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit
und Strafrechtspflege**

Monika Simmler (Hrsg.)

Helbing Lichtenhahn Verlag

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds
zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung.

DOI: https://doi.org//10.46455/Helbing_Lichtenhahn/978-3-7190-4397-1



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung -
Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz.

ISBN 978-3-7190-4397-1 (gedruckte Ausgabe)

2021 Helbing Lichtenhahn Verlag, Basel

www.helbing.ch

Vorwort

Die Schlagzeilen rund um den Einsatz von Technik bei den Polizei-, Straf- und Justizvollzugsbehörden mehren sich. Stichworte wie «Predictive Policing», «Data-Mining» und «E-Justice» oder Anwendungen wie «DyRiAS», «PRECOBS» und «PICAR» werden Teil der medialen, politischen und wissenschaftlichen Debatte. Kurz: Algorithmen erobern die Polizeiarbeit und Strafrechtspflege. Das digitale Zeitalter macht folglich auch vor unserer Wissenschaftsdisziplin nicht Halt und es ist Zeit, sich mit den aktuellen und zukünftigen Entwicklungen und Herausforderungen kritisch auseinanderzusetzen.

Dem Ziel einer solchen Reflexion der unter dem Einfluss der Technik stehenden Tendenzen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege hat sich das an der Universität St. Gallen seit Anfang 2019 unter meiner Leitung durchgeführte Lehr- und Forschungsprojekt «Smart Criminal Justice» verschrieben. Im Rahmen dieses Projekts haben sich elf am Anfang ihrer Laufbahn stehende Autorinnen im Rahmen von Kolloquien und Forschungsarbeiten mit den verschiedensten Facetten einer «smarten Strafrechtspflege» beschäftigt, d.h. einer Strafrechtspflege, welche sich die Potenziale der Digitalisierung zu Nutze macht, ohne deren Risiken zu erliegen. Die Resultate dieser wissenschaftlichen Annäherung an die «Strafrechtspflege des digitalen Zeitalters» werden in diesem Sammelband konsolidiert präsentiert.

Wie die Beiträge in diesem Werk aufzeigen, ist der Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege nicht nur von hoher Aktualität und Praxisrelevanz. Vielmehr bringt er auch eine breite Palette an rechtlichen, kriminalistischen, kriminologischen, verwaltungswissenschaftlichen und nicht zuletzt gesellschaftspolitischen Fragen mit sich, die zu einem umfassenden Diskurs verpflichten. Der vorliegende Band soll dafür eine Grundlage bieten – aus der Perspektive junger Juristinnen und im Wissen, dass die Debatte damit gerade erst ihren Anfang nimmt.

Es bleibt allen Autorinnen zu danken, welche das Zustandekommen dieses Werks mit ihrem Engagement ermöglicht haben. Es war mit viel Freude verbunden, zu sehen, wie sich Studentinnen und Doktorandinnen diesem wissenschaftlichen Projekt auf freiwilliger Basis mit so viel Herzblut hingegeben haben. Gleichermassen ist Simone Brunner, Giulia Canova und Tommaso Giardini, den Assistierenden am Kompetenzzentrum für Strafrecht und Kriminologie der Universität St. Gallen, grossen Dank für ihren unermüdlichen Einsatz in diesem Projekt auszusprechen. Auch der Law School sowie dem Smart Government Lab am Institut für Systemisches Management und Public Governance der Universität St. Gallen, welche dieses Projekt durch ihre Unterstützung ermöglicht haben, ist zu danken. Zuletzt möchte ich mich bei Dr. Niklaus Oberholzer für seine kompetente Begutachtung dieses Werks und bei den Verantwortlichen des Helbing Lichtenhahn Verlags für die reibungslose Abwicklung dieses Projekts bedanken.

St. Gallen, im Juli 2020

Dr. Monika Simmler

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
Autorinnenverzeichnis	IX
Abkürzungsverzeichnis	XI
Einleitung: Polizeiarbeit und Strafrechtspflege im digitalen Zeitalter	1
<i>Monika Simmler</i>	
Teil I: Grundlagen	
Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?	9
<i>Monika Simmler & Simone Brunner</i>	
Smart Government in der Strafrechtspflege: Wann ist Smart Criminal Justice «smart»?	33
<i>Monika Simmler & Giulia Canova</i>	
E-Justice in der Strafjustiz zwischen Effizienz und Legitimation	59
<i>Jasmin Büeler</i>	
Rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme: Eine Taxonomie des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung	81
<i>Monika Simmler, Regina Weder & Ruth Frischknecht</i>	
Teil II: Einsatz von Technik in der Polizeiarbeit	
Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung	103
<i>Jennifer Pullen & Patricia Schefer</i>	
Predictive Policing zwischen Strafverfolgung und Gefahrenabwehr	123
<i>Jennifer Pullen</i>	
Grundrechtsschutz im Zeitalter des Predictive Policing: Von der Unschuldsvermutung zur Ungefährlichkeitsvermutung	145
<i>Patricia Schefer</i>	
Das Kantonale Bedrohungsmanagement: Rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas	165
<i>Monika Simmler & Simone Brunner</i>	
Data-Mining in der Polizeiarbeit – Rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen	189
<i>Olivia Zingg</i>	

**Teil III: Möglichkeiten und Grenzen der Automatisierung der
(Straf-)Rechtspflege**

Automatisierung der Rechtsprechung – eine rechtstheoretische Analyse	213
<i>Simone Brunner</i>	
Verfahrensgrundrechtliche Anforderungen an automatisierte Verwaltungsverfahren	237
<i>Regina Weder</i>	
Algorithmen im Strafprozess: Diskriminierung und Biases von Mensch und Maschine	263
<i>Evelyne Hunziker</i>	
Automatisierung des Strafprozesses im Lichte expressiver Straftheorien	291
<i>Jennifer Gnepf</i>	

Autorinnenverzeichnis

Simone Brunner | B.A. HSG in Law and Economics, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Kompetenzzentrum für Strafrecht und Kriminologie der Universität St. Gallen

Jasmin Büeler | M.A. HSG in Law and Economics, Anwaltssubstitutin

Giulia Canova | B.A. HSG in Law and Economics, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Kompetenzzentrum für Strafrecht und Kriminologie der Universität St. Gallen

Ruth Frischknecht | M.Sc., Doktorandin am Forschungszentrum für Public Management und Governance der Universität St. Gallen

Jennifer Gnepf | M.A. HSG in Law and Economics, Juristische Praktikantin Kantonales Steueramt Zürich

Evelyne Hunziker | M.A. HSG in Law and Economics, Substitutin bei der Kanzlei Peterer Rechtsanwalt und Notar AG St. Gallen

Jennifer Pullen | M.A. HSG in Law and Economics, wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Law School der Universität St. Gallen

Patricia Schefer | M.A. HSG in Law and Economics, Praktikantin am Bezirksgericht Frauenfeld

Monika Simmler | Dr. iur. UZH, Postdoctoral Fellow und Lehrbeauftragte an der Universität St. Gallen, Juristische Mitarbeiterin Staatsanwaltschaft Kanton St. Gallen

Regina Weder | M.A. HSG in Law, Doktorandin am Zentrum für Demokratie Aarau

Olivia Zingg | B.A. HSG in Law, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Kompetenzzentrum für Strafrecht und Kriminologie der Universität St. Gallen

Abkürzungsverzeichnis

A.	Auflage
Abs.	Absatz
ACM	Association for Computing Machinery
AI	Artificial Intelligence
AJP	Aktuelle juristische Praxis
Art.	Artikel
BBl	Bundesblatt der Schweizerischen Eidgenossenschaft
Bd.	Band
BGE	Entscheidung des schweizerischen Bundesgerichts
BGer	Bundesgericht
BL-PolG	Polizeigesetz des Kantons Basel-Landschaft
BPI	Schweizerisches Bundesgesetz über die polizeilichen Informationssysteme des Bundes
BSK BV	Basler Kommentar zur Schweizerischen Bundesverfassung
BSK DSG	Basler Kommentar zum Schweizerischen Datenschutzgesetz
BSK StGB	Basler Kommentar zum Schweizerischen Strafrecht
BSK StPO	Basler Kommentar zur Schweizerischen Strafprozessordnung
bspw.	beispielsweise
BV	Schweizerisches Bundesverfassung
BVerfGE	Deutsches Bundesverfassungsgericht
BVGer	Bundesverwaltungsgericht
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
d.h.	das heisst
Diss.	Dissertation
Dr.	Doktor(in)
DSG	Schweizerisches Datenschutzgesetz
DVRAG	Domestic Violence Risk Appraisal Guide
DyRiAS	Dynamische Risiko Analyse Systeme
E	Entwurf
E.	Erwägung
EDV	Elektronische Datenverarbeitung

EMRK	Europäische Menschenrechtskonvention
et al.	et alii/et aliae/et alia
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
f./ff.	folgende
FaST	Fall Screening Tool
fedpol	Bundesamt für Polizei
FN	Fussnote
FOTRES	Forensisches Operationalisiertes Therapie-Risiko-Evaluations-System
FS	Festschrift
ggf.	gegebenenfalls
gl.M.	gleicher Meinung
GL-PolG	Polizeigesetz des Kantons Glarus
h.L.	herrschende Lehre
Habil.	Habilitation
hrsg.	herausgegeben
i.c.	in casu
i.d.R.	in der Regel
i.d.S.	in diesem Sinne
i.e.S.	im engeren Sinne
i.S.	im Sinne
i.S.d.	im Sinne der/des
i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit
i.w.S.	im weiteren Sinne
inkl.	inklusive
JStPO	Schweizerische Jugendstrafprozessordnung
Kap.	Kapitel
KI	künstliche Intelligenz
lit.	litera
LU-PolG	Gesetz über die Luzerner Polizei
m.w.H.	mit weiteren Hinweisen
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
MStP	Militärstrafprozess
N	Note/Randnummer

Nr.	Nummer
NZZ	Neue Zürcher Zeitung
o.Ä.	oder Ähnliches
OBG	Ordnungsbussengesetz
ODARA	Ontario Domestic Assault Risk Assessment
OFK BV	Orell Füssli Kommentar zur Schweizerischen Bundesverfassung
PCL-R	Psychopathy Checklist – Revised
PLESORR	Processus latin de l'exécution des sanctions orienté vers le risque et les ressources
PolG	Polizeigesetz
POLIS	Polizei-Informationssystem
PRECOBS	Pre Crime Observation System
Ra-Prof	Radicalisation Profiling
recht	Zeitschrift für juristische Ausbildung und Praxis
resp.	respektive
ROS	Risikoorientierter Sanktionenvollzug
RRB	Regierungsratsbeschluss
Rz	Randziffer
SG-DSG	Datenschutzgesetz des Kantons St. Gallen
SG-EG-StPO	Einführungsgesetz des Kantons St. Gallen zur Schweizerischen Straf- und Jugendstrafprozessordnung
SGK BV	St. Galler Kommentar zur Schweizerischen Bundesverfassung
SG-PG	Polizeigesetz des Kantons St. Gallen
SJZ	Schweizerische Juristenzeitung
sog.	sogenannt(e/en/er/es)
SO-InfoDG	Informations- und Datenschutzgesetz des Kantons Solothurn
SO-KapoG	Gesetz über die Kantonspolizei des Kantons Solothurn
SO-GesG	Gesundheitsgesetz des Kantons Solothurn
SRF	Schweizer Radio und Fernsehen
StGB	Schweizerisches Strafgesetzbuch
StPO	Schweizerische Strafprozessordnung
SZK	Schweizerische Zeitschrift für Kriminologie
TA SWISS	Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung
u.a.	unter anderem
u.U.	unter Umständen

Abkürzungsverzeichnis

US	United States
USA	United States of America
usw.	und so weiter
v./vs.	versus
ViCLAS	Violent Crime Linkage Analysis System
vgl.	vergleiche/vergleichlich
Vol.	Volume
VRAG	Violence Risk Appraisal Guide
VSKV-Astra	Verordnung des Bundesamtes für Strassen zur Strassenverkehrs- kontrollverordnung
VwVfG	Deutsches Verwaltungsverfahrensgesetz
VwVG	Schweizerisches Verwaltungsverfahrensgesetz
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
ZH-GesG	Gesundheitsgesetz des Kantons Zürich
ZH-GOG	Gesetz über die Gerichts- und Behördenorganisation im Zivil- und Strafprozess des Kantons Zürich
ZH-GSG	Gewaltschutzgesetz des Kantons Zürich
ZH-IDG	Gesetz über die Information und den Datenschutz des Kantons Zürich
ZH-PolG	Polizeigesetz des Kantons Zürich
Ziff.	Ziffer
ZSR	Zeitschrift für Schweizerisches Recht
ZStrR	Schweizerische Zeitschrift für Strafrecht

Einleitung: Polizeiarbeit und Strafrechtspflege im digitalen Zeitalter

Monika Simmler

I. Berechnete Delikte, berechnete Delinquenten

«*Wrongfully Accused by an Algorithm*» titelt die New York Times im Juni 2020 und erzählt die Geschichte des Afroamerikaners R. J. Williams, der in Detroit vor den Augen seiner Familie verhaftet wurde, weil ihn ein Gesichtserkennungsalgorithmus falsch identifizierte.¹ Seine Geschichte erregt nicht nur deshalb Aufsehen, weil diese «Face Recognition»-Software bekanntlich für Weisse genauere Resultate liefert als für Dunkelhäutige, sondern auch weil sie die bereits heute hohe Relevanz des Technologieeinsatzes in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege in aller Deutlichkeit offenbart. Ob Williams der erste war, der aufgrund eines technischen Fehlers ins Gefängnis wanderte, ist fraglich. Dass der Einsatz von Algorithmen und die ihn begleitenden Risiken mit Blick auf die Strafrechtspflege dringlich zu diskutieren sind, ist offenkundig. Das «Second Machine Age»² hat die Welt fest im Griff und das «Zeitalter der Algorithmen»³ ist angebrochen. Diese Entwicklung prägt unausweichlich die Art und Weise, wie Kriminalität begegnet wird. Technik verändert dabei allerdings nicht nur die Welt, in der deviantes Verhalten als solches identifiziert wird. Darüber hinaus wandeln sich die Methoden, wie Straftaten verhindert, aufgeklärt und geahndet werden, d.h. die Kriminalprävention, die Kriminalistik, der Strafprozess und der Justizvollzug. Die Strafrechtspflege und damit die Strafrechtswissenschaft ist folglich umfassend konfrontiert mit einem Wandel, dem sie sich – so scheint es heute – nicht widersetzen kann.

Algorithmen-gestützte Tools versprechen, die Wahrscheinlichkeit von Delikten im Zeitpunkt X am Ort Y berechnen zu können, oder vorherzusagen, mit welcher Wahrscheinlichkeit Person Z delinquieren wird. Sie bedienen sich dafür moderner statistischer Methoden, der Analyse von «Big Data» und avancierten, lernfähigen Modellen. Sie berechnen also Delinquenz und Delinquenten. Vielleicht berechnen und sprechen sie sogar irgendwann Recht selbst. Ein Algorithmus ist in seiner simpelsten Form eigentlich nichts anderes als eine Handlungsvorschrift: Wenn A passiert, hat B zu folgen. Damit einher geht zwangsläufig ein Verlust an Individualität, an Ermessen, an Einzelfallentscheidung. Algorithmen sind streng. Kann ein solch striktes Regime den Gegebenheiten, mit welchen sich die Strafrechtspflege konfrontiert sieht, jemals gerecht werden?

1 New York Times vom 21.6.2020, «*Wrongfully Accused by an Algorithm*», abrufbar unter: <https://www.nytimes.com/2020/06/24/technology/facial-recognition-arrest.html> (Stand: 13.7.2020).

2 E. Brynjolfsson/A. McAfee, *The Second Machine Age*, New York/London 2016.

3 R. Sedgewick/K. Wayne, *Algorithms*, 4. A., Boston MA 2011, 853.

Lassen sich Kriminalität, Schuldige und Strafen überhaupt mathematisch erfassen? Mit diesen Fragen hat sich die Strafrechtswissenschaft im Anlitz der sich immer rasanter digitalisierenden Welt auseinanderzusetzen – unvoreingenommen, zukunftsgegenwart und zugleich kritisch. Dieses Werk stellt diesem Anliegen folgend ein Versuch dar, die drängendsten dieser Fragen anzugehen und damit Grundlage für einen weiteren Diskurs zum Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege zu bieten.

II. Smarte Strafrechtspflege

Dieses Werk trägt den Titel «Smart Criminal Justice». In Anlehnung an das «Smart Government» soll unter diesem Begriff, wie im Beitrag von GIULIA CANOVA und der Herausgeberin hergeleitet wird, der Einsatz von Technik in der Strafrechtspflege auf der Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen verstanden werden. «Criminal Justice» umfasst dabei sowohl die Polizeiarbeit als auch die Strafverfolgung, Strafjustiz und den Justizvollzug. Der Technikeinsatz ist allerdings nur dann «smart», wenn er gewissen normativen Ansprüchen gerecht wird. Die Smart Criminal Justice ist sodann eine Fortentwicklung der im vorliegenden Projekt ebenfalls interessierenden «E-Justice». Dieser nimmt sich in diesem Band JASMIN BÜELER an und fokussiert dabei die Frage, wo sich die Digitalisierung von Abläufen der Justiz im Spannungsfeld zwischen Effizienz und Legitimation bewegt.

Auf den Spuren des Technikeinsatzes bei den Polizei- und Strafbehörden widmen sich JENNIFER PULLEN und PATRICIA SCHEFER in einem Grundlagenbeitrag sodann dem Phänomen des «Predictive Policing», d.h. der vorausschauenden Polizeiarbeit. Die beiden Autorinnen beschreiben zunächst die Funktionsweise und Wirkung dieses vielbeachteten modernen Konzepts. In einem weiteren Beitrag eruiert JENNIFER PULLEN im Detail, wo das Predictive Policing – als Instrument zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung – rechtlich zu verorten ist und zeigt insbesondere auf, wie die vorausschauende Polizeiarbeit als Fortsetzung einer historischen Entwicklung hin zu einer immer stärker präventiven Orientierung der Strafrechtspflege aufzufassen ist. Diese Verlagerung von der traditionellen Auffassung der Strafverfolgung als Repression und *ultima ratio* hin zu einem präventiven Paradigma offenbart sich, wie der Beitrag von SIMONE BRUNNER und der Herausgeberin zeigt, auch in der Etablierung des sog. Bedrohungsmanagements bei den Schweizer Polizeikörpern, in dessen Rahmen ebenso auf technische Unterstützung zurückgegriffen wird. In Anbetracht dieser Erweiterung der polizeilichen Eingriffsmöglichkeiten bzw. gar Eingriffspflichten stellen sich mitunter Fragen des Grundrechtsschutzes sowie der Reichweite der Verfahrensgarantien. In diesem Kontext diskutiert PATRICIA SCHEFER in ihrem Beitrag, ob den rechtsstaatlichen Anliegen im Zeitalter des Predictive Policing – in Anlehnung an die Unschuldsvermutung – allenfalls mit einer «Ungefährlichkeitsvermutung» begegnet werden könnte.

Algorithmen sind bei der Polizei aber nicht nur zu Präventionszwecken im Einsatz, sondern auch im Bereich der Ermittlungsarbeit, d.h. bei der Aufklärung begangener Straftaten. Dabei verbreitet sich die Methodik des sog. Data-Mining rasant, deren Poten-

ziale sich die Polizei zu Nutze macht. Da sich bei der Sammlung und Bearbeitung von Daten auch verschiedene rechtliche Fragen ergeben, nimmt sich OLIVIA ZINGG in ihrem Beitrag der Frage an, welche regulative Herausforderungen das Data-Mining durch die Polizei mit sich bringt. Welche Behörden in der Schweiz Algorithmen bereits in welcher Form einsetzen und was für Probleme damit in der Praxis einhergehen, zeigt sodann der allgemeine Überblick von SIMONE BRUNNER und der Herausgeberin auf. Ob und inwiefern Kantone bereits im «Bann der Algorithmen» sind, diskutieren die Autorinnen in diesem Beitrag auf der Grundlage einer durchgeführten empirischen Studie.

III. Menschsein hilft – manchmal

Betrachtet man den aktuellen Diskurs zur Digitalisierung, zeigt sich, dass Faszination und Angst eng beieinanderliegen: Propheten und Anhängerinnen einer transhumanistischen Bewegung sehen im digitalen Zeitalter eine evolutionäre Revolution, aufgrund derer die künstliche Intelligenz in absehbarer Zeit die Vorherrschaft übernimmt. Humanistinnen und Skeptiker betonen hingegen unermüdlich, dass Maschinen den Menschen keinesfalls ersetzen und weder handeln noch denken können.⁴ Da die Wahrheit irgendwo dazwischenliegen dürfte, ist es wichtig, sich zugleich mit den Potenzialen wie auch mit den der Technik inhärenten Grenzen auseinanderzusetzen, d.h. zu diskutieren, wo der Technikeinsatz wirklich eine sinnhafte Ergänzung ist und einen echten Mehrwert bringt, wo er aber vielleicht ebenso klar zu limitieren ist. Diesem Anliegen entsprechend untersucht EVELYNE HUNZIKER in diesem Band, inwiefern Menschen und Algorithmen «Biases» unterliegen und folglich diskriminierend wirken können. Sie zeigt in ihrem Beitrag auf, dass sowohl der Mensch als auch die Maschine systematischen Verzerrungen unterliegen kann. Gezielt eingesetzt könne Technologie aber gerade helfen, diese Verzerrungen zu entlarven und zu beseitigen.

Gezielt ist der Technikeinsatz insbesondere dann, wenn das sozio-technische Zusammenspiel optimiert, die Kontrolle also bewusst verteilt wird. Der Beitrag von REGINA WEDER, RUTH FRISCHKNECHT und der Herausgeberin präsentiert diesem Anspruch folgend eine Taxonomie resp. eine Methode, wie sozio-technisches Zusammenwirken systematisch charakterisiert werden kann und bietet damit eine Grundlage, bzgl. (teil-automatisierter) rechtlicher Verfahren eine klare Klassifizierung der Rollenverteilung vorzunehmen. Umso mehr die Welt von Algorithmen kontrolliert wird, desto mehr können wir den Überblick verlieren, wer überhaupt noch die Fäden in der Hand hält.⁵ Es wird entsprechend wichtiger, das Zusammenwirken von Mensch und Maschine und damit auch die Verantwortlichkeiten bewusst zu verteilen. «Smart» ist eine Strafrechtspflege dann, wenn sie es schafft, das Technische als Hilfsmittel zum Einsatz zu bringen, ohne zu vernachlässigen, dass das Menschliche stets seinen Platz behalten wird und behalten soll. Mensch und Technik sollen symbiotisch zum Fortschritt beitragen. Dabei

4 W. Rammert, Technik in Aktion: Verteiltes Handeln in sozio-technischen Konstellationen, in: Autonome Maschinen, hrsg. von T. Christaller/J. Wehner, Wiesbaden 2003, 289, 290 m.w.N.

5 Vgl. C. Steiner, Automate this. How algorithms came to rule our world, London 2012, 21.

hat die Maschine jedoch stets dem Menschen zu dienen⁶ – ein Anliegen, das insbesondere im Bereich des gesellschaftlich einflussreichen Instruments des Strafrechts nicht vergessen gehen darf.

IV. Ein paar Schritte zurück und ein Blick nach vorne

Wie die Auseinandersetzung mit der Digitalisierung der Strafrechtspflege in diesem Sammelband immer wieder erkennen lässt, machen die sich abzeichnenden Herausforderungen und Konflikte selten eine spezifische Debatte von hoher technologischer Komplexität erforderlich, sondern gebieten viel öfter ein Zurückbesinnen auf Grundlagenfragen. So erweist sich einerseits, wie bereits umrissen, im Rahmen der Predictive Policing-Debatte ein Blick auf die historische Entwicklung des Strafrechts als hilfreich für das Verständnis der gegenwärtigen Tendenzen. Die Veränderung des Anspruchs hin zu einem immer präventiveren Wirkungsfeld des Strafrechts ist seit einigen Jahrzehnten sichtbar. Dass sich dieser auch in der Techniknutzung widerspiegelt, ist daher nur folgerichtig. Dies wiederum erhöht die Dringlichkeit der Debatte zur Funktion des Strafrechts und seinen Grenzen. Die Diskussion der Möglichkeit der Automatisierung von rechtlichen Verfahren, wie sie in diesem Band von REGINA WEDER in ihrem Beitrag zu den verfahrensgrundrechtlichen Anforderungen an automatisierte Verwaltungsverfahren sowie von SIMONE BRUNNER in ihrer rechtstheoretischen Analyse der Möglichkeiten der Automatisierung der Rechtsprechung geführt wird, kommt ebenfalls nicht darum herum, sich der ganz grundlegenden Frage zu stellen, was Rechtsanwendung und Rechtsprechung überhaupt ist. Gleiches gilt für die Wirkung der Strafe selbst, welche gemäss der in diesem Werk zu findenden Abhandlung von JENNIFER GNEPF von einer Automatisierung des Strafprozesses insbesondere aus dem Blickwinkel expressiver Straftheorien merklich berührt würde. Nur wenn Wesen und Zweck dieser sozialen Institutionen bekannt sind, kann deren Automatisierung überhaupt ins Auge gefasst und solide evaluiert werden. Wer also meint, im Kontext von Technik und Recht spielen Grundlagenfragen eine untergeordnete Rolle, irrt.⁷

Dieser summarische Abriss der Ausgangslage und der in diesem Sammelband adressierten Forschungsfragen lässt erahnen, dass es sich bei der Smart Criminal Justice um ein vielseitiges Phänomen handelt, welches mit nicht minder vielseitigen Herausforderungen einhergeht. Es ist Pflicht, sich diesen anzunehmen. Die Wissenschaft soll den digitalen Wandel allerdings nicht nur kommentieren, sondern wenn nötig auch in aller Deutlichkeit auf Handlungsbedarf hinweisen. Nur so ist Wissenschaft praxis- und gesellschaftsrelevant und nur so kann sichergestellt werden, dass die technischen Errungenschaften des 21. Jahrhundert nicht unkontrolliert und unreflektiert an Einfluss ge-

6 So auch F. Flemisch et al., Towards a dynamic balance between humans and automation: authority, ability, responsibility and control in shared and cooperative situations, *Cognition, Technology and Work* 2012, 3, 17.

7 Vgl. E. Hilgendorf, Recht und autonome Maschinen – ein Problemaufriß, in: *Das Recht vor den Herausforderungen der modernen Technik*, hrsg. von E. Hilgendorf/S. Hötitzsch, Baden-Baden 2015, 11, 20.

winnen. Dafür ist es ab und an wichtig, sich auf die Grundsätze, Grundwerte und Grundlagen unserer Disziplin zu besinnen und nötigenfalls auch einmal ein paar Schritte zurückzugehen. Nur so wird der Blick frei für eine Polizeiarbeit und Strafrechtspflege, wie wir sie uns für das digitale Zeitalter wünschen.

Teil I: Grundlagen

Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?

Monika Simmler & Simone Brunner

Zusammenfassung: Der Einsatz von Technik wird im digitalen Zeitalter auch in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege zum Paradigma und soll die Arbeit der Behörden moderner und effektiver machen. So wird Algorithmen vermehrt zugetraut, delinquentes Verhalten vorherzusehen, Gefährder zu identifizieren, Rückfallrisiken zu berechnen und zur Aufklärung von Straftaten beizutragen. Der Klärung, inwieweit die Entwicklung in Richtung einer solchen Smart Criminal Justice in der Schweiz Einzug gehalten hat, nahm sich eine qualitative Befragung von 32 Verantwortlichen in 14 Kantonen an. Die empirische Studie, deren Ergebnisse in diesem Beitrag überblicksartig vorgestellt und diskutiert werden, adressiert die Verbreitung von Algorithmen in der Arbeit der Polizei- und Strafbehörden, deren Anwendung und institutionelle Implementierung, die den Technikeinsatz mitprägenden psychologischen Aspekte sowie Fragen rund um das gesellschaftspolitische und rechtliche Fundament des Technikeinsatzes. Der Beitrag kommt zum Schluss, dass alle Kantone bereits im «Bann» von Algorithmen stehen, diese allerdings nur zurückhaltend und auf einer tiefen Automationsstufe einsetzen. Dennoch gilt es für die Zukunft der kritischen Evaluation sowie der wissenschaftlich fundierten Optimierung der Implementierung der Technik mehr Beachtung zu schenken.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	10
II.	Smart Criminal Justice – Begriff und Kategorien	11
III.	Studiendesign und Stichprobe	15
IV.	Einsatz von Algorithmen in den Kantonen	15
	1. Überblick	15
	2. Raumzeitbezogenes Predictive Policing	17
	3. Personenbezogenes Predictive Policing	18
	4. Ermittlung und Kriminalanalyse	21
	5. Forensische Begutachtung und Justizvollzug	21
V.	Wesentlichste Erkenntnisse und Herausforderungen	23
	1. Überblick	23
	2. Treiber und Hemmer der Implementierung	24
	3. Institutionelle Einbettung	26
	4. Psychologische Komponenten	27
	5. Wirksamkeit und Evaluation	28
	6. Verantwortlichkeit, Recht und Gesellschaft	29
	7. Ausblick: Möglichkeiten und Grenzen des Technikeinsatzes	31
VI.	Résumé	32

I. Einleitung

«There hasn't been a murder in six years. The system, it is perfect» – so die Beschreibung von Officer John Anderton in *Minority Report*, einem US-amerikanischen Film aus dem Jahr 2002. Mit dem perfekten System meint der Polizist *Precrime*, die fiktive Abteilung der Washingtoner Polizei, welche im Jahr 2054 auf die Hilfe von hellseherischen Maschinen setzt, um Morde in der Zukunft vorauszusehen. Ob wir uns 2054 tatsächlich auf ein solch perfektes System verlassen können, steht in den Sternen geschrieben. Dass technische Systeme bei der Arbeit von Polizei- und Strafbehörden zunehmend eine essentielle Rolle spielen und unser Verständnis dieser Arbeit verändern, bewahrheitet sich allerdings bereits 2020. So rücken insbesondere das Phänomen des sog. Predictive Policing, d.h. der vorausschauenden Polizeiarbeit, aber auch andere bei der Prävention und Verfolgung von Straftaten eingesetzte Methoden wie das Data-Mining oder die automatische Gesichtserkennung, zunehmend ins Zentrum des Interesses.¹ Damit steht fest, dass sich die Strafrechtspflege in einem umfassenden Sinne mit neuen technischen Einflüssen konfrontiert sieht.

Auch wenn sich Medienberichte und wissenschaftliche Publikationen zum Einsatz von Technik in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege häufen,² ist das konkrete Ausmass der Verbreitung des Phänomens in der Schweiz weitgehend unbekannt und die Implementierung in all ihren Facetten wenig erforscht. Eine vertiefte gesellschaftspolitische sowie (rechts-)wissenschaftliche Debatte befindet sich zudem erst im Entstehen. Dennoch ist in der Schweiz zweifellos eine Neuausrichtung oder vielmehr Erweiterung der polizeilichen Aufgabenbereiche erkennbar und die Prävention gewinnt als Kernaufgabe neben der konkreten Gefahrenabwehr und der Strafverfolgung eine immer grössere Bedeutung.³ So treten Predictive Policing-Tools regelmässig mit dem Versprechen an, dass sie eine substantielle Revolution der Polizeiarbeit mit sich bringen und ihnen die Zukunft der Kriminalistik gehört.⁴ Natürlich werden auch zunehmend kritische Stimmen laut, die u.a. die den Algorithmen des Predictive Policing zugrundeliegenden Modelle, die mangelnde empirische Evaluation oder auch die Tendenz, dass die Nutzerinnen und Nutzer dieser Tools zunehmend aus der Verantwortung entlassen werden,

1 Siehe zu diesen Phänomenen die anderen Beiträge in diesem Sammelband.

2 Anstatt vieler z.B. St. Galler Tagblatt vom 24.2.2019, «Straftäter von morgen: Wie die Polizei mit Algorithmen Verbrechen vorhersagt», abrufbar unter: <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/straftaeter-von-morgen-wie-die-polizei-verbrechen-vorhersagt-ld.1096651> (Stand: 20.7.2020); N. Capus, Die Tyrannei des Wahrscheinlichen in der Justiz, Gastbeitrag in der «Republik» vom 19.9.2018; M. Becker, Mit Big Data und schlauer Software auf Verbrecherjagd, WOZ vom 26.3.2015; für wissenschaftliche Publikationen siehe in diesem Band u.a. die Nachweise in M. Simmler/G. Canova, Smart Government in der Strafrechtspflege – wann ist Smart Criminal Justice «smart»?; 33 ff.; J. Pullen/P. Schefer, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 103 ff.

3 So treffend R. Brunner, Herausforderungen in der praktischen Umsetzung des Bedrohungsmanagements, Erfahrungen der Kantonspolizei Zürich, format magazine 7/2017, 4, 5.

4 Vgl. S. Egbert/S. Krasmann, Predictive policing: not yet, but soon preemptive?, Policing and Society 2019, 1477, 1477 ff. m.w.N.

kritisieren.⁵ Die vorausschauende Polizeiarbeit ist allerdings keineswegs das einzige Feld, in welchem der Bedeutungsgewinn algorithmischer Verfahren für die Strafrechtspflege sichtbar wird. Vielmehr ist eine umfassende Tendenz hin zur Etablierung einer «Smart Criminal Justice», d.h. des Einsatzes intelligenter Technik in der Strafrechtspflege, erkennbar. Algorithmen gewinnen dabei nicht nur bei der Prävention, sondern auch in der polizeilichen Ermittlung, in staatsanwaltlichen und gerichtlichen Verfahren sowie in der forensisch-psychiatrischen Prognostik im Rahmen des Justizvollzugs Einfluss.

Aufgrund der aktuellen Tendenzen und in Erwartung der weiteren Entfaltung des digitalen Zeitalters nimmt sich dieser Beitrag der Frage an, wie sich der konkrete Entwicklungsstand in den Schweizer Kantonen in Bezug auf den Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege präsentiert. Um diese Frage beantworten zu können, wurden mit 32 Expertinnen und Experten aus 14 Kantonen 25 Leitfadeninterviews durchgeführt und systematisch ausgewertet, wobei der vorliegende Beitrag eine Übersicht über die zentralsten Erkenntnisse bietet.⁶ Nach einer kurzen Einführung in das weitreichende Phänomen der Smart Criminal Justice (II.) und den Erläuterungen zu Studiendesign und Stichprobe (III.) werden die Ergebnisse der Studie vorgestellt. Dabei wird zunächst der Einsatz in den verschiedenen Bereichen skizziert (IV.). In der Folge sind die sich allgemein herauskristallisierten Erkenntnisse zu diskutieren (V.), da sie die zentralen Herausforderungen zu erkennen erlauben und zukünftige Forschung anleiten können (VI.). In der Summe bietet die Studie so einen umfassenden Überblick über den Technologieeinsatz in der Strafrechtspflege und erlaubt es die Frage zu beantworten, ob die Kantone tatsächlich bereits im «Bann der Algorithmen» sind.

II. Smart Criminal Justice – Begriff und Kategorien

Als Smart Criminal Justice ist der *Einsatz von Technologie in der Strafrechtspflege auf Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen* zu verstehen, wobei die Strafrechtspflege i.S. dieser weiten Definition die Polizeiarbeit, Strafjustiz sowie den Justizvollzug umfasst.⁷ Eine smarte Strafrechtspflege möchte sich also die Vorteile der modernen, intelligenten Technik zu Nutze machen und deren Potenziale für eine effizientere und effektivere Arbeit von Polizei- und Strafbehörden ausschöpfen. Wie die Definition bereits andeutet, ist nicht jede Zuhilfenahme eines simplen Algorithmus oder jede Digitalisierung von Abläufen unter den Begriff der Smart Criminal Justice zu subsumieren. Algorithmen umfassen als solche ein sehr weites Feld an Anwendungen, da im Grunde bereits jede Festsetzung eines «Wenn A, dann B» algorithmisch ist. Ebenso basiert jede technische Anwendung auf Algorithmen.

5 So z.B. L. Bennett Moses/J. Chan, Algorithmic prediction in policing: assumptions, evaluation, and accountability, *Policing and Society* 2018, 806, 806 ff.

6 Die vollständigen Ergebnisse finden sich in M. Simmler/S. Brunner/ K. Schedler, Smart Criminal Justice – Eine empirische Studie zum Einsatz von Algorithmen in der Schweizer Polizeiarbeit und Strafrechtspflege, Studienbericht vom 23.11.2020.

7 Siehe die Definition in diesem Band in Simmler/Canova (FN 2), 47.

men, weshalb jede Digitalisierung per se mit dem Einsatz von Algorithmen einhergeht. In der nachfolgenden Untersuchung ist folglich stets der Einsatz von Algorithmen im Allgemeinen von einem avancierten Einsatz i.S.e. Smart Criminal Justice zu unterscheiden. Die Grenzen zwischen einer sog. E-Justice, d.h. einer schlichten Digitalisierung von Abläufen, und einer Smart Justice sind allerdings fließend,⁸ weshalb in einem ersten Schritt stets ein weites Spektrum an Anwendungen zu berücksichtigen und zu diskutieren ist.

Im Bereich der Polizeiarbeit interessiert mit Blick auf die Smart Criminal Justice vornehmlich das Phänomen des Predictive Policing, welches seit einiger Zeit den sicherheitspolitischen und kriminalistischen Diskurs prägt.⁹ Ferner stellt sich die generelle Frage der Nutzung von technischen Tools im Rahmen des Bedrohungsmanagements oder der Ermittlungsarbeit. Betreffend Strafjustiz und Justizvollzug stehen die aktuellen Entwicklungen hinsichtlich der technischen Unterstützung der forensisch-psychiatrischen Beurteilungen im Allgemeinen und der Rückfallprognostik im Besonderen im Zentrum. Zu diskutieren sind zudem die Ideen und Möglichkeiten zukünftiger Nutzungen intelligenter Technologien bei den Schweizer Polizei-, Straf- und Strafvollzugsbehörden.

Versucht man die verschiedenen möglichen Einsatzbereiche der modernen Technik im Feld der Gefahrenabwehr und Strafverfolgung zu kategorisieren, kann zunächst im Bereich des *Precrime* zwischen dem raumzeitbezogenen Predictive Policing, d.h. der Identifikation möglicher Tatorte und -zeiten und darauffolgende Patrouillen und Interventionen (1.), und dem personenbezogenen Predictive Policing, d.h. der Identifikation gefährlicher Personen und dem darauffolgenden Bedrohungsmanagement (2.) unterschieden werden.¹⁰ Im Bereich des *Postcrime*, d.h. zu einem Zeitpunkt, in welchem bereits eine Straftat erfolgte, kann des Weiteren der Technologieeinsatz bei der Ermittlung und Verfolgung von strafbaren Handlungen (3.), von demjenigen bei der forensisch-psychiatrischen Beurteilung von Beschuldigten oder Verurteilten im Rahmen von Strafverfahren sowie dem Strafvollzug (4.) abgegrenzt werden.

Raumzeitbezogenes Predictive Policing. Der Begriff Predictive Policing umfasst verschiedenartige Verfahren zur Vorhersage von Straftaten auf der Grundlage von Wahrscheinlichkeitsberechnungen.¹¹ Solche Verfahren basieren auf der Annahme, dass Straftaten statistischen Regelmässigkeiten unterliegen und deshalb auf der Grundlage von Daten der Vergangenheit Aussagen über zukünftige Delikte gemacht werden können. Dabei ist mitunter aufgrund verschiedener rechtlicher Implikationen zwischen Methoden für personenbezogene Prognosen und solchen für raumzeitbezogene Analysen zu

8 Zur Abgrenzung in diesem Band *Simmler/Canova* (FN 2), 48.

9 Vgl. *M. Leese*, Predictive Policing in der Schweiz: Chancen, Herausforderungen, Risiken, Zürich 2018, 57, 57; *S. Egbert*, Siegeszug der Algorithmen? Predictive Policing im deutschsprachigen Raum, *Aus Politik und Zeitgeschichte* 32–33/2017, 17, 17 ff.

10 Vgl. zur Kategorisierung verschiedener Predictive Policing-Verfahren in diesem Band *Pullen/Schefer* (FN 2), 105 ff.

11 Vgl. *Leese* (FN 9), 57; *C. Uchida*, Predictive Policing, in: *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*, hrsg. von G. Bruinsma/D. Weisburd, New York et al. 2014, 3871, 3879 ff.

unterscheiden.¹² Die Verfahren zur Identifikation von möglichen Tatorten und Tatzeiten basieren auf wissenschaftlichen Erkenntnissen wie dem Near Repeat-Phänomen und bedienen sich verschiedener Prognosetechniken wie Hot Spot- oder Risk Terrain-Analysen, Data-Mining, Regressionsmodellen oder der raumzeitlichen Mustererkennung.¹³ Gemäss LEESE würden Schweizer Behörden im deutschsprachigen Raum zu den «Pionieren» gehören, was den Einsatz derartiger Predictive Policing-Methoden anbelangt.¹⁴

Personenbezogenes Predictive Policing. Die vorausschauende Polizeiarbeit kann auch darauf fokussieren, gefährliche Personen, sog. Gefährder, zu identifizieren und durch eine frühzeitige Intervention insbesondere schwere Gewaltdelikte zu verhindern. In diesem Zusammenhang sind verschiedene Kantone aktuell im Begriff, ein Bedrohungsmanagement aufzubauen oder haben solche Strukturen bereits geschaffen. Der Zweck des Bedrohungsmanagements liegt insbesondere in der koordinierten Früherkennung und einer rechtzeitigen Deeskalation von Gewaltpotenzial.¹⁵ Die im Bedrohungsmanagement eingesetzten technischen Tools sollen die Behörden vor allem dabei unterstützen, Risiken in Bezug auf Individuen adäquat einzuschätzen. Im Unterschied zu forensisch-psychiatrischen Prognosen während laufender Strafverfahren oder im Justizvollzug umfasst diese Art des Predictive Policing Massnahmen, die bereits vor einer Straftat greifen sollen.

Ermittlung, Kriminalanalyse und Strafverfolgung. Auch bei polizeilichen Ermittlungen im Rahmen laufender Strafuntersuchungen ist der Einsatz von Technik bereits Alltag. Die kriminalpolizeiliche Arbeit basiert zu einem wesentlichen Teil darauf, aus einer grossen Datenmenge die relevanten Elemente herauszufiltern und auszuwerten.¹⁶ So werden z.B. Data-Mining-Methoden angewendet, um grosse Datensätze systematisch zu analysieren.¹⁷ Auch Methoden wie «Computer Vision», d.h. Anwendungen der visuellen Erkennung von Objekten, Personen und Aktionen mittels maschinellen Lernens, oder «Speech Recognition»-Tools für die Spracherkennung dürften künftig die Ermittlungsarbeit unterstützen.¹⁸ Ebenso ist denkbar, dass algorithmische Tools sogar bei der Beurteilung von Straffällen eingesetzt werden und auch der Strafprozess selbst nicht vom digitalen Wandel unberührt bleiben wird.¹⁹ Diese Einsatzbereiche einer Smart Cri-

12 Vgl. auch die Differenzierung bei *Leese* (FN 9), 57; *Egbert/Krasmann* (FN 4), 12 ff.; in diesem Band auch *Pullen/Schefer* (FN 2), 105 ff.

13 Siehe die Übersicht verschiedener Klassen von Prognosetechniken bei *Bennett Moses/Chan* (FN 5), 806 ff., 809; *W. L. Perry et al.*, Predictive Policing – The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations, Santa Monica et al. 2013, 19; dazu auch *Pullen/Schefer* (FN 2), 105 ff. in diesem Band.

14 Vgl. *Leese* (Fn. 9), 58 ff.

15 Siehe zum Bedrohungsmanagement allgemein in diesem Band *M. Simmler/S. Brunner*, Das Kantonale Bedrohungsmanagement: Rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas, 165 ff.

16 *L. Burkhardt*, Künstliche Intelligenz in der Strafverfolgung, *Kriminalistik* 2020, 336, 337.

17 Dazu ausführlich in diesem Band *O. Zingg*, Data-Mining in der Polizeiarbeit – Rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen, 189 ff.

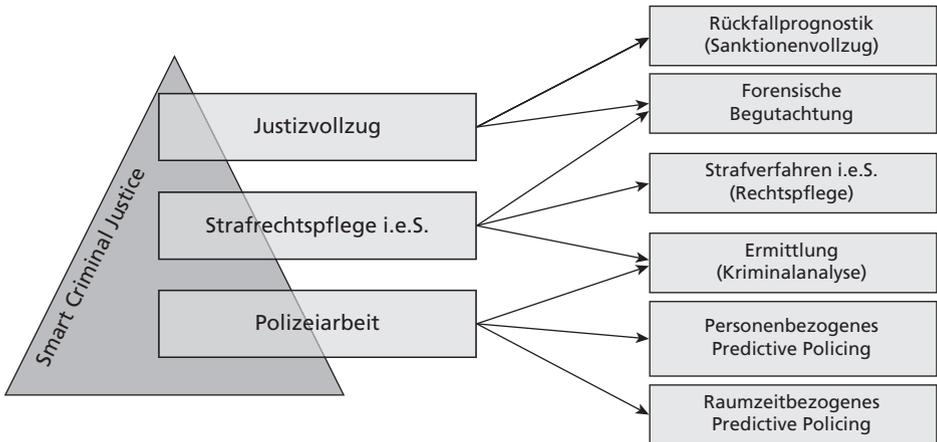
18 Zu diesen Techniken *Burkhardt* (FN 16), 337 ff.

19 Siehe zur Möglichkeit der Automatisierung von Strafverfahren selbst in diesem Band u.a. *S. Brunner*, Automatisierung der Rechtsprechung – eine rechtstheoretische Analyse, 213 ff. und *J. Gnepf*, Automatisierung des Strafprozesses im Lichte expressiver Straftheorien, 291 ff.

minal Justice sind – insbesondere mit Blick auf die einschlägigen Rechtsgrundlagen – von den präventiven polizeilichen Anwendungen abzugrenzen.

Forensische Begutachtung und Justizvollzug. Eigentliche «Checklisten» und mechanische Prognosemethoden sind in der forensischen Psychiatrie seit langem etabliert. Ihnen liegt die Überzeugung zugrunde, dass derartige strukturierte Prognoseinstrumente im Bereich kurzfristiger Risikoeinschätzungen individuellen Ermessensentscheiden von Fachleuten überlegen sind.²⁰ Doch auch diese strukturierten, bis anhin papierbasierten Prognoseinstrumente blieben nicht von den Automatisierungstendenzen verschont und bilden nunmehr Bestandteil verschiedener technischer Tools, welche die Begutachtung in laufenden Strafuntersuchungen und im Justizvollzug unterstützen sollen. Bei dieser vierten Kategorie der Smart Criminal Justice werden Algorithmen also für die Rückfallprognostik oder zur Beurteilung von Beschuldigten eingesetzt.

Abbildung 1: Kategorien und Anwendungsfelder der Smart Criminal Justice



In Bezug auf diese vier Kategorien resp. Einsatzbereiche einer Smart Criminal Justice (Abbildung 1) interessierte in der in diesem Beitrag vorgestellten Studie, welche Applikationen in den Kantonen zum Einsatz kommen (1.), wie der Beschaffungsprozess verlief (2.), wie der Einsatz legitimiert wird (3.), wie die konkrete Anwendung vonstatten geht (4.), wie die Tools entwickelt und programmiert wurden (5.), wie Nutzen und Wirkung beurteilt werden (6.), auf was für rechtliche Grundlagen sich der Einsatz stützt (7.), wie dieser öffentlich kommuniziert wurde (8.) und was für praktische und wissenschaftliche Fragen sich für die Zukunft stellen (9.). Diese neun Variablen adressierend verfolgt die Studie das Ziel, einen möglichst umfassenden Einblick in den Entwicklungsstand der Smart Criminal Justice in der Schweiz zu gewähren.

20 So z.B. der Schlussbericht «Mögliche Optimierungsmassnahmen bei Verfahren im Rahmen von Häuslicher Gewalt» vom 13.6.2012 der Direktion der Justiz und des Innern des Kantons Zürich, 12, mit Verweis auf F. Kilvinger et al., Risikokalkulation bei häuslicher Gewalt, Fortschritt der Neurologie – Psychiatrie 2012, 312, 312 ff.

III. Studiendesign und Stichprobe

Die nachfolgend präsentierten Erkenntnisse zum Einsatz von Algorithmen in der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege basieren auf einer von April 2019 bis Februar 2020 durchgeführten empirischen Studie. Methodisch bediente sich die Studie qualitativer Leitfadeninterviews und sollte auf dem Wissen und den Erfahrungen von Fachpersonen aufbauen, welche in ihrer Arbeit mit der Thematik direkt konfrontiert sind. Über die Justiz- und Polizeidepartemente der Kantone wurden die entsprechenden Expertinnen und Experten ausfindig gemacht und für ein Interview angefragt. Es wurde dabei darauf geachtet, eine möglichst breite Palette an Expertise einzubeziehen. Gleichzeitig war es aber aus Ressourcengründen nicht möglich, in allen Kantonen Fachpersonen aus allen interessierenden Bereichen zu befragen. Ebenso war es nicht in allen Kantonen möglich, Interviews zu führen. In der Summe resultierte für die Studie eine Stichprobe von 25 geführten Interviews mit insgesamt 32 Personen aus 14 Kantonen. Die Interviews folgten einer einheitlichen Struktur, welche sich an den im vorangehenden Kapitel definierten Variablen orientierte.

Die Stichprobe (N = 25) setzt sich zusammen aus 11 Interviews mit Personen aus dem Bereich des Justizvollzugs und 14 Interviews mit Vertreterinnen und Vertreter der Polizei. Betrachtet man die involvierten Personen (32), stammen 11 aus dem Bereich des Justizvollzugs und 21 aus dem Bereich der Polizei. Von den 32 Personen sind 26 (81%) Männer und 6 (19%) Frauen. In Bezug auf die berufliche Qualifikation der Befragten lässt sich festhalten, dass 25% der Befragten über eine juristische Ausbildung verfügen.

Um den Einsatz der Tools in den weiteren 12 Kantonen zumindest in groben Zügen erfassen zu können, wurden ergänzend zu den Leitfadeninterviews weitere Auskünfte bei den zuständigen Departementen und Stellen per E-Mail eingeholt. So wurden per E-Mail mit 23 weiteren Ansprechpersonen aus 15 Kantonen die zentralsten Fragen abgeklärt. In der Summe konnten so 55 Personen aus 25 Kantonen in die Studie involviert werden. Die Übersicht über die in den Kantonen eingesetzten Tools basiert auf dieser erweiterten Stichprobe; die vertiefte Diskussion des Phänomens hingegen auf den Leitfadeninterviews, die zu diesem Zweck transkribiert und qualitativ ausgewertet wurden.

IV. Einsatz von Algorithmen in den Kantonen

1. Überblick

Im Kern des Forschungsinteresses dieser explorativen Studie stand zunächst die Frage, ob und wenn ja, welche Algorithmen in den Schweizer Kantonen zum Einsatz kommen, die im weitesten Sinne als Teil einer Smart Criminal Justice aufgefasst werden können. Die Befragung zeigt, dass sämtliche der 25 sich an der Studie beteiligenden Kantone in diesem Feld mindestens ein algorithmen-gestütztes Tool, oftmals aber mehrere davon im Einsatz haben (*Tabelle 1*). Mit Blick auf die Anzahl und Variation an eingesetzten Tools gilt es zwischen Polizeiarbeit und Justizvollzug zu unterscheiden. So bilden verschiedene Prognosetools seit geraumer Zeit einen festen Bestandteil der forensisch-psychiatrischen Diagnostik, welcher im Justizvollzug hohe Bedeutung zukommt. In allen Deutschschweizer

Kantone wird im Justizvollzug ein Algorithmus, das «Fall Screening Tool» (FaST), verwendet. Dieser Algorithmus ist in die Struktur des Risikoorientierten Sanktionenvollzugs (ROS) eingebettet. Analog verhält es sich bei PLESORR, dem ROS-Pendant der Romandie. Eine derartige prozessuale Vereinheitlichung hat im Bereich der Polizeiarbeit nicht stattgefunden, was sich mit der sich ebenfalls abzeichnenden vermehrten Schaffung kantonaler Bedrohungsmanagementstrukturen jedoch teilweise ändern dürfte. Aktuell setzen viele Kantone im Bereich der personenbezogenen präventiven Polizeiarbeit die Tools DyRiAS, ODARA, Ra-Prof und Octagon ein, wobei sich letzteres zunehmend durchzusetzen scheint. Im Feld des raumzeitbezogenen Predictive Policing findet vereinzelt das Tool PRECOBS zur Prävention von Einbruchsdiebstählen Anwendung, während das Datenstrukturierungsinstrument PICAR den Kriminalanalytistinnen und -analysten bei der Erkennung serieller Vermögensdelikte hilft. Die Kriminalanalyse kennt darüber hinaus auch weitere technische Hilfsmittel, die je nach Zweck flexibel eingesetzt werden (z.B. PICSEL im Bereich der Cyberkriminalität oder ViCLAS im Bereich von Gewaltdelikten), bei welchen sich jedoch noch keine einzelnen Instrumente kantonsübergreifend etabliert haben. In einigen Kantonen steht zudem der Einsatz weiterer Tools, z.B. im Bereich der intelligenten Videoanalyse oder Spracherkennung, zur Diskussion. Eine konkrete Implementierung solcher Anwendungen ist aber noch nicht erfolgt.

Tabelle 1: In den Kantonen eingesetzte Tools – Übersicht

Tool	Anzahl Kantone	Kantone
DyRiAS	LU, SG, SO, TG, ZH, BL*, BS*	5 (2*)
Octagon	LU, SO, SG, SZ, ZG, ZH, BS*, GL*, NW*, SH*	6 (4*)
ODARA	BS, SO, ZH	3
PICAR	AG, BL, FR, SG, VS, ZG, NW*, OW*, UR*, SZ* sowie wahrscheinlich sämtliche Kantone des Konkordats der lateinischen Schweiz (FR, GE, JU, NE, VD, VS, TI)	6 (+7) (4*)
PRECOBS	AG, BL, ZH (Stadtpolizei)	3
Ra-Prof	BS, SO, ZG, SG, SH*	4 (1*)
PLESORR	Sämtliche Kantone des Konkordats der lateinischen Schweiz (FR, GE, JU, NE, VD, VS, TI)	7
ROS (FaST)	AG, AR, AI, BE, BL, GL, GR, JU, LU, NW, OW, SH, SO, SG, SZ, TG, UR, ZG, ZH	19
Weitere forensische Prognoseinstrumente (z.B. PCL-R, VRAG, FOTRES)	Alle Kantone (je nach Bedarf – ggf. nur bei Begutachtung)	–
Weitere Kriminalanalysetools (z.B. PICSEL, ViCLAS, IBM i2 Analyst Notebook)	Alle Kantone (z.T. auch eigene Entwicklungen)	–

*Einsatz geplant

Auch wenn im Rahmen der Interviews und beim Einholen der ergänzenden Auskünfte darauf geachtet wurde, möglichst alle Instrumente zu erfassen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass die präsentierte Übersicht Lücken aufweist. Es ist einerseits möglich, dass die Befragten nicht über alle Informationen verfügten bzw. dass in anderen Abteilungen noch weitere Tools im Einsatz stehen, über welche die Ansprechpersonen nicht in Kenntnis gesetzt wurden. Andererseits herrscht teilweise ein unterschiedliches Verständnis darüber vor, was überhaupt als Algorithmus zu gelten hat und entsprechend zu nennen ist. Dennoch vermag die Übersicht aufzuzeigen, welche Anwendungen allgemein Verbreitung finden und in welchen Bereichen sie wirken sollen.

Die nachfolgende Darstellung der Studienergebnisse orientiert sich in einem ersten Schritt am Einsatz dieser Tools und den dazu gemachten Ausführungen der Befragten, welche eine Annäherung an die konkreten Einsatzbereiche, die institutionelle Implementierung und die Funktionalität der Tools erlauben. In einem zweiten Schritt werden die tool- sowie institutionsübergreifenden Erkenntnisse diskutiert.

2. Raumzeitbezogenes Predictive Policing

Wie bereits eingeführt, geht es beim raumzeitbezogenen Predictive Policing darum, anhand von Sachdaten wie Tatort, Tatzeit und Modus Operandi Folgedelikte proaktiv zu verhindern. Für die dafür benötigte Datenanalyse setzen einige Schweizer Polizeikorps das «Pre Crime Observation System» (PRECOBS) ein. Dieses im deutschsprachigen Raum verbreitete Tool wurde am privaten «Institut für musterbasierte Prognosetechnik» (IfmP) entwickelt und wird von diesem vermarktet.²¹ PRECOBS generiert gemäss der Entwicklungsfirma «unter Verwendung aktuellster Deliktdaten Prognosen, die von Polizeibehörden für operative und präventive Zwecke verwendet werden können».²² Diese könnten als Grundlage für eine «lageorientierte Einsatzplanung» dienen.²³ Die Software ist in ihrer ursprünglichen Fassung ausschliesslich der Prognose von Einbruchsdiebstählen gewidmet, u.a. da sich dort die Datengrundlage relativ solide gestaltet.²⁴ PRECOBS basiert auf einem Near Repeat-Ansatz, d.h. es werden im Anschluss an ein Einbruchsdelikt Gebiete identifiziert, bei welchen aufgrund der vergangenen Geschehnisse resp. dort erfassten Einbruchsserien davon ausgegangen wird, dass sie auch in Zukunft das Ziel von Einbruchsdiebstählen sein könnten.²⁵ Anhand von Parametern wie Tatzeitraum, Tatobjekt, Modus Operandi und Beute identifiziert die Software Muster und berechnet das Risiko für Folgedelikte auf der Grundlage historischer Erfahrungswerte.²⁶

21 Siehe die Webseite des Instituts für musterbasierte Prognosetechnik (IfmP) unter: <http://ifmpt.de> (Stand: 22.7.2020).

22 Institut für musterbasierte Prognosetechnik (FN 22).

23 Institut für musterbasierte Prognosetechnik (FN 22); zur Funktionsweise von PRECOBS im Detail auch *Egbert/Krasmann* (FN 4), 4 ff.

24 *Leese* (FN 9), 58 und 61 m.w.N.

25 Dazu z.B. *D. Balogh*, Near Repeat-Prediction mit PRECOBS bei der Stadtpolizei Zürich, *Kriminalistik* 2016, 335, 335; *Leese* (FN 9), 62.

26 *Balogh* (FN 25), 336.

In einer neuen Version sollen aber auch noch weitere Anwendungsmöglichkeiten hinzutreten.²⁷ PRECOBS ist zwar relativ avanciert, basiert jedoch bis anhin nur beschränkt auf maschinellen Lernverfahren resp. Künstlicher Intelligenz (KI). Die Prognosen folgen vielmehr vorgängig eingegebenen «Wenn-dann-Entscheidungen».²⁸ Allerdings wird der relevante Datensatz aufgrund der gemachten «Erfahrungen» stetig erweitert.

Als Pionierin in der Implementierung von PRECOBS hat die Stadtpolizei Zürich massgeblich zu dessen Verbreitung in der Schweiz beigetragen. Nach dem Pilotprojekt in Zürich haben verschiedene Polizeikorps den Einsatz von PRECOBS geprüft, wobei sich letztendlich nur wenige für die Anschaffung des Tools entschieden haben. Der Anschaffungsgrund und Mehrwert des Tools liegt gemäss denjenigen Befragten, welche das Tool einsetzen, insbesondere darin, dass PRECOBS langwierige Analyseprozesse in Sekundenschnelle erledigt und sich die Polizistinnen und Polizisten so auf andere Bereiche ihrer Arbeit konzentrieren können. Insofern ermögliche PRECOBS insgesamt eine Effizienzsteigerung und damit verbunden einen schonenden Umgang mit personellen und finanziellen Ressourcen. Kritische Stimmen bemängeln jedoch, dass der Entwickler den zwar nicht hochkomplexen, allerdings auch nicht trivialen Algorithmus nicht preisgibt und es sich bei PRECOBS insofern bis zu einem gewissen Grad um eine «Blackbox» handelt. Ausschlaggebend für den Entscheid gegen PRECOBS ist allerdings bei den allermeisten Kantonen weniger die fehlende Transparenz als vielmehr das Missverhältnis zwischen Nutzen und Lizenzkosten sowie die Infragestellung der Wirksamkeit – insbesondere in kleineren Kantonen oder wenig urbanen Gebieten. Ein breitflächiger Einsatz von PRECOBS in der Schweiz zeichnet sich deshalb aktuell nicht ab.

3. Personenbezogenes Predictive Policing

Dem personenbezogenen Predictive Policing kommt primär im Bereich des in den 2010er-Jahren in vielen Kantonen etablierten kantonalen Bedrohungsmanagements (KBM) Bedeutung zu.²⁹ Das Bedrohungsmanagement basiert auf dem Grundgedanken, dass Gefahrensituationen resp. Warnsignale frühzeitig erkannt werden (1.), die relevanten Informationen für eine Beurteilung erhältlich gemacht werden und das Risiko fundiert eingeschätzt wird (2.), um dann in der Folge mit einem interdisziplinären Fallmanagement das Eskalationspotenzial zu entschärfen (3.).³⁰ Zur Unterstützung dieses Prozesses verwendet die Mehrheit der Deutschschweizer Polizeikorps verschiedene

27 Egbert/Krasmann (FN 4), 61.

28 N. Braun Binder, Künstliche Intelligenz und automatisierte Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung, SJZ 2019, 467, 470 f. mit Verweis auf D. Gerstner, Predictive Policing als Instrument zur Prävention von Wohnungseinbruchsdiebstahl, Freiburg im Breisgau 2017, 19 f.

29 Siehe z.B. für den Kanton Zürich <http://kbm.zh.ch> (Stand: 22.7.2020); der Aufbau gründete dort auf einem Regierungsratsbeschluss (RRB 659 vom 21.6.2012); zum Bedrohungsmanagement ferner in diesem Band auch Simmler/Brunner (FN 15), 165 ff.

30 Brunner (FN 3), 3, 4 f.; zu den Beweggründen des Bedrohungsmanagements siehe auch Bundesrat, Bedrohungsmanagement, insbesondere bei häuslicher Gewalt, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates Feri 13.3441 vom 13.6.2013 vom 11.10.2017, 5.

Tools, wie z.B. das online verfügbare «Dynamische Risiko Analyse System» (DyRiAS). Dieses umfasst eine Reihe von Instrumenten der spezifischen Risikoanalyse, die für unterschiedlichen Bereiche konzipiert sind: «DyRiAS-Arbeitsplatz», «DyRiAS-Schule» sowie «DyRiAS-Intimpartner».³¹ Diese funktionieren allesamt nach demselben Prinzip: Anwenderinnen und Anwender werden durch einen Katalog mit verschiedenen Items bzw. Faktoren geführt (z.B. ob jemand zu Alkoholisismus neigt), wobei zu jeder der Fragen eine Kurzinfo hinterlegt ist, die beschreibt, unter welchen Bedingungen der jeweilige Faktor als erfüllt zu gelten hat.³² DyRiAS soll dabei die spezifischen tatbezogenen Risikodynamiken erfassen und unterscheidet sich insofern von «allgemeineren» Prognoseinstrumenten.³³ So liegt DyRiAS Intimpartner z.B. die Prämisse zugrunde, dass Tötungsdelikte in Partnerschaften nicht bloss eine Fortsetzung häuslicher Gewalt sondern als qualitativer Sprung den Endpunkt einer prinzipiell erkennbaren Entwicklungsdynamik darstellen.³⁴

Wie die Befragung ergab, setzen verschiedene Kantone DyRiAS ein, wobei das Tool teilweise bereits wieder abgeschafft wurde. Zudem richtet sich DyRiAS nicht nur an die Polizei, sondern je nach Spezifikation auch an andere am Bedrohungsmanagement beteiligten Behörden wie z.B. Kindes- und Erwachsenenschutzbehörden (KESB) oder Schulämter. Entgegen der verbreiteten Auffassung erstellt DyRiAS gemäss Auskunft der Befragten eigentlich keine selbständigen Risikoprognosen, sondern widerspiegelt das in einem Fall bestehende Risikopotenzial in Form einer abstrakten Zahl, aus der sich alleine noch nicht viel ableiten lässt. Der Mehrwert des Tools liege vielmehr in der Strukturierung des Beurteilungsprozesses, wobei die das Tool nutzende Person mit spezifischen Fragen konfrontiert werde. So werde sichergestellt, dass die relevanten Aspekte in die Fallbeurteilung einfließen. Deshalb wird DyRiAS wohl auch selten als Algorithmus wahrgenommen bzw. bezeichnet. Viele Befragte betonen mit Nachdruck, dass alleine gestützt auf DyRiAS keine Handlungsentscheidungen getroffen werden, geschweige denn dass das Tool autonom Entscheidungen trifft. Vielmehr diene das Tool als Unterstützung der durch die Fachpersonen vorgenommene Gefährlichkeitsprognostik. Es gehe mehr um den Prozess selbst, nicht jedoch um den algorithmisch eruierten abstrakten «Risikowert».

31 Siehe den Überblick über die Instrumente unter: <https://www.DyRiAS.com> (Stand: 21.7.2020); zu «DyRiAS Schule» siehe auch *J. Hoffmann/K. Roshdi/M. Allwinn*, DyRiAS-Schule: Entwicklung und Validierung eines online gestützten Analyse-Instrumentes zur Risikoeinschätzung von schwerer zielgerichteter Gewalt an Schulen, *Polizei & Wissenschaft* 2013, 49, 49 ff. Zu «DyRiAS Intimpartner» ferner *J. Hoffmann/J. Glaz-Ocik*, DyRiAS-Intimpartner: Konstruktion eines online gestützten Analyse-Instrumentes zur Risikoeinschätzung von tödlicher Gewalt gegen aktuelle oder frühere Intimpartnerinnen, *Polizei & Wissenschaft* 2012, 45, 48.

32 *Hoffmann/Glaz-Ocik* (FN 31), 48.

33 *A. Rossegger/J. Endrass/J. Gerth*, Mechanische Risk-Assessment Instrumente, in: *Interventionen bei Gewalt- und Sexualstraftätern*, hrsg. von J. Endrass et al., Berlin 2012, 98, 98 ff.; *Hoffmann/Glaz-Ocik* (FN 31), 46.

34 *Hoffmann/Glaz-Ocik* (FN 31), 47.

Nach einem ähnlichen Prinzip funktioniert das ebenfalls vielerorts eingesetzte «Radicalisation Profiling» (Ra-Prof). Das Tool wurde durch das Schweizerische Institut für Gewaltfragen (SIFG) entwickelt, wobei nicht bekannt ist, auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen es basiert. Gemäss dem Entwickler erlaubt das Tool anhand von 40 Items, Radikalisierungstendenzen frühzeitig zu erkennen.³⁵ Wie bei DyRiAS erfolgt die Risikobeurteilung anhand eines Online-Fragebogens, dessen Auswertung allerdings nicht in Form einer Zahl, sondern als Ampelfarbe erscheint: Rot steht für dringenden Handlungsbedarf, orange für die Notwendigkeit weiterer Abklärungen und grün indiziert, dass kein dringender Handlungsbedarf besteht.³⁶ Wie beim DyRiAS ist auch das Ergebnis des Ra-Prof jedoch gemäss den dieses Instrument benutzenden Befragten alleine nicht ausschlaggebend, sondern bloss Teil eines Beurteilungsprozesses.

Um ein umfassenderes Instrument handelt es sich beim sich zunehmend in der Schweiz verbreitenden und vom Kanton Zürich entwickelten «Octagon». Dieses Risikoeinschätzungstool ist sowohl im Bereich des Extremismus als auch bei häuslicher Gewalt und Stalking einsetzbar.³⁷ Octagon kann allerdings aufgrund seiner relativ flexiblen Struktur nur begrenzt als «algorithmisches Tool» bezeichnet werden. Es bietet vielmehr die Grundlage für eine umfassende Beurteilung einer Gefährdungssituation. Wie der Name andeutet, wird die Gewaltdynamik anhand von acht Dimensionen bestimmt, welche mit einem Katalog verschiedener Items beurteilt werden.³⁸ Das Ziel ist es, Interventionsbedarf zu eruieren und gestützt auf die Identifikation der fallspezifischen Problemfelder geeignete Massnahmen zu ergreifen.³⁹ Im Unterschied zu DyRiAS ergibt Octagon keine abstrakte Risikozahl, sondern lässt die Anwenderinnen und Anwender das Risiko gestützt auf einen strukturierten Analyseprozess und einer grafischen Darstellung der Gefährdungslage selber einschätzen. Das Tool kann analog auf Papier benutzt werden, steht aber ebenso in einer Online-Version zur Verfügung. Komplexe Technologie ist dabei nicht im Spiel. In den Kantonen scheint sich Octagon im Rahmen des zunehmenden Aufkommens von Bedrohungsmanagementstrukturen durchzusetzen, weil es – so die Befragten – umfassender ausgelegt und somit für die Risikobeurteilung besser geeignet sei als z.B. DyRiAS.

35 Siehe das Factsheet «Ra-Prof – Radicalisation Profiling» des Schweizerisches Institut für Gewaltein-schätzung (sifg), abrufbar unter: <http://www.sifg.ch> (Stand: 22.7.2020).

36 *D. Lenzo/M. Eser Davolio*, Radikalisierung früh erkennen, abrufbar unter: <https://www.zhaw.ch/de/sozialarbeit/news-liste/news-detail/event-news/radikalisierung-frueh-erkennen/> (Stand: 22.7.2020).

37 Siehe dazu z.B. das Interview mit dem Entwickler *J. Endrass*, «Es gibt keinen Anlass, in Alarmismus zu verfallen», *Psychoscope* 2/2018, 24, 25 ff.

38 *J. Endrass/A. Rossegger*, Octagon Intervention, abrufbar unter: http://www.octagon-intervention.ch/images/Octagon_Formular.pdf (Stand: 22.7.2020).

39 *J. Endrass/A. Rossegger*, Herausforderungen im Bedrohungsmanagement und das Octagon als neuer Ansatz, *format magazine* 7/2017, 36, 39 f.

4. Ermittlung und Kriminalanalyse

Mit der Kriminalanalyse bzw. der Ermittlungsarbeit interessierte in dieser Studie ein weiteres Feld der Polizeiarbeit. Im Unterschied zum Predictive Policing geht es in diesem Bereich darum, bereits erfolgte Straftaten aufzuklären. Der Technikeinsatz soll dabei nicht nur die Analyse fallbezogener Datenbestände, sondern insbesondere auch die Identifikation von Mustern serieller Kriminalität unterstützen. Während bei allgemeinen Analysen und Modellen sowie beim Data-Mining i.d.R. verschiedenste, oft auch selbst entwickelte Tools zum Einsatz kommen, nutzen diverse Polizeikorps zum Zwecke des Erkennens von Deliktserien im Bereich der Vermögensdelikte das Tool «PICAR». Das an der Universität Lausanne entwickelte Instrument umfasst verschiedene Module und lässt sich deshalb an verschiedene Bedürfnisse anpassen. Das Tool stellt keine eigenen Berechnungen an, sondern erlaubt vielmehr ein strukturiertes Erfassen von Delikt-daten wie Tatzeit, Tatort und Modus Operandi. Durch den gezielten Vergleich von Daten lassen sich so Serien erkennen und entsprechende Massnahmen ergreifen. PICAR steht aktuell bereits in verschiedenen Kantonen im Einsatz und ist eines der wenigen Tools, welches sowohl in der Deutschschweiz als auch in der Romandie breitflächig angewandt wird.

Ein Tool, das im Bereich der Cyberkriminalität Einsatz findet, ist «PICSEL». Ähnlich wie PICAR ermöglicht PICSEL Daten systematisch und strukturiert zu erfassen und dadurch serielle Delinquenz im Bereich Cybercrime zu identifizieren. Bestehen etwa Anhaltspunkte für eine mögliche Serie, z.B. indem die Täterschaft stets dieselbe E-Mail-Adresse verwendet, lässt sich dies mit PICSEL sofort erkennen. Damit gewährt PICSEL den Anwendenden einen «automatisierten» Überblick über allfällige Verknüpfungen und dadurch einen erleichterten und ggf. auch interkantonal vernetzteren Zugang zu den Delikt-daten. PICSEL wird derzeit in verschiedenen Kantonen geprüft. In welchen Kantonen das Tool bereits Anwendung findet und welche weiteren vergleichbaren Anwendungen der Kriminalanalyse etabliert sind, konnte nicht im Detail eruiert werden.

5. Forensische Begutachtung und Justizvollzug

Im Justizvollzug geht es darum, den Strafvollzug bereits verurteilter Personen zu gestalten. Da die Kantone in der konkreten Umsetzung der entsprechenden Begleitprozesse eine relativ grosse Freiheit geniessen, traten in der Vergangenheit immer wieder kantonsübergreifende Koordinationsprobleme auf. Als Reaktion darauf wurde mit dem System des «Risikoorientierten Sanktionenvollzugs» (ROS) in allen Deutschschweizer Kantonen 2018 ein einheitliches Vollzugskonzept etabliert. ROS bedient sich für die Falltriage, wie bereits erwähnt, eines eigenen «Fall-Screening-Tools» (FaST). Als Screening-Instrument hat FaST die Funktion, festzustellen, bei welchen Personen mit Blick auf allfällige anzuordnende Massnahmen oder Vollzugsentscheidungen weiterer Abklärungsbedarf besteht. Zentrales Anliegen – mitunter i.S.d. effizienten Ressourceneinsatzes – ist, dass vor allem bei Personen, bei denen Hinweise auf ein Rückfallrisiko bestehen, eine vertiefte Abklärung durchgeführt wird. Dafür werden die Fälle als A, B

oder C klassifiziert und zwar «auf der Basis von robusten allgemeinen statistischen Risikofaktoren, die mit Hilfe des Strafregistrauszuges ermittelt werden können».⁴⁰ Eine C-Klassifikation indiziert Risikofaktoren in Bezug auf das Begehen von Gewalt- oder Sexualdelikten, eine B-Klassifikation solche in Bezug auf das Begehen allgemeiner Delinquenz. Liegen keine oder kaum Risikofaktoren vor, erfolgt eine A-Klassifikation.⁴¹

Da die Einführung von ROS gestaffelt erfolgte, sieht die Erfahrungslage in den Kantonen unterschiedlich aus. Während einige Kantone bereits sehr viele Fälle mit ROS führen, haben andere bislang noch kaum Fälle damit erfasst. Von allen Seiten werden die Vereinheitlichung und Standardisierung allerdings begrüsst, die ROS herbeiführt. Vor diesem Hintergrund wäre zu erwarten, dass eine gesamtschweizerische Harmonisierung des Justizvollzugs angestrebt wird, was jedoch nicht der Fall ist. So wurde auch in der Westschweiz ein mit ROS vergleichbarer Prozess entwickelt, der eine Standardisierung im Straf- und Massnahmenvollzug zum Ziel hatte. Der «Processus latin de l'Exécution des Sanctions Orientées vers le Risque et les Ressources» (PLESSORR), der in den lateinischen Konkordatskantonen zum Einsatz gelangt, beinhaltet ebenso ein vereinheitlichtes Konzept zur Entscheidungsfindung und -begründung im Justizvollzug.⁴² Analog zum ROS bzw. zum FaST erfolgt auch im Rahmen des PLESORR eine algorithmische Falltriage, wobei die Fälle je nach Abklärungsbedarf dreigeteilt und kategorisiert werden.

Nachdem das FaST – oder sein Westschweizer Pendant – den Abklärungsbedarf eruiert hat, folgt i.d.R. der Einsatz weiterer *forensisch-prognostischer Instrumente*, welche während der forensischen Begutachtung als Unterstützung beigezogen werden. Der forensischen Psychiatrie stehen strukturierte Instrumente zur Verfügung, die nicht per se als «intelligente» oder «smarte» Technologie bezeichnet werden können, die aber im digitalen Zeitalter zunehmend als technisches Tool ausgestaltet sind. Das «Ontario Domestic Assault Risk Assessment» (ODARA) sowie der «Domestic Violence Risk Appraisal Guide» (DVRAG) sind z.B. derartige in Kanada entwickelte Risk Assessment-Instrumente. ODARA stellt ein relativ leicht zu handhabendes Tool dar, welches eine einfache Einschätzung zur Rückfallgefahr bei häuslicher Gewalt ermöglichen soll.⁴³ Darauf aufbauend erlaubt DVRAG eine differenziertere Beurteilung der einzelnen ODARA-Komponenten, wobei in diesem Instrument auch eine Messung auf der Grundlage der «Psychopathy Checklist – Revised» nach HARE (PCL-R) enthalten ist.⁴⁴ Des Weiteren

40 So das Fact Sheet zum Fall-Screening-Tool (FaST), Ergebnisse einer erweiterten Evaluation; abrufbar unter <https://www.rosnet.ch/de-ch/ros-aktuell> (Stand: 20.5.2020); siehe zu den einzelnen Items die Erläuterungen in D. Treuthardt/M. Loewe-Baur/M. Kröger, Der Risikoorientierte Sanktionenvollzug (ROS) – aktuelle Entwicklungen, SZK 2/2018, 24, 24 ff.

41 Fact Sheet zum Fall-Screening-Tool (FN 40).

42 Siehe C. Urwyler, Die Praxis der bedingten Entlassung aus dem Strafvollzug, Berlin/Bern 2020, 353; A. Schaller, Exécution des peines et évaluation des risques: quelle combinaison choisir? in: Wiedereingliederung im Kontext der Null-Risiko-Gesellschaft, hrsg. von F. Genillod-Villard et al., Bern 2020, 109, 115 f.

43 Hoffmann/Glaz-Ocik (FN 31), 46 f.

44 Hoffmann/Glaz-Ocik (FN 31), 47.

existiert für die Kriminalprognose bei Gewaltstraftaten im Generellen auch der allgemeine «Violence Risk Appraisal Guide» (VRAG).⁴⁵ Ebenso ist in der Schweiz FOTRES verbreitet, welches die standardisierte Erfassung von Rückfallrisiken und weiteren Indikatoren ermöglicht.⁴⁶ Obwohl diese Tools unterschiedliche Ausprägungen aufweisen, funktionieren sie stets nach demselben Prinzip. Meist liegen sie in Form einer Checkliste vor, deren Resultat im Rahmen der Begutachtung eine Aussage zur Gefährlichkeit bzw. zum Rückfallrisiko einer verurteilten Person erlauben soll. Sie sind also in dem Sinne algorithmisch, als dass sie eine «Wenn-Dann»-Entscheidungsstruktur aufweisen. Wie diese Instrumente im Detail beigezogen werden, entscheidet jedoch grundsätzlich die beurteilende Fachperson. Von einer eigentlichen Automatisierung der Abläufe oder gar Entscheidungen kann also, wie die Interviews deutlich erkennbar machten, in diesem Bereich nicht die Rede sein. Vielmehr sollen die Tools dazu dienen, Prozesse klar zu strukturieren und nach Möglichkeit zu vereinheitlichen.

V. Wesentlichste Erkenntnisse und Herausforderungen

1. Überblick

Wie aufgezeigt wurde, kommen in der Schweiz bereits verschiedene technische Instrumente zum Einsatz, welche man von einer relativ grosszügigen Begriffsauslegung ausgehend als Anwendungen einer Smart Criminal Justice bezeichnen kann. Grosszügig deshalb, weil die meisten der beschriebenen Tools bzw. Algorithmen von ihrer Komplexität her relativ beschränkt sind. Künstliche Intelligenz verbreitet sich, wenn überhaupt, bis anhin nur am Rande. Bei vielen Tools handelt es sich um die schlichte Digitalisierung analoger Instrumente. Des Weiteren zeigte sich, dass der in der Praxis vorherrschende Automations- sowie technische Autonomielevel im Allgemeinen als relativ tief bezeichnet werden muss, die Technik also i.d.R. schlicht unterstützend zum Einsatz kommt.⁴⁷ Einzig im raumzeitbezogenen Predictive Policing ist mit PRECOBS bereits eine etwas avanciertere Anwendung im Einsatz. Zudem zeigte sich bei der Befragung, dass in der Praxis kein einheitliches Verständnis davon vorherrscht, was überhaupt unter einem Algorithmus zu verstehen ist.⁴⁸

Neben der Frage, was überhaupt als Algorithmus zu gelten hat, offenbarten sich im Rahmen der Untersuchung verschiedene Themen als von übergeordnetem, tool- und

45 Dazu für den deutschsprachigen Raum A. Rossegger et al., Der Violence Risk Appraisal Guide (VRAG) – ein Instrument zur Kriminalprognose bei Gewaltstraftätern, Fortschritt der Neurologie – Psychiatrie 2009, 577, 577 ff.

46 Siehe *Profecta AG*, Fotres, abrufbar unter: <https://www.fotres.ch> (Stand: 22.7.2020).

47 Siehe zur Differenzierung dieser Levels in diesem Band M. Simmler/R. Weder/R. Frischknecht, Rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme: Eine Taxonomie des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung, 90 ff.

48 So wurde in einem ersten Schritt oft angegeben, dass keine Algorithmen zum Einsatz kämen. Im weiteren Gesprächsverlauf zeigte sich jedoch, dass durchaus Algorithmen zum Einsatz kommen, diese aber oft einfach gehalten sind.

bereichsübergreifendem Interesse. Die eruierten Kernthemen, welche mit Blick auf den Forschungsgegenstand der Smart Criminal Justice besonders relevant sind, werden nachfolgend vertieft. Es handelt sich dabei nicht um eine abschliessende Präsentation aller Erkenntnisse,⁴⁹ sondern um einen Abriss der wichtigsten Ergebnisse der Befragung.

2. Treiber und Hemmer der Implementierung

Im Hinblick auf die in den Kantonen eingesetzten Tools stellt sich stets die Frage nach den dem Beschaffungsentscheid zugrunde liegenden Beweggründen sowie nach dem Implementierungsprozess. In der Befragung zeigte sich, dass verschiedene «Treiber» und «Hemmer» der Implementierung von Algorithmen ausgemacht werden können. Als *Treiber* des (technischen) Ausbaus der präventiven Polizeiarbeit und des Justizvollzugs wurden einhellig politischer, insbesondere auch medialer Druck genannt. Als ausschlaggebend wurden dabei von fast allen Befragten eigentliche *Schlüsselereignisse* genannt, welche den Beschaffungsprozess verschiedener Tools angestossen oder beschleunigt hätten. Für den Justizvollzug bestand dieses Schlüsselereignis im Mord am Zollikerberg im Jahr 1993. Dass der Täter den Mord während eines Hafturlaubs beging, lancierte den Diskurs um die «Risikoorientierung» des Straf- und Massnahmenvollzugs. Auf diesen Paradigmenwechsel von der Resozialisierung zum Sicherheitsdogma hin folgte eine weitere Professionalisierung und Systematisierung, was mitunter in der Entwicklung und Beschaffung verschiedener, eben auch technisch unterstützter Instrumente resultierte. Im Bereich des (personenbezogenen) Predictive Policing ist der Schlüsselmoment im Doppelmord von Pfäffikon von 2011 zu sehen, in dessen Folge politischer Druck entstand und viele Kantone ihr Bedrohungsmanagement auf- oder ausbauten. Der Doppelmord führte zu medialen Vorwürfen, der Täter sei ja bereits «polizeilich bekannt» gewesen,⁵⁰ was eine frühzeitige Intervention ermöglicht hätte. Diesem Druck wollten die Behörden begegnen und der Technikeinsatz sollte dies unterstützen. Der Einsatz von Algorithmen ist folglich in diesem Kontext auch nicht selten Ausdruck des allgemeinen Trends von der repressiven Funktion der Strafverfolgung hin zu einer immer präventiver orientierten Sicherheitspolitik.⁵¹ Als weitere Treiber sind grosse Kantone – insbesondere der Kanton Zürich für die Deutschschweiz – sowie die Justiz- und Polizeikonkordate zu nennen. Entwicklung und Beschaffung werden oft entweder interkantonal oder von grossen Kantonen aufgegleist und von weiteren Kantonen übernommen. So wurden bspw. ROS und Octagon im Kanton Zürich entwickelt, PRECOBS zunächst bei der Stadtpolizei Zürich getestet und PLESORR im Konkordat der lateinischen Schweiz konzipiert.

49 Siehe dafür den vollständigen Studienbericht von *Simmler/Brunner/Schedler* (FN 6).

50 Siehe für einen von vielen Medienberichten zum Vorfall Blick Online vom 18.8.2011, «Doppelmord in Pfäffikon ZH – Behörden schieben sich gegenseitig die Schuld zu»; abrufbar unter: <https://www.blick.ch/news/schweiz/zuerich/doppelmord-in-pfaeffikon-zh-behoerden-schieben-sich-gegenseitig-die-schuld-zu-id82876.html> (Stand: 1.6.2020).

51 Zu diesem Trend in diesem Band auch *J. Pullen*, Predictive Policing zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung, 123 ff.

Diesen Treibern stehen *Hemmer* gegenüber, welche primär in einer teilweise auftretenden generellen Skepsis gegenüber den Tools und deren Wirksamkeit sowie einer ablehnenden, misstrauischen Haltung gegenüber Algorithmen bzw. der Automatisierung von Entscheidungen bestehen. Algorithmische Tools könnten die Kompetenzen des Menschen keineswegs ersetzen und abstrakte Risikoberechnungen die Einzelfallbeurteilung nicht vollends anleiten. Die Ablehnung einzelner Tools mit Blick auf deren Wirksamkeit wird sodann insbesondere damit begründet, dass die Datengrundlage in der Schweiz regelmässig nicht ausreichend sei, um wirksame prädiktive Analysen durchzuführen. Es brauche nämlich ein gewisses Datenvolumen, damit ein Algorithmus wie bei PRECOBS überhaupt funktionieren und Mehrwert herbeiführen kann – und dafür seien die meisten Kantone schlicht zu kleinräumig und «zum Glück einfach auch zu wenig kriminell», wie es in einem der Interviews hiess. Ferner sind jedoch auch finanzielle Überlegungen massgeblich, welche gerade kleine Kantone von der Anschaffung einzelner Tools abhalten. Andererseits war die Implementierung von Technik teilweise gerade durch Ressourcenoptimierung motiviert. So sollen Prozesse wie ROS oder PRECOBS einen gezielten Ressourceneinsatz ermöglichen und damit finanzielle Vorteile bzw. Einsparungen ermöglichen.

Wie aus der Befragung hervorging, gestalteten sich die Entscheidungsprozesse zugunsten des Einsatzes eines Tools in den Bereichen der Polizeiarbeit und des Justizvollzugs jeweils unterschiedlich. Bei der Polizei erfolgte der Beschaffungsentscheid meist durch das Polizeikommando oder auf Konkordatebene. Über die konkrete Auswahl des Tools entschieden hingegen oftmals die konkreten Bedürfnisse der Anwenderinnen und Anwender. Anders verhält es sich beim ROS, dessen Implementierung Gegenstand eines politischen Führungsentscheids war. Bezüglich des Beschaffungsprozesses zeigte sich ferner, dass bei vielen Befragten ein gewisses Misstrauen gegenüber kommerziellen Anbieterinnen und Anbietern besteht und eigenständig oder von anderen Kantonen entwickelte Tools bevorzugt werden. Dennoch finden DyRiAS und PRECOBS, d.h. kommerziell entwickelte Tools, Verbreitung. Das Vertrauen wird insbesondere beim DyRiAS darauf zurückgeführt, dass dessen Entwicklung in engem Austausch der Behörden mit der Herstellerin erfolgte. Dass diese gleichzeitig die Evaluation der Tools monopolisierte und kaum unabhängige Evaluationen vorliegen, wird wiederum von mehreren Befragten kritisiert. Die Auswertung der Befragung machte des Weiteren in Bezug auf die Entwicklung, Beschaffung und Implementierung von Tools einen ausgeprägten «Röstigraben» sichtbar. Die Sprachbarriere wird hier auch als «Kulturbarriere» wahrgenommen. Das zeigte sich nicht nur bei der separaten Entwicklung von ROS und PLESORR, sondern auch in anderen Bereichen, wobei die Befragungsergebnisse auch andeuten, dass in der Westschweiz eine generell eher kritischere Haltung gegenüber technischen Tools vorzufinden ist als in der Deutschschweiz.

3. Institutionelle Einbettung

In vielen Institutionen der Strafrechtspflege sind Algorithmen aufgrund der Entwicklungen der jüngsten Vergangenheit mittlerweile Teil der täglichen Routinearbeit. In der Studie interessierte deshalb auch, welche Bedeutung ihnen innerhalb der Institution zukommt bzw. wie sie institutionell eingebettet sind. Die Tools sind, wie sich zeigte, zwar Bestandteil der Entscheidungsprozesse, nicht aber die entscheidende Komponente *per se*. So wurden sie in der Befragung als «Orientierungshilfe», «Wegweiser», «Startpunkt» oder «roter Faden» bezeichnet, keineswegs aber als autonome Entscheidungsträger. Bei der Nutzung der Prognosetools handle es sich vielmehr um ein erstes «Fiebermessen», ein «Puzzleteil» von vielen. Fast alle Befragten betonten, dass die Algorithmen keine Automatismen mit sich brächten, es sich also nicht um einen «Autopiloten» handle, sondern nur um ein ergänzendes, unterstützendes Instrument. Algorithmen würden – gerade bei hohem Handlungsdruck – dabei helfen, den individuellen Gedankenprozess zu strukturieren und sicherzustellen, dass alle relevanten Komponenten Berücksichtigung finden. Das Tool «schärfe damit die Sinne» und diene oftmals als Diskussionsgrundlage für einen gemeinsamen, regelmässig interdisziplinären Austausch oder als «Checkliste» für die Einholung der relevanten Informationen von Dritten. Indiziert das Resultat des Algorithmus z.B. eine hohe Gefährlichkeit (bei DyRIAS) oder deutet mögliche Einbrüche an einem Ort an (bei PRECOBS), sei dieser «Output» weiter zu plausibilisieren oder diene als Rechtfertigung für das Treffen weiterer Abklärungen. Gemäss einhelligen Aussagen der Befragten erfolgen keine Massnahmen oder Interventionen alleine gestützt auf die Entscheidung eines Tools. Dieses Argument kann als Erklärung der generell eher unkritischen Haltung gegenüber den implementierten Tools interpretiert werden. So wird z.B. die Erkenntnis, dass Prognosetools die Gefahr tendenziell zu hoch einschätzen, nur selten als kritischer Faktor genannt.

Die Einbettung von Technik in die Abklärungs- und Entscheidungsprozesse bei den Behörden wird von einer Mehrheit der Befragten als institutionelle Chance empfunden. Die Implementierung von Tools fördere die allgemeine Reflexion über Prozesse und bringe oft eine Strukturierung und Standardisierung von Abläufen mit sich, was viele Befragte begrüßen. Prominentestes Beispiel dafür ist das ROS-Konzept, bei welchem nicht der Einsatz des Triageinstruments FaST, sondern vielmehr die interkantonale Vereinheitlichung und Professionalisierung des Justizvollzugs im Vordergrund gestanden sei. ROS kann auch als Beispiel dafür dienen, wie die Implementierung von Algorithmen zu einer Steigerung der Interoperabilität zwischen den Kantonen führen kann, d.h. der Förderung der besseren und insbesondere nahtloseren Zusammenarbeit zwischen den Institutionen.⁵² So führe ROS gemäss den Befragten dazu, dass in allen Deutschschweizer Kantonen die «gleiche Sprache» gesprochen und insofern ein gemeinsames Fallverständnis geschaffen wird.

52 Zur Bedeutung der Interoperabilität für das Smart Government siehe in diesem Band auch *Simmler/Canova* (FN 2), 38.

Auf Seiten der Polizei wiederum wird gerade diese interkantonale Zusammenarbeit als optimierungsbedürftig erachtet. Nicht nur der bereits erwähnte «Röstigraben», sondern auch der «Kantönlicheist» innerhalb der Sprachregionen wird von vielen als Problem wahrgenommen. Der Föderalismus bereite in diesem Bereich gemäss einem Befragten «ziemlich viel Schmerz» und stehe einer Weiterentwicklung oftmals im Weg. Als institutionelle Hürde im Bereich der Polizeiarbeit wird von vielen in aller Deutlichkeit die fehlende Möglichkeit zum interkantonalen Datenaustausch identifiziert. Der aktuell durch rechtliche Vorgaben verhinderte automatische Datenaustausch sei eines der grossen Probleme im Rahmen des Bedrohungsmanagements sowie der proaktiven Ermittlungsarbeit. Auch wenn die datenschutzrechtlichen Bedenken von einigen nachvollzogen werden können, handle es sich bei der Möglichkeit, Daten interkantonal auszutauschen, um ein dringendes praktisches Bedürfnis. Zweifellos offenbarte die Befragung hier auch eine gewisse Frustration aufgrund des strengen Datenschutzes. So wisse «die Migros mehr als die Polizei», da ein privater Anbieter mehr Informationen über seine Kunden registrieren dürfe als der Staat über seine Bürgerinnen und Bürger, was zu einem Ungleichgewicht der Datenlage führe. So meinten sämtliche befragten Personen aus dem Bereich der Polizei, dass ein zentrales Anliegen im Bereich der Smart Criminal Justice ein verbesserter interkantonaler Datenaustausch wäre.

4. Psychologische Komponenten

Dem Einsatz von Technik ist nicht nur übergeordnete institutionelle Relevanz zuzuschreiben. Die Implementierung und Anwendung von Technik ist darüber hinaus sowohl geprägt von individuellen, psychologischen Aspekten als auch prägend hinsichtlich ebendieser. So ist bereits die Entscheidung, ob überhaupt ein Tool angeschafft wird, massgeblich von der persönlichen Haltung der Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger abhängig. Die Befragung zeigt, dass sich hier «Enthusiasten» von «Skeptikern» unterscheiden lassen.⁵³ Befragte, die sich selbst oder deren Institution sich für den Einsatz von Algorithmen entschieden haben, zeigen sich regelmässig überzeugt von den Tools. Diejenigen, die sich gegen den Einsatz entschieden haben, zeigen sich hingegen kritisch. Interessanterweise bezieht sich die geäusserte Skepsis dabei zumeist auf die Wirksamkeit resp. den konkreten Nutzen der jeweiligen Instrumente, gründet jedoch nicht auf einer gesellschaftspolitischen oder ggf. grundrechtlich motivierten Ablehnung des Algorithmeinsatzes. Skeptiker weisen primär auf die mangelnde Evidenz und auf allenfalls vorhandene negative Evaluationen hin. Befürworter betonen, dass man die Wirksamkeit eines präventiven Tools kaum überprüfen könne und die Tools auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basierten. Einzelne Befragte meinten ferner gar,

53 Dies deckt sich im Wesentlichen auch mit dem Befund, gemäss welchem hinsichtlich der Nutzung von «Big Data» in der Verwaltung «nach innen orientierte Technik-Enthusiasten» und «nach aussen orientierte Technik-Skeptiker» unterschieden werden können; siehe A. A. Guenduez/T. Mettler/K. Schedler, Technological frames in public administration: What do public managers think of big data? *Government Information Quarterly* 37/2020, Article 101406.

dass es in diesem Bereich schlicht «Visionäre» brauche, welche «versuchen, der Zeit voraus zu sein», die also den Mut hätten, die Vorteile der Technik zu nutzen.

Ist der Anschaffungsentscheid gefällt, geht auch die konkrete Anwendung des Tools mit verschiedenen psychologischen Mechanismen einher. So betonen viele Befragte, dass sie den Einsatz des Tools gerade deshalb schätzten, weil dieses ihnen – wenn es den subjektiven Befund bestätigt – in ihrer Entscheidung Sicherheit gebe (*Selbstvergewissung*). Andererseits genüge das Bauchgefühl manchmal nicht, um gegenüber anderen Stellen Massnahmen oder Vorschläge zu rechtfertigen (*externe Legitimation*). Müsste z.B. ein Waffenentzug angeordnet werden, reiche eine subjektive Gefährlichkeitseinschätzung kaum. Der Algorithmus helfe hier, diese Einschätzung gegenüber Aussen zu untermauern. In diesem Sinne gibt auch einer der Befragten an, man könne «nicht einfach aufs Bauchgefühl hören», sonst würde man «Lotto spielen». Diese Wahrnehmung des Algorithmus als «Sicherheit» erfährt aber zugleich einen Kontrast durch ein Phänomen, das man als «*Bauchgefühl-Paradox*» bezeichnen kann. Dieses Phänomen zeigt sich wie folgt: Auf die Frage hin, wie gehandelt würde, wenn der Algorithmus ein anderes Resultat liefere als das persönliche Empfinden, meinten fast alle Befragten, auf ihr Bauchgefühl zu vertrauen. Der Mensch müsse immer überprüfen und plausibilisieren. Der Algorithmus könne kein Selbstläufer sein. Wenn er also ein konterintuitives Resultat liefere, wird das Resultat hinterfragt und ggf. *übersteuert*. Bestätigt der Algorithmus also die Einschätzung der Anwendenden, dient er als Legitimation gegen Innen und Aussen; bestätigt er die Einschätzung nicht, wird er infrage gestellt und allenfalls gar ignoriert.⁵⁴ Es stellt sich deshalb die Frage, ob der Algorithmus so überhaupt seine Wirkung entfalten kann, oder ob es nicht vielmehr um eine eigentliche «Pseudo-Legitimationsgrundlage» handelt. Die Übersteuerung wird als grosse Gefahr für die Wirksamkeit der Tools erkannt, gleichzeitig aber auch als einzige Möglichkeit, den Menschen wirklich in der Verantwortung zu behalten. Wie sich dieses hier als «*Bauchgefühl-Paradox*» bezeichnete Phänomen in der Praxis konkret auswirkt und welcher Automationsgrad tatsächlich am wirksamsten wäre, bedürfte allerdings weiterer Forschung.

5. Wirksamkeit und Evaluation

Wie bereits hinsichtlich des Implementierungsprozesses angedeutet, wird die Wirksamkeit der eingesetzten Tools unterschiedlich beurteilt. Kritische Stimmen brachten in der Befragung vor, dass Tools das Risiko oft überschätzten und aussagekräftige und unabhängige Evaluationen fehlten. Andere meinten jedoch, dass die Tools gerade eine gute

54 Dies steht im Prinzip im Einklang mit dem Befund, dass Politikerinnen und Politiker dazu tendieren, bei der Entscheidungsfindung diejenigen Informationen heranzuziehen, die ihre bereits vorbestehende Meinung unterstützen, auf den Beizug widersprechender Informationen hingegen eher zu verzichten, vgl. L. Demaj, *Information for Politics: The Polarizing Effect of Performance Budgets on Legislators' Allocation Judgments*, Diss. St. Gallen 2015, 140 ff. Eine psychologische Erklärung lässt sich allenfalls auch im sog. *confirmation bias* erkennen, d.h. der menschlichen Tendenz, Informationen in Konsistenz mit der eigenen Meinung zu interpretieren, siehe dazu z.B. R.S. Nickerson, *Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises*, *Review of General Psychology* 1998, 175, 175 ff.

Möglichkeit seien, aktuelles Forschungswissen in die Praxis einzubeziehen, und so die Erkenntnisse aus der Wissenschaft konkret einfließen würden. So würden Triageinstrumente und Prognosetools die empirisch relevanten Faktoren enthalten, welche es für die entsprechende Beurteilung bräuchte. Ob dies tatsächlich zutrifft, ist aber nicht in Bezug auf alle Instrumente gleichermaßen überprüft. Im Hinblick auf weiteren Evaluationsbedarf gaben viele Vertreterinnen und Vertreter der Praxis an, dass der Nachweis der Wirksamkeit von Prävention «fast unmöglich» sei, da das Ausbleiben von Kriminalität aufgrund eines einzigen isolierten Faktors kaum empirisch nachgewiesen werden könne. Gehen z.B. Einbrüche zurück, könne dies auf verschiedene Faktoren zurückgeführt werden – ob der Einsatz von PRECOBS dabei einen kausalen Einfluss entfaltet, sei nicht bekannt. Ein Zusammenhang zwischen dem Einsatz von algorithmen-basierten Prognoseverfahren und rückläufiger Kriminalität lässt sich in der Tat nur schwer wissenschaftlich nachweisen.⁵⁵ So existieren auch international relativ wenige Evaluationen von Predictive Policing-Instrumenten und ebenso sind die ihnen zugrundeliegenden statistischen Analysen grösstenteils nicht ausreichend, geschweige denn unabhängig vom Entwickler empirisch getestet.⁵⁶

Die Wirksamkeit der Tools hängt ferner stets von der Qualität der verarbeiteten Daten einerseits sowie den Trainingsdaten andererseits ab. Die Daten, die der Polizei zur Verfügung stehen, sind allerdings zwangsläufig unvollständig und weisen verschiedene Defizite auf.⁵⁷ So repräsentieren die einer Predictive Policing-Software zugrundeliegenden Daten die tatsächlichen kriminellen Aktivitäten in einem Gebiet nicht immer akkurat, da nicht alle Straftaten zur Anzeige gebracht oder von der Polizei anderweitig registriert werden.⁵⁸ Auch diese Limitationen müssen folglich Beachtung finden, wie einige Befragte anmerkten.

6. Verantwortlichkeit, Recht und Gesellschaft

In Anbetracht der einschneidenden Eingriffe in Grund- und Freiheitsrechte, welche mit der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege einhergehen können, beschäftigen mit Blick auf den Technikeinsatz nicht nur Fragen der Wirksamkeit, sondern allem voran auch gesellschafts- und rechtspolitische Fragen. Gerade avancierte Algorithmen stehen immer wieder in der Kritik als eigentliche «Black Box» zu Intransparenz führen zu können,⁵⁹ Menschen aus der Verantwortung zu «entlassen»⁶⁰ oder Diskriminierung Vorschub zu

55 Gerstner (FN 28), 19 ff.; Leese (FN 9), 58 und 64.

56 Siehe für die USA Uchida (FN 11), 3878; Bennett Moses/Chan (FN 5), 815; Perry et al (FN 13), 7.

57 So auch Leese (FN 9), 58 und 68.

58 Dazu Bennett Moses/Chan (FN 5), 809.

59 Siehe zur «Black Box»-Problematik in Bezug auf den Einsatz von Algorithmen in der Strafrechtspflege J. Gabel Cino, Deploying the Secret Police: The Use of Algorithms in the Criminal Justice System, Georgia State University Law Review, 2018, 1073, 1073 ff.

60 Zum Risiko einer Verantwortlichkeitslücke u.a. A. Matthias, The responsibility gap: Ascribing responsibility for the actions of learning automata, Ethics and Information Technology 2004, 175, 175 ff.

leisten.⁶¹ Die Befragung adressierte deshalb auch damit zusammenhängende Grundsatzfragen.

In Bezug auf die Nachvollziehbarkeit und Transparenz der im Einsatz stehenden Tools lassen sich verschiedene Haltungen ausmachen. Wie bereits betont, basieren die meisten Tools auf wenig komplexen Algorithmen, deren Nachvollziehbarkeit kaum Probleme bereitet. So ist das Funktionsprinzip der Tools den Anwenderinnen und Anwendern i.d.R. zugänglich, auch wenn sie die konkreten empirischen Grundlagen sowie berücksichtigten Variablen der Instrumente oft nicht vollumfänglich kennen und das algorithmische Kalkül nicht im Detail verstehen. Ein Bedürfnis nach mehr Hintergrundinformationen konnte jedoch nur vereinzelt ausgemacht werden. Bei komplexeren Tools – wie z.B. PRECOBS – wird in der mangelnden Transparenz jedoch eine Herausforderung erkannt. Die Komplexität könne für die Nutzerinnen und Nutzer dann zum Problem werden, wenn sich der Entscheidungsprozess nicht mehr nachvollziehen lässt. Die Verantwortlichen müssten das «Puzzle sehen, und nicht nur das Resultat», denn es sei wichtig zu verstehen, «wie ein Bild entsteht». Andere Befragte erachten diesen Umstand jedoch als wenig problematisch. Im Bereich des Justizvollzugs könnten Algorithmen, sofern sie nachvollziehbar sind, geradezu Transparenz schaffen im Gegensatz zur «Black Box Mensch». Wichtig scheint es folglich je nach konkretem Anwendungsfeld zu eruieren, welche Relevanz der Nachvollziehbarkeit und damit auch der Erklärbarkeit von Entscheidungen zukommt. Gleichzeitig erhält die Transparenz mit Blick auf die bereits angesprochene Problematik der unabhängigen Evaluation Bedeutung.⁶²

Der gesellschaftspolitische Diskurs zum Sinn und Unsinn des Technikeinsatzes in der Strafrechtspflege wird aktuell wesentlich von den Medien geprägt. Dieser «Medienhype» wird von den Befragten mehrheitlich kritisch beurteilt. Er sei «übertrieben». Die Bevölkerung und die Journalistinnen und Journalisten würden oft nicht verstehen, wie die Tools tatsächlich funktionieren. Das mediale Echo sei oft «verfehlt». Während sich viele Befragte i.d.S. falsch verstanden fühlen, wird von einigen durchaus anerkannt, dass eine proaktivere Kommunikation mitunter hilfreich sein könnte, um Verständnis und Akzeptanz der Öffentlichkeit hervorzurufen. Andere meinten allerdings, dass sich die breite Bevölkerung kaum für die konkrete Funktionsweise der Tools sowie für die Arbeit der Polizei und des Justizvollzugs interessiere. Mediales Interesse sei nur dann gegeben, wenn z.B. ein Rückfalldelikt geschieht. Die Öffentlichkeit verlange Prävention und die Gewährleistung von Sicherheit. Ein grundsätzlicher «Support» für diese Massnahmen sei deshalb vorhanden.

In der Befragung waren hinsichtlich der Einschätzung der gesellschaftspolitischen Relevanz des Technikeinsatzes grosse Differenzen erkennbar. Ein kritischer Diskurs

61 Zu Biases von Algorithmen in der Strafrechtspflege in diesem Band E. Hunziker, Algorithmen in der Strafrechtspflege: Biases und Diskriminierung von Mensch und Maschine, 270 ff.

62 Wird die Funktionsweise von den Entwicklern nicht transparent gemacht, erschwert dies nicht nur die Evaluation, sondern auch einen offenen Diskurs darüber, welche Variablen für eine Entscheidung ein-zubeziehen sind; vgl. die Kritik bei B. Camavdic, Predictive Policing in der Schweiz, Jusletter IT vom 26.9.2019, 2.

über die angemessene Ausgestaltung von Algorithmen sowie hinsichtlich deren gesellschaftspolitischen Auswirkungen, beschäftigt mit Blick auf die aktuell relevanten Tools nur am Rande. Dies ist sicherlich auch auf die relative «Primitivität» der eingesetzten Algorithmen zurückzuführen. Viele Fragen wie diejenige von sich selbst verstärkenden «Feedbackloops» oder systematische Verzerrungen interessieren primär bei lernenden, autonomen Algorithmen,⁶³ die in der Schweiz schlicht noch nicht verbreitet sind.

Auch grund- und freiheitsrechtliche Fragen werden erstaunlich wenig als zentraler Diskussionspunkt angeführt. Diese interessieren primär in Bezug auf die Bearbeitung von Personendaten resp. damit zusammenhängende datenschutzrechtliche Hürden. Allerdings bleibt teilweise unklar, welche Anwendungen überhaupt Personendaten bearbeiten und ab wann eine Rechtsgrundlage notwendig wäre. Dabei liessen sich auch wesentliche Unterschiede zwischen den Befragten ausmachen. Die einen beschäftigte die Frage der adäquaten gesetzlichen Verankerung eher wenig, wobei ein gewisses «blindes Vertrauen» zu erkennen war, dass die entsprechenden Stellen bei rechtlichen Problemen schon auf diese hinweisen würden. Bei der Polizeiarbeit offenbarten sich allerdings durchaus auch Unklarheiten. Beim Spagat zwischen polizeilicher Gefahrenabwehr auf der einen und Strafverfolgung auf der anderen Seite und den dabei zunehmend verwischenden Grenzen,⁶⁴ ist es den Beteiligten nicht immer ganz klar, wie der rechtliche Rahmen aussieht. Gerade das vielerorts neu etablierte Bedrohungsmanagement werfe noch vielerlei juristische Fragen auf.⁶⁵ Während der Begriff der «Gefährderliste» viele Interviewte regelrecht verärgerte, meinten dennoch viele Befragte, dass das Bedrohungsmanagement mit eigenen Datenbanken, Karteien oder Listen arbeite. Der Begriff «Gefährderliste» sei den meisten Vertreterinnen und Vertretern der Polizei zufolge allerdings ein «Medienkonstrukt». Ein Vertreter gab hingegen offen zu, dass sich in den letzten Jahren mehrere Hundert «Gefährder» auf der entsprechenden Liste «angesammelt» hätten. Dass die Beschäftigung mit konkreten, praktisch relevanten rechtlichen Fragen im Kontext der Smart Criminal Justice dringlicher wird, zeigte sich während der Befragung insofern auch in diesem Kontext deutlich.

7. Ausblick: Möglichkeiten und Grenzen des Technikeinsatzes

Die Studie widmete sich nicht nur der Analyse des Ist-Zustandes, sondern auch der Forschungsfrage, wie sich die Entwicklung in Zukunft gestalten könnte und wie die Fachvertreterinnen und -vertreter die sich abzeichnenden Perspektiven beurteilen. Es zeigte sich bei der Befragung diesbezüglich, dass einhellig die Überzeugung vorherrscht, dass Algorithmen die menschliche Beurteilung nie vollumfänglich ersetzen können, der Mensch der Maschine also nach wie vor deutlich überlegen ist und bleiben wird. Eine Vollautomatisierung wird daher durchwegs abgelehnt. Dem Algorithmus fehle insbesondere der «gesunde Menschenverstand», weshalb auch die Möglichkeit eines algo-

63 Vgl. zu diesen Problematiken in diesem Band *Hunziker* (FN 61), 263 ff. m.w.N.

64 Zu diesem Phänomen in diesem Band *Pullen* (FN 51), 123 ff.

65 Dazu in diesem Band auch *Simmler/Brunner* (FN 15), 165 ff.

rithmischen Richters als unrealistisch erachtet wird.⁶⁶ «Verkehrspolizisten wird es nicht mehr geben, aber die Entscheidungskompetenz bleibt beim Menschen», lautete einer der Kommentare. Algorithmen sollen Empfehlungen abgeben, nicht aber Verantwortung übernehmen. Dennoch zeigten sich auch einige der Befragten optimistisch und führen aus, dass in Bezug auf die technischen Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz noch vieles möglich sei und Potenzial brachliege. Ob und wie dieses Potenzial genau genutzt wird, wie die Technik also die Zukunft der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege weiter prägen wird, wird sich zeigen müssen.

VI. Résumé

Die hier überblicksartig präsentierten Ergebnisse der Studie zur Smart Criminal Justice in der Schweiz wollten der Frage auf den Grund gehen, wie sich die Lage rund um den Einsatz von Algorithmen bei der Polizei, in der Strafverfolgung und im Justizvollzug gestaltet. Die Smart Criminal Justice, d.h. die Nutzung der Möglichkeiten der algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen, zeigt sich in der Schweiz als noch nicht sehr weit fortgeschritten. Algorithmen kommen, wie dieser Beitrag aufzeigen konnte, in allen Kantonen zum Einsatz. Es handelt sich dabei aber nur selten um avancierte, komplexe oder gar selbstlernende Algorithmen, welche sich die Möglichkeiten von «Big Data» zunutze machen. Dennoch gewinnt der Technikeinsatz zunehmend an Bedeutung und gestaltet die Entscheidungsprozesse bereits massgeblich mit. Dass sich diese Entwicklung weiter fortsetzen und intensivieren wird, ist wahrscheinlich.

Je mehr der Einsatz von Algorithmen in den hier untersuchten Anwendungsbereichen an Relevanz gewinnt, desto dringlicher werden die damit einhergehenden Implementierungs- sowie Grundsatzfragen. Alles in allem hat sich die Praxis und Wissenschaft in Anbetracht des zunehmenden Bedeutungsgewinns von Algorithmen für die Prozesse in der Risikoevaluation sowie der Ermittlung und Beurteilung von Straf- und Strafvollzugsfällen der Herausforderung zu stellen, welchen Massstäben die Technik zu genügen hat und wie ein adäquater und effektiver Technikeinsatz aussieht. Dabei sind die sich in der Studie abzeichnenden institutionellen und psychologischen Phänomene zu berücksichtigen, vor allem aber ist ein eigentlicher gesellschafts- und rechtspolitischer Diskurs über die Chancen und Gefahren des Technikeinsatzes zu führen. Im digitalen Zeitalter soll der Diskurs darauf fokussieren, das Zusammenwirken von Mensch und Maschine optimal zu gestalten und auch in Bezug auf dieses Zusammenwirken eine Rechenschaftspflicht und Verantwortlichkeit zu garantieren. Dabei ist weder Fundamentalkritik an Algorithmen von Nutzen, noch blindes und unreflektiertes Vertrauen in die Entwickler angezeigt. Die Kantone sind also zunehmend im «Bann der Algorithmen», wobei die faktischen, rechtlichen und gesellschaftspolitischen Grenzen diesen zugleich zu entzaubern vermögen.

⁶⁶ Eine Diskussion der Möglichkeit der Automatisierung der Rechtsprechung findet sich in diesem Band in Brunner (FN 19), 213 ff.

Smart Government in der Strafrechtspflege: Wann ist Smart Criminal Justice «smart»?

Monika Simmler & Giulia Canova

Zusammenfassung: Das Smart Government, d.h. der Einsatz avancierter Technologie bei der öffentlichen Hand, erobert die Strafrechtspflege. Smarte Anwendungen sollen Straftaten verhindern, Rechtsprechung automatisieren oder Rückfälle prognostizieren. Eine solche Smart Criminal Justice ist der Idee verpflichtet, Technologie zur Optimierung von Polizeiarbeit, Strafverfolgung und Justizvollzug einzusetzen. Technologieeinsatz ist aber nicht per se intelligent oder eben smart. Dieser Beitrag nimmt sich deshalb der Frage an, was Smartness sowohl deskriptiv als auch normativ beinhaltet. Eine systematische Literaturanalyse identifiziert – neben dem Technologieeinsatz als Grundvoraussetzung – Effizienz, Effektivität und Partizipation als normative Kriterien eines Smart Government. In Auseinandersetzung mit den spezifischen Anforderungen in der Strafrechtspflege wird dieser Wertmassstab um die Komponenten Gesetzmässigkeit, Gleichbehandlung und Transparenz erweitert. Die Abhandlung präsentiert so eine Grundlage zur Beurteilung der Sinnhaftigkeit und Legitimität entsprechender Massnahmen und hält fest, wann der Einsatz von Technik in der Strafrechtspflege tatsächlich smart ist – und wann nicht.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	33
II.	Smart Government	34
	1. Verwendung des Begriffs in der Verwaltungswissenschaft	35
	2. Technologieeinsatz als Grundvoraussetzung	39
	3. Smartness: Normative Kriterien	40
III.	Smart Criminal Justice	45
	1. Ausgangslage und Phänomen	45
	2. Technologieeinsatz in der Strafrechtspflege	47
	3. Smartness in der Strafrechtspflege: Normative Kriterien	48
	4. Synthese	55
IV.	Fazit	56

I. Einleitung

Smart Objects, Smart Contracts, Smart Government und nun auch noch Smart Criminal Justice: Die «Generation S»¹ als Ausdruck der neuesten technischen Entwicklungen indiziert, dass sich die Errungenschaften moderner Technik im digitalen Zeitalter in verschiedensten Bereichen durchsetzen. Diese Entwicklung macht auch vor der Strafrechtspflege nicht Halt. So wird bei der Polizei im Rahmen des sog. Predictive Policing mit Big Data-

¹ K. Schedler, Von Electronic Government und Smart Government, IMPuls 1/2018, 6.

Analysen gearbeitet,² im Strafvollzug werden Rückfallwahrscheinlichkeiten auf der Grundlage von Algorithmen berechnet³ und es wird offen diskutiert, welche Arbeiten der Strafjustiz in Zukunft auch von Maschinen bewerkstelligt werden könnten.⁴ Bei der öffentlichen Hand finden sich bereits heute zahlreiche Initiativen, welche sich der Nutzung der Potenziale der Digitalisierung und der modernen Technologie verschrieben haben. Initiativen solcher Art werden in der Verwaltungswissenschaft allgemein unter dem Begriff «Smart Government» diskutiert. Im Gleichlauf dazu beginnt sich mit ähnlichen Projekten auch in der Strafjustiz eine eigentliche «Smart Criminal Justice» zu etablieren. Doch was bedeutet der zunehmend in Anspruch genommene Zusatz *smart* in diesem Kontext überhaupt? Wann ist der Einsatz moderner Technik tatsächlich *smart* – bei der öffentlichen Hand im Allgemeinen und im Rahmen der Strafrechtspflege im Besonderen – und wann ist er es nicht?

Diesen Fragen geht dieser Beitrag nach und klärt, was unter Smart Criminal Justice zu verstehen ist, welche Phänomene dabei unterschieden werden können und welche Kriterien es erlauben festzustellen, ob eine Anwendung tatsächlich *smart* ist. In einem ersten Schritt (II.) wird diesem Anspruch folgend eine systematische Analyse der bestehenden verwaltungswissenschaftlichen Literatur zum Begriff Smart Government vorgenommen, als dessen Subkategorie die smarte Strafrechtspflege anzusehen ist. Damit werden einerseits die deskriptiven Voraussetzungen herausgearbeitet, die smartes Staatshandeln beschreiben. Andererseits werden normative Kriterien der *Smartness* definiert, die als Grundlage einer Beurteilung dienen können. In einem zweiten Schritt (III.) verschiebt sich der Fokus auf die Strafrechtspflege, wobei zunächst skizziert wird, wie die Digitalisierung in den Teilbereichen der hier interessierenden Strafrechtspflege i.w.S., d.h. namentlich in der Polizeiarbeit, der Strafjustiz und im Justizvollzug, bereits Einzug gehalten hat und wie sich entsprechende Anwendungen charakterisieren lassen. Auf der Grundlage der erarbeiteten Kriterien des Smart Government werden sodann die Ansprüche an die Smart Criminal Justice präzisiert. In der Summe führt der Beitrag so einen konkreten Kriterienkatalog zur Beurteilung der Smartness in der Strafrechtspflege ein und legt damit einen Grundstein auf dem Weg zur Smart Criminal Justice.

II. Smart Government

1. Verwendung des Begriffs in der Verwaltungswissenschaft

Ob Smartphones, Smartwatches oder gar ganze Smart Homes: Der Anglizismus *smart* ist mittlerweile allgegenwärtig. Einfache Alltagsgegenstände gelten als *smart*, sobald sie Daten erfassen und verarbeiten können, auf die Umwelt reagieren oder mit Menschen

2 Dazu in diesem Band J. Pullen/P. Schefer, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 123 ff.

3 Dazu in diesem Band M. Simmler/S. Brunner, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, 9 ff.

4 Dazu in diesem Band S. Brunner, Automatisierung der Rechtsprechung – eine rechtstheoretische Analyse, 213 ff.; E. Hunziker, Algorithmen im Strafprozess: Diskriminierung und Biases von Mensch und Maschine, 263 ff.; J. Gnepf, Automatisierung des Strafprozesses im Lichte expressiver Straftheorien, 291 ff.

und anderen Objekten interagieren.⁵ Die Digitalisierung hat allerdings nicht nur das private Alltagsleben von Grund auf verändert, sondern auch die öffentliche Hand sieht sich zunehmend mit den mit ihr einhergehenden Chancen, Risiken und Herausforderungen konfrontiert. So verwendet z.B. die Sozialversicherungsanstalt des Kantons St. Gallen mittlerweile einen sog. Chatbot als digitalen Assistenten, der Interessierten in Sekundenschnelle Fragen rund um die individuelle Prämienverbilligung zu beantworten versucht⁶ und in der Stadt Basel sind im Rahmen des Projekts «Smart City Basel» u.a. seit Jahresbeginn Trams mit Mikrosensoren auf den Dächern unterwegs, welche die Luftqualität während des Trambetriebs messen und die Luftanalyse verbessern sollen.⁷ Natürlich kann der Technikeinsatz auch eine viel umfassendere Gestalt annehmen und das Staats Handeln in vielerlei Hinsicht massgeblich prägen.⁸

Der Begriff Smart Government hat in der öffentlichen Verwaltung – im Rahmen konkreter Projekte und als sich etablierende moderne Verwaltungsphilosophie gleichermaßen – in den letzten Jahren unaufhaltsam an Bedeutung gewonnen und ist mittlerweile fester Bestandteil der internationalen Public Management-Forschung.⁹ Trotz dieser zunehmenden Präsenz der Thematik in der Literatur sowie deren steigender Praxisrelevanz besteht allerdings kein Konsens darüber, wie der Begriff Smart Government genau zu definieren ist. Vielmehr existieren verschiedenste Definitionsansätze, die sich zwar teilweise bzgl. gewisser Grundvoraussetzungen überschneiden, zugleich aber einen unterschiedlichen Fokus aufweisen.

Einer der Vorreiter in der internationalen Debatte rund um die Digitalisierung der Verwaltung ist GIL-GARCIA, der sich seit der Jahrtausendwende mit dem Phänomen der elektronischen Verwaltung beschäftigt.¹⁰ Im Zentrum stand zunächst das sog. E-Government, d.h. die Nutzung von Technologie in der Verwaltung für die Erbringung

5 J. Zimmermann et al., Smart Products Report 2020: Top 15 Insights, St. Gallen/Luzern 2020; F. Mattern, Die technische Basis für das Internet der Dinge, in: Das Internet der Dinge, hrsg. von E. Fleisch/ F. Mattern, Heidelberg/Berlin 2005, 39, 61.

6 Tagblatt vom 28. 1. 2018, «Digitalisierung: Der Beamten-Bot: Im Kanton St.Gallen gibt ein Chat-Roboter auf Facebook Auskunft über die Prämienverbilligung», abrufbar unter: <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/der-beamte-ist-ein-roboter;art505748,5200736> (Stand: 17.7.2020).

7 Lufthygieneamt beider Basel, Medienmitteilung vom 6.2.2020, abrufbar unter: <https://www.medien.bs.ch/nm/2020-atmvision-luftmessungen-auf-basler-tramlinien-wsu.html> (Stand: 17.7.2020).

8 In welchem Ausmass die Digitalisierung gesamte Regierungssysteme verändern kann, zeigt das Beispiel der Volksrepublik China, die ein digitales Sozialkreditsystem für die Bevölkerung einzuführen plant, das auf allgegenwärtiger digitaler Überwachung basiert; siehe dazu A. Schlieker, Digitale Überwachung in China. Diktatur 2.0 oder nur effizienteres Regieren?, in: Beratung und Digitalisierung, hrsg. von S. Rietmann/M. Sawatzki/M. Berg, Wiesbaden 2019, 109, 109 ff.

9 Siehe für eine Übersicht über die Literatur z.B. C. Breier/M. Meyer/M. Baumann, Smart Government: Was macht eine smarte Verwaltung aus? Jahrbuch der Schweizerischen Verwaltungswissenschaften 2017, 168, 169 ff.

10 Siehe dazu bspw. J. R. Gil-Garcia/T. A. Pardo, E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations, Government Information Quarterly 2005, 187, 187 ff.; J. R. Gil-Garcia/ I. Martinez-Moyano, Understanding the Evolution of E-Government: The Influence of Systems of Rules on Public Sector Dynamics, Government Information Quarterly 2007, 266, 266 ff.

öffentlicher Leistungen.¹¹ Analoge Verwaltungsprozesse sollen diesem Ansatz folgend durch digitale ersetzt werden.¹² Aufbauend auf dem E-Government folgt nun gemäss GIL-GARCIA die nächste Reform, nämlich die Nutzung moderner Technologien, um für die Allgemeinheit bessere Leistungen zu erbringen. Dies führe zu einer neuen Form von E-Government: Dem smarten Staat.¹³ Kern eines diesem Ziel verpflichteten Smart Government ist gemäss GIL-GARCIA, HELBIG & OJO ein kreativer Mix zwischen aufstrebenden Technologien und Innovation im öffentlichen Sektor.¹⁴ Ein ähnliches Verständnis findet sich auch bei MELLOULI, LUNA-REYES & ZHANG, welche einerseits die extensive Nutzung von Technologien durch die Verwaltung selbst und andererseits deren Nutzung durch die Bevölkerung im Rahmen eines «Citizens' Engagements» als Hauptkomponenten des Smart Government in den Vordergrund rücken.¹⁵ Mehr Komponenten identifizieren schliesslich GIL-GARCIA, ZHANG & PURON-CID in ihrem mehrdimensionalen Ansatz zur Konzeptualisierung der Smartness der Verwaltung. Die Autoren heben 14 Dimensionen eines Smart Government hervor: Technologie-Affinität, Integration, Innovation, evidenzbasierte Entscheidungsfindung, Bürgerzentriertheit, Nachhaltigkeit, Kreativität, Effektivität, Effizienz, Gleichbehandlung, Entrepreneurship, Bürgerengagement, Offenheit und Resilienz.¹⁶ Ebenfalls in einem mehrdimensionalen Framework stellt ANTHOPOULOS Smart Government als Zusammenspiel von Digital Government, Open Government und Smart City¹⁷ auf lokaler Ebene dar. Getragen werde dieses Zusammenspiel von den drei Pfeilern Daten («big and open data»), aufstrebende Technologien («sensors, cloud etc.») und Innovation.¹⁸

-
- 11 H. J. Scholl, Discipline or interdisciplinary study domain?, in: Digital Government, hrsg. von H. Chen et al., New York 2008, 21, 23; Gil-Garcia/Pardo (FN 10), 187.
- 12 Schedler (FN 1), 2.
- 13 J. R. Gil-Garcia, Towards a smart State? Inter-Agency collaboration, information integration, and beyond, Information Polity 2012, 269, 274.
- 14 J. R. Gil-Garcia/N. Helbig/A. Ojo, Being smart: Emerging technologies and innovation in the public sector, Government Information Quarterly 2014, 11, 12; ebenso G. Puron-Cid, Factors for a successful adoption of budgetary transparency innovations: A questionnaire report of an open government initiative in Mexico, Government Information Quarterly 2014, 49, 49.
- 15 S. Mellouli/L. F. Luna-Reyes/J. Zhang, Smart Government, citizen participation and open data, Information Polity 2014, 1, 1.
- 16 J. R. Gil-Garcia/J. Zhang/G. Puron-Cid, Conceptualizing smartness in government: An integrative and multi-dimensional view, Government Information Quarterly 2016, 524, 525 ff.
- 17 Neben dem Konzept eines Smart Government existiert auch dasjenige einer «Smart City». Dabei sind die beiden Begriffe nicht als Synonyme zu verwechseln. Eine Smart City ist vielmehr als konkreter Einsatz- bzw. Tätigkeitsbereich eines Smart Government zu verstehen; dazu u.a. T. Nam/A. Pardo, Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions, in: The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research, hrsg. von Association for Computing Machinery, New York 2011, 282, 282 ff.; R. G. Hollands, Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?, City 2008, 303, 303 ff.
- 18 L. G. Anthopoulos, Smart Government: A New Adjective to Government Transformation or a Trick?, in: Understanding Smart Cities: A Tool for Smart Government or an Industrial Trick?, hrsg. von L. G. Anthopoulos, Cham 2017, 263, 270 f.

Andere Autoren, wie z.B. VON LUCKE, tendieren zu einer schlanken Definition von Smart Government. Dieses sei schlicht Regierungs- und Verwaltungshandeln mittels «intelligent vernetzter» Informations- und Kommunikationstechnologie.¹⁹ Smart Government nutze dabei die intelligent vernetzten Objekte und cyberphysischen Systeme²⁰ zur effizienten und effektiven Aufgabenerfüllung. Übereinstimmend bzgl. der zentralen Relevanz des Einsatzes von Informationstechnologien beschreiben SCHEDLER, GUEN- DUEZ & FRISCHKNECHT Smart Government als neue Generation von Konzepten zur Anwendung von Informationstechnologien im öffentlichen Sektor, wobei ein grosses Volumen an Daten gesammelt, verbunden und analysiert werde. Entsprechend spielten das «Internet of Things»²¹, «Big Data»²² und Sensoren eine vitale Rolle, wobei Anstrengungen, diese Technologien kreativ zu nutzen, im Fokus stünden.²³ Smart Government bediene sich somit der erweiterten Möglichkeiten, die moderne Informations- und Kommunikationstechnologien bieten.²⁴

Basiert moderne Technologie auf der Analyse von riesigen Datenmengen («Big Data»), ist der Umgang mit Daten von besonderer Relevanz. Ein «Open Data»-Ansatz kann für die Transformation vom E-Government zum Smart Government deshalb entscheidend sein.²⁵ Der Begriff «Open Data» bezeichnet Daten, die frei, d.h. ohne wesentliche Einschränkungen zugänglich sind.²⁶ Als praktische Anwendungsfälle eines auf «offenen Daten» und grossen Datenmengen basierenden Smart Government werden in der Literatur Systeme wie z.B. ein intelligentes Stromnetz zur Messung und Regulierung des

19 J. von Lucke, Wie uns die intelligente Vernetzung zum Leitbild «Verwaltung 4.0» und einem smarten Regierungs- und Verwaltungshandeln führt, Friedrichshafen 2015, 4 ff.

20 Cyberphysische Systeme sind gemäss von Lucke (FN 19), 14, «heterogen vernetzte Gebilde, die reale physische Objekte mit digitalen Informations- und Kommunikationssystemen verknüpfen und kombinieren.»

21 Hinter dem Begriff «Internet of Things» (IoT) steht die Grundidee, dass jeder Gegenstand einen kleinen Computer darstellen kann, der mit dem Internet verbunden ist und so Daten übermittelt; dazu z.B. E. Fleisch, What is the Internet of Things, Zürich 2010, 3.

22 «Big Data» beschreibt das Phänomen, riesige Datenmengen beinahe in Echtzeit mathematisch zu verarbeiten; so V. Mayer-Schönberger/K. Cukier, Big Data, München 2013, 19.

23 K. Schedler/A.A. Guenduez/R. Frischknecht, How smart can government be? Exploring barriers to the adoption of smart government, Information Polity 2019, 3, 5; A. A. Guenduez/T. Mettler/K. Schedler, Citizen Participation in Smart Government: A Conceptual Model and Two IoT Case Studies, in: Beyond Smart and Connected Governments, hrsg. von J. R. Gil-Garcia et al., Cham 2020, 189, 189.

24 A. A. Guenduez et al., Smart Government Success Factors, Swiss Yearbook of Administrative Sciences 2018, 96, 97; vgl. auch W. Cellary, Smart Governance for Smart Industries, in: Proceedings of the 7th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance, hrsg. von T. Janowski/J. Holm/ E. Estevez, New York 2013, 91, 93.

25 A. Harsh/N. Ichalkaranje, Transforming e-Government to Smart Government: A South Australian Perspective, in: Intelligent Computing, Communication and Devices, hrsg. von L. C. Jain/S. Patnaik/ N. Ichalkaranje, New Dehli 2015, 9, 11; C. E. Jiménez/A. Solanas/F. Falcone, E-Government Interoperability: Linking Open and Smart Government, Computer 2014, 22, 23.

26 BBl 2019 882; in der Schweiz hat der Bundesrat in diesem Kontext 2018 auch eine «Open-Government-Data-Strategie» gutgeheissen, die den freien Zugang zu Verwaltungsdaten fördern soll.

Energieverbrauches oder ein Parkplatzleitsystem, das die Auslastung der Parkplätze in der Gegend automatisiert lenkt, genannt.²⁷ Smart daran sei die Vernetzung der physischen öffentlichen Infrastruktur, die «den Grundstein für eine automatisierte Datensammlung und Datenintegration» bilde.²⁸ Smart sei ferner die «kontextbezogene Auswertung einer grossen Menge strukturierter und unstrukturierter Daten», welche insbesondere aufgrund selbstlernender Algorithmen²⁹ immer präzisere Aussagen über bestimmte Sachverhalte und Personen ermöglichen soll.³⁰

Neben dem Umgang mit Daten und grossen Datenmengen im Besonderen wird in der Literatur auch die «Interoperabilität» im öffentlichen Sektor als wichtiger Bestandteil eines Smart Government genannt, d.h. die Fähigkeit diverser Systeme und Organisationen, nahtlos miteinander zusammenzuarbeiten – im informationstechnischen Sinn: direkt zu kommunizieren.³¹ Ermöglicht werde dies gemäss NETTEN ET AL. durch die Implementierung einer Reihe von Geschäftsprozessen und diesen zugrunde liegenden IT-Fähigkeiten, die einen nahtlosen Informationsfluss ermöglichen, sodass die Aufgabenerfüllung intuitiv erfolgen könne.³² Dafür bedarf es technisch kompatibler Systeme und offener Schnittstellen, welche Datenaustausch ermöglichen.³³ Interoperabilität erlaubt es den Behörden somit z.B., gleichzeitig auf sämtliche nützliche Informationen zuzugreifen, die jeweils in verschiedenen Informationssystemen gespeichert sind.³⁴

Wie dieser Überblick über die vorherrschenden Verständnisse eines Smart Government und den es charakterisierenden Anwendungen aufzeigt, gibt es also weder nur *eine* Definition dieses Begriffs, noch nur *eine* Auffassung, welche Elemente Smartness denn auch tatsächlich ausmachen. Vielmehr ist es eine Vielzahl von Innovationen, die im Rahmen eines smarten Staatshandelns zur Synthese zu bringen sind.

27 A. A. Guenduez/T. Mettler/K. Schedler, Smart Government – Partizipation und Empowerment der Bürger im Zeitalter von Big Data und personalisierter Algorithmen, HMD Praxis der Wirtschaftsinformatik 2017, 477, 480.

28 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 480.

29 Gemäss T. H. Cormen et al., Algorithmen – eine Einführung, 3. A., München 2009, 5, kann ein Algorithmus als Rechenvorschrift verstanden werden, die eine Eingabe in eine bestimmte Ausgabe umwandelt. Selbstlernend sind Systeme, die aus Erfahrung lernen, also neues Tatsachen- und Regelwissen gewinnen oder Priorisierungen adaptieren können; siehe z.B. G. Görz/J. Schneeberger/U. Schmid, Handbuch der künstlichen Intelligenz, 5. A., München 2014, 13 ff.

30 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 480.

31 Vgl. P. Gottschalk, Maturity levels for interoperability in digital government, Government Information Quarterly 2009, 75, 75.

32 N. Netten et al., On Enabling Smart Government: A Legal Logistics Framework for Future Criminal Justice Systems, in: Proceedings of the 17th International Digital Government Research Conference, hrsg. von Y. Kim/M. Liu, New York 2016, 293, 296.

33 Vgl. M. Drath/A. Fay/M. Barth, Interoperabilität von Engineering Werkzeugen, Automatisierungstechnik 2011, 451, 452.

34 Bspw. bei Fedpol soll so den Polizei-, Grenzschutz- und Migrationsbehörden ermöglicht werden, europaweit auf relevante Informationssysteme zuzugreifen, siehe dazu: <https://www.fedpol.admin.ch/fedpol/de/home/polizei-zusammenarbeit/informationsaustausch/interoperabilitaet.html> (Stand: 17.7.2020).

2. Technologieeinsatz als Grundvoraussetzung

Die Literaturanalyse³⁵ zeigt, dass in den Verwaltungswissenschaften verschiedene Ansätze einer Definition von Smart Government existieren, sich aber bis anhin kein einheitliches Begriffsverständnis durchsetzen konnte. Ein Konsens scheint allerdings bzgl. der Bedingung zu bestehen, dass moderne Informations- und Kommunikationstechnologien basierend auf Algorithmen im Rahmen des Smart Government eine zentrale Rolle spielen.³⁶ Zudem lässt sich bei vielen Autorinnen und Autoren eine definitorische Zweiteilung erkennen: Sie formulieren zunächst eine Ausgangsdefinition betreffend die Verwendung von Technik als Grundvoraussetzung des Smart Government. In einem zweiten Schritt wird diese Grundvoraussetzung durch das Kriterium erweitert, dass diese technischen Anwendungen bzw. auf Technik basierenden Projekte «intelligent» zu sein brauchten bzw. «intelligente» Systeme zu Tage bringen müssten. Diese Intelligenz zeichne das Staatshandeln dann als innovativ aus.

Im Sinne einer solchen Zweiteilung besteht, wie bereits erwähnt, z.B. bei VON LUCKE Smart Government im Regieren und Verwalten mit Hilfe intelligent vernetzter Informations- und Kommunikationstechniken.³⁷ Diesem Verständnis nach beinhaltet Smart Government als Ausgangspunkt schlicht die Verwendung von Technik. Smart sei das Staatshandeln allerdings erst, wenn die entsprechende Technologie auch «intelligent vernetzt» ist. Vergleichbar verstehen GIL-GARCIA, ZHANG & PURON-CID Technologie als Mittel zum Zweck eines Smart Government³⁸ und auch SCHEDLER, GUENDUEZ & FRISCHKNECHT vertreten die Auffassung, dass «emerging technologies» die Basis eines Smart Government bilden.³⁹

Davon ausgehend, dass in der Literatur dahingehend Einigkeit besteht, dass Smart Government einerseits durch den Einsatz moderner Technik und andererseits durch einen darüber hinausgehenden mehr oder weniger konkret formulierten normativen Anspruch der «Intelligenz» oder eben Smartness zu charakterisieren ist, können zwei zu unterscheidende Komponenten des Smart Government identifiziert werden. Die erste, *deskriptive* Komponente lässt sich i.S. einer Grundvoraussetzung wie folgt formulieren: *Smart Government bedingt den Einsatz von Technologie auf Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen.* Diese erste Komponente beschreibt schlicht die technische Grundvoraussetzung, die smartes Regieren und Verwalten überhaupt ermöglicht und jedem Smart Government

35 Dabei sind die Autorinnen folgendermassen vorgegangen: in der EBSCO-Metasuche und auf Google Scholar wurde nach den Begriffen «Smart Government», «Digital Government», «Open Government» und «Smart City» gesucht und der Kreis der relevanten Suchergebnisse in der Folge durch eine kurze Analyse der Abstracts weiter eingegrenzt. So konnte sich die Analyse auf Beiträge beschränken, die sich explizit der Definition des Begriffes «Smart Government» sowie der Charakterisierung dieses Konzepts annahmen.

36 Siehe die Übersicht in Breier/Meyer/Baumann (FN 9), 170.

37 Von Lucke (FN 19), 4.

38 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 525.

39 Schedler/Guenduez/Frischknecht (FN 23), 5.

entsprechend zugrunde liegt. Diese Komponente ist deskriptiv, da sie ausschliesslich festhält, dass Technik in irgendeiner Weise beteiligt sein muss. In einem zweiten Schritt ist dieses deskriptive Verständnis jedoch zu ergänzen und zu definieren, wann der Einsatz von Technik auch tatsächlich *smart* ist. Dieser zweiten Komponente ist eine Bewertung inhärent, sie ist *normativ*.

3. Smartness: Normative Kriterien

Der Technologieeinsatz ist eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung der Smartness der öffentlichen Verwaltung. Es bedarf deshalb eines Wertmassstabes, der zu bestimmen erlaubt, wann dieser Einsatz auch tatsächlich sinnvoll, intelligent, oder eben *smart* ist. Solche normativen Kriterien werden notwendig, da – so die Ausgangsthese – der Einsatz von avancierter Technologie auch Nachteile mit sich bringen kann und nicht per se legitim ist. Es bedarf deshalb immer sowohl einer Abwägung von Nutzen und Risiken als auch einer adäquaten Implementierung, damit technischen Potenzialen tatsächlich zum Durchbruch verholfen wird. Würde nur die soeben definierte deskriptive Komponente berücksichtigt, bedeutete dies, dass auch ein schädlicher oder «dummer» Einsatz von Technik als Smart Government zu gelten hätte. Entsprechend sind in der Folge im Rahmen einer weitergehenden Analyse der verwaltungswissenschaftlichen Literatur normative Kriterien zu erarbeiten, anhand welchen sich evaluieren lässt, wann Smart Government auch wirklich das Prädikat *smart* zusteht. Dafür sind primär die bereits umrissenen Interpretationen des Konzepts in Anspruch zu nehmen und zu eruieren, mit welchen Zielen Smart Government-Initiativen assoziiert werden. Darauf aufbauend lassen sich die zentralen Faktoren herauskristallisieren, diskutieren und weiterentwickeln. Für diese systematische Erarbeitung der normativen Kriterien werden die zehn als am wesentlichsten resp. grundlegendsten erachteten Werke untersucht (*Tabelle 1*).⁴⁰ In einem ersten Schritt sind die Abhandlungen auf die in ihnen benannten Aspekte des Smart Government zu filtern, bevor in einem zweiten Schritt zu eruieren ist, welche Komponenten am meisten hervortreten und folglich im Zentrum der Smartness stehen.

Wie die Auseinandersetzung mit der Literatur zeigt, nennen die Autorinnen und Autoren unterschiedliche Kriterien, wobei sich auch Gemeinsamkeiten offenbaren. So machen GIL-GARCIA, ZHANG & PURON-CID, wie bereits erwähnt, 14 mit Smart Government verfolgte Ziele aus.⁴¹ Gemäss GUENDUEZ, METTLER & SCHEDLER strebt Smart Government nach Offenheit, Transparenz, Innovation, Partizipation, Effizienz und Effektivität.⁴² Ohne die Gewährleistung von Transparenz, Kollaboration und Partizipation ist gemäss SCHEDLER, GUENDUEZ & FRISCHKNECHT keine Verwaltung *smart*, wobei als weitere Elemente auch Bürgerzentriertheit, Bürgerengagement sowie inter- und intra-organisationale Kollaboration zu nennen seien.⁴³ Letztere diene nach GIL-

40 Zum Vorgehen bei der Literaturanalyse siehe bereits FN 35.

41 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 525, siehe bereits Kap. II. 1.

42 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 479.

43 Schedler/Guenduez/Frischknecht (FN 23), 4 f.

GARCIA, ZHANG & PURON-CID auch der Integration von Wissen und verfügbaren Informationen.⁴⁴ Bei NAM & PARDO steht die Förderung der Effektivität, Effizienz, Transparenz und Kollaboration im Zentrum.⁴⁵ Dem folgt ANTHOPOULOS weitgehend und erwähnt zusätzlich Innovation, Offenheit, Bürgerengagement und Verantwortlichkeit bzw. Rechenschaftspflicht («accountability»)⁴⁶ Auch für VON LUCKE soll Smart Government zu Effizienz und Effektivität in der Erfüllung öffentlicher Aufgaben beitragen, wobei dies nachhaltig erfolgen soll.⁴⁷ Nicht zu vernachlässigen sei ferner, dass der Schritt zu Smart Government eine tiefgreifende Veränderung darstelle, die Kreativität erfordere.⁴⁸ SCHOLL & SCHOLL betonen die Wichtigkeit von Offenheit, Partizipation und Kollaboration in allen Verwaltungsprozessen. Auch Resilienz, d.h. die Widerstandsfähigkeit bei Unerwartetem, stelle ein Kriterium dar. Zudem sei das individuelle und soziale Wohlergehen zu fördern.⁴⁹ Gemäss MELLOULI, LUNA-REYES & ZHANG soll die Nutzung neuer Technologien die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger und deren Engagement im Hinblick auf die Interaktion mit der Verwaltung stärken.⁵⁰ Für HARSH & ICHALKARANJE steht «the power of data» im Vordergrund, wobei Kollaboration, Bürgerengagement sowie Offenheit und Transparenz im Kontext eines «Open Governments» sicherzustellen seien.⁵¹ Unabdingbar für eine «Smart Society» ist für JIMÉNEZ, SOLANAS & FALCONE schliesslich die Kollaboration resp. Interoperabilität innerhalb des öffentlichen Sektors. Diese könne zu erhöhter Effizienz, Effektivität, Transparenz und Bürgerzentriertheit (durch sog. «citizen-oriented systems») beitragen.⁵²

Zusammengeführt konnten also, wie in der Übersicht ersichtlich (*Tabelle 1*), folgende Kriterien eruiert werden, an denen sich Verwaltungshandeln im digitalen Zeitalter gemäss der einschlägigen Literatur zu orientieren habe, um als *smart* gelten zu können: *Effektivität* (7 Nennungen), *Effizienz* (7 Nennungen), *Partizipation* (7 Nennungen), *Kollaboration* (6 Nennungen), *Offenheit* (6 Nennungen), *Innovation & Entrepreneurship* (4 Nennungen), *Transparenz* (4 Nennungen), *Bürgerzentriertheit* (3 Nennungen), *Kreativität* (3 Nennungen), *Wohlfahrt* (2 Nennungen), *Resilienz* (2 Nennungen), *Integration* (1 Nennung), *Evidenzbasierung* (1 Nennung), *Verantwortlichkeit* (1 Nennung) und *Gleichbehandlung* (1 Nennung).

44 Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid (FN 16), 525.

45 T. Nam/T. A. Pardo, The changing face of a city government: A case study of Philly 311, *Government Information Quarterly* 2014, 1, 3.

46 Anthopoulos (FN 18), 270.

47 Von Lucke (FN 19), 4.

48 Von Lucke (FN 19), 23 f.

49 H. J. Scholl/M. C. Scholl, Smart Governance: A Roadmap for Research and Practice, in: *iConference Proceedings 2014*, hrsg. von M. Kindling/E. Greifeneder, Champaign 2014, 163, 166 f.

50 Mellouli/Luna-Reyes/Zhang (FN 15), 1.

51 Harsh/Ichalkaranje (FN 25), 9 ff.

52 Jiménez/Solanas/Falcone (FN 25), 22.

Tabelle 1: Kriterien eines Smart Government – Ergebnisse der Literaturanalyse

	Gil-Garcia/ Zhang/ Puron-Cid	Guenduez/ Mettler/ Schedler	Schedler/ Guenduez/ Frischknecht	von Lucke	Scholl/Scholl	Mellouli/ Luna-Reyes/ Zhang	Anthopoulos	Nam/Pardo	Harsh/ Ichalkaranje	Jiménez/ Solanas/ Falcone
Einsatz von Technologie	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Effektivität	■	■	■	■			■	■		■
Effizienz	■	■	■	■			■	■		■
Partizipation	■	■	■		■	■	■		■	
Kollaboration			■		■		■	■	■	■
Offenheit	■	■	■		■		■		■	
Innovation & Entrepreneurship	■	■	■				■			
Transparenz		■						■	■	■
Bürgerzentriertheit	■		■							■
Kreativität	■		■	■						
Wohlfahrt					■	■				
Resilienz	■				■					
Integration	■									
Evidenzbasierung	■									
Verantwortlichkeit	■									
Gleichbehandlung	■									

Als drei zentrale Kriterien sind in Übereinstimmung mit der analysierten Literatur die *Effektivität*, die *Effizienz* und die *Partizipation* auszumachen. Es handelt sich bei diesen Kriterien in der Tat nicht nur um die am meisten erwähnten, sondern – wie noch zu zeigen wird – auch um die grundlegendsten Kriterien smarten Staatshandelns, wobei die weiteren genannten Faktoren bei deren Auslegung Berücksichtigung finden sollen. Ist Verwaltungshandeln nicht effizient, effektiv und partizipativ, kann es nicht als smart bezeichnet werden. Wie diese Basiskriterien eines Smart Government konkret zu definieren sind, ist nachfolgend zu präzisieren.

Effizienz bedeutet ein optimales Verhältnis zwischen Ressourceneinsatz und erbrachten Leistungen, wird also gemessen an der Beziehung von Input und Output.⁵³ Das Begriffsverständnis folgt der Annahme der Ökonomie, dass funktionierender Wettbewerb zu effizienter Verteilung der Mittel führt.⁵⁴ Diesem Dogma folgend versuchen moderne Verwaltungen, Marktmechanismen im öffentlichen Sektor einzuführen, um eine effiziente Ressourcenallokation zu erreichen.⁵⁵ Gemeint ist damit eine am Wettbewerb orientierte Leistungserstellung, was u.a. Leistungsvergleiche und Ausschreibungen implizieren kann.⁵⁶ Staatliches Handeln ist i.S. dieses Kriteriums effizient, wenn maximale Leistungen mit minimalem oder zumindest mit gegebenem Ressourcenaufwand erbracht werden. Dies stellt einen haushälterischen Umgang mit personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen sicher.

Effektivität bedeutet, dass angestrebte Ziele erreicht werden.⁵⁷ Das Kriterium betrifft also die Wirksamkeit staatlichen Handelns. Um Effektivität zu beurteilen, müssen die anvisierten Ziele vorab definiert sein. Allgemein verfolgt die Verwaltung das Ziel, die ihr übertragenen Staatsaufgaben möglichst gut zu erfüllen. Diese Aufgaben sind mannigfaltig: Im Bereich der Leistungsverwaltung sollen der Bevölkerung staatliche Leistungen wie z.B. Bildungsangebote oder Sozialversicherungsbeiträge bereitgestellt werden. Die sog. Eingriffsverwaltung greift hingegen in die Rechte und Freiheiten von Privatpersonen ein, um öffentliche Interessen durchzusetzen.⁵⁸ Die zu erzielenden Wirkungen variieren demnach je nach Art der Aufgabe. Die Public Management-Forschung fokussiert bislang primär die Leistungsverwaltung, weshalb auch die Qualität von Dienstleistungen aus Sicht der Bürgerinnen und Bürger als Kunden als zentraler Indikator für die Beurteilung der Effektivität identifiziert wurde.⁵⁹ Aufgrund drohenden Eingriffen in Grund-

53 Vgl. *Nam/Pardo* (FN 45), 3; siehe auch *U. Mandl/A. Dierx/F. Izlkovitz*, The effectiveness and efficiency of public spending, Brüssel 2018, 3; sowie *K. Schedler/I. Proeller*, New Public Management, 5. A., Stuttgart 2011, 81.

54 So lautet der erste Hauptsatz der Wohlfahrtsökonomik, dass ein Marktgleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage bei vollständiger Konkurrenz pareto-effizient ist; zum Ganzen z.B. *M. Kolmar*, Grundlagen der Mikroökonomik, Berlin/Heidelberg 2017, 102 f.

55 *Schedler/Proeller* (FN 53), 59.

56 *Schedler/Proeller* (FN 53), 204.

57 Vgl. *Mandl/Dierx/Izlkovitz* (FN 53), 3; *Schedler/Proeller* (FN 53), 81.

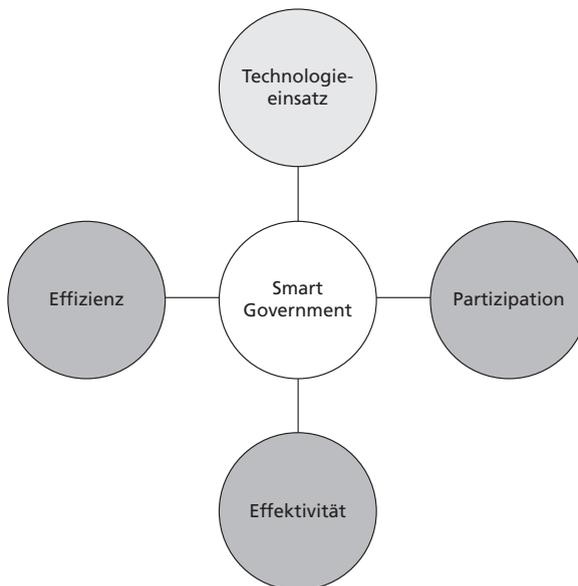
58 *U. Häfelin/G. Müller/F. Uhlmann*, Allgemeines Verwaltungsrecht, 5. A., Zürich/St. Gallen 2006, 8.

59 So z.B. bei *Nam/Pardo* (FN 45), 3 und *Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid* (FN 16), 527 f.

und Freiheitsrechte, die mit der Eingriffsverwaltung einhergehen können, hat die Effektivität in diesem Bereich speziellen Anforderungen zu genügen. Auf die Frage, wie sich Qualität in der Eingriffsverwaltung beurteilen lässt, wird in Bezug auf die Strafrechtspflege noch einzugehen sein.

Partizipation ist als Beteiligung der Bevölkerung an Prozessen im öffentlichen Sektor zu verstehen.⁶⁰ Beteiligung i.d.S. soll dazu dienen, die Bürgerinnen und Bürger massgeblich in Entscheidungsprozesse einzubeziehen,⁶¹ was dem staatlichen Handeln zusätzliche Legitimation verleiht. Ferner fördern Partizipation und damit Einbindung der Bevölkerung die verbesserte Dienstleistungserbringung, ein verstärktes Gemeinschaftsgefühl und das Vertrauen gegenüber staatlichen Tätigkeiten.⁶² Allgemein kann das Bürgerengagement so zur Akzeptanz der Behörden beitragen. Im Rahmen dieses Kriteriums ist zwischen aktiver und passiver Partizipation zu unterscheiden. Unter aktiver Partizipation kann z.B. die elektronische Einholung von Stellungnahmen verstanden werden. Passive Partizipation hingegen beruht auf keiner bewussten Tätigkeit der Betroffenen, sondern es wird bspw. auf die automatisch durch die Verwendung von smarten Objekten wie Smartphones generierten Daten zurückgegriffen.⁶³

Abbildung 1: Zentrale Kriterien des Smart Government



60 Mellouli/Luna-Reyes/Zhang (FN 15), 2; vgl. J. Schössbock/B. Rinnerbauer/P. Parycek, Digitale Bürgerbeteiligung und Elektronische Demokratie, in: Digitale Bürgerbeteiligung, hrsg. von M. Leitner, Wien 2018, 11, 14.

61 Mellouli/Luna-Reyes/Zhang (FN 15), 2.

62 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 23), 192.

63 Guenduez/Mettler/Schedler (FN 27), 480 f.

Effizienz als optimaler Einsatz öffentlicher Ressourcen, Effektivität als Erreichung der angestrebten öffentlichen Ziele und Partizipation als Verwirklichung des Ideals einer Einbindung der Kapazitäten der Bevölkerung stellen also die grundlegendsten Ansprüche dar, welche mit dem Technologieeinsatz zu erreichen sind, damit von einem Smart Government die Rede sein kann (*Abbildung 1*). Inwiefern diese Kriterien auch den Grundstein einer Smart Criminal Justice bilden, wird im Folgenden zu spezifizieren sein.

III. Smart Criminal Justice

1. Ausgangslage und Phänomen

Die Strafrechtspflege i.w.S. kann funktional in drei Teile gegliedert werden: die Polizeiarbeit⁶⁴, die Strafjustiz und den Strafvollzug. Diese Teilbereiche erfüllen staatliche Aufgaben in Anwendung öffentlichen Rechts und sind deshalb dem Staat zuzurechnen. Entsprechend kann in Anlehnung an das Smart Government diskutiert werden, welchen Einfluss die «Generation S» bzw. der Einsatz avancierter Technik auf die Strafrechtspflege hat und haben soll. Smart Criminal Justice stellt i.d.S. eine Subkategorie des Smart Government dar.

Bereits heute werden in der Strafrechtspflege zunehmend moderne Technologien eingesetzt. So findet das technologiebasierte Predictive Policing als Mittel der Kriminalitätsbekämpfung bereits vielerorts Anwendung.⁶⁵ In US-amerikanischen Strafprozessen hat ferner das auf Algorithmen basierende Tool «COMPAS»⁶⁶ für Aufsehen gesorgt. Dieses wird von Gerichten zur Einschätzung des Rückfallrisikos eingesetzt und entfaltet erheblichen Einfluss auf die Strafzumessung und den Strafvollzug.⁶⁷ Auch in der Schweiz finden im Strafvollzug bereits algorithmengestützte Systeme Anwendung. Im Rahmen des risikoorientierten Sanktionenvollzugs (ROS) setzen alle Deutschschweizer Kantone auf das Fall-Screening-Tool (FaST) und damit auf einen Algorithmus, der den Abklärungsbedarf bestimmt, indem er den verurteilten Straftäter in einer ersten Falltriage in A-, B oder C-Fälle kategorisiert.⁶⁸

Wie diese wenigen Beispiele bereits indizieren, hat die Digitalisierung auch in der Strafrechtspflege Einzug gehalten, und es gibt guten Grund zur Annahme, dass sich dieser Trend intensivieren wird. Möglichkeiten zum weiteren Einsatz von Technik würden zur Genüge existieren: So liesse sich z.B. das Strafbefehlsverfahren – insbesondere im

64 Polizeiarbeit umfasst nicht nur Aufgaben im Bereich der Strafrechtspflege, sondern auch sicherheitspolizeiliche Aufgaben, die hier aber unter Strafrechtspflege i.w.S. subsumiert werden.

65 Eine Anwendung des Predictive Policing ist z.B. die in der Schweiz eingesetzte Software PRECOBS, siehe dazu in diesem Band *Pullen/Schefer* (FN 2), 113 und *Simmler/Brunner* (FN 3), 17 f.

66 COMPAS steht dabei für «Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions».

67 Für eine kritische Auseinandersetzung mit dem System COMPAS siehe bspw. *Harvard Law Review*, State vs. Loomis, Wisconsin Supreme Court Requires Warning Before Use of Algorithmic Risk Assessments in Sentencing, *Harvard Law Review* 2017, 1530, 1530 ff.

68 Siehe dazu die offizielle Seite; abrufbar unter: <https://www.rosnet.ch> (Stand: 17.7.2020).

Bereich der Bagatellkriminalität – (teil-)automatisieren, wobei das System die Personallisten des Täters und die Schilderung des Sachverhalts aufgrund der polizeilichen Akten automatisch generieren könnte. Das System würde dann den Strafbefehl selbst entwerfen und ggf. gar die Höhe der Strafe vorschlagen. Solche (teil-)automatisierten Abläufe finden sich z.T. schon heute in staatsanwaltlichen Bussenzentren, welche sich der Abfertigung der «Massenkriminalität», insbesondere im Bereich der Verstösse gegen das Strassenverkehrsgesetz, annehmen.⁶⁹ Die Geltung des Schuldprinzips setzt jedoch voraus, dass dem individuellen Verschulden bei der Strafzumessung angemessene Rechnung getragen wird. Es ist deshalb stets ein gewisser Ermessensspielraum erforderlich, wodurch der Automatisierung in diesem Bereich Grenzen gesetzt sind. Dennoch ist eine weitere Digitalisierung dieser Abläufe in der Strafjustiz durchaus denkbar.

Auch in anderen Bereichen sind Potenziale für eine «smarte Strafrechtspflege» erkennbar. So könnte bspw. die Zuteilung von Haftplätzen automatisiert erfolgen, d.h. aufgrund des ergangenen Urteils und weiterer persönlicher Variablen ohne menschliches Zutun vorgenommen werden. Auch ein humanoider Roboter, der durch Strassen schlendert, Parkplätze kontrolliert und Bussen ausstellt, scheint möglich, sofern nicht die Parkplätze selbst schon mit entsprechenden Sensoren ausgestattet sind, welche «Parksünder» automatisch registrieren.⁷⁰ In Supermärkten ist es bereits möglich, dass intelligente Videokameras der Kundschaft durch den Laden folgen, das in den Einkaufskorb Gelegte aufzeichnen und den entsprechenden Betrag automatisch belasten.⁷¹ Möglich wäre auch, dass solche intelligente Videokameras Diebstähle direkt erfassen und in Echtzeit der Polizei melden. Auch bei der Aufklärung von Straftaten dürfte die Videofahndung durch Fortschritte in der automatischen Gesichtserkennung an Bedeutung gewinnen.⁷² Während eine solche Identifizierung von Personen mit Blick auf grund- und insbesondere persönlichkeitsrechtliche Aspekte auf berechtigte Skepsis stösst, ist die automatisierte Verarbeitung von Geschwindigkeitsübertretungen inkl. fotografischer Erfassung des Fahrzeugführers bereits Gang und Gäbe.⁷³

Ganz i.S.d. bereits eruierten Faktoren eines Smart Government bergen auch ein fortschrittliches Datenmanagement und die Förderung der Partizipation der Beteiligten im Bereich der Strafrechtspflege Potenzial. So wird in der Polizeiarbeit einerseits die Arbeit

69 Vgl. das Beispiel in *T. Hansjakob*, Zahlen und Fakten zum Strafbefehlsverfahren, *forumpoenale* 2014, 160, 161.

70 Solche Sensoren werden z.B. von der Firma BOSCH angeboten; Angebot abrufbar unter: <https://www.bosch-connectivity.com/de/produkte/connected-mobility/parking-lot-sensor/> (Stand: 17.7.2010).

71 Siehe zu solchen «Amazon Go Grocery»-Supermärkten z.B. *NZZ Online* vom 3.1.2019, «Amazon-Go: Warteschlangen waren gestern» abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/wirtschaft/warteschlangen-waren-gestern-ld.1442339> (Stand: 17.7.2020).

72 Dazu *NZZ* vom 20.1.2020, «Polizei bereitet sich auf Videofahndung vor», abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/schweiz/wie-sich-die-schweizer-polizei-auf-videofahndung-mit-big-data-vorbereitet-ld.1536559> (Stand: 17.7.2020).

73 Die Rechtsgrundlagen für diese Verkehrskontrollen finden sich in der *VSKV-Astra*.

mit interkantonalen Datenbanken diskutiert⁷⁴ und andererseits bei Ermittlungen auf moderne Formen des Data-Mining gesetzt.⁷⁵ In den USA nutzt die Polizei Genom-Datenbanken, die eigentlich für die Ahnenforschung von Privatpersonen konzipiert wurden, um DNA-Spuren mit den DNA-Profilen in der Genom-Datenbank abzugleichen und so Täter aufzuspüren.⁷⁶ Intelligente Technik könnte aber auch dazu beitragen, Beschuldigte geeigneter und damit auch wirksamer über ergangene Entscheide zu informieren, könnte doch z.B. jeder Strafbefehl mit einem QR-Code ausgestattet werden, der auf ein Video verlinkt, in welchem die Staatsanwaltschaft erklärt, dass und warum der Täter verurteilt worden ist, wie die Strafe ausfällt und was für weitere Konsequenzen (z.B. Eintrag im Strafregister) die Verurteilung mit sich bringt.

Wie diese Anwendungsfelder und -ideen exemplarisch aufzeigen, ist der Einsatz von Technologie in der Strafrechtspflege bereits Fakt und wird mit grosser Wahrscheinlichkeit in verschiedenen Bereichen weiter fortschreiten. Smart Government gewinnt damit auch in diesem Feld verstärkt an Praxisrelevanz, weshalb eine Auseinandersetzung mit dem Phänomen der Smart Criminal Justice angezeigt ist – sowohl konzeptionell als auch in der Formulierung von konkreten Ansprüchen an Initiativen in diesem Bereich.

2. Technologieeinsatz in der Strafrechtspflege

Wie das Smart Government zeichnet sich auch die Smart Criminal Justice durch zwei Komponenten aus: eine deskriptive Grundvoraussetzung und darauf aufbauende normative Ansprüche. In Erweiterung des oben zum Smart Government festgelegten ist Smart Criminal Justice auf deskriptiver Ebene zu definieren als der *Einsatz von Technologie in der Strafrechtspflege auf Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen*. Von der Strafrechtspflege i.S. dieser Definition umfasst ist die Polizeiarbeit sowohl im Bereich sicherheitspolizeilicher und präventiver Aufgaben als auch in der Strafverfolgung, die Strafjustiz bzw. die Arbeit der Strafbehörden, d.h. der Staatsanwaltschaft und der Gerichte, und der Strafvollzug, d.h. die Vollstreckung verhängter Sanktionen.

Mit Blick auf diese deskriptive Annäherung an die Smart Criminal Justice ist auch eine Abgrenzung zwischen der sog. E-Justice und der Smart Justice vorzunehmen. Wie aufgezeigt wurde, kommt Technik in verschiedenen Bereichen der Strafrechtspflege bereits zum Einsatz. Mit Initiativen unter dem Stichwort «E-Justice» werden dabei insbesondere gerichtliche Abläufe sowie die Wahrnehmung verfahrensbezogener Rechte

74 Siehe z.B. Basellandschaftliche Zeitung vom 28.3.2019, «Gegen den Kantonleigest: Polizei Baselland forciert eine nationale Datenbank», abrufbar unter: <https://www.bzbasel.ch/basel/baselbiet/gegen-den-kantonleigest-polizei-baselland-forciert-eine-nationale-datenbank-134264783> (Stand: 17.7.2020).

75 Zum Data-Mining in der Polizeiarbeit siehe in diesem Band O. Zingg, Data-Mining in der Polizeiarbeit – Rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen, 189 ff.

76 Dazu The Atlantic vom 1.10.2019, «The Messy Consequences of the Golden State Killer Case», abrufbar unter: <https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/10/genetic-genealogy-dna-database-criminal-investigations/599005/> (Stand: 17.7.2020).

und Pflichten der Beteiligten digitalisiert.⁷⁷ E-Justice beschreibt damit einen Anwendungsbereich des E-Government. Als schlichte Digitalisierung von ansonsten strukturell gleichbleibenden Abläufen kann E-Justice gleichwohl – wie dies beim E-Government allgemein der Fall ist – noch nicht als Smart (Criminal) Justice bezeichnet werden. E-Justice ist vielmehr als Vorstufe von Smart Justice zu verstehen. Obwohl elektronischer Rechtsverkehr und digitale Informationsdatenbanken auf dem Einsatz von Technik beruhen, werden dabei i.d.R. keine grossen Datenmengen algorithmisch verarbeitet. Anwendungsfelder der E-Justice sind u.a. Vorhaben, bei welchen Archive digitalen Datenbanken weichen oder Eingaben in Papierform neu mittels Eingaben auf der Gerichts-Webseite erfolgen, kurzum solche bei denen analoge Prozesse durch digitale ersetzt werden.⁷⁸ Die aktuellen Bestrebungen im Projekt Justitia 4.0⁷⁹ sind diesem Verständnis folgend z.B. (noch) nicht auf der Stufe einer smarten Justiz anzusiedeln. Die «blosse» Digitalisierung genügt entsprechend den (deskriptiven) Voraussetzungen an eine Smart Criminal Justice nicht.

3. Smartness in der Strafrechtspflege: Normative Kriterien

Der Einsatz moderner Technik i.S.d. soeben konkretisierten Komponente ist auch bei der Strafrechtspflege nicht hinreichend, um diese als smart bezeichnen zu können. Wie beim Smart Government bedarf es hier gleichermassen der Etablierung und Konkretisierung normativer Kriterien, mit denen beurteilt werden kann, wann der Einsatz von technischen Systemen in der Strafrechtspflege *smart* ist. Dafür soll auf den bereits für das Smart Government herausgearbeiteten Kriterien aufgebaut werden. Als Basiskriterien wurden *Effizienz*, *Effektivität* und *Partizipation* eruiert. Diese sind auch für die Smart Criminal Justice als Subkategorie des Smart Government massgeblich. In der Folge sind sie deshalb weiter zu spezifizieren und in die Evaluation einzubeziehen. Um den spezifischen Anforderungen der Smartness in der Strafrechtspflege gerecht zu werden, sind sie allerdings um weitere Kriterien zu ergänzen, die mit Blick auf die Strafrechtspflege als unerlässlich erscheinen.

Von Verwaltungen wird erwartet, qualitativ hochwertige Leistungen zu erbringen, wobei als Empfänger der Leistung die «Kunden» im Zentrum stehen.⁸⁰ Das Public Management fokussiert, wie bereits erwähnt, i.d.R. auf eine solche kundenorientierte Leistungserbringung, die doch fundamental von den Aktivitäten in der Strafrechtspflege sowie deren Zwecksetzung abweichen kann. Die Qualität der Arbeit der Polizei- und Strafbehörden ist i.d.S. nicht primär an der «Kundenzufriedenheit» zu messen. Vielmehr sind diese in erster Linie der Durchsetzung des formellen und materiellen Strafrechts verpflichtet, was mitunter gravierende Grundrechtseinschränkungen für die Be-

77 Vgl. B. Brändli, Prozessökonomie im schweizerischen Recht, Diss. Bern 2013, Rz 402 m.w.H.; siehe dazu in diesem Band J. Büeler, E-Justice in der Strafjustiz zwischen Effizienz und Legitimation, 59 ff.

78 Zur Abgrenzung zwischen E-Government und Smart Government Kap. II. 1

79 Siehe zu diesem Projekt in diesem Band Büeler (FN 77), 62.

80 Vgl. Schedler/Proeller (FN 53), 71 ff.

troffenen zur Folge haben kann. Der staatliche Strafanspruch wird in engen, gesetzlich vorgegebenen Schranken zentralisiert ausgeübt. So gilt im Strafrecht auch ein besonders strenges Legalitätsprinzip i.S.d. Grundsatzes «nullum crimen, nulla poena sine lege».⁸¹ Der Anspruch der *Gesetzmässigkeit* ist damit als wegleitendes Prinzip ebenfalls als Kriterium einer Smart Criminal Justice anzusehen – stellt die Gesetzmässigkeit nicht nur die unabdingbare Grundvoraussetzung für jegliches staatliche Handeln dar, sondern ist im Bereich der Strafrechtspflege von besonders grundlegender Bedeutung.

Die Gesetzmässigkeit ist im Kontext der smarten Strafverfolgung nicht bloss als fundamentaler Anspruch der Rechtsstaatlichkeit zu verstehen, sondern darüber hinaus als Verpflichtung, technologische Innovationen in diesem anspruchsvollen Feld in demokratischer und damit auch öffentlicher Auseinandersetzung gesetzlich zu legitimieren. Bevor also ein neues Smart Criminal Justice Projekt resp. eine damit zusammenhängende Anwendung implementiert wird, gilt es sich mit den Rechtsgrundlagen und damit auch der Legitimation dieser Innovation auseinanderzusetzen. Während die schlichte Digitalisierung bereits bestehender Abläufe (E-Justice) oft im bestehenden Rechtsrahmen umgesetzt werden kann, ist beim Einsatz intelligenter Technologie i.d.R. fraglich, ob diese von den gesetzlichen Rahmenbedingungen bereits ausreichend umfasst ist. Die Auseinandersetzung mit der Rechtsmässigkeit derartiger Projekte ist nicht nur aus formeller Sicht angezeigt. Vor allem ist damit sichergestellt, dass Entscheidungsträger und Öffentlichkeit angemessen in die entsprechenden Prozesse einbezogen sind. Das gilt es bei der Smart Criminal Justice mehr noch als bei anderen Bereichen des Smart Government zu berücksichtigen, handelt es sich doch ggf., wie bereits betont, um schwerwiegende Eingriffe in Grund- und Freiheitsrechte.

Um als smart gelten zu können, muss der Einsatz von Technik also auf adäquaten Rechtsgrundlagen basieren und der Verwirklichung des Rechts dienen. So wäre bspw. für die Aufnahme und Bearbeitung von Personenprofilen von sog. Gefährdern und einem darauf gründenden technisch unterstützten Bedrohungsmanagement eine gesetzliche Grundlage demokratisch zu diskutieren und erlassen.⁸² Aber auch für die Implementierung smarterer Applikationen, die Personendaten bearbeiten oder an welche im Rahmen der Strafzumessung Vorschlags- oder gar Entscheidungskompetenzen delegiert werden, wären z.B. geeignete rechtliche Grundlagen vonnöten, um den verfassungs- und prozessrechtlichen Ansprüchen gerecht zu werden.

Um nicht nur eine Legitimation staatlichen Handelns im Allgemeinen, sondern auch eine im konkreten Einzelfall sicherzustellen, bedarf es der Nachvollziehbarkeit staatlicher Abläufe und Entscheidungen. In diesem Sinne wird auch in der Smart Government-Literatur verschiedentlich *Transparenz* gefordert.⁸³ Bei der Transparenz als Smart-

81 Siehe Art. 1 StGB als strafrechtliche Konkretisierung des verfassungsmässigen Legalitätsprinzips.

82 Dazu in diesem Band *M. Simmler/S. Brunner*, Das kantonale Bedrohungsmanagement: Rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas, 184 ff.

83 Transparenz wurde bereits in der Smart Government-Forschung von *Guenduez/Mettler/Schedler, Nam/Pardo, Harsh/Ichalkaranje* sowie *Jiménez/Falcone/Solanas* als relevantes Kriterium erachtet; siehe die Übersicht in Kap. II. 3.

ness-Kriterium kann gemäss NAM & PARDO zwischen interner Transparenz innerhalb der jeweiligen Organisationseinheiten der Verwaltung und externer Transparenz in Bezug auf alle relevanten Stakeholder ausserhalb der Verwaltung unterschieden werden. Externe Transparenz gewährleistet, dass Entscheidungsprozesse sämtlichen Anspruchsgruppen zugänglich gemacht werden.⁸⁴ Während auch interne Transparenz bei Polizei- und Strafbehörden relevant ist, so z.B. die Nachvollziehbarkeit von algorithmisch-gestützten Prognosen für den jeweiligen Benutzer eines Tools, steht in der Smart Criminal Justice zweifellos vor allem die externe Transparenz im Zentrum. Abläufe der Strafrechtspflege betreffen in unmittelbarer Weise das Verhältnis zwischen Individuen und Staat und tangieren fundamentale Rechte von Betroffenen, sei es von Beschuldigten, Opfern, weiteren Verfahrensbeteiligten oder der Öffentlichkeit.

Für die – internen und externen – Stakeholder ist es beim Einsatz komplexer Technologie essentiell, dass Abläufe nachvollziehbar bleiben. Transparenz bedeutet dabei nicht, dass jeder Beteiligte die technologischen Spezifikationen verstehen muss. Vielmehr geht es darum, dass zentrale Entscheidungsprozesse in ihren Grundzügen verständlich und einer (rechtlichen) Überprüfung zugänglich sind.⁸⁵ Transparenz leistet demnach einen wichtigen Beitrag zur Gewährleistung von Verfahrensfairness und dient der Verwirklichung der verfassungs- und strafprozessrechtlich verankerten Verfahrensgrundsätze. Die Bedeutung der Transparenz lässt sich entsprechend auch auf dem Anspruch auf rechtliches Gehör gründen und der sich daraus als Teilgehalt ableitenden Begründungspflicht.⁸⁶ Würde bspw. die Strafzumessung mittels eines Algorithmus erfolgen, dessen konkrete Funktionsweise eine «Black Box» darstellte, liesse sich nicht überprüfen, auf welchen Variablen die Strafzumessung basiert und wie diese gewichtet werden. Dem Verurteilten würde damit u.a. die Basis für ein Rechtsmittelverfahren entzogen. Durch Transparenz hingegen liessen sich auf avancierter Technologie basierende Prozesse und Entscheide für Betroffene und Beteiligte nachvollziehen. Ist ein Prozess transparent und damit nachvollziehbar, ermöglicht dies darüber hinaus dessen materiell- und formell-rechtliche sowie ggf. auch wissenschaftliche Evaluation. Angemessene Transparenz stellt aus diesen Gründen ein Kriterium einer smarten Strafrechtspflege dar.

Probleme in Bezug auf die geforderte Transparenz ergaben sich z.B. im Zusammenhang mit dem bereits erwähnten Tool «COMPAS».⁸⁷ Dieses wurde von einem privaten Unternehmen entwickelt, das sich in Berufung auf das Geschäftsgeheimnis weigert, die

84 *Nam/Pardo* (FN 45), 4.

85 So wird auch in einer Studie von TA SWISS (*M. Christen et al.*, Wenn Algorithmen für uns entscheiden: Chancen und Risiken künstlicher Intelligenz, hrsg. von TA-SWISS, Bd. 72, Zürich 2020, 284) die Transparenz beim Einsatz von Algorithmen und künstlicher Intelligenz in hochsensiblen Anwendungen wie im Strafverfahren als essentielles Erfordernis erachtet. Wird z.B. bei der Beurteilung der Rückfallgefahr von Straftätern KI eingesetzt, verlangen 85% der befragten Experten die Möglichkeit einer Erklärung der Entscheidung im Einzelfall.

86 Art. 29 Abs. 2 BV; siehe dazu auch *M. Christen et al.* (FN 85), 220 f. und in diesem Band *R. Weder*, Verfahrensgrundrechtliche Anforderungen an automatisierte Verwaltungsverfahren, 248 ff.

87 Siehe dazu bereits Kap. III. 1.

exakte Funktionsweise des Algorithmus bekannt zu geben, was in der Vergangenheit sogar Anlass für eine Beschwerde an den Supreme Court der USA war.⁸⁸ Auch der Mechanismus des vom Zürcher Amt für Justizvollzug entwickelte Fast-Screening-Tools (FaST) ist lange unter Verschluss gehalten worden, bis das Schweizer Radio und Fernsehen (SRF) dessen Bekanntgabe verlangte.⁸⁹ Smart Criminal Justice Tools sind einer Überprüfung zugänglich zu machen. Transparenz sowohl für Anwendende als auch für die Bevölkerung sowie eine damit einhergehende Rechenschaftspflicht, ob und wie Algorithmen eingesetzt werden, ist folglich als normativen Anspruch an eine Smart Criminal Justice zu formulieren.

Eng mit dem Anspruch auf Transparenz verknüpft ist derjenige der *Gleichbehandlung*, die als drittes spezifisches normatives Kriterium einzuführen ist. GIL-GARICA, ZHANG & PURON-CID⁹⁰ sowie SCHEDLER⁹¹ nennen die Gleichbehandlung als für das Smart Government wesentliche Komponente. Soziale Exklusion solle vermindert und soziale Gerechtigkeit gefördert werden.⁹² Im Kern dieses Anspruchs steht die Verpflichtung des Staates, alle Bürgerinnen und Bürger gleich zu behandeln und bestimmte Gruppen oder Personen nicht zu diskriminieren. Dieses Credo der Rechtsgleichheit ist als Grundrecht in Art. 8 BV festgehalten. Vermeintlich smarte Projekte, die sich diskriminierend auswirken, verstossen gegen diesen Anspruch und können per se keine smarten Lösungen darstellen.⁹³ Dieses für jedes Staatshandeln relevante Grundrecht gewinnt in Bezug auf den Einsatz intelligenter Technologie in der Strafrechtspflege besondere Bedeutung, was seine Aufnahme in den Kriterienkatalog einer jeden Smart Criminal Justice rechtfertigt.⁹⁴ Algorithmen-gestützte Systeme und Auswahlprozesse stehen nämlich im Verdacht, Diskriminierungen Vorschub zu leisten. Insbesondere bei auf Big Data-Analysen basierenden Anwendungen besteht das Risiko von «Biases» und Diskriminierung, welche durch Feedbackschleifen befördert werden.⁹⁵ Gerade in der Strafrechtspflege sind diese Eigenheiten höchst problematisch und führten bereits zu öffentlichen Auseinandersetzungen.⁹⁶ Der Technologieeinsatz kann nur smart sein, wenn diesen Ri-

88 So z.B. im Verfahren *State vs. Loomis*; siehe dazu *Harvard Law Review* (FN 67), 1530 ff., die Beschwerde wurde jedoch abgewiesen, da das Tool nicht die einzige Grundlage der Strafzumessung darstellte und dem Beschuldigten alle verwendeten Informationen ebenfalls zugänglich waren.

89 Siehe SRF vom 18.6.2016, «Die grosse Screening-Maschine», abrufbar unter: <https://www.srf.ch/news/schweiz/rueckfallrisiko-bei-straftaetern-die-grosse-screening-maschine> (Stand: 17.7.2020).

90 *Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid* (FN 16), 528.

91 *Schedler* (FN 1), 7.

92 *Gil-Garcia/Zhang/Puron-Cid* (FN 16), 528.

93 So bereits *Schedler* (FN 1), 7.

94 Auch *M. Christen et al.* (FN 85), 220 f., weisen auf das Diskriminierungspotential der vorausschauenden Polizeiarbeit hin.

95 Dazu z.B. *P. Kim*, *Data-Driven Discrimination at Work*, *William & Mary Law Review* 2017, 857, 857 ff.; siehe in diesem Band auch *Hunziker* (FN 4), 270 ff.

96 Siehe z.B. *ProPublica*, *Machine Bias, There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks*, abrufbar unter: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (Stand: 17.7.2020).

siken proaktiv begegnet und ein besonderes Augenmerk auf die Garantie der Gleichbehandlung gelegt wird.

Der Gleichbehandlung und damit der Verwirklichung der Rechtsgleichheit gilt es bereits bei der Entwicklung der Technik genügend Beachtung zu schenken. So birgt statistische Prognosesoftware z.B. ein Diskriminierungsrisiko. Umstrittenstes Beispiel eines solchen Instruments ist wiederum das Programm «COMPAS» zur Einschätzung der Rückfallgefahr von Beschuldigten. Dieses steht im Verdacht, Prognosen zu Ungunsten des schwarzen Bevölkerungsanteils zu verzerren. So würden Schwarze beinahe doppelt so oft fälschlicherweise als rückfallgefährdet eingestuft wie Weisse.⁹⁷ Derartige Prognosetools übertragen statistisch erhobene Eigenschaften von Gruppen auf Individuen.⁹⁸ Weil Schwarze in den USA beim einbezogenen Ausgangsdatensatz ein höheres Rückfallrisiko aufwiesen, berücksichtigte der Algorithmus diese Variable diskriminierend.⁹⁹ Solche heiklen, auch in anderen Anwendungen möglichen Ergebnissen ist beim Einsatz von Algorithmen Aufmerksamkeit zu schenken und die Garantie eines gleichberechtigten Verfahrens ist bei jedem Implementierungsprozess zu berücksichtigen.

Neben den soeben diskutierten Ansprüchen der Gesetzmässigkeit, Transparenz und Gleichbehandlung sind auch die für das Smart Government allgemein definierten Basiskriterien in die Smart Criminal Justice einzubeziehen und für diese Zwecke weiter zu konkretisieren. Wie erläutert, ist *Effektivität* generell gegeben, wenn vorgegebene Wirkungen erreicht werden,¹⁰⁰ weshalb für deren Beurteilung die zu verfolgenden Ziele bezeichnet sein müssen. Im Unterschied zur allgemeinen öffentlichen Verwaltung, die der Bevölkerung i.d.R. Leistungen von möglichst hoher Qualität zur Verfügung stellen soll, gestaltet sich die Bezeichnung der angestrebten Wirkungen in der Strafrechtspflege komplexer: Wesentlichstes Ziel jedes Strafverfahrens ist gemäss herkömmlicher Auffassung die Durchsetzung des materiellen Rechts und die Fällung einer der materiellen Wahrheit entsprechenden Entscheidung.¹⁰¹ Im Strafrecht steht diese Aufgabe ausschliesslich dem Staat zu, wobei dessen Straf- und Justizmonopol durch die Institutionen der Strafrechtspflege ausgeübt wird.¹⁰² Die Ausübung dieses Monopols ist gemäss dem sog. Grundsatz der Justizförmigkeit nur innerhalb der rechtlich vorgesehenen Schranken zulässig.¹⁰³ Die rechtstaatliche Durchsetzung materiellen Strafrechts impliziert insbesondere, dass im Falle schuldhaft verübten Unrechts eine Sanktion zu verhängen ist. Die Funktion des Strafrechts liegt damit auch in der Bereitstellung dieses

97 *ProPublica* (FN 96).

98 Siehe zu diesem Thema in diesem Band *Hunziker* (FN 4), 270 ff.

99 Dazu auch NZZ vom 10.6.2018, «So wird Rassismus wissenschaftlich legitimiert», abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/gesellschaft/rassismus-wird-wissenschaftlich-legitimiert-ld.1391715> (Stand: 17.7.2020).

100 *Schedler/Proeller* (FN 53), 81; dazu schon Kap. II. 3.

101 *A. Donatsch/C. Schwarzenegger/W. Wohlers*, *Strafprozessrecht*, 2. A., Zürich 2014, 3; *D. Jositsch*, *Grundriss des schweizerischen Strafprozessrechts*, 3. A., Zürich/St. Gallen 2017, N 4.

102 Siehe Art. 2 Abs. 1 StPO; vgl. dazu *P. Straub/T. Weltert*, in: *Basler Kommentar StPO*, hrsg. von M. A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Art. 2 N 1 ff.

103 BSK StPO-*Straub/Weltert* (FN 102), Art. 2 N 9.

spezifischen Instrumentariums der Strafe, wobei diesem verschiedene Zwecke zugeschrieben werden. So dient die Strafe absoluten Straftheorien zufolge dem Ausgleich vergangenen Unrechts; relative Straftheorien propagieren hingegen, dass Strafe Wiederholungstaten verhindern (Spezialprävention) oder die Allgemeinheit von zukünftigen Straftaten abhalten soll (Generalprävention).¹⁰⁴ Im sicherheitspolizeilichen Bereich steht sodann die Verhinderung zukünftiger Taten im Vordergrund, im Strafvollzug die zweckmässige Vollstreckung bereits verhängter Sanktionen. Werden diese Ziele bestmöglich erreicht, kann die Strafrechtspflege als effektiv bezeichnet werden. Kommt in der Strafverfolgung also z.B. ein Algorithmus zum Einsatz, dessen Ergebnis nicht der materiellen Wahrheit entspricht, genügt eine solche Applikation dem Anspruch der Effektivität und damit der Smartness nicht. Als Beispiel kann die Prognosesoftware FaST angeführt werden, die gemäss einer Evaluation nur bei 17% der wegen eines Gewalt- oder Sexualdelikts erneut verurteilten Personen den erhöhten Abklärungsbedarf korrekt prognostiziert hatte.¹⁰⁵ Solch geringe Trefferquoten können dem Anspruch der Effektivität kaum genügen.

Effizienz zeichnet sich durch Minimierung des Ressourceneinsatzes (Input) resp. durch Maximierung der Leistung (Output) aus. Eine effiziente Strafrechtspflege wird dem staatlichen Strafanspruch und den soeben skizzierten Zielen der Arbeit von Polizei- und Strafbehörden unter möglichst geringem Ressourceneinsatz gerecht. Indikatoren für Effizienz in der Strafverfolgung sind u.a. die Höhe der Kosten eines Verfahrens, die Zahl abgeschlossener Verfahren und deren durchschnittliche Dauer.¹⁰⁶ Übernimmt anstelle einer Staatsanwältin ein Algorithmus die Ausarbeitung eines Strafbefehls und werden dadurch personelle Ressourcen gespart, kann dies eine effiziente Strafverfolgung darstellen.

Der Einsatz von Technik muss aber nicht zwangsläufig Effizienz bedeuten. Bei Predictive Policing Software kann z.B. die Frage aufgeworfen werden, ob deren Einsatz immer effizient ist: Werden aufgrund der (meist teuren) Software zu oft Patrouillen in ein bestimmtes geographisches Gebiet entsendet bzw. die Gefahrenlagen systematisch überschätzt, dann bedarf dies höherer personeller Ressourcen und verursacht Kosten. Nur wenn dadurch auch tatsächlich in relevantem Ausmass Delikte verhindert werden, steht der Output des Technologieeinsatzes dazu in einem angemessenen Verhältnis. Im Umgang mit der Datenflut, mit welcher Ermittlungsbehörden immer mehr konfrontiert sind, können Algorithmen auch zur Datenanalyse eingesetzt werden. Die Auswertung von Mobilfunkdaten, Datenträgern und IP-Adressen gehört mittlerweile zum Standard

104 Ein Überblick über die Straftheorien findet sich z.B. in *M. Simmler*, Normstabilisierung und Schuldvorwurf, Diss. Zürich, Bern/Berlin 2018, 186 ff.

105 *M. Killias/R. Rosés Brünnger*, Modellversuch: Risikoorientierter Sanktionsvollzug, Lenzburg 2014, 8.

106 Vgl. z.B. *S. Maeder*, Rechtsstaatlichkeit und Effizienz: MStP und StPO im Vergleich, Jusletter vom 13.5.2019, Rz 4; *R. Hofmann*, Effektivität, Effizienz und Pragmatismus, Eine rechtsvergleichende Analyse staatsanwaltlicher Strafverfolgung in den Niederlanden und in Deutschland, Kriminalpolitische Zeitschrift 1/2020, 38, 38 ff.

fast jeder Untersuchung.¹⁰⁷ Abhilfe verspricht man sich bei kantonalen Behörden u.a. von hochmodernen und lernfähigen Systemen wie z.B. das Computerprogramm «Watson», dessen Implementierung zur Zeit allerdings noch mit immensen Anschaffungs- und Betriebskosten verbunden ist und dessen Betrieb zusätzlicher Datenanalytiker bedürfte, die mit dem System im Kontext der Ermittlungsarbeit umzugehen wissen.¹⁰⁸ Berücksichtigt man solche Zusatzkosten, die mit dem Einsatz moderner Technik anfallen, müssen derartige Applikationen nicht notwendig zu einer Effizienzsteigerung führen. Aus diesem Grund verzichten z.B. auch kleine Schweizer Kantone auf die Einführung der Software PRECOBS, da dies mit jährlichen Kosten im sechsstelligen Bereich verbunden wäre und sich die Wirkung der Software (noch) nicht genau beziffern lässt.¹⁰⁹

Partizipation i.S.d. Anspruchs einer aktiven und passiven Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger mag auf den ersten Blick als ein der Strafrechtspflege fremdes Kriterium erscheinen. Dennoch sind auch in diesem Feld Anwendungsfälle aktiver Partizipation denkbar: In der Strafverfolgung kann die Kooperation der Bevölkerung mit den Untersuchungsbehörden der Wahrheitsfindung dienen. So könnte z.B. für Ermittlungen eine Applikation entworfen werden, mit welcher die Bevölkerung der Polizei in Echtzeit Hinweise übermitteln kann. Bei der Präventionsarbeit bei Gewalttrisiken könnte ferner mit der Zustimmung der Opfer eine Applikation zum Einsatz kommen, mit welcher bei einer Bedrohungslage ein Notruf abgesetzt wird. Gleichzeitig ortete die App per GPS den Standort der bedrohten Person und übermittelt diesen der Polizei. Passive Partizipation hingegen beruht auf keinem bewussten Bürgerengagement, sondern es wird bspw. auf automatisch durch die Verwendung von smarten Objekten generierten Daten zurückgegriffen.¹¹⁰ Der Rückgriff auf diese (oft unfreiwillig) generierten Daten ist in der Strafrechtspflege äusserst heikel und sollte nur in Wahrung des Prinzips der Justizförmigkeit und der einschlägigen Verfahrensvorschriften geschehen. Im Bedrohungsmanagement z.B. werden immer mehr Personenprofile von potenziell gefährlichen Personen in Datenbanken der Polizei gespeichert. Werden diese Profile nun mit von diesen passiv generierten Daten (über den Standort, Browseraktivitäten, Einkäufe etc.) angereichert, stellt dies einen Eingriff in die informationelle Selbstbestimmung des «Gefährders» dar.¹¹¹ Dennoch kann der Rückgriff auf passiv generierte Daten wie bspw. auf IP-Adressen oder GPS-Daten die Bekämpfung der Kriminalität begünstigen. Partizipation kann einer smarten Strafrechtspflege also in verschiedenen Bereichen dienen und die

107 St. Galler Tagblatt vom 28.1.2020, «Wir werten sogar Staubsaugroboter aus», abrufbar unter: <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/wir-werten-sogar-roboter-staubsauger-aus-die-stgaller-kantonspolizei-ist-bei-ermittlungen-mit-immer-groesseren-datenmengen-konfrontiert-ld.1189325> (Stand: 17.7.2020).

108 St. Galler Tagblatt (FN 107).

109 So z.B. der Kanton Solothurn; siehe SRF vom 13.12.2017, «Solothurner Polizei will keine Software zur Einbruchsbekämpfung», abrufbar unter: <https://www.srf.ch/news/regional/aargau-solothurn/aargauer-solothurner-polizei-solothurner-polizei-will-keine-software-zur-einbruchsbekaempfung> (Stand: 17.7.2020).

110 *Guenduez/Mettler/Schedler* (FN 27), 481.

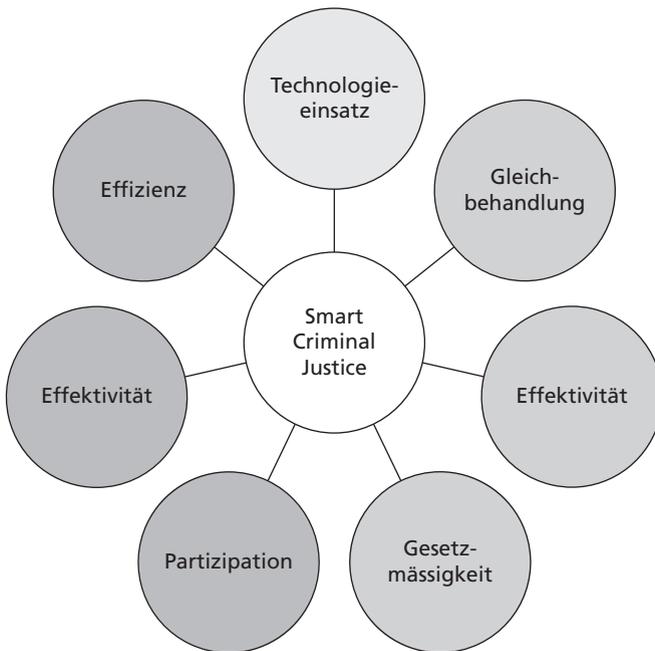
111 Zu dieser Problematik siehe in diesem Band *Simmler/Brunner* (FN 82), 184 ff.

Einbindung der relevanten Akteure sowohl in die Prävention als auch in die Strafverfolgung fördern.

4. Synthese

Auf der Basis der Literaturanalyse zu den konzeptionellen Grundlagen des Smart Government konnten – neben der Grundvoraussetzung des Einsatzes avancierter Technologie – Effektivität, Effizienz und Partizipation als normative Kriterien einer jeden smarten Initiative bei der öffentlichen Hand ausgemacht werden. Diese Kriterien sind auch für die Strafrechtspflege einschlägig und determinieren, ob Innovationen als Smart Criminal Justice gelten. Aufgrund der besonderen Anforderungen, welche an die Strafrechtspflege insbesondere mit Blick auf den Grundrechtsschutz, aber auch allgemein in Bezug auf die Besonderheit ihrer Zwecksetzung gestellt sind, sind diese «Basiskriterien» allerdings spezifisch um die normativen Kriterien der Gesetzmässigkeit, Gleichbehandlung und Transparenz zu erweitern. Zusammengefasst bilden dementsprechend sieben Kriterien den Raster, an welchem sich dem hier entwickelten Verständnis folgend der Technologieeinsatz im Bereich der Strafrechtspflege zu messen hat (*Abbildung 2*).

Abbildung 2: Kriterien der Smart Criminal Justice



Der Einsatz von Technologie stellt die Grundvoraussetzung dar, welche eine Smart Criminal Justice überhaupt möglich macht. Effizient ist diese, wenn die Ziele der Polizeiarbeit und Strafverfolgung mit möglichst geringem Ressourceneinsatz erfüllt werden.

Effektiv ist eine Smart Criminal Justice insbesondere, wenn das materielle Recht in Wahrung der Justizförmigkeit, d.h. der Verfahrensrechte, durchgesetzt wird und die ggf. ausgefallene Strafe ihre general- und spezialpräventive Funktion entfaltet. Die geforderte Partizipation wird gewährleistet, wenn sich die allgemeine Bevölkerung sowie die konkret Beteiligten aktiv und passiv an der Strafrechtspflege beteiligen können und in sinnvoller Masse in die Verfahren einbezogen werden. Dem Anspruch der Gleichbehandlung wird eine Smart Criminal Justice gerecht, wenn Diskriminierung verhindert und Rechtsgleichheit gewährleistet wird. Transparent ist eine smarte Anwendung in der Strafrechtspflege, wenn die Funktionsweise der Anwendung nachvollziehbar ist und wenn Rechenschaft darüber abgelegt wird, ob und wie avancierte Technik zum Einsatz kommt. Das Kriterium der Gesetzmässigkeit erfordert zuletzt genügende rechtliche Grundlagen sowie eine öffentliche und demokratische Legitimation dieses Technikeinsatzes.

IV. Fazit

Dieser Beitrag hat zunächst aufgezeigt, dass Smart Government deskriptiv den Einsatz von Technologie auf Basis einer algorithmischen Entscheidungsfindung und der Erhebung, Analyse sowie Verwertung grosser Datenmengen bedingt. In Anlehnung daran basiert auch die Smart Criminal Justice – als Subkategorie des Smart Government – auf ebensolchem Technologieeinsatz in der Strafrechtspflege. So werden bereits heute in der Polizeiarbeit, in der Strafjustiz und im Strafvollzug teilweise moderne Algorithmen eingesetzt, die grosse Datenmengen analysieren, um z.B. Rückfallgefahren oder Einbrüche zu prognostizieren. Wie die weitere Analyse zeigte, genügt der blosse Einsatz von Technologie jedoch nicht, um den Ansprüchen der Smartness gerecht zu werden. Smart Government zeichnet sich ferner durch verschiedene normative Kriterien aus, die bestimmen, ob der Technologieeinsatz tatsächlich *smart* ist. Als bedeutendste dieser Kriterien wurden Effektivität, Effizienz und Partizipation eruiert. Diese drei Basiskriterien sind in Bezug auf den Technikeinsatz in der Strafrechtspflege um die Kriterien Gesetzmässigkeit, Gleichbehandlung und Transparenz zu erweitern, welche den Wertmassstab komplettieren. Smart Criminal Justice ist dementsprechend smart, wenn der Einsatz von Technologie effektiv und effizient ist, die Partizipation der Bürgerinnen und Bürger fördert, auf entsprechenden gesetzlichen Grundlagen basiert, alle gleichbehandelt und niemanden diskriminiert sowie wenn er nachvollziehbar und transparent erfolgt.

Der in vorliegendem Beitrag entwickelte Kriterienkatalog bestehend aus diesen sieben Ansprüchen an eine Smart Criminal Justice soll für die Institutionen der Strafrechtspflege bei der Implementierung von avancierter Technik als Grundlage zur Beurteilung der Legitimität und Sinnhaftigkeit eines solchen Technikeinsatzes dienen. Vor einer Implementierung soll der entwickelte Kriterienkatalog also von den involvierten Entscheidungsträgerinnen und -trägern konsultiert werden, wobei die einzelnen Kriterien nicht bloss als Checkliste zu verstehen sind. Vielmehr ermöglicht die Konzeptualisierung die Diskussion um smarte Initiativen zu strukturieren und anzuleiten. In diesem Sinne ist Smartness als Eigenschaft auch kein Schwarz-Weiss-Phänomen. Eine Ausein-

andersetzung mit dem Phänomen trägt jedoch dem Umstand Rechnung, dass es sich beim blossen Einsatz von Algorithmen in der Strafrechtspflege, wie bei Robotern, die Bussen verteilen, Programmen, welche Rückfallraten und Gefährdungspotentiale von Tätern berechnen oder gar Systemen, die anstelle des Menschen über die Höhe einer Strafe entscheiden könnten, nicht per se um eine Smart Criminal Justice handelt. Eine differenzierte Auseinandersetzung, ob ein solcher Einsatz wirklich sinnhaft, legitim und damit *smart* ist, ist deshalb Pflicht.

E-Justice in der Strafjustiz zwischen Effizienz und Legitimation

Jasmin Büeler

Zusammenfassung: Die Digitalisierung eröffnet der Justiz neue Möglichkeiten für eine moderne und effiziente Arbeitsweise. Mit Blick auf die steigende Relevanz der sog. E-Justice sind mit dem Projekt Justitia 4.0 auch in der Schweiz Bestrebungen im Gange, um u.a. die Digitalisierung des Strafverfahrens voranzutreiben. Konkret sollen die elektronische Akteneinsicht und der elektronische Rechtsverkehr künftig über die Plattform Justitia.Swiss erfolgen. Während der Plattformgedanke in der Strafjustiz unbestritten Effizienzsteigerungen verspricht, wirft das Projekt infolge der potenziell weitreichenden Konsequenzen von Strafverfahren auch Fragen auf. Gestützt auf das Werk «Legitimation durch Verfahren» von Niklas Luhmann untersucht der Beitrag deshalb, welche Auswirkungen die effizienzsteigernden Massnahmen des Projekts auf die legitimierende Wirkung des Strafverfahrens haben könnten. Um die Folgen von E-Justice auf die Effizienz einerseits und die Legitimität andererseits darzustellen, werden die konkreten Auswirkungen der Plattformökonomie anhand der beiden Prozessaspekte des Täter-Opfer-Ausgleichs und des Akteneinsichtsrechts exemplarisch analysiert. Dabei wird ersichtlich, dass Justitia 4.0 nicht per se die Legitimationsgrundlagen des Strafverfahrens beeinträchtigt. Allerdings bewegt sich das Projekt in einem stetigen Spannungsfeld zwischen Effizienzsteigerung und Legitimationsverlust. Um diesem zu begegnen, zeigt der Beitrag deshalb zum Schluss Handlungsempfehlungen für das Projekt auf.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	60
II.	Plattformgedanke in der Strafjustiz	62
	1. Projekt Justitia 4.0	62
	2. Digitale Plattform Justitia.Swiss	63
	3. E-Justice als Chance für die Verfahrenseffizienz	65
III.	E-Justice und Legitimation durch Verfahren in der Strafjustiz	66
	1. Legitimation durch (Straf-)Verfahren	66
	2. Gefährdung der Legitimation durch E-Justice?	68
IV.	Anwendungsbeispiele	68
	1. Täter-Opfer-Ausgleich	70
	2. Akteneinsicht	72
	3. Spannungsfeld zwischen Effizienz und Legitimation?	74
V.	Handlungsempfehlungen	75
	1. Einbezug der Polizeiarbeit	75
	2. Neues Fristen- und Zustellparadigma	75
	3. Kompatible Schnittstellenintegration	76

4. Datenschutz und Cyber Security	76
5. Kontrollierte Übergangsfrist und Change Management	76
VI. Schlussfolgerung	77

I. Einleitung

Die Justiz ist vom Trend der Digitalisierung in zweierlei Hinsicht betroffen. Einerseits sieht sich die Gesetzgebung mit der Herausforderung konfrontiert, neue digitale Phänomene in der Wirtschaft und Gesellschaft rechtlich adäquat zu qualifizieren. Andererseits sind Änderungen für das Recht als System selbst zu erwarten. Angesichts dessen werden aktuell unter dem Stichwort *E-Justice*¹ neue Möglichkeiten in der digitalen Ausgestaltung der Verfahrensabwicklung sowie damit einhergehende Anpassungen des Verfahrensrechts diskutiert. In der Schweiz stehen die Bestrebungen im Rahmen des Projekts *Justitia 4.0* im Zeichen der Entwicklung hin zur *E-Justice* und sollen alle Rechtsbereiche für das digitale Zeitalter rüsten – so auch die Strafjustiz. In Anbetracht der im Projekt vorgesehenen Möglichkeiten könnte die Abwicklung des Strafverfahrens – lässt man sich auf das Gedankenspiel ein – in Zukunft in etwa wie folgt aussehen:²

Sobald eine Straftat von der Polizei wahrgenommen wird (bspw. aufgrund einer Anzeige oder anlässlich selbständiger Ermittlungen), eröffnet diese unter Verwendung der elektronischen Identität der beschuldigten Person sowie weiterer Betroffener im Polizeisystem ein neues digitales Falldossier. Sämtliche Einvernahmen und weitere Ermittlungen, welche die Kriminalpolizei anschliessend vornimmt, werden protokolliert und über die massgebliche Fallnummer in die elektronische Strafakte aufgenommen. Diese wird nach Beendigung der Ermittlungstätigkeit – resp. bei schwerwiegenden Delikten mit dringendem Tatverdacht unverzüglich – mit einem Klick (sog. Befehl) elektronisch und automatisiert an die zuständige Staatsanwaltschaft übermittelt.

In der Zwischenzeit hat die beschuldigte Person einen Strafverteidiger aufgesucht. Nachdem sich dieser über die elektronische Authentifizierung rechtlich ausgewiesen hat, kann er über eine digitale Plattform (*Justitia.Swiss*) direkt auf die elektronische Strafakte zugreifen und diese für die Wahrnehmung seiner Verteidigungsrolle laufend einsehen. Das aufgenommene Untersuchungsverfahren der Staatsanwaltschaft wird währenddessen elektronisch dokumentiert und in Echtzeit auf der Plattform zur Verfügung gestellt, wobei die Dokumente für einzelne Verfahrensbeteiligte auch als vertrau-

1 *E-Justice* beschreibt die Verfahrensautomation in der Justiz mit dem Ziel, Rechtsfälle komplett elektronisch abzuwickeln, wobei die medienbruchfreie Erstellung, Übertragung und Weiterbearbeitung von strukturierten Dokumenten zu den wichtigsten Anwendungsformen zählt; vgl. *Bundesrat*, Einführung des elektronischen Rechtsverkehrs, Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Motion 12.4139 Pirmin Bischof vom 12.12.2012, 6 und die offizielle Seite des Bundesamtes für Justiz, abrufbar unter: <https://www.bj.admin.ch/bj/de/home/staat/rechtsinformatik/e-justice.html> (Stand: 15.7.2020).

2 Die Idee des Zukunftsszenarios ist angelehnt an das Beispiel von *M. Machleidt Lehmann*, Die E-Justizakte – Anforderungen/Anwendungen/Ausblick, *Justice – Justiz – Giustizia* 1/2019, Rz 2 ff., das einen künftigen Besuch eines Klienten in einer Anwaltskanzlei darstellt.

lich gekennzeichnet werden können. Sowohl der Strafverteidiger als auch die beigezogene Vertreterin der Privatklägerschaft üben ihre verfahrensmässigen Parteirechte (bspw. die Akteneinsicht oder Antragsstellung) über die Plattform aus. Ist das begangene Unrecht dem Täter-Opfer-Ausgleich zugänglich, können sich die Parteien gar über die Plattform verständigen und einigen, sofern sie dies wünschen.

Ist das Untersuchungsverfahren abgeschlossen oder ein Vergleich zustande gekommen, formuliert die Staatsanwaltschaft die Beendigung des Vorverfahrens und eröffnet sie über die Plattform den Parteien. Entscheidet sie sich für die Anklageerhebung, wird die Anklage wiederum elektronisch-standardisiert an das zuständige Gericht weitergeleitet. Wird das Verfahren eingestellt oder ein Strafbefehl erlassen, kann die entsprechende Verfügung mit den einschlägigen Verweisen auf weitere mögliche oder notwendige Prozessschritte elektronisch generiert werden. Die schriftliche Kommunikation über die Plattform läuft solange weiter, bis das Verfahren eingestellt wird oder ein rechtskräftiges Urteil ergeht. Ist das Verfahren endgültig abgeschlossen, wird die Fallnummer deaktiviert und die Strafakte elektronisch archiviert. Allfällige Urteilspublikationen und Medienmitteilungen werden der Öffentlichkeit im Einklang mit der StPO und der Datenschutzgesetzgebung schliesslich über die allgemein erschliessbare Datensammlung auf der Plattform zugänglich gemacht.³

Wie dieses Zukunftsszenario zeigt, eröffnet das digitale Zeitalter im Bereich der Justiz vielfältige Möglichkeiten. Und obwohl das geschilderte Szenario noch in weiter Ferne scheint, sind die mit *Justitia 4.0* verbundenen Vorteile kaum verkennbar. Die Verfahrensabwicklung über die digitale Plattform kann eine moderne Arbeitsweise beim Rechtspflegeapparat und damit einhergehend einen Effizienzgewinn bewirken. Dieser Trend und die in diesem Zusammenhang geführte Debatte werfen für die Strafjustiz allerdings besondere Fragen auf, da das Strafverfahren potenziell weitreichende Konsequenzen nach sich zieht. Und obwohl die Verfahrensbeteiligten häufig eine schnelle und kostengünstige Konfliktlösung anstreben, sind im Strafverfahren neben den privaten Interessen ebenso diejenigen der Öffentlichkeit und des Staates von Bedeutung. Diesem Umstand Rechnung tragend, widmet sich vorliegender Beitrag der Frage, welche Auswirkungen die effizienzsteigernden Massnahmen des Projekts *Justitia 4.0* auf die legitimierende Wirkung des Strafverfahrens, wie es heute abgewickelt wird, haben könnten.

Um sich dieser Frage anzunehmen, wird in einem ersten Schritt der Plattformgedanke in der Strafjustiz dargelegt, indem das Projekt *Justitia 4.0*, die damit zusammenhängende Plattform *Justitia.Swiss* sowie die Chancen von *E-Justice* für die Verfahrenseffizienz vorgestellt werden (II.). In einem weiteren Schritt wird in das Werk *Legitimation durch Verfahren* von NIKLAS LUHMANN (1969) eingeführt, um die Bedeutung des Verfahrens für das Funktionieren der Strafrechtspflege hervorzuheben. Es werden zudem die potenziellen Gefahren von *E-Justice* für die legitimierende Wirkung von Strafverfahren diskutiert (III.). Anhand zweier Beispiele, dem Täter-Opfer-Ausgleich und dem Ak-

3 Vergleichsweise kann die Urteilsdatenbank des BGer, abrufbar unter: <https://www.bger.ch> (Stand: 15.7.2020), herangezogen werden. Allerdings ist mit einer viel grösseren Datenmenge zu rechnen.

teneinsichtsrecht, werden im Anschluss daran die konkreten Auswirkungen von *Justitia 4.0* auf die Verfahrenswirklichkeit abgeleitet sowie ein potenzielles Spannungsfeld zwischen Effizienz und Legitimation im digitalen Zeitalter identifiziert (IV.). Schliesslich sollen die Ergebnisse dazu dienen, Handlungsempfehlungen für die Projektumsetzung darzulegen, damit die legitimierende Wirkung des Strafverfahrens künftig trotz der Verbreitung einer *E-Justice* nicht beeinträchtigt wird (V.).

II. Plattformgedanke in der Strafjustiz

1. Projekt Justitia 4.0

Justitia 4.0 gründet im Wesentlichen auf zwei Vorprojekten: Einerseits auf dem Projekt *eJus2020*, das Teil vom Projekt zur Harmonisierung der Informatik in der Strafjustiz (HIS) ist, und andererseits auf dem Projekt *eDossier-Gerichte*, welches auf einem öffentlich-rechtlichen Zusammenarbeitsvertrag zwischen dem Bundesgericht und den kantonalen Obergerichten basiert.⁴ Als gemeinsames Ziel dieser beiden Vorprojekte soll bis ins Jahr 2026 der Datenaustausch über ein zentrales Portal erfolgen, um die durchgängig elektronische Kommunikation zwischen allen Beteiligten in sämtlichen Verfahrensabschnitten zu gewährleisten.⁵ Wie bereits das einleitend beschriebene Szenario indiziert, bildet den Ausgangspunkt des Projekts *Justitia 4.0* die elektronische Rechtsakte, welche die vorwiegend genutzte Papierakte bei Behörden und Gerichten ablösen soll.⁶ Der Fokus liegt überdies auf der digitalen Plattform *Justitia.Swiss*, deren Hauptanwendungsbereiche sich zunächst auf den elektronischen Rechtsverkehr⁷ und die elektronische Akteneinsicht beschränken dürfte.⁸ Als weitergehende Nutzungsmöglichkeiten werden namentlich die Publikation von Urteilen oder die Bereitstellung von Informationen für die mediale Berichterstattung genannt.⁹

Die elektronische Eingabe sowie der Versand von Verfügungen und Urteilen sind in der Schweiz bereits nach geltendem Recht sowohl bei Gerichten als auch Behörden möglich.¹⁰ Allerdings hat sich die elektronische Kommunikation in der Justizpflege (noch) nicht durchgesetzt.¹¹ Deshalb – und aufgrund der erkannten Relevanz klarer rechtlicher Vorgaben – soll auf Bundesebene ein Mantelerlass, das Bundesgesetz über

4 P. Tschümperlin, Die Justiz auf dem Weg zum elektronischen Dossier – Eine Standortbestimmung, SJZ 2018, 313, 316 ff.

5 Vgl. hierzu die offizielle Webseite, abrufbar unter: <http://justitia40.ch> (Stand: 15.7.2020).

6 U. Meyer/J. Bühler, Das Projekt Justitia 4.0, Justice – Justiz – Giustizia 1/2019, Rz 7 ff.

7 Der elektronische Rechtsverkehr bezeichnet eine auf die elektronische Kommunikation gerichtete Lösung, welche den E-Mail-Verkehr ablöst und somit Eingaben, Mitteilungen, Verfügungen und Urteile umfasst; siehe Meyer/Bühler (FN 6), Rz 14.

8 Vgl. hierzu der Masterplan des Projekts, abrufbar unter: <https://www.justitia40.ch/de/projektuebersicht/> (Stand: 15.7.2020).

9 Machleidt Lehmann (FN 2), Rz 59.

10 Für das Strafverfahren siehe Art. 86 und Art. 110 Abs. 2 StPO.

11 Meyer/Bühler (FN 6), Rz 1.

die elektronische Kommunikation mit Gerichten und Behörden (BEKG), entstehen.¹² Das BEKG soll die Projektbestrebungen von *Justitia 4.0 de lege ferenda* zusammenfassen und gewisse Massnahmen, insbesondere den elektronischen Rechtsverkehr und die Verwendung der eJustizakte, über alle föderalen Stufen und Instanzen für verbindlich erklären.¹³ Das bedeutet, dass für einzelne Justizbereiche Regelungen formuliert werden, welche dann in der jeweiligen Verfahrensordnung zu implementieren und konkretisieren sind.¹⁴ Vom gesetzlichen Obligatorium sind zunächst die Gerichte, Justizbehörden und professionellen Verfahrensbeteiligten¹⁵ betroffen. Im Strafprozess sind folglich die Strafuntersuchungsbehörden sowie die Vollzugsbehörden davon erfasst. Lediglich der Datenaustausch zwischen der Polizei und den Organen der Rechtspflege soll vom Projekt nicht tangiert werden¹⁶ und weiterhin ausschliesslich Gegenstand des HIS-Programms bilden.¹⁷

Im Zusammenhang mit der personenbezogenen Authentifizierung ist des Weiteren die Bedeutung des Bundesgesetzes über die elektronische Identifizierungsdienste (BGEID) zu erwähnen. Dieses soll letztlich die Grundlage dafür schaffen, dass sich die Betroffenen in der digitalen Sphäre anhand staatlich bestätigter Daten identifizieren können.¹⁸ Damit kann eine wichtige Lücke geschlossen resp. die Grundvoraussetzungen für eine weiter digitalisierte Justiz geschaffen werden.

2. Digitale Plattform *Justitia.Swiss*

Für den Begriff der *digitalen Plattform* existiert keine allgemeingültige Definition. Eine digitale Plattform bezeichnet aber grundsätzlich ein regelbasiertes Konstrukt, welches das digitale Ökosystem für eine gemeinsame Wertschöpfung zur Verfügung stellt.¹⁹ Mit anderen Worten bildet sie einen virtuellen Standort, der eine wertschaffende und nut-

12 Aufgrund der COVID-19-Pandemie und der damit zusammenhängenden Priorisierung von dringenden Geschäften kann die Vernehmlassung zum Vorentwurf frühestens im Herbst 2020 eröffnet werden; siehe dazu: <https://www.justitia40.ch/de/news-medien/> (Stand: 15.7.2020).

13 *Machleidt Lehmann* (FN 2), Rz 16.

14 *I. Häner*, *Justitia 4.0 – Folgen für den Verwaltungsprozess*, *Justice – Justiz – Giustizia* 2/2018, Rz 2 f.

15 Wer alles zu den professionellen Verfahrensbeteiligten gehören soll, gilt es im Gesetzgebungsprozess zu konkretisieren. Denkbar ist allerdings eine analoge Definition zu § 89c des österreichischen Gerichtsorganisationsgesetz, wonach Rechtsanwältinnen und Rechtsanwälte, Verteidigerinnen und Verteidiger in Strafsachen, Notarinnen und Notare, Kredit-, Finanz- und Versicherungsinstitute, Pensionskassen sowie nach Massgabe der technischen Möglichkeiten auch Sachverständige und Dolmetscher professionelle Verfahrensteilnehmer sind.

16 *Häner* (FN 14), Rz 2 und 5.

17 Der Datenaustausch zwischen der Polizei und den Justizbehörden wird derzeit über die sog. JusPol-Schnittstelle angestrebt, welche aufgrund der besonderen Bedürfnisse im polizeilichen Anwendungsbereich auf dem eCH-0051-Standard basierend entwickelt werden soll; weitere Informationen hierzu abrufbar unter: <https://www.his-programm.ch/de/News/post/projekt-vorgangsbearbeitung-zwei-meilen-stein-erreicht> (Stand: 15.7.2020).

18 BBl 2018 3916.

19 *A. Hein/M. Böhm/H. Krcmar*, *Digitale Plattformen*, in: *Strategie und Transformation im digitalen Zeitalter*, hrsg. von M. H. Dahm/S. Tode, Wiesbaden 2019, 181, 187.

zenbringende Interaktion zwischen externen Akteuren ermöglicht.²⁰ Eine weitere Gemeinsamkeit aller digitalen Plattformen ist, dass diese Schnittstellen wiedergeben und somit zentrale Infrastrukturen des Zusammenlebens bilden²¹ sowie stets nutzerorientiert ausgestaltet sind.²² Diese Eigenschaften dürften aufgrund der Ziele des Projekts *Justitia 4.0* der Plattform *Justitia.Swiss* zugeschrieben werden, obwohl die Implementierungs- und Betriebspartner noch nicht bekannt sind. Als sog. *One-Stop-Shop* (zentrales Eingangs- und Austauschportal) für die Schweizer Justiz soll sie alle nötigen Funktionalitäten zusammenfassen und den Nutzenden einen klaren Einstiegspunkt sowie eine moderne und anwenderfreundliche Benutzeroberfläche bieten.²³

In Bezug auf das Strafverfahren soll *Justitia.Swiss* alle Akteure der Strafjustiz miteinander verbinden. Obgleich dies zunächst trivial erscheint, ist *Justitia.Swiss* auf jeden Fall von den gegenwärtig vorhandenen Zustellplattformen abzugrenzen, welche am ehesten als Übermittlungssysteme ähnlich des E-Mail-Verkehrs zu qualifizieren sind. Die Plattform im Rahmen von *Justitia 4.0* hingegen findet ihre Existenzberichtigung im Ziel einer vollumfänglich digitalisierten Verfahrensabwicklung. So kombiniert *Justitia.Swiss* die rechtlichen Schritte von Strafverfolgungsbehörden, den Gerichten und den Rechtsvertretern und bildet als Ergebnis deren Verfahrensgeschichte ab. Sie stellt zudem weitere (noch zu definierende) Funktionalitäten, wie bspw. eine fortgeschrittene Suchfunktion oder aber die Datensammlung für das *Training* einer künstlichen Intelligenz in Aussicht.

Digitale Plattformen generieren Netzwerkeffekte, die aus speziellen Nutzerinterdependenzen erwachsen. Erfolgstreibend sind hierbei insbesondere positive indirekte Netzwerkeffekte, welche dadurch entstehen, dass das Hinzukommen eines weiteren Nutzers Auswirkungen auf die Bereitstellung oder die Qualität der auf dem Netz angebotenen Leistung hat.²⁴ Jede Gruppe profitiert von der Netzwerkgrösse der anderen Gruppe(n) bzw. deren Angebot an komplementären Leistungen.²⁵ In diesem Zusammenhang besagt das sog. *Henne-Ei-Problem*, dass eine Plattform für die eine Gruppe nur dann interessant ist, wenn viele Akteure der anderen Gruppe(n) die Plattform ebenso nutzen und umgekehrt. Diese Herausforderung gilt es auch im Justizwesen zu überwinden: Für die Rechtsvertretenden ist es nur dann wirklich interessant, den elektronischen Rechtsverkehr zu nutzen, wenn sie mit allen Behörden und Gerichten elektronisch verkehren können und zusätzlich die Akteneinsicht elektronisch erfolgt. Auf der anderen Seite ist für Behörden und Gerichte die Einführung der elektronischen Aktenführung nur dann

20 P. Constantinides/O. Henfridsson/G. G. Parker, Introduction – Platforms and Infrastructures in the Digital Age, Information Systems Research 2018, 381, 381.

21 E. Kagel et al., Eine gemeinwohlorientierte Plattformökonomie aufbauen – aber wie?, Ökologisches Wirtschaften 2018, 20, 20.

22 M. Jaekel, Die Macht der digitalen Plattformen, Wiesbaden 2017, 59.

23 Meyer/Bühler (FN 6), Rz 14.

24 J. W. H. Haes, Netzwerkeffekte im Medien- und Kommunikationsmanagement: Vom Nutzen sozialer Netze, St. Gallen 2003, 42.

25 M. de Reuver/C. Sørensen/R. C. Basole, The digital Platform: a research agenda, Journal of Information Technology 2018, 124, 125.

wirklich nutzbringend, wenn sie sich mit allen Rechtsvertretenden und allenfalls den Parteien elektronisch austauschen können.²⁶ Darin dürfte eine Begründung für den gesetzlichen Nutzungszwang zu finden sein, welcher *Justitia.Swiss* gewissermassen eine Monopolstellung verschafft. Treten die erwünschten Netzwerkeffekte aber erst einmal ein, sollte dies schliesslich im Interesse aller potenzieller Plattformnutzer sein.

3. E-Justice als Chance für die Verfahrenseffizienz

Das Strafverfahren²⁷ bildet einen anschaulichen Ausgangspunkt für die Generierung von Effizienzgewinnen über die digitale Plattformökonomie. Letztlich impliziert die Abwicklung eines Strafprozesses das Zusammenwirken in einem umfassenden Netzwerk, in welchem die Verfahrensbeteiligten in verschiedenen Verfahrensstadien miteinander kommunizieren. Zu den Verfahrensbeteiligten zählen namentlich die Strafbehörden i.S.v. Art. 12 ff. StPO sowie die eigentlichen Parteien des Strafprozesses, welche gemäss Art. 104 StPO neben der Staatsanwaltschaft im Haupt- und Rechtsmittelverfahren die beschuldigte Person und die Privatklägerschaft umfassen. Als andere Verfahrensbeteiligte gelten insbesondere betroffene Dritte (bspw. Zeugen).

Beginnend mit dem Vorverfahren finden erste Beweiserhebungen und Sachverhaltsfeststellungen statt. Es ist gekennzeichnet durch eine Reihe von Mitteilungen, Verfügungen und mündlichen Handlungen, die es gemäss Art. 76 f. StPO zu dokumentieren und protokollieren gilt. Diese markieren sodann das Fundament für die jeweils darauffolgenden Prozessschritte. Obwohl im Durchschnitt über 90% der nicht-eingestellten Fälle in der Schweiz mit einem Strafbefehl erledigt werden,²⁸ ist das Strafverfahren ein geschlossener Kreislauf, in welchem die beschuldigte Person als Objekt und Subjekt im Mittelpunkt der wechselseitigen strafbehördlichen Arbeit steht.²⁹ Dabei ist die Kommunikation der verschiedenen Verfahrensbeteiligten ein wesentlicher Bestandteil – unabhängig davon, wie lange das Verfahren dauert.

Auf *Justitia.Swiss* können künftig sämtliche schriftliche Informationen übermittelt sowie mündliche Verfahrenshandlungen protokolliert werden. Auf Seiten der Behörden wären darüber u.a. Urteile und andere Entscheide gemäss Art. 80 Abs. 1 StPO zu eröffnen. Als Beispiele können die Einstellungsverfügung, der Strafbefehl, die Anklage oder Entscheide über Beweisanträge genannt werden. Unter die übrigen Mitteilungen fallen ferner alle weiteren Übermittlungen, wie die schriftliche Vorladung nach Art. 201 Abs. 1 StPO, die Fristansetzung zur Einreichung von Beweisanträgen gemäss Art. 331 Abs. 2 StPO oder die Aufforderung zur Stellungnahme i.S.v. Art. 109 Abs. 2 StPO. Den Handlungen der Strafbehörden stehen diejenigen der privaten Parteien gegenüber. Sie könn-

26 Bericht des Bundesrates (FN 1), 6.

27 Für einen Überblick über das Strafverfahren und die Verfahrensbeteiligten vgl. M. Pieth, Schweizerisches Strafprozessrecht, 2. A., Basel 2012, 66 ff. und 217 ff.

28 M. Stoll, Beschleunigungsstrategien der Strafjustiz: Eine empirische Studie zum Strafbefehlsverfahren in der Schweiz, Opladen/Berlin/Toronto 2018, 19.

29 Vgl. auch die Übersicht des HIS-Projekts, abrufbar unter: <https://www.his-programm.ch/de/Projekte/Vorgangsbearbeitung> (Stand: 15.7.2020).

ten über *Justitia.Swiss* die Akten einsehen, Anträge stellen und jederzeit sonstige Eingaben machen. Als Beispiele zählen das Ausstandsgesuch nach Art. 58 Abs. 1 StPO, Beweisanträge i.S.v. Art. 107 Abs. 1 lit. e StPO oder sämtliche (kontradiktorischen) Stellungnahmen.

Die oben genannten Abläufe können über *Justitia.Swiss* vereinheitlicht und standardisiert bewältigt werden. Den Strafbehörden werden dadurch qualitative Vorgaben an die Protokollierungs- und Aktensystematik gesetzt. Weitere Optimierungen in der Abwicklung des Strafverfahrens sind darin zu erkennen, dass die Verfahrensakte parallel für alle Verfahrensbeteiligten zur Verfügung gestellt werden können sowie Akteninhalte einfacher und schneller auffindbar und weiterverarbeitet sind.³⁰ So können sich die beschuldigte Person und ihre Strafverteidigung effektiv auf ihre Verteidigungsstrategie konzentrieren, während die ggf. als Privatklägerschaft konstituierte geschädigte Person bzw. das Opfer der Durchsetzung ihrer Ansprüche nachgeht. Schliesslich sind auch Kostensenkungen und die Verfahrensbeschleunigung zu erwarten, weil der Versand von Dokumenten nicht mehr über die Post erfolgt.³¹

Summa summarum kann der mit *Justitia 4.0* generierte Mehrwert als Effizienzgewinn (im ökonomischen Sinne) in der Schweizer Strafjustiz betrachtet werden. Durch die Vereinheitlichung der Arbeitssysteme und die durchgängige Nutzung der elektronischen Kommunikation resultieren kurze Kommunikationszyklen sowie die Beschleunigung der Verfahrensdauer, welche es erlauben, den Mitteleinsatz (d.h. die personellen und finanziellen Ressourcen in einem Verfahren) über die gesamte Prozesskette zu optimieren.³² Allerdings trägt Effizienz alleine nicht zum Funktionieren einer guten Strafrechtspflege bei. Vielmehr gilt es in der Folge die Bedeutung des Strafverfahrens bzw. des Vor-, Haupt- und Rechtsmittelverfahrens für die einzelnen Verfahrensbeteiligten zu untersuchen. Denn laut dem Werk *Legitimation durch Verfahren* von LUHMANN, welches diesem Beitrag zugrunde gelegt wird, ist es gerade das Verfahren, welches die Beteiligten dazu bewegt, Entscheidungen (d.h. auf die Strafjustiz übertragene Urteile bzw. Entscheide in Strafsachen) als legitim hinzunehmen.

III. E-Justice und Legitimation durch Verfahren in der Strafjustiz

1. Legitimation durch (Straf-)Verfahren

Wie bereits im vorangegangenen Abschnitt angedeutet, versuchte LUHMANN in seinem systemtheoretisch fundierten Werk *Legitimation durch Verfahren* Ende der 1960er Jahre ein in der sozialen Wirklichkeit bereits gelöstes Problem zu erklären: die Anerkennung

30 S. Breitenmoser/R. Hofmann, Akten-Digitalisierung und elektronischer Rechtsverkehr, Justice – Justiz – Giustizia 1/2019, Rz 6.

31 S. Kneißl, Justitia 4.0: Ein Grossprojekt revolutioniert den Rechtsverkehr, Smart Legal Market vom 22.3.2019, abrufbar unter: <https://www.smartlegalmarket.com/de/artikel/justitia-40-ein-grossprojekt-revolutioniert-den-rechtsverkehr> (Stand: 15.7.2020).

32 J. Piesbergen, Justitia 4.0 – Digitalisierung und Transformation der Justiz: Überblick über ein gemeinsames Projekt der Justizbehörden des Bundes und der Kantone, Justice – Justiz – Giustizia 2/2018, Rz 2.

von verbindlichen Entscheidungen.³³ Das Verfahren selbst wird dabei als «soziales System besonderer Art» verstanden, während Legitimation die «Übernahme bindender Entscheidungen in die eigene Entscheidungsstruktur» bezeichnet.³⁴ In der Folge geht es bei der «Legitimation durch Verfahren» darum, dass Individuen ihre Erwartungen in einem Kommunikationsprozess, der nach Massgabe rechtlicher Regelungen abläuft, umstrukturieren, sodass eine bindende Entscheidung (bspw. ein Urteil) ohne weiteren Widerstand hingenommen wird.³⁵ In anderen Worten ausgedrückt, ist das Verfahren nichts anderes als *Kommunikation*³⁶ und allgemeine Bedingung dafür, dass die Verfahrensbeteiligten eine Entscheidung, welche sich im Verfahren herausbildet, annehmen können. Auf die Strafjustiz bezogen heisst dies, dass das Urteil darüber, ob ein Unrecht begangen wurde oder nicht, nur dann legitim ist, sofern die Schuldfrage in einem geeigneten Verfahren geklärt wird. Im Rahmen dieses Beitrags wird deshalb auch von der legitimierenden Wirkung des Strafverfahrens gesprochen.

LUHMANN beschäftigt sich in seinem Werk u.a. ausführlich mit dem Gerichtsverfahren. Bei der Diskussion der Frage, wie dieses legitimierend wirkt, kommt er zum Schluss, dass allein aus der Bemühung um die Wahrheitsfeststellung noch keine Rückschlüsse auf die faktischen Funktionen des Verfahrens gezogen werden können.³⁷ LUHMANN verdeutlicht allerdings nur ansatzweise, worin diese faktischen Funktionen liegen.³⁸ Er nennt u.a. die *Partizipation* und die *Gleichheit der Parteien* sowie den *Öffentlichkeitsgrundsatz* als wesentliche Verfahrensprinzipien mit funktionellem Gehalt.³⁹ Grundsätzlich gilt aber, dass im formellen Recht sämtliche Verfahrensvorschriften als Legitimationsgrundlage in Betracht kommen.⁴⁰

Im Hinblick auf die Legitimation von Entscheidungen durch Strafverfahren lässt sich deshalb feststellen, dass sämtliche Normen aus der Bundesverfassung, der Strafprozessordnung und punktuell aus anderen Gesetzen oder Verordnungen dazu beitragen. Des Weiteren ist die Rollenübernahme im Verfahren ganz allgemein Voraussetzung einer kontinuierlichen Interaktion.⁴¹ Sie ermöglicht, dass die Verfahrensbeteiligten im Kommunikationsprozess gemeinsam eine *Verfahrensgeschichte*⁴² entwickeln können. Im schweizerischen Strafverfahren betrifft dies vorwiegend die Strafbehörden, die beschul-

33 Als Antwort auf die Rezensionen zu seinem Werk (1969), verdeutlicht LUHMANN in einer Zweitaufgabe, dass verbindliche Entscheidungen in der Realität bereits anerkannt werden, er allerdings nach Erklärungen hierfür sucht; N. Luhmann, *Legitimation durch Verfahren*, 2. A., Frankfurt am Main 1983, 6.

34 N. Luhmann, *Legitimation durch Verfahren*, Neuwied am Rhein/Berlin 1969, 7 f.

35 Vgl. Luhmann (FN 34), 37.

36 Vgl. zum Begriff der Kommunikation N. Luhmann, *Ökologische Kommunikation*, Opladen 1986, 269.

37 Luhmann (FN 34), 21.

38 S. Machura, Niklas Luhmanns «Legitimation durch Verfahren» im Spiegel der Kritik, *Zeitschrift für Rechtssoziologie* 1993, 97, 112.

39 Vgl. Luhmann (FN 34), 89, 104 und 124.

40 R. Börner, *Legitimation durch Strafverfahren: Die normative Kraft des Misstrauens*, Berlin 2014, 35.

41 Luhmann (FN 34), 67 und 85.

42 Der Begriff der Verfahrensgeschichte wird von LUHMANN in seinem Werk mehrfach aufgegriffen; anstatt vieler vgl. Luhmann (FN 33), 106.

digte Person sowie die Privatklägerschaft. Hierbei gilt, dass ihre Strategien die jeweiligen Handlungsoptionen der übrigen Beteiligten Schritt für Schritt einschränken und somit Unsicherheit absorbieren.

Im Hinblick auf die nachstehende Analyse der Auswirkungen von *Justitia 4.0* auf die legitimierende Wirkung von Strafverfahren, eignen sich LUHMANN'S Überlegungen deshalb vornehmlich, weil (i) damit Verfahren auf ihre Funktionen hin überprüft werden können; (ii) Kommunikationsprozesse darin besondere Beachtung finden; und (iii) gesellschaftlicher Wandel als systemübergreifendes Phänomen verstanden wird. Schliesslich ist die digitale Transformation als Teil der sozialen Wirklichkeit zu verstehen. Dies lässt sich allein daran erkennen, dass die Digitalisierung in sämtliche Lebensformen eindringt. Da auch das Strafverfahren eine Systemleistung ist, die von Strukturen abhängt, stellt sich folglich die Frage, wie *E-Justice* diese Strukturen beeinflusst und welche Funktion *Justitia.Swiss* in dieser Diskussion einnimmt.

2. Gefährdung der Legitimation durch E-Justice?

Bevor anhand zweier Anwendungsbeispiele die konkreten Einflüsse von *Justitia 4.0* analysiert werden, soll im Folgenden zunächst klargestellt werden, wieso *Justitia 4.0* überhaupt ein Problem für die Legitimation von Entscheidungen in Strafsachen darstellen könnte. Hierfür wird ganz allgemein dargelegt, inwiefern die Strukturen der Justiz durch die *E-Justice* verändert werden.

Die Argumentationslinien von Autorinnen und Autoren, die sich mit der *E-Justice* auseinandersetzen, verlaufen in zwei Richtungen, alsbald das Potenzial der digitalen Entwicklung in der Schweiz diskutiert wird. Erstere Gruppe betont, dass ein Umbruch lediglich in der Arbeitsweise und -gewohnheit stattfinden würde. Es wird die Meinung vertreten, dass die Digitalisierung neue Werkzeuge zur Verfügung stelle, welche die Aktenbearbeitung weniger kompliziert und aufwändig gestalte, ohne dabei an der justiziellen Arbeitsweise zu rütteln. Die Akzeptanz bei den Anwendenden sei dementsprechend umso höher, je eher das umgesetzt wird, was auf dem physischen Schreibtisch des einzelnen Bearbeiters bereits heute geschieht.⁴³ Die zweite Gruppe spricht indessen von einem grundlegenden Kultur- und Gesellschaftswandel. Sie glaubt an die Generierung eines gesellschaftlichen Mehrwerts durch die justizielle Transformation. Die Digitalisierung vermöge die Transparenz und die Qualität des Justizwesens zu steigern. Dies würde eine grundlegende Veränderung der Arbeitsinstrumente nach sich ziehen. Somit sei der Digitalisierungsprozess ein Strukturwandel, welcher nicht auf den reinen Wechsel im Medium reduziert werden könne.⁴⁴

43 Meyer/Bühler (FN 6), Rz 7; Machleidt Lehmann (FN 2), Rz 28; Breitenmoser/Hoffmann (FN 30), Rz 5 f.

44 Eröffnungsrede von Regierungsrätin J. Fehr, Direktion der Justiz und des Inneren des Kantons Zürich, *Justitia 4.0 – Ausdruck und Symbol der föderalen, gemeinschaftlichen Zusammenarbeit*, Zürich 2019, 2; D. Freiburghaus, *E-Justice – etwas weniger Hektik bitte ... Justice – Justiz – Giustizia* 3/2018, Rz 8; Verein *eJustice.CH*, *Eine Vision für eJustice in der Schweiz*, Bern 2016, 9.

Die im vorherigen Absatz geschilderten Argumentationslinien können dahingehend unterteilt werden, ob eine inkrementelle oder radikale Innovation⁴⁵ vorliegt. Die Annahme einer Disruption – i.S.d. Verdrängung von Bestehendem durch neue Technologien⁴⁶ – wird vorliegend ausgeschlossen, weil die (Straf-)Justiz weder bei einer Änderung der Gewohnheiten noch bei einem allfälligen Gesellschaftswandel in ihrem Wesen verändert oder gar verdrängt würde. *Justitia.Swiss* ändert die Kommunikationsweise, nicht aber die elementare Struktur des Verfahrens. In diesem Zusammenhang ist die Idee der ersteren Gruppe zu untermauern, dass die justizielle Arbeitsweise in ihren Grundsätzen vom Projektvorhaben unberührt bleibt und die bestehenden *Spielregeln* beibehalten werden. Auch die bestehenden Rollen der Verfahrensbeteiligten im Strafprozess werden nicht tangiert. Nichtsdestotrotz ist in der digitalen Plattformökonomie mehr als nur ein Wechsel vom Papier auf die elektronische Arbeitsweise zu sehen. *Justitia.Swiss* kann wichtige Verfahrensfunktionen übernehmen, birgt im Besonderen neue Prozesse mit neuen Eigenschaften und entspricht somit zumindest ansatzweise einer radikalen Innovation. Sie verbindet das prozessuale Rechtssystem mit dem übergreifenden Phänomen der Digitalisierung.

Aufgrund der Erwartungen der Gesellschaft und Wirtschaft ist das Projekt *Justitia 4.0* eine logische Konsequenz, die sich früher oder später durchsetzen wird.⁴⁷ Ungeachtet dessen darf aber die Tatsache nicht unterschätzt werden, dass die Digitalisierung des Verfahrens die heutigen Legitimationsgrundlagen verändert. Auch wenn die Auswirkungen von Innovation auf die Legitimation durch das (Straf-)Verfahren in LUHMANN'S Werk nicht konkret thematisiert werden, wird vorliegend die Auffassung vertreten, dass *Veränderung*, sei sie inkrementell oder radikal, an *Bestehendem* rüttelt und somit dessen legitimierende Wirkung tangiert. Dies wird schon allein anhand des anstehenden Gesetzgebungsverfahrens deutlich, welches laut LUHMANN ebenfalls eine legitimierende Wirkung entfaltet. Somit besteht auch das Risiko, dass die soziale Akzeptanz – i.S.d. geschilderten Überlegungen LUHMANN'S – betreffend der aus dem Verfahren resultierenden Entscheidungen gefährdet werden könnte. Alle mit der Digitalisierung verbundenen Nachteile (bspw. der Missbrauch persönlicher Datensammlungen, technisches Versagen, Informationsüberflutung und Unsicherheit) können in der Gesellschaft Widerstand

45 Während die inkrementelle Innovation in erster Linie ein Produkt oder eine Dienstleistung evolutionär weiterentwickelt, um neuen Nutzen zu erzielen sowie Kosten zu reduzieren, geht die radikale Innovation mit ihrem revolutionären Charakter weiter, indem sie neue Produkte, Dienstleistungen oder Prozesse mit ebenso neuen Eigenschaften und Formen einsetzt und dafür sorgt, dass komplette Branchen weiterentwickelt, jedoch nicht zerstört werden; siehe T. Kuckelkorn, Die vielen Gesichter der Innovation, Computerwoche vom 30.5.2018, abrufbar unter: <https://www.computerwoche.de/a/die-vielen-gesichter-der-innovation> (Stand: 15.7.2020).

46 Vgl. ferner M. Dahm/E. Walther, Digitale Transformation, in: Strategie und Transformation im digitalen Zeitalter: Inspirationen für Management und Leadership, hrsg. von M. Dahm/S. Thode, Wiesbaden 2019, 3, 12 f.

47 Breitenmoser/Hofmann (FN 30), Rz 11.

bzw. Ablehnung hervorrufen und somit an der legitimierenden Wirkung des Strafverfahrens rütteln.

Als Fazit ergibt sich, dass die diesem Beitrag zugrunde gelegte Annahme, dass *E-Justice* die *Legitimation durch Verfahren* gefährdet, begründet ist. Allerdings bewegt sich diese Schlussfolgerung noch auf einer sehr abstrakten Ebene. Deshalb sollen nachfolgend anhand des Täter-Opfer-Ausgleichs und des Akteneinsichtsrechts zwei verfahrensspezifische Praxisfelder auf ihre Funktionen und deren potenzielle Gefährdung analysiert werden. Es geht dabei vordergründig darum, wie sich ein mögliches Weiterdenken und Weiterentwickeln von *Justitia 4.0* auf die soziale Wirklichkeit des Strafverfahrens (d.h. sowohl die Effizienz wie auch die Legitimität) auswirkt.

IV. Anwendungsbeispiele

1. Täter-Opfer-Ausgleich

Der Täter-Opfer-Ausgleich bezeichnet ein Verfahren, bei welchem Täter und Opfer aktiv das Ergebnis mitbestimmen und eine Klärung gegenseitiger Erwartungen und Befindlichkeiten bewirken können.⁴⁸ Hierzu gibt es in der Praxis nicht nur eine Methode.⁴⁹ Während in der Schweiz im Erwachsenenstrafrecht die Wiedergutmachung nach Art. 53 StGB und der Vergleich nach Art. 316 StPO als Mittel zur Verfügung stehen, sieht das Jugendstrafrecht in Art. 17 JStPO ergänzend dazu die Mediation vor. Ungeachtet dessen kommt die Durchführung eines Täter-Opfer-Ausgleichs jederzeit in einem aussergerichtlichen Prozess in Frage.⁵⁰

Das Verfahren im Täter-Opfer-Ausgleich dient der Verarbeitung eines Konfliktes – einerseits äusserlich durch einen kommunikativen Prozess zwischen der beschuldigten und geschädigten Person und andererseits innerlich durch die Einsicht des Täters in das von ihm begangene Unrecht sowie durch die Zufriedenstellung des Opfers.⁵¹ An der äusserlichen Konfliktverarbeitung vermag der Plattformgedanke anzuschliessen. Obwohl die gesetzliche Pflicht zur elektronischen Kommunikation zunächst nur zwischen den professionell beteiligten Verfahrensteilnehmern gilt, bleibt der Täter-Opfer-Ausgleich von den Projektbestrebungen *Justitia 4.0* nicht unberührt. Bei genauerer Betrachtung ergibt sich vielmehr, dass auch im Wiedergutmachungs- und Vergleichsverfahren gewisse Überlappungen mit der eJustizakte und der elektronischen Kommunikation bestehen. Zunächst gilt zu beachten, dass ein erfolgreicher Täter-Opfer-Ausgleich in den elektronischen Akten zu vermerken und archivieren ist. Die entsprechende Nichtanhandnahme oder Verfahreneinstellung seitens der Verfahrensleitung ist dabei elek-

48 A. Kuhn, Das «Opfer» im Täter-Opfer-Ausgleich: Reflexionen und Erfahrungen, in: Täter-Opfer-Ausgleich. Vom zwischenmenschlichen Weg zur Wiederherstellung des Rechtsfriedens, hrsg. von E. Marks/D. Rössner, Bonn 1989, 475, 481.

49 O. Jacob, Täter-Opfer-Ausgleich und Polizei: Grenzen und Perspektiven einer Zusammenarbeit im Ermittlungsverfahren, Berlin 2015, 103.

50 D. Girsberger/J. T. Peter, Aussergerichtliche Konfliktlösung, Zürich 2019, Rz 705.

51 A. Kanyar, Wiedergutmachung und Täter-Opfer-Ausgleich im schweizerischen Strafrecht, Basel 2008, 9.

tronisch über *Justitia.Swiss* zu verfügen, sofern die Parteien anwaltlich vertreten sind. Der elektronische Kommunikationsweg ist darüber hinaus auch dann zu wählen, alsbald eine aussergerichtliche Mediations- oder Vergleichsperson als professionelle Verfahrensbeteiligte i.S.d. Gesetzesbestimmungen zum obligatorischen elektronischen Rechtsverkehr erfasst würde und daraus folgernd die getroffene Ausgleichsvereinbarung als Genehmigungsgesuch an die Verfahrensleitung übermitteln müsste.

Schliesslich gilt, dass auch die direkt Betroffenen – die beschuldigte und geschädigte Partei – freiwillig an der Plattformökonomie partizipieren dürfen, allenfalls unterstützt durch die Verfahrensleitung. Es steht fest, dass der Täter-Opfer-Ausgleich einen kommunikativen Prozess erfordert. Die Kommunikationspartner können sich dabei aber nicht nur über den Gegenstand der Kommunikation einigen, sondern ebenso über die Herstellung des kommunikativen Modus.⁵² Opfer und Täter müssen sich folglich nicht tatsächlich begegnen. Vielmehr kann sich die Konfrontation auch in einer rein kommunikativen Begegnung erschöpfen.⁵³ *Justitia 4.0* ermöglicht weitergedacht deshalb die Abwicklung des Täter-Opfer-Ausgleichs in der digitalen Sphäre, sofern sich die Parteien bereit dazu erklären.

Ob und inwiefern *Justitia.Swiss* aus freiem Willen von den Parteien genutzt werden würde, ist derzeit nicht abschätzbar. Mit Blick auf die Effizienz dürfte ein Vorteil in der zeit- und ortsunabhängigen Handlungsmöglichkeit gesehen werden. So können die Parteien Kosten und Zeit einsparen, indem sie sich virtuell verständigen. Auch die Person, die den Täter-Opfer-Ausgleich leitet, kann von der Effizienzsteigerung profitieren. Es entfällt insbesondere der Aufwand für Weg, Räumlichkeit und allfällige Papierstapel. Unklar ist hingegen, wie sich *Justitia 4.0* auf die legitimierende Wirkung des Täter-Opfer-Ausgleichsverfahrens auswirken könnte. Es ist vorstellbar, dass die betroffenen Personen die digitale Begegnung gegenüber einer persönlichen Konfrontation bevorzugen – sei dies aus den vorherig genannten Effizienzgründen oder anderen individuellen Präferenzen. Auch die Zeit der COVID-19-Pandemie hat gezeigt, dass der virtuelle Kontakt von hoher Relevanz sein kann. Auf der Kehrseite könnte der Verzicht auf die physische Begegnung gerade im Täter-Opfer-Ausgleich wichtige Äusserungen von Emotionen unterdrücken. Sollte die Plattformnutzung darin münden, dass die inneren Haltungen des Täters und des Opfers in den Hintergrund treten, dürfte dies eine wichtige Funktion und damit auch die legitimierende Wirkung des Ausgleichs tangieren. Abschliessend lässt sich folglich feststellen, dass *Justitia 4.0* im Verfahren des Täter-Opfer-Ausgleichs auf jeden Fall weitergedacht werden muss, um die Legitimationsgrundlagen zu stärken anstatt sie zu schwächen.

52 D.V. Jabornigg, Die Stellung des Verletzten in den schweizerischen Strafprozessordnungen zwischen Beweismittel und Partei, Basel 2001, 317.

53 Kanyar (FN 51), 9.

2. Akteneinsicht

Im Strafverfahren spielt die Akte eine zentrale Rolle. Ohne sie ist es den Beteiligten unmöglich, ein rechtsstaatliches Verfahren durchzuführen.⁵⁴ Als Bestandteil des rechtlichen Gehörs dient das Akteneinsichtsrecht einerseits der Sachverhaltsaufklärung, andererseits stellt es ein persönlichkeitsbezogenes Mitwirkungsrecht beim Erlass eines Entscheides dar, welcher in die Rechtsstellung des Einzelnen eingreift.⁵⁵ Damit dient es dem allgemeinen Fairnessprinzip und verhilft dem Rechtsanwendungsakt zu mehr Akzeptanz.⁵⁶ Schliesslich kann die Strafsakte trotz begründeter Einschränkungen und Verweigerungen des Akteneinsichtsrechts nur dann zur Urteilsbegründung beigezogen werden, wenn die beschuldigte Person bzw. ihre Verteidigung zumindest in Form eines Surrogats vom wesentlichen Akteninhalt Kenntnis hatte.⁵⁷

Wie bereits angedeutet wurde, ist das Akteneinsichtsrecht direkt von den Bestrebungen des Projekts *Justitia 4.0* betroffen. Die obligatorische Einführung der elektronischen Akte kann dabei sowohl die Aktenführung, -einsicht als auch -aufbewahrung grundlegend erleichtern.⁵⁸ Bedenkt man, dass bereits heute eine Vielzahl der in der Papierakte befindlichen Dokumente ursprünglich mittels elektronischer Datenverarbeitung erstellt wurde, erscheint die Umstellung auf die vollständig elektronische Akte naheliegend.⁵⁹ Die Bereitstellung der eJustizakte auf *Justitia.Swiss* ist folglich lediglich noch von technischen Lösungsansätzen abhängig. Aus Sicht der Verteidigung und des Rechtsbestandes der Privatklägerschaft ist zur ordnungsgemässen Vertretung der Parteiinteressen der einwandfreie Zugang zu *Justitia.Swiss* zu gewährleisten. Dadurch können die Gesuche um Akteneinsicht elektronisch eingereicht, verfolgt und deren Beantwortung unmittelbar überprüft werden. Der Umfang der Einsichtnahme sowie der vorläufige Ausschluss davon werden dabei von der digitalen Plattform kontrolliert. Ungeachtet dessen sind die Akten simultan und neue Aktenstücke ohne Zeitverzögerungen einsehbar. Dies stellt u.a. sicher, dass die Waffengleichheit unter den Verfahrensparteien gestärkt und das Wissen um den Akteninhalt bei allfälligen Vernehmungen vorausgesetzt werden kann.

Aufgrund des Umstands, dass *Justitia 4.0* die elektronische Aktenführung nur für die professionellen Verfahrensbeteiligten vorsieht, wird es wohl vielerorts nach wie vor ein Nebeneinander von elektronischer wie auch analoger Infrastruktur geben. Die doppelte Aktenführung wird zudem durch die Notwendigkeit eines analogen *Back-ups* begründet

54 N. Baum, Die elektronische Akte im Strafverfahren: Chancen und Risiken aus Sicht der Verteidigung, in: Digitalisierung der gerichtlichen Verfahren und das Prozessrecht, hrsg. von A. Buschmann et al., Berlin 2018, 109, 110.

55 Analog für den Gehörsanspruch: BGE 144 I 11, 17.

56 B. Waldmann, in: Basler Kommentar BV, hrsg. von B. Waldmann/E. M. Belsler/A. Epiney, Basel 2015, Art. 29 N 41.

57 Pieth (FN 27), 83.

58 T. Singelstein, Digitalisierung, Big Data und das Strafverfahren, in: Systematik in Strafrechtswissenschaft und Gesetzgebung, hrsg. von U. Stein et al., Berlin 2018, 725, 726.

59 A. von Stetten, Die elektronische Akte in Strafsachen: Segen oder Fluch, Zeitschrift für Rechtspolitik 2015, 138, 138.

für den Fall, dass die digitale Anwendung vorübergehend nicht zur Verfügung steht (bspw. wegen eines Systemabsturzes). Schliesslich dürften papierne Handakten als sog. Schattenakten weitergeführt werden, sei dies aus Vorliebe, aus Angst vor dem Autonomieverlust oder aber um die Kontrolle über das Aktenstück zu bewahren.⁶⁰ In der Praxis der Aktenführung, d.h für die Verfahrensleitung, gilt folglich, dass einerseits Ausgangsdokumente auf Papier in die elektronische Form überführt werden müssen, während andererseits die elektronische Akte u.U. auch in Papierform weitergeführt wird. In Anbetracht dessen ändert sich der *Status Quo* lediglich dahingehend, dass die eJustizakte zur federführenden Akte wird und durch die Doppelspurigkeit von Papier- und eAkte entgegen der angestrebten Projektziele von *Justitia 4.0* gewissermassen mehr Aufwand anfällt als bisher, d.h. mit einem Effizienzverlust einhergeht.

Gerade weil die Grundsätze des rechtlichen Gehörs im Allgemeinen und des Akteneinsichtsrechts im Besonderen eine starke Position formeller Natur⁶¹ einnehmen, ist die Digitalisierung diesbezüglich kritisch zu beurteilen. So wird bspw. in Deutschland die gesetzgeberische Umsetzung der elektronischen Aktenführung stark bemängelt: Weil es das Gesetz dem Ermessen der Staatsanwaltschaft überlässt, welche Dokumente aufgrund ihrer Erheblichkeit in das Aktendossier Eingang finden, wird aus Sicht der Verteidigung bezweifelt, dass wichtige Dokumente und deren nachweisliche Beschaffenheit zu schnell vernichtet werden.⁶² Im Vergleich zur Papierakte entstehen folglich Schwachstellen, die z.T. Einschnitte in die Rechtsstaatlichkeit und die Verfassungskonformität des Strafverfahrens herbeiführen.⁶³ Eine fehlende inhaltliche Übereinstimmung von Ausgangsdokumenten und übertragenen Dokumenten birgt erhebliche Gefahren für eine effektive Verteidigung der beschuldigten Person, was sie gewissermassen zum Verfahrensobjekt degradiert.⁶⁴ Weitere Problemfelder könnten in der Abgrenzung der Strafakte von den polizeilichen Umfeldakten⁶⁵ sowie der Einschränkung der Beschuldigtenrechte im Ermittlungsverfahren⁶⁶ liegen. Sollte nämlich die polizeiliche Tätigkeit nicht angemessen in die Projektarbeiten von *Justitia 4.0* integriert werden, könnte den Parteien wesentlicher Akteninhalt verwehrt bleiben. Dies stellt allerdings bereits heute eine Herausforderung dar.

In Anbetracht der möglichen Folgen von *Justitia 4.0* auf das Akteneinsichtsrecht kann geschlussfolgert werden, dass sich im Rahmen der konkreten Umsetzung des Projekts nicht nur Fragen der Effizienzsteigerung, sondern auch der Legitimität stellen. Einerseits kann die parallele Führung der papiernen und elektronischen Strafakte zu

60 R. Korves, Die Zukunft und die Zeit danach – Gedanken zu elektronischem Rechtsverkehr und elektronischer Akte, in: Digitalisierung der gerichtlichen Verfahren und das Prozessrecht, hrsg. von A. Buschmann et al., Berlin 2018, 41, 49 f. und 52.

61 BSK BV-Waldmann (FN 56), Art. 29 N 7.

62 Baum (FN 54), 112 f.

63 Von Stetten (FN 59), 141.

64 Baum (FN 54), 116.

65 Vgl. Pieth (FN 27), 84.

66 Vgl. L. Bürge, Polizeiliche Ermittlung und Untersuchung, Bern 2018, 229.

Ineffizienzen beim Rechtspflegeapparat führen, andererseits sollte die Legitimation von Entscheidungen immer dann angezweifelt werden, sobald die Waffengleichheit bzw. die wahrgenommene Verfahrensfairness nicht mehr garantiert werden kann. Dies impliziert, dass die Nutzung der Plattformökonomie auch in der Praxis des Akteneinsichtsrechts klar und strukturiert durchdacht werden sollte.

3. Spannungsfeld zwischen Effizienz und Legitimation?

Wie die beiden Anwendungsbeispiele darzulegen vermögen, betrifft die Digitalisierung den Kern jeder justiziellen bzw. rechtlichen Konfliktlösung: die Kommunikation. Dies impliziert, dass die Legitimation von Entscheidungen durch das Verfahren im Allgemeinen bzw. die Ausübung der Verfahrensrechte der Parteien im Besonderen tangiert werden. Die Schaffung der Plattform *Justitia.Swiss* ist dabei eine innovative Methode und wirkt aus einer Makroperspektive genau wie *Justitia 4.0* und *E-Justice* vielversprechend. Schliesslich kann die Verfahrensgeschichte nur dann adäquat rekonstruiert werden, wenn alle Beteiligten ihre Sichtweise selbständig im Kommunikationsprozess einbringen können.⁶⁷ Es kann gar von einer Verbesserung der Verfahrenspartizipation gesprochen werden, sofern die eJustizakte vollständig geführt, laufend aktualisiert und in Echtzeit zugänglich gemacht wird. Hinzu kommt, dass auch die Wahrnehmung der Effizienz Vertrauen in das Justizsystem schaffen kann.⁶⁸

Die Möglichkeiten im Rahmen des Projekts gestalten sich allerdings ambivalent und bewegen sich im steten Spannungsfeld zwischen Effizienzsteigerung und Legitimationsverlust. Die im Täter-Opfer-Ausgleich identifizierte Schwachstelle, sprich die Vernachlässigung der innerlichen Konfliktverarbeitung infolge des Verzichts der physischen Anwesenheit können auch nicht dadurch kompensiert werden, dass räumliche Distanzen einfacher überbrückt werden können. Ähnlich verhält es sich mit dem Akteneinsichtsrecht, jedoch mit dem Unterschied, dass neben der Verbesserung der Verfahrenspartizipation aufgrund der doppelten Aktenführung gar der angestrebte Effizienzgewinn nicht garantiert werden kann. Folglich zieht die plattform-orientierte Verfahrensabwicklung eine Reihe unbekannter Herausforderungen nach sich, die an der individuellen Akzeptanzhaltung rütteln können. Summieren sich eine Reihe solcher Individualeinstellungen, kann daraus eine kollektive Ablehnung resultieren – insbesondere bei hohen Risiken. Angesichts dessen gilt es, Problemfelder im Rahmen der *E-Justice* zu identifizieren und bewusst zu adressieren. Diesem Umstand Rechnung tragend werden nachfolgend Handlungsempfehlungen für die Umsetzung von *Justitia 4.0* ausgearbeitet. Sie könnten dazu beitragen, dass die Legitimation, die sich aus dem Verfahren im LUHMANN'schen Sinne ergibt, nicht beeinträchtigt wird.

67 Jabornigg (FN 52), 316.

68 Vgl. *Council of Europe and European Commission for the Efficiency of Justice (CEPEJ)*, *European Judicial Systems: Efficiency and Quality of Justice*, Strassburg 2018, 222; BBl 2005 1383.

V. Handlungsempfehlungen

Wie bereits angedeutet, lehnen sich die folgenden Empfehlungen an das vorgängig identifizierte Spannungsverhältnis zwischen Effizienz und Legitimation in der Strafjustiz an. Sie sollen insbesondere dazu beitragen, dass bei den Verfahrensbeteiligten und somit i.w.S. allgemein in der Gesellschaft eine generelle Akzeptanzhaltung für *E-Justice* im Strafverfahren aufgebaut und gefestigt wird.

1. Einbezug der Polizeiarbeit

Angesichts der hohen Bedeutung des Vorverfahrens in der Ausgestaltung des Strafprozesses stellt sich bereits unter geltendem Recht die Frage, ob das Vorverfahren im Interesse der Verfahrensbeteiligten nicht stärker im Mittelpunkt der Digitalisierungsbestrebungen stehen sollte.⁶⁹ In diesem Zusammenhang drängt sich folglich die Diskussion auf, warum der Datenaustausch zwischen den Justizbehörden und der Polizei nicht vom Anwendungsbereich des Projekts *Justitia 4.0* erfasst werden soll. Obgleich nicht genau abgeschätzt werden kann, welche Art der Kommunikation unter den Datenaustausch fällt, ist in Anbetracht des Schutzes der Parteirechte – der Verteidigungsrechte im Besonderen – eine durchgängige Lösung über eine Kommunikationsplattform wünschenswert. Einerseits könnte eine transparente Formalisierung der Kommunikation zwischen der Staatsanwaltschaft und der Polizei der sog. Verpolizeilichung des Vorverfahrens entgegenwirken. Andererseits besteht das Bedürfnis, dass die Akteneinsicht und damit zusammenhängende Parteirechte in das polizeiliche Ermittlungsverfahren verlagert werden, sofern entscheidende Beweisabnahmen im Rahmen der selbständigen Polizeiarbeit stattfinden.⁷⁰ Durch den Einbezug der Polizei in die Plattformökonomie von *Justitia.Swiss* würde die vorgängige Akteneinsicht für den *Anwalt der ersten Stunde* erleichtert. Zum Schutz des Opfers könnte sodann das Risiko doppelter Einvernahmen minimiert werden. Schliesslich würde dadurch eine Digitalisierungspflicht für sämtliche Akten notwendig, was die verfahrensleitende Stellung der Staatsanwaltschaft begünstigte, zugleich aber den Ermessensspielraum bei der Aktenführung einschränkte.

2. Neues Fristen- und Zustellparadigma

Die Zustellung von Mitteilungen und Entscheidungen sowie die Weiterleitung von Eingaben kann automatisiert über *Justitia.Swiss* abgewickelt werden. Die digitale Plattform ist fähig zu erkennen, welche Art von Entscheid oder Mitteilung *unmittelbar* bzw. *unverzüglich* an welche empfangsberechtigten Verfahrensbeteiligten gelangen soll. Unter diesen Umständen wird allerdings ein neues gesetzliches Zustellungs- und Fristenparadigma erforderlich. Es ist festzuschreiben, ab wann ein behördlicher Entscheid bzw. eine Mitteilung als zugestellt gilt und bis zu welchem Zeitpunkt eine Frist gewahrt bleibt.

69 I.d.S. auch S. Summers/D. Studer, Fairness im Strafverfahren? Eine empirische Untersuchung, ZStrR 2016, 45, 50.

70 Summers/Studer (FN 69), 71.

Insbesondere muss das Risiko bei technischen Störungen alloziert werden,⁷¹ um technischen Pannen mit den notwendigen Verfahrensschritten prozessrechtlich zu begegnen.

3. Kompatible Schnittstellenintegration

Bei *Justitia.Swiss* handelt es sich um eine zentrale Stelle, an welcher sämtliche Systeme von sowohl Justizbehörden als auch Anwaltskanzleien integriert werden. Dies verdeutlicht, dass die digitale Plattform kompatibel ausgestaltet sein muss, sodass die verschiedenen Fachanwendungen vernetzt werden können.⁷² Des Weiteren gilt es zu beachten, dass sich die Rollen der Verfahrensbeteiligten dynamisch verhalten. In diesem Zusammenhang soll das System erkennen können, welche Rollen mit welcher Gewichtung im konkreten Verfahren angenommen werden. Es braucht zu erfassen, ob die Teilnehmer eines Verfahrens über einen Täter-Opfer-Ausgleich verhandeln, ob ein ordentliches Verfahren läuft oder ob allenfalls ein besonderes Verfahren in Frage kommt. Dies ist wichtig, weil die Rollenverteilung je nach Verfahrensart variiert und der Kommunikationsprozess entsprechend unterschiedlich abläuft. Diesem Umstand wird bereits durch die Arbeiten einer Fachgruppe im Rahmen des Projekts *Justitia 4.0* Rechnung getragen, welche sämtliche Verfahrensschritte unter Einbezug aller Verfahrensbeteiligten (sog. End-zu-End Szenarien) dokumentiert.⁷³ Hier ist insbesondere ein sorgfältiges Vorgehen zu empfehlen, damit später keine Lücken bei der Verfahrensabwicklung über die Plattform entstehen.

4. Datenschutz und Cyber Security

Den Risiken des zunehmend digitalisierten Strafprozesses sollte sowohl mit einem technischen wie auch einem datenschutzrechtlichen Bewusstsein begegnet werden.⁷⁴ Zunächst ist *Justitia.Swiss* einer strengen Governance mit einem genau definierten Kontrollsystem zu unterziehen. Dieses umfasst prinzipiell die Zugangskontrolle zur Plattform, die gerechte Aufteilung der erzeugten Mehrwerte sowie Konfliktlösungen bei divergierenden Zielen sämtlicher Plattformakteure.⁷⁵ Diesbezüglich ist ein klar umschriebener Leitfaden über den Umgang mit sensiblen Daten und deren Verwendungszweck in der Strafjustiz notwendig. Für die Absicherung vor Hackerangriffen ist technisches Fachpersonal zu akquirieren.

5. Kontrollierte Übergangsfrist und Change Management

Abgesehen von den datenschutzrechtlichen Herausforderungen ist heute das Problem des digitalen Austauschs nicht mehr wirklich technisch: Die Werkzeuge, Technologien

71 Häner (FN 14), Rz 6.

72 Machleidt Lehmann (FN 2), Rz 28.

73 Meyer/Bühler (FN 6), Rz 20; weitere Informationen abrufbar unter: <https://www.justitia40.ch/de/justitia-4-0-die-fachgruppen-nehmen-gestalt-an/> (Stand: 15.7.2020).

74 Singelstein (FN 28), 734.

75 Jaekel (FN 22), 69 und 71.

und Lösungen existieren. Das Problem ist nicht einmal, die Menschen davon zu überzeugen, dass die Digitalisierung nützlich ist und in Zukunft Eingang in jegliche Arbeitsweisen finden wird. Das Hauptproblem ist, die Akteure davon zu überzeugen, ihre Mentalität zu ändern und jetzt zu beginnen, ihre Gewohnheiten anzupassen.⁷⁶ Vor diesem Hintergrund ist das gesetzliche Obligatorium zu begrüssen, wenngleich es einen Handlungszwang statuiert, welcher von den betroffenen Verfahrensbeteiligten z.T. kritisiert wird.⁷⁷ Schliesslich ist die Digitalisierung ein gesellschaftliches Phänomen, welches zunehmend nach einer elektronischen Arbeitsweise verlangt. Und da auch der Gesetzgebungsprozess gemäss den Erwägungen im Rahmen des Ansatzes von LUHMANN richtigerweise als legitimierendes Verfahren resp. als legitimierend wirkend anerkannt wird, dürfte sich der prozessrechtliche Handlungszwang durch dieses Verfahren ausreichend begründen lassen. Es geht nun folglich primär darum, wie die Strafjustiz auf die neuen digitalen Technologien zugreift und diese im Alltag tatsächlich nutzt.⁷⁸ Obwohl das gesetzliche Obligatorium frühestens im Jahr 2026 gelten soll, ist i.S. eines guten *Change Managements* bereits heute eine Förderung der Aus- und Fortbildung in der Justiz notwendig.⁷⁹ Es empfiehlt sich hierbei, unterstützende und begleitete Seminare anzubieten. Der Zeitplanung⁸⁰ hingegen soll für die Realisierung des Projekts eine untergeordnete Bedeutung zukommen.⁸¹ Vielmehr sollen die Rechtssuchenden im Vordergrund stehen, damit ihnen der Zugang zur Justiz nicht wegen technischen Hürden verwehrt wird. Die zurzeit zirkulierenden Prototypen⁸² müssen folglich sukzessive überprüft und weiterentwickelt werden, bis alle mit der Digitalisierung behafteten Risiken auf ein möglichst niedriges Mass reduziert sind.

VI. Schlussfolgerung

Justitia 4.0 soll mit ihrem Plattform- und Netzwerkansatz primär der Effizienz dienen. Es ist naheliegend, dass der Plattformgedanke in der Strafjustiz vielversprechend ist. Allerdings darf dabei nicht verkannt werden, dass ein Digitalisierungsprojekt im Aus-

76 L. Maye, Discours de clôture du Kick-Off Justitia 4.0 vom 14.2.2019, abrufbar unter: <https://www.justitia40.ch/wp-content/uploads/2019/02/MayeDiscoursDeClôtureKick-Off.pdf> (Stand: 15.7.2020).

77 So werden vor allem auf Seiten der Anwaltschaft Vorbehalte gegenüber dem Obligatorium geäussert; vgl. hierzu C. Schuler, *Justitia 4.0: Alle Fragen offen*, plädoyer 3/19, 12, 15.

78 Jaekel (FN 22), 239.

79 In Anlehnung an die Empfehlung von B. Wilfried, Schlüsselemente einer erfolgreichen Digitalisierung der Justiz, in: *Digitalisierung der gerichtlichen Verfahren und das Prozessrecht*, hrsg. von A. Buschmann et al., Berlin 2018, 21, 39.

80 Der zeitliche Faktor für die Projektrealisierung wird aus dem Masterplan ersichtlich, abrufbar unter: <https://www.justitia40.ch/de/projektuebersicht/> (Stand: 15.7.2020).

81 *Freiburghaus* (FN 44), Rz 7.

82 Als fortgeschrittenes Beispiel kann der Kanton Baselland genannt werden mit den Prototypen «Speicher- und Austauschplattform für die Gerichte in Strafsachen» sowie «Akteneinsichtsplattform»; vgl. Amtsbericht des Kantonsgerichts an den Landrat des Kantons Basel-Landschaft über die Tätigkeit im Jahr 2018 (2019/285), Basel 2019, 4; *Meyer/Bühler* (FN 6), Rz 21.

mass von *Justitia 4.0* Risiken nach sich ziehen kann, welche bewusst adressiert werden müssen. Zentral ist, dass die legitimierende Wirkung des Verfahrens nicht vernachlässigt wird. Im Gegenteil: Ihr ist besondere Berücksichtigung zu schenken, weil die Anerkennung von Entscheidungen in Strafsachen auf dem wahrgenommenen Kommunikationsprozess im Strafverfahren gründet. Und genau dieser ist, wie die Anwendungsbeispiele des Täter-Opfer-Ausgleichs und des Akteneinsichtsrechts zeigen, von der digitalen Entwicklung resp. von *E-Justice* betroffen.

Auf der Grundlage der im Rahmen dieses Beitrags diskutierten Überlegungen in Bezug auf die Digitalisierung der Verfahrensabwicklung können zwei fundamentale, aber entgegengesetzte Tendenzen identifiziert werden: Zum einen ist die Digitalisierung als technologiegetriebenes gesellschaftliches Phänomen ein Faktum. In Anbetracht dessen steigt die Erwartung, dass elektronisch mit den Behörden und den Gerichten kommuniziert werden kann.⁸³ Hinzu kommt, dass die Anzahl an *Digital Natives*⁸⁴ in den Berufsfeldern der Justiz steigt. Für sie ist digitales Arbeiten und kommunizieren eine Selbstverständlichkeit, wenn nicht gar eine Notwendigkeit.⁸⁵ Zum anderen weist der Umstand, dass die elektronische Kommunikation unter dem geltenden Recht kaum genutzt wird, darauf hin, dass die (Straf-)Justiz noch immer dem analogen Diktat verfallen ist. Mit dem gesetzlichen Obligatorium wird die elektronische Kommunikation durchgesetzt – das impliziert jedoch noch lange nicht, dass der Informationsaustausch über *Justitia.Swiss* intrinsisch motiviert sein wird.

Entsprechend ist es wichtig, die Digitalisierung nicht nur zur Effizienzsteigerung zu nutzen, sondern gerade auch um die legitimierende Wirkung des Verfahrens zu fördern und zwar in Bezug auf alle Verfahrensetappen, -arten und -beteiligte. Während das Anwendungsbeispiel zum Täter-Opfer-Ausgleich deutlich macht, dass *E-Justice* weitergedacht und als Chance genutzt werden kann, vermag die Praxis des Akteneinsichtsrechts aufzuzeigen, dass eine kritische Reflexion unerlässlich ist. Sofern allerdings ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Tradition und Umbruch gefunden wird, könnte *E-Justice* eine noch grössere Chance sein als ursprünglich anvisiert. Dass mit dem gesetzlichen Handlungszwang eine erste kritische Masse erreicht wird, ist zu begrüssen und soll unterstützend mit einem guten *Change Management* begleitet werden, um die Rolleneinnahme im Prozess weiterhin einwandfrei zu gewährleisten. Danach rückt aber allmählich die Weiterentwicklung des Konzepts in den Vordergrund, um diejenigen Anreize zu setzen, die sämtliche Verfahrensbeteiligte von der Plattformökonomie überzeugen und somit die freiwillige Nutzung von *Justitia.Swiss* fördern.

Schliesslich gilt, dass – trotz der Nähe der aktuellen Digitalisierungsbestrebungen zur analogen Form⁸⁶ – jeder digitalen Weiterentwicklung in der Strafjustiz mit Vorsicht be-

83 Piesbergen (FN 32), Rz 3.

84 Der Ausdruck *Digital Natives* bezeichnet junge Menschen, die mit Computern, Mobiltelefonen und anderen digitalen Geräten aufgewachsen sind; siehe M. Prensky, *Digital Natives, Digital Immigrants, On the Horizon* 2001, 1, 1.

85 Verein *eJustice.CH* (FN 44), 3.

86 Korves (FN 60), 41 und 53.

gegnert werden muss. Nach der Automatisierung folgt schliesslich die Virtualisierung des Lebens und somit die Verschiebung zentraler Prozesse in die digitale Sphäre.⁸⁷ *Justitia. Swiss* besitzt das Potenzial, eine Unmenge an Daten zu verknüpfen, was die Entwicklung einer künstlichen Intelligenz und ferner die automatisierte Entscheidungsfindung begünstigen könnte. Ob und inwiefern damit verfahrensrechtliche Risiken einhergehen, braucht es ins Bewusstsein zu rufen und zu klären. Auf jeden Fall aber sollte das Spannungsverhältnis zwischen neuen technischen Möglichkeiten und verfassungsmässigen Anforderungen bei Fragen zur digitalen Weiterentwicklung im Fokus bleiben: Effizienz und Legitimität gilt es stets zur Synthese zu bringen.

87 *Jaekel* (FN 22), 243.

Rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme: Eine Taxonomie des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung

Monika Simmler, Regina Weder & Ruth Frischknecht

Zusammenfassung: Im digitalen Zeitalter finden sozio-technische Systeme zunehmend Verbreitung. Dies gilt auch für Verfahren der Rechtsanwendung, die sich immer häufiger durch ein Zusammenwirken von Mensch und Maschine auszeichnen. Dieses muss, aufgrund seiner grossen Variabilität an Erscheinungsformen, differenziert erfasst werden. Nur so kann der Einsatz von technischen Systemen in Rechtsverfahren adäquat beurteilt werden. Es wird festgestellt, dass die drei relevanten Parameter zur Charakterisierung sozio-technischer Rechtsverfahren die Stufe der Automation, die Stufe der technischen Autonomie und das Verfahrensstadium sind. Der Beitrag präsentiert und diskutiert eine auf diesen Parametern basierende Taxonomie, die es Entscheidungsträgerinnen und -trägern erlaubt, den Einsatz von technischen Systemen in behördlichen Verfahren, insbesondere in Verwaltungs- und Strafverfahren, konzeptionell zu erfassen. Die Taxonomie bietet so eine Grundlage für die rechtliche Beurteilung des Technologieeinsatzes in Rechtsanwendungsverfahren.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	82
II.	Rechtliche Verfahren als sozio-technische Phänomene	84
III.	Parameter für die Erfassung von sozio-technischen Verfahren	86
	1. Automation	86
	2. Autonomie	87
	3. Stadium	88
IV.	Taxonomie von sozio-technischen Verfahren	89
	1. Stufen der Automation	89
	2. Stufen der Autonomie	91
	3. Verfahrensstadien	95
	4. Synthese	96
V.	Anwendung	98
VI.	Fazit	99

I. Einleitung

«[I]n the era of cognitive systems, humans and machines will collaborate to produce better results, each bringing their own superior skills to the partnership. The machines will be more rational and analytic – and, of course possess encyclopedic memories and tremendous computational abilities. People will provide expertise, judgment, intuition, empathy, a moral compass, and human creativity.»¹

Im digitalen Zeitalter sind rechtliche Verfahren zunehmend durch die Interaktion von Mensch und Maschine geprägt. Bei der Polizei werden mittels computergestützter Analysemethoden einbruchgefährdete Wohngebiete identifiziert,² im Strafvollzug wird der Abklärungsprozess des Rückfallrisikos einer Straftäterin von einer IT-Anwendung unterstützt³ und im Steuerverfahren sollen individuelle Steuerveranlagungen in Zukunft auch automationsgestützt erlassen werden.⁴ Diesen Beispielen ist gemein, dass eine Aufgabe der Rechtsanwendung im Zusammenwirken mit einem technischen System erfüllt wird. So entstehen sog. sozio-technische Systeme, die aus menschlichen und nicht-menschlichen Komponenten bestehen.⁵ In vielen Bereichen vollziehen sich Handlungen zunehmend in solchen sozio-technischen Konstellationen.⁶ Dieses auch als *Hybridisierung* bezeichnete Phänomen⁷ ist ein entscheidendes Charakteristikum der Gesellschaft und insbesondere auch des staatlichen Handelns im digitalen Zeitalter. Es impliziert nicht nur die Verbreitung von Automatisierungsprozessen, d.h. die vermehrte Delegation von Aufgaben an technische Artefakte. Vielmehr verändert sich – wie bereits das Eingangszitat andeutet – auch die Art und Weise sozio-technischer Interaktion: An die Stelle einer rein instrumentellen Beziehung zwischen Mensch und Technik treten Formen vielfältiger Interaktivität.⁸ Insbesondere das Aufkommen künstlicher Intelligenz

-
- 1 J. E. Kelly/S. Hamm, *Smart Machines, IBM's Watson and the Era of Cognitive Computing*, New York 2013, 8.
 - 2 Vgl. N. Braun Binder, *Künstliche Intelligenz und automatisierte Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung*, SJZ 2019, 467, 470 f.; siehe dazu in diesem Band auch J. Pullen/P. Schefer, *Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung*, 113; M. Simmler/S. Brunner, *Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?*, 17 f.
 - 3 Vgl. D. Treuthardt/M. Loewe-Baur/M. Kröger, *Der Risikoorientierte Sanktionenvollzug (ROS) – aktuelle Entwicklungen*, SZK 2/2018, 24, 25 ff.; siehe in diesem Band Simmler/Brunner (FN 2), 18 f.
 - 4 Zumindest in Deutschland wurden hierfür die entsprechenden Rechtsgrundlagen geschaffen, vgl. N. Braun Binder, *Weg frei für vollautomatisierte Verwaltungsverfahren in Deutschland*, Jusletter IT vom 22.9.2016.
 - 5 J. Weyer/S. Reineke, *Creating Order in Hybrid Systems, Reflexions on the Interaction of Man and Smart Machines*, in: *Soziologische Arbeitspapiere* (Nr. 7), hrsg. von H. Hirsch-Kreinsen/J. Weyer, Dortmund 2005, 1, 2.
 - 6 C. Strobel/O. Kirchkamp, *Sharing responsibility with a machine*, Kiel/Hamburg 2017, 2.
 - 7 Weyer/Reineke (FN 5), 1 ff.
 - 8 W. Rammert, *Hybride Handlungsträgerschaft: Ein soziotechnisches Modell Verteilten Handelns*, in: *Intelligente Objekte*, hrsg. von O. Herzog/T. Schildhauer, Berlin/Heidelberg 2009, 23, 26; J. Weyer, *Die Kooperation menschlicher Akteure und nicht-menschlicher Agenten: Ansatzpunkte einer Soziologie hybrider Systeme*, Dortmund 2006, 1; W. Rammert/I. Schulz-Schaeffer, *Technik und Handeln: wenn soziales Handeln sich auf menschliches Verhalten und technische Artefakte verteilt*. In: *Können Maschinen handeln?*

(KI) und maschineller Lerntechniken markiert einen Übergang von der blossen *Automatisierung* zur komplexeren *Autonomisierung* technischer Entscheidungsprozesse. Maschinen können demnach nicht nur immer mehr Aufgaben erfüllen, sondern erhalten bei der Umsetzung dieser Aufgaben auch immer mehr Spielraum.

In der öffentlichen Verwaltung verspricht man sich vom Einsatz technischer Systeme die Optimierung bestehender Abläufe. Darüber hinaus sollen Organisation, Kultur, Geschäftsmodelle und Datenwirtschaft umgestaltet⁹ und damit das Technologiepotential optimal ausgeschöpft werden. Auch in der Polizeiarbeit und der Strafrechtspflege wird in verschiedenen Bereichen bereits avancierte Technik genutzt und diskutiert, wie Verfahren durch technische Systeme verbessert werden könnten.¹⁰

In Achtung des Legalitätsprinzips gemäss Art. 5 Abs. 1 BV hat sich bei der staatlichen Aufgabenerfüllung auch das sozio-technische Zusammenwirken in die Ordnung des Rechts einzufügen. Um einerseits beurteilen zu können, ob der Einsatz einer Technologie in Verfahren der Rechtsanwendung den rechtlichen Anforderungen genügt und andererseits auszumachen, wie Technik ausgestaltet sein muss, um als rechtskonform zu gelten, müssen sozio-technische Systeme in ihren Wesenszügen erfasst werden können. Es ist daher ein Instrument erforderlich, mit welchem sich die Determinanten und Eigenheiten des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine konzeptionell beschreiben lassen. Nur so kann eine klare Rollenverteilung vorgenommen sowie Fähigkeiten, Autorität und Kontrolle adäquat verteilt werden.¹¹ Dies ist insbesondere im Kontext staatlichen Handelns erforderlich, wo Entscheidungsprozesse eine grosse soziale Wirkmacht und damit ein erhebliches Schädigungspotenzial entfalten können.¹²

Der vorliegende Beitrag widmet sich diesem Anspruch folgend dem Unterfangen, das Zusammenwirken von Mensch und Maschine in rechtlichen Verfahren, namentlich in Verwaltungs- und Strafverfahren¹³, schematisch zu erfassen.¹⁴ Hierzu wird zunächst

Soziologische Beiträge zum Verhältnis von Mensch und Technik, hrsg. von W. Rammert/I. Schulz-Schaeffer, Frankfurt am Main 2002, 11, 43 ff.

9 Vgl. *Konferenz der Kantonsregierungen*, Leitlinien der Kantone zur Digitalen Verwaltung vom 27.9.2018, abrufbar unter: https://kdk.ch/uploads/media/Leitlinien-E-Government_20180927.pdf (Stand: 17.7.2020), 3.

10 Siehe in diesem Band u.a. M. Simmler/G. Canova, Smart Government in der Strafrechtspflege: Wann ist Smart Criminal Justice «smart»?; 48 f.; Simmler/Brunner (FN 2), 15 ff.

11 F. Flemisch et al., Towards a dynamic balance between humans and automation: authority, ability, responsibility and control in shared and cooperative control situations, *Cognition, Technology & Work* 14/2012, 3, 3 ff.; vgl. exemplarisch zur Abgrenzungsproblematik von «automatisierten Einzelentscheidungen» im Datenschutzrecht G. Noto La Diega, Against the Dehumanisation of Decision Making, *Journal of Intellectual Property, Information Technology and Electronic Commerce Law*, 3/2018, 1, N 54 ff.

12 Vgl. T. Wischmeyer, Regulierung intelligenter Systeme, *Archiv des öffentlichen Rechts* 2018, 1, 5.

13 Natürlich können technische Systeme auch in zivilrechtlichen Verfahren zum Einsatz gelangen. Solche Verfahren in horizontalen Rechtsverhältnissen stehen jedoch nicht im Fokus des vorliegenden Forschungsprojektes und werden im Folgenden deshalb nicht explizit miteinbezogen.

14 Die Arbeit schliesst damit an eine für allgemeinere Zwecke entwickelte Taxonomie zur Beschreibung sozio-technischer Kollaboration an; siehe M. Simmler/R. Frischknecht, A taxonomy of human-machine collaboration: capturing automation and technical autonomy, *AI & Society* 2020, 1 ff. Insbesondere in Be-

definiert, wann und inwiefern rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme zu betrachten sind (II.). Sodann werden die relevanten Parameter zur Beschreibung sozio-technischer Verfahren der Rechtsanwendung identifiziert (III.). Es werden also diejenigen Eigenschaften herausgearbeitet, die bestimmen, wie sich die Handlungsträgerschaft, d.h. die Macht über den Handlungsablauf eines rechtlichen Verfahrens, verteilt. Darauf aufbauend wird eine Taxonomie erarbeitet (IV.). Schliesslich folgt die Diskussion möglicher Anwendungen der Taxonomie in Forschung und Praxis (V.). Ziel der Abhandlung ist es, das Zusammenwirken von Mensch und technischem System in rechtlichen Verfahren konzeptionell zu beschreiben und dafür eine Taxonomie einzuführen. Diese Taxonomie soll der Variabilität und Komplexität des Einsatzes von Technik bei der öffentlichen Hand gerecht werden und gleichzeitig für Praktikerinnen sowie Forschende ein handhabbares Instrument darstellen, um Automatisierungsvorhaben zu erfassen und zu beurteilen.

II. Rechtliche Verfahren als sozio-technische Phänomene

Staatliches Handeln besteht aus vielfältigen und oft weitreichenden Entscheidungen. Der Rechtspflege kommt u.a. die Funktion zu, für diese Entscheidungen geordnete Verfahren zu gewährleisten. In diesen sollen für alle Beteiligten Rechtsverhältnisse verbindlich festgelegt, d.h. massgebliche definitive Entscheidungen über Rechte und Pflichten getroffen werden.¹⁵ Im Strafverfahren ist der staatliche Strafanspruch durchzusetzen, d.h. die Schuldigen sind einer Bestrafung zuzuführen oder die Unschuldigen vom Verdacht freizusprechen.¹⁶ Im erstinstanzlichen Verwaltungsverfahren geht es darum, ein Rechtsverhältnis zwischen dem Gemeinwesen und Privaten erstmals einseitig und verbindlich festzulegen.¹⁷ Damit dienen sowohl verwaltungs- als auch strafrechtliche Verfahren der Verwirklichung des materiellen Rechts im Staat-Bürger-Verhältnis.¹⁸

Abstrakt stellen Rechtsverfahren Informations- und Entscheidungsprozesse dar.¹⁹ Deren Strukturen nehmen dabei massgeblichen Einfluss auf den das Verfahren beendenden Entscheid der urteilenden Instanz.²⁰ Rechtstheoretisch werden Verfahren beschrie-

zug auf die Aspekte der Automation und technischen Autonomie wird auf den dort herausgearbeiteten Erkenntnissen aufgebaut.

15 Vgl. R. Rhinow *et al.*, Öffentliches Prozessrecht, Grundlagen und Bundesrechtspflege, Basel 2014, N 56; R. Kiener/B. Rütsche/M. Kuhn, Öffentliches Verfahrensrecht, 2. A., Zürich/St. Gallen 2015, N 21.

16 A. Donatsch/C. Schwarzenegger/W. Wohlers, Strafprozessrecht, 2. A., Zürich/Basel/Genf 2014, 3.

17 Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 15), N 5.

18 Vgl. Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 15), N 21.

19 D. Thurnherr, Verfahrensgrundrechte und Verwaltungshandeln, Zürich/St. Gallen 2013, N 36; F. Hufen/T. Siegel, Fehler im Verwaltungsverfahren, 6. A., Baden-Baden 2018, N 78 ff.; H. Hill, Das fehlerhafte Verfahren und seine Folgen im Verwaltungsrecht, Heidelberg 1986, 211; A. Popp, Verfahrenstheoretische Grundlagen der Fehlerkorrektur im Strafverfahren, Diss. Passau, Berlin 2005, 59 ff.

20 Etwa Hufen/Siegel (FN 19), N 82 ff.; vgl. auch B. Schindler, in: VwVG Kommentar, hrsg. von C. Auer/M. Müller/B. Schindler, 2. A., Zürich 2019, Einleitung N 20.

ben als *der Inbegriff der Handlungen i.S. eines Tätigwerdens einer bestimmten Stelle, die sinnhaft aufeinander bezogen in einem Handlungszusammenhang stehen und auf eine Zielhandlung sowie auf ein zu befolgendes Recht bezogen sind*.²¹ Die fortschreitende Digitalisierung der staatlichen Aufgabenerfüllung bringt mit sich, dass dieses Behördenhandeln innerhalb eines Verfahrens zunehmend auf technische Systeme übertragen wird. So erlässt das Bussenzentrum des Kantons St. Gallen bspw. Strafbefehle für gewisse Bagatelldelicten weitgehend automatisiert. Nach einer elektronischen Übertragung der relevanten Daten von der Polizei zur Staatsanwaltschaft obliegt es der zuständigen Sachbearbeiterin noch lediglich, die Sanktion einzutragen. Sodann werden Strafbefehl und Rechnung automatisch erstellt und versendet.²² Ähnliche Automatisierungspotenziale bestehen in erstinstanzlichen Verwaltungsverfahren, bspw. wenn formlose Verfügungen erlassen werden.²³ So sollen an den Schengener Aussengrenzen von Schweizer Flughäfen ab 2021 z.B. automatisierte Passkontrollen durchgeführt werden.²⁴

Technische Systeme können, anders als in diesen Beispielen, wo sie einen Grossteil der behördlichen Handlungen übernehmen, auch dazu dienen, Entscheide durch Wissensgenerierung zu unterstützen. In den Deutschschweizer Kantonen wird bspw. im Rahmen des sog. Risikoorientierten Sanktionenvollzugs (ROS) bei der Abklärung des Rückfallrisikos eine Falltriage mittels eines Fall-Screening-Tools (FaST) vorgenommen.²⁵ Die IT-Unterstützung stellt fest, ob weitere Abklärungen zum Rückfallrisiko einer bestimmten straffälligen Person vorzunehmen sind und teilt die Fälle drei Kategorien zu.²⁶ Jüngst wurde zudem u.a. an der ETH Zürich ein Algorithmus entwickelt, welcher die innerstaatliche Zuteilung von Flüchtlingen – in der Schweiz etwa auf die Kantone – gemäss deren Arbeitsmarkt-Integrationschancen optimiert.²⁷ Das Zusammenwirken von Mensch und Technik in rechtlichen Verfahren kann sich also entsprechend verschiedenartig gestalten, wobei dem Menschen je nach Konstellation mehr oder weniger Aufgabenbereiche und der technischen Komponente je nach Technologie mehr oder weniger Fähigkeiten zukommen können.²⁸

21 P. Reimer, *Verfahrenstheorie, Ein Versuch zur Kartierung der Beschreibungsangebote für rechtliche Verfahrensordnungen*, Tübingen 2015, 15.

22 T. Hansjakob, *Zahlen und Fakten zum Strafbefehlsverfahren*, *forum* 2014, 160, 161.

23 D. Rechsteiner, *Der Algorithmus verfügt*, *Verfassungs- und verwaltungsrechtliche Aspekte automatisierter Einzelentscheidungen*, *Jusletter* vom 26.11.2019, N 8; siehe auch BBl 2019 175, 184 ff.

24 *Staatssekretariat für Migration (SEM)*, *Erläuternder Bericht, Übernahme und Umsetzung der EES-Verordnung und der Änderungen des SGK (Smart Borders)* vom Februar 2018, 28 f.

25 Siehe dazu den Beitrag in diesem Band *Simmler/Brunner* (FN 2), 15 ff.; und bereits *Treuthardt/Loewe-Baur/Kröger* (FN 3).

26 Vgl. *Treuthardt/Loewe-Baur/Kröger* (FN 3), 25 ff.

27 Vgl. B. Bansak et al., *Improving refugee integration through data-driven algorithmic assignment*, *Science* 2018, 325, 325 ff.

28 Vgl. auch W. Hoffmann-Riem, *Die digitale Transformation als Herausforderung für die Legitimation rechtlicher Entscheidungen*, in: *Demokratie und künstliche Intelligenz*, hrsg. von S. Unger/A. von Ungern-Sternberg, Tübingen 2019, 130, 132.

Für den Fortgang der Untersuchung und in Anlehnung an die bereits eingeführte Verfahrensdefinition ist ein sozio-technisches Rechtsverfahren zu definieren als ein *Verfahren, in welchem die auf den Erlass einer rechtlich bindenden Entscheidung gerichteten Handlungen einer Behörde ganz oder teilweise von einem technischen System ausgeführt werden*. Dabei muss das Zusammenwirken von Menschen und technischen Systemen differenziert erfasst werden. Nur so können einerseits die Auswirkungen dieses Zusammenwirkens, andererseits aber auch die Anforderungen an den Einsatz von technischen Systemen in Rechtsverfahren ermittelt werden.

Die nachfolgende Entwicklung einer Taxonomie nimmt sich dieser Herausforderung an. Sie soll als Hilfsmittel für den Entscheid gereichen, welche Aufgabenteilung zwischen Mensch und technischem System in einem bestimmten Verfahren rechtskonform ist resp. welchen Anforderungen eine vorgesehene Übertragung von Handlungen auf technische Systeme genügen muss. Dafür werden im Folgenden die drei zentralsten Komponenten sozio-technischer Verfahren beschrieben und erläutert.

III. Parameter für die Erfassung von sozio-technischen Verfahren

1. Automation

In der Vergangenheit wurden in verschiedenen Wissenschaftszweigen, die sich mit technologischen Fragestellungen auseinandersetzen, eine Reihe von Ansätzen präsentiert, wie sozio-technische Systeme im Allgemeinen schematisch erfasst werden können. Diese konzentrierten sich i.d.R. darauf, verschiedene Grade an Automation («levels of automation») zu unterscheiden.²⁹ *Automation* bezeichnet einen Zustand, in dem ein technisches System eine Aufgabe erfüllt, die vorher einem Menschen zukam.³⁰ Die Erfüllung dieser «automatisierten» Aufgabe übernimmt das technische System und funktioniert dabei ohne menschliches Zutun.³¹

Der Automationsgrad beschreibt also den technischen Beitrag an eine sozio-technische Kollaboration und ist daher letztlich notwendig für die Beurteilung der Frage, inwiefern der Mensch in einem sozio-technischen Rechtsverfahren die situative Kontrolle ausübt. Der *Automationsgrad* ist der erste zentrale Parameter, um sozio-technische Rechtsverfahren zu beschreiben.

29 Siehe die Übersicht über diese verschiedenen Automatisierungstaxonomien in *M. Vagia/A. A. Transeth/ S. A. Fjerdingen*, A literature review on the levels of automation during the years. What are the different taxonomies that have been proposed?, *Applied Ergonomics* 2016, 190, 190 ff.

30 *R. Parasuraman/T. B. Sheridan/C. D. Wickens*, A model for types and levels of human interaction with automation, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans* 2000, 286, 287; *Vagia/Transeth/Fjerdingen* (FN 29), 190 f.

31 *S. Y. Nof*, Automation: What it means to us around the world, in: *Springer Handbook of Automation*, hrsg. von S. Y. Nof, Berlin/Heidelberg 2009, 13, 14.

2. Autonomie

Nur die Rollenverteilung zwischen dem technischen System und dem Menschen zum Handlungszeitpunkt einzubeziehen, würde indes die Eigenschaften von technischen Systemen vernachlässigen, deren zunehmende Weiterentwicklung die sozio-technischen Gestaltungsmöglichkeiten massgeblich prägen. In der Literatur werden Eigenschaften diskutiert, die es technischen Systemen erlauben, ihre Handlungen zunehmend autonomer auszuführen. Als relevant erachtet werden z.B. die Fähigkeit, auf Veränderungen in der Umwelt zu reagieren³² oder die allgemeine Fähigkeit zur Interaktion.³³ Autonome Technologie habe i.d.S. die Fähigkeit, ihre Umwelt wahrzunehmen, von ihr zu lernen und sich ihr anzupassen.³⁴ Sie folge Präferenzen und könne zwischen Handlungsalternativen wählen.³⁵ Obwohl diese Eigenschaften rege diskutiert werden, wird nur selten konzeptualisiert, in welchem Verhältnis sie zueinanderstehen und wie sich ihr Einfluss auf den Grad an technischer Autonomie konkret gestaltet.³⁶

Autonomie als Selbstgesetzlichkeit und Selbstbestimmtheit³⁷ ist ein relationales Konzept und beschreibt den Grad an Unabhängigkeit von etwas, wie bspw. dem Einfluss einer anderen Entität, der Umwelt oder inneren Zwängen.³⁸ Wie autonom ein techni-

-
- 32 E. Alonso/E. Mondragón, Agency, learning and animal-based reinforcement learning, in: Agents and computational autonomy – potential risks and solutions, hrsg. von M. Nickles/M. Rovatos/G. Weiss, Berlin/Heidelberg 2004, 1, 1; S. Franklin/A. Graesser, Is it an Agent, or just a Program?: A Taxonomy for Autonomous Agents, in: International Workshop on Agent Theories, Architectures, and Languages, hrsg. von J. P. Müller/M. J. Wooldridge/N. R. Jennings, Berlin/Heidelberg 1996, 21, 25 ff.
- 33 L. Floridi/J. Sanders/W. Jeff, On the morality of artificial agents, *Minds and machines* 2004, 349, 357; C. Misselhorn, Collective Agency and Cooperation in Natural and Artificial Systems, in: *Collective Agency and Cooperation in Natural and Artificial Systems. Explanation, Implementation and Simulation*, hrsg. von C. Misselhorn, Cham 2015, 3, 5.
- 34 Alonso/Mondragon (FN 32), 1; J. M. Beer/A. D. Fisk/W. A. Rogers, Toward a framework for levels of robot autonomy in human-robot interaction, *Journal of Human-Robot Interaction* 2014, 74, 88 f.; U. Pagallo, From Automation to Autonomous Systems: A Legal Phenomenology with Problems of Accountability, in: *Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence*, hrsg. von International Joint Conference on Artificial Intelligence, Marina del Rey 2017, 17, 19; G. Sartor/A. Omicini, The autonomy of technological systems and responsibilities for their use, in: *Autonomous weapon systems: law, ethics, policy*, hrsg. von N. Bhuta et al., New York/Cambridge 2016, 39, 39 ff.; F. Flemisch et al. (FN 11), 49.
- 35 C. D. Müller-Hengstenberg/S. Kirn, *Rechtliche Risiken autonomer und vernetzter Systeme. Eine Herausforderung*, Berlin/Boston 2016, 97.
- 36 Siehe aber immerhin die Ansätze, welche sich den Graden technischer «Agency» annehmen bei Rammert/Schulz-Schaeffer (FN 8), 43 ff.; Rammert (FN 8), 23 ff. und S. Thürmel, *Die partizipative Wende: Ein multidimensionales, graduales Konzept der Handlungsfähigkeit menschlicher und nichtmenschlicher Akteure*, Diss. München 2013, 171 ff.
- 37 Vgl. in der Informatikliteratur z.B. J. M. Bradshaw et al., Dimensions of adjustable autonomy and mixed-initiative interaction, in: Agents and computational autonomy – potential, risks, and solutions, hrsg. von M. Nickles/M. Rovatos/G. Weiss, Berlin/Heidelberg 2004, 17, 18 f.; Vagia/Transeth/Fjerdingen (FN 29), 191.
- 38 C. Castelfranchi/R. Falcone, Founding Autonomy: The Dialectics Between (Social) Environment and Agent's Architecture and Powers, in: Agents and Computational Autonomy – Potential, Risks, and Solu-

ches System operiert, beeinflusst die Nachvollziehbarkeit und Erklärbarkeit von Prozessen. Unter anderem deshalb ist es entscheidend, die konkreten Eigenschaften des Systems zu erfassen und damit zu beschreiben, *wie* das System die zugewiesene Aufgabe erfüllt. Hierbei ist es allerdings wichtig anzumerken, dass die Ansprüche an den Autonomiebegriff in der Informatikliteratur im Vergleich zu seinen (moral-)philosophischen Ursprüngen tiefer sind.³⁹

Erst der Einbezug des Levels an technischer Autonomie befähigt dazu, die tatsächliche Verteilung der Handlungsmacht bzw. -trägerschaft zwischen Mensch und Maschine zu erfassen. Diese richtet sich nicht nur danach, wer agiert, sondern auch danach, wie autonom der jeweilige Akteur in der Gestaltung der ihm zugeteilten Aufgabe ist. Vernachlässigt man diese grundlegenden Eigenschaften einer Technologie, vernachlässigt man die Frage, wie unabhängig das technische System nicht nur vom menschlichen Nutzer, sondern darüber hinaus auch von seinen menschlichen Erschaffern ist. Die Erfassung des *Autonomiegrades* erlaubt es, in der Beschreibung von sozio-technischen Rechtsverfahren auch die Ausprägung dieser Komponente adäquat miteinzubeziehen.

3. Stadium

Die Evaluation sozio-technischer Verfahren verlangt es also festzustellen, in welchem Ausmass die behördlichen Handlungen an ein technisches System delegiert sind (Automation) und wie frei das entsprechende System bei der Ausführung dieser Handlungen ist (Autonomie). Schliesslich sind rechtliche Verfahren prozesshafte, dynamische Vorgänge.⁴⁰ Erst nach Abfolge diverser Einzelschritte wird eine verbindliche Entscheidung über eine Rechtslage gefällt. Das Verfahren unterteilt sich entsprechend in verschiedene Etappen, welchen unterschiedliche Erkenntnisinteressen zugrunde liegen. Für die Erfassung eines rechtlichen Verfahrens als sozio-technisches System ist daher konsequenterweise auch das Stadium innerhalb eines Verfahrens ausschlaggebend, in welchem eine Handlung von einem technischen System durchgeführt wird. So kann einerseits der Grad an Automation und Autonomie im Verlauf eines Prozesses variieren, was auch im zeitlichen Längsschnitt eine Differenzierung erfordert.⁴¹ Andererseits hängt die Beurteilung der Rechtmässigkeit des Technikeinsatzes in Rechtsanwendungsverfahren ebenso massgeblich vom Verfahrensstadium ab. Im Rahmen der Ermittlung der Entscheidungsgrundlagen stellen sich andere Anforderungen an ein technisches System als bei der eigentlichen Rechtsfindung im Entscheidstadium oder bei der Eröffnung des Entschei-

tions, hrsg. von M. Nickles/M. Rovatos/G. Weiss, Berlin/Heidelberg 2004, 40, 40 f.; Müller-Hengstenberg/Kirn (FN 33), 96; H. Verhagen, *Autonomy and Reasoning for Natural and Artificial Agents*, in: *Agents and Computational Autonomy – Potential, Risks, and Solutions*, hrsg. von M. Nickles/M. Rovatos/G. Weiss, Berlin/Heidelberg 2004, 83, 89.

39 Misselhorn (FN 33), 5.

40 Popp (FN 19), 42 und 56; Reimer (FN 21), 14; Hill (FN 19), 193 ff.; Thurnherr (FN 19), N 19.

41 Vgl. schon Parasuraman/Sheridan/Wickens (FN 30), 286 ff.

des.⁴² Aus diesen Gründen technischer und normativer Natur ist das *Stadium* eines Verfahrens folglich ein weiterer relevanter Parameter, um das Zusammenwirken von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung zu beschreiben.

IV. Taxonomie von sozio-technischen Verfahren

1. Stufen der Automation

In der Vergangenheit wurden bereits zahlreiche Taxonomien zur Beschreibung des Automatisierungsgrades entwickelt. Diese Taxonomien beschreiben die Rollenverteilung im sozio-technischen System, d.h. welche Aufgaben vom Menschen und welche vom technischen System ausgeführt werden.⁴³ In der Regel reichen diese «Level» von einer vollständig manuellen Stufe, bei der alle Aufgaben vom Menschen ausgeführt werden, bis zu einer Stufe der «Vollautomation», bei der das technische System alle Aufgaben übernimmt.⁴⁴ Allerdings besteht kein Konsens darüber, wie viele Abstufungen zwischen diesen beiden Extremen zu unterscheiden sind.⁴⁵

Um das sozio-technische Zusammenwirken in Rechtsverfahren zu beschreiben, werden die von ENDSLEY⁴⁶ definierten vier Level herangezogen. Sie sind leicht nachvollziehbar und erfassen jene Aspekte der Aufgabenverteilung, die sich auch – so die These – in der sozialen Wirkung und Wahrnehmung des entsprechenden Systems niederschlagen. Ihr Ansatz wird in Anlehnung an WEYER⁴⁷ mit einer weiteren Stufe ergänzt, welche die Variante erfasst, dass die Maschine eine Aufgabe eigenständig ausführt, den Menschen aber im Anschluss darüber informiert. Diese Erweiterung lässt sich damit begründen, dass für die soziale Wahrnehmung und insbesondere die rechtliche Beurteilung der Wissensstand der menschlichen Benutzerin relevant ist.

Anders als die meisten anderen Taxonomien⁴⁸ enthält die hier vorgeschlagene keine Stufe «manuell», d.h. kein Level ohne Maschinenbeteiligung. Damit überhaupt von

42 Wie z.B. Ansprüche des rechtlichen Gehörs, welche sich in einem Verwaltungsverfahren aus Art. 29 Abs. 2 BV ergeben. Die betroffene Person muss sich grundsätzlich *vor* Erlass der Verfügung zu dieser äußern können und angehört werden. Sie darf *während des gesamten Verfahrens* Akten einsehen und hat *nach* dem behördlichen Entscheid das Recht auf dessen Eröffnung mit sachgerechter Begründung; vgl. statt vieler *Kiener/Rütsche/Kuhn* (FN 15), N 229 ff.; *Rhinow et al.* (FN 15), N 309 ff.; vgl. in diesem Band *R. Weder*, Verfahrensgrundrechtliche Anforderungen an automatisierte Verwaltungsverfahren, 248 ff.

43 Dazu z.B. *B. D. Kaber*, Issues in Human-Automation Interaction Modeling: Presumptive Aspects of Frameworks of Types and Levels of Automation, *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making* 2018, 7, 7 ff.

44 *Vagia/Transeth/Fjerdingen* (FN 29), 190 ff.; *Parasuraman/Sheridan/Wickens* (FN 30), 286 ff.

45 So sind z.B. bei *M. R. Endsley*, The application of human factors to the development of expert systems for advanced cockpits, in: *Proceedings of the Human Factors Society Annual Meeting 1987*, 1388, 1388 ff., vier Stufen vorgeschlagen, bei *T. B. Sheridan/W. L. Verplank/T. L. Brooks*, *Human and Computer Control of Undersea Teleoperators*, Cambridge 1978, sind es hingegen zehn.

46 *Endsley* (FN 45), 1388 ff.

47 *Weyer* (FN 8), 5.

48 Siehe den Überblick in *Vagia/Transeth/Fjerdingen* (FN 29), 190 ff.

einem sozio-technischen Rechtsverfahren die Rede sein kann, ist mindestens eine minimale Mitwirkung eines technischen Systems erforderlich. Die fünf resultierenden Stufen der Automation, welche die erste Komponente der präsentierten Taxonomie zur Erfassung des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in rechtlichen Verfahren bilden, finden sich in der nachfolgenden Übersicht (Tabelle 1) und werden anschliessend weiter beschrieben.

Tabelle 1: Stufen von Automation

Stufe	Beschreibung	Erklärung
1	Schlägt Optionen vor	Technisches System schlägt Optionen vor und der Mensch entscheidet.
2	Operiert mit Zustimmung	Technisches System führt Aktion aus, nachdem der Mensch zugestimmt hat.
3	Operiert falls kein Veto	Technisches System führt Aktion aus, ausser der Mensch legt ein Veto ein.
4	Operiert und informiert	Technisches System führt Aktion unabhängig aus und informiert den Menschen im Anschluss.
5	Operiert vollautomatisiert	Technisches System führt Aktion unabhängig aus und informiert den Menschen nicht.

Stufe 1: Technisches System schlägt Optionen vor. Die erste Stufe erfasst Systeme zur Entscheidungsunterstützung («decision-support systems»), die den Benutzerinnen Handlungsvorschläge unterbreiten. Die Maschine, i.d.R. ein Computerprogramm, gibt eine Empfehlung ab und der Nutzer entscheidet dann, ob er der Empfehlung folgt.⁴⁹ In diesem tiefen Automationsstadium zeigt das System nur Optionen auf. Es bleibt also der Mensch, der sowohl die Auswahl trifft als auch die Handlung ausführt. Schlägt somit ein technisches System z.B. in einem Baubewilligungsverfahren automatisch verschiedene Entscheidvarianten vor, aus denen die Benutzerin auswählen kann, handelt es sich um ein Verfahren dieser relativ tiefen Automationsstufe.

Stufe 2: Technisches System operiert mit Zustimmung des Menschen. Bei der zweiten Automationsstufe unterbreitet das System eine einzige Empfehlung, der es sogleich folgt, wenn der Mensch den entsprechenden Befehl erteilt.⁵⁰ Es handelt sich um eine Steigerung der Automation, da das System bereits zwischen den Optionen auswählt und nur eine vorschlägt. Der menschliche Auswahlprozess ist eingeschränkt. Es ist aber auch bei dieser Stufe der Mensch, der die finale Entscheidung trifft, indem er den Vorschlag des Systems entweder annimmt oder ablehnt. Ein Beispiel dieser Stufe wäre ein Bussenverfahren, bei dem die Verfügungen inkl. Bussenhöhe bereits automatisch erstellt werden und von der Sachbearbeiterin nur noch kontrolliert und bestätigt werden.

⁴⁹ Endsley (FN 45), 1390.

⁵⁰ Endsley (FN 45), 1390.

Stufe 3: Technisches System operiert, wenn der Mensch kein Veto einlegt. Die dritte Stufe erfasst die Variante, in der die Maschine die Handlung ausführt, sofern der Mensch nicht aktiv eingreift.⁵¹ Das System folgt einer Option, die es selbst ausgewählt hat und führt diese aus, wenn es nicht aufgehalten wird. Es handelt sich um einen höheren Automationsgrad, da das System ohne menschliches Zutun agiert. Dennoch bleibt der Mensch Teil der Handlungskonstellation, da er die Aktionen korrigieren und in diese eingreifen kann. In diesem Sinne ist nach wie vor eine menschliche Zustimmung erforderlich, allerdings genügt hier bereits eine passive. Ein Beispiel wäre ein Risikomanagementsystem in der Steuerverwaltung, welches die genauer zu überprüfenden Fälle auswählt, aber durch menschliche Intervention nachträglich übersteuert werden kann.⁵²

Stufe 4: Technisches System operiert und informiert in der Folge. Eine weitere Steigerung des Automationslevels stellt die vierte Stufe dar, bei der die Maschine eigenständig agiert und erst im Nachgang zur Handlung darüber informiert.⁵³ Das System wählt eine Option und führt diese automatisch aus. Die Benutzerin ist aber nach wie vor an der Aufgabenerfüllung beteiligt, da das System sie über seine Aktionen informiert. Die Kenntnis des technischen Wirkens ist für die soziale Wahrnehmung relevant und unterscheidet sich von der Konstellation, in welcher der Mensch die Aktionen des technischen Systems nicht einmal mehr genau verfolgt. Zu denken ist bei diesem Level z.B. an ein Steuerverwaltungsprogramm, das Steuererklärungen kontrolliert, automatisch die Steuerveranlagungen erstellt und versendet. Der Sachbearbeiter würde nur noch über den Versand und den Steuerbetrag informiert werden.

Stufe 5: Technisches System operiert vollautomatisiert. Auf der höchsten Stufe der Automation agiert die Maschine völlig unabhängig. Der Mensch nimmt keinerlei aktiven oder passiven Part in der Kollaboration ein und ist nicht über die Handlungen des technischen Systems informiert. Ein mögliches Anwendungsbeispiel wäre ein vollautomatisiertes Ordnungsbussenverfahren im Strassenverkehr: Ein mobiles oder stationäres Geschwindigkeitskontrollsystem⁵⁴ würde eine Geschwindigkeitsübertretung messen, die entsprechende Busse unter Beachtung des Sicherheitsabzuges berechnen⁵⁵ und der betroffenen Person die Busse unmittelbar elektronisch eröffnen.

2. Stufen der Autonomie

In der Literatur findet sich keine Klassifikation technischer Autonomie, an die in Betracht des hier verfolgten Zwecks, d.h. der Erfassung des Zusammenwirkens von Menschen und technischen Systemen in rechtlichen Verfahren, angeknüpft werden könnte. Auf der Grundlage einer Literaturanalyse wurden deshalb die vier zentralen

51 *Endsley* (FN 45), 1390.

52 Vgl. bspw. *N. Braun Binder*, Algorithmisch gesteuertes Risikomanagement in digitalisierten Besteuerungsverfahren, in: *Demokratie und künstliche Intelligenz*, hrsg. von S. Unger/A. von Ungern-Sternberg, Tübingen 2019, 161, 164, mit Hinweisen auf § 88 Abs. 5 Abgabenordnung (AO).

53 *Weyer* (FN 8), 5.

54 Vgl. Art. 6 VSKV-ASTRA.

55 Vgl. Art. 8 VSKV-ASTRA.

Eigenschaften resp. Dimensionen eruiert, die technische Autonomie massgeblich bestimmen und bei der Gestaltung von sozio-technischen Rechtsverfahren zu berücksichtigen sind.

Autonom ist ein System, wenn es mindestens bis zu einem gewissen Grad unabhängig agiert, d.h. nicht vollständig extern determiniert ist. Wir neigen ferner dazu, etwas als autonom wahrzunehmen, wenn es für uns nicht durchschaubar resp. nachvollziehbar erscheint, wenn also keine Transparenz herrscht, wie Entscheidungen zustande kommen. Die ersten beiden Dimensionen, die massgeblich zu technischer Autonomie beitragen, sind demzufolge in der *Indetermination* des technischen Systems und seiner *Intransparenz* zu erkennen. Ein technisches System gilt als determiniert, wenn jeder mögliche Zustand *n* des Systems zwangsläufig im Folgezustand *n+1* mündet, die Zwischenschritte von *n* zu *n+1* aber nicht strikt vorgegeben sind.⁵⁶ Bei einem deterministischen System hingegen führt derselbe Zustand *A* ebenfalls immer zum Output *B*, darüber hinaus sind aber auch alle Zwischenschritte spezifiziert und bekannt.⁵⁷ Ein deterministisches System ist folglich vollständig nachvollziehbar und transparent, was insbesondere für Fragen der Verantwortlichkeit relevant ist. Auch determinierte, aber nicht-deterministische Systeme produzieren immer das gleiche Resultat. Der Weg, wie diese Systeme ihren Output generieren, ist jedoch nicht festgelegt, sondern kann variieren und ist folglich nicht vollständig einsehbar. Indetermination und Intransparenz sind daher für Rechtsverfahren unter technischer Mitwirkung ausschlaggebend. Führt der gleiche Sachverhalt immer zur gleichen Entscheidung und ist völlig transparent, wie diese Entscheidung zustande kommt, behält der Mensch, auch wenn er Aufgaben an ein technisches System delegiert, die vollständige Kontrolle über den Ausgang eines spezifischen Verfahrens. Ist der Entscheidungsprozess jedoch intransparent oder ist er z.B. aufgrund einer technischen Ermessenskomponente nicht determiniert, ist von einer höheren Autonomiestufe der Technologie auszugehen.

Wie bereits erwähnt, wird des Weiteren die *Anpassungsfähigkeit* eines technischen Systems als massgebliches Kriterium technischer Autonomie genannt.⁵⁸ Autonomie erfordert i.d.S. die Fähigkeit zu lernen und das Verhalten an eine sich verändernde Umwelt anzupassen.⁵⁹ Eine Maschine dieser Art kann Informationen verarbeiten, ihren von den Programmierern implementierten Wissensstand erweitern und ihr Verhalten verändern.⁶⁰ In Bezug auf rechtliche Entscheidungsprozesse bedeutete dies z.B., dass

56 Müller-Hengstenberg/Kirn (FN 35), 106.

57 W. Loh/J. Loh, *Autonomy and Responsibility in Hybrid Systems, The Example of Autonomous Cars*, in: *Robot Ethics 2.0: From Autonomous Cars to Artificial Intelligence*, hrsg. von P. Lin Patrick/K. Abney/R. Jenkins, Oxford 2017, 35, 40.

58 Vgl. Kap. III. 2.

59 Anstatt vieler z.B. Alonso/Mondragón (FN 32), 1.

60 Müller-Hengstenberg/Kirn (FN 35), 12; Sartor/Omicini (FN 34), 49; S. Thürmel, *The Participatory Turn: A Multidimensional Gradual Agency Concept for Human and Non-human Actors*, in: *Collective Agency and Cooperation in Natural and Artificial Systems. Explanation, Implementation and Simulation*, hrsg. von C. Misselhorn, Cham 2015, 45, 56.

das System aus den vergangenen Entscheidungen lernt, diese einbezieht und zukünftiges Entscheidungsverhalten anpasst. Neben der Anpassungsfähigkeit ist auch Interaktivität ein wesentliches Charakteristikum avancierter Technologie und ein entscheidender Faktor technischer Autonomie. Interaktivität i.S. einer grundlegenden Fähigkeit, auf Stimuli in der Umwelt zu reagieren,⁶¹ ist allen technischen Komponenten zuzuschreiben, welche überhaupt Gegenstand einer Mensch-Maschine-Interaktion sein können. Avancierte Formen von Interaktivität resultieren allerdings in einer *Offenheit* des Systems, die als vierte Dimension technischer Autonomie zu betrachten ist. Aufgrund der Fähigkeit, nicht nur passiv Impulse aufzunehmen, sondern auch (pro)aktiv zu kollaborieren, können derart autonome Systeme z.B. sog. Multi-Agenten-Systeme bilden.⁶² Sie können folglich Probleme unter Einbezug anderer technischer Systeme lösen, was ihre Fähigkeiten erweitert.⁶³ Diese Fähigkeit zur Kollaboration bedeutet auch, dass solche Systeme neue Datenquellen erschliessen können. Kann ein System in der Umwelt oder auf andere Arten (z.B. durch das Internet) neue, nicht bereits im Vorhinein spezifizierte Daten verwenden, ist es insofern offen als dass der Systeminput nicht vordefiniert oder limitiert ist. Offenheit in Bezug auf derartige Kooperation resultiert in einer höheren Stufe von Autonomie; das System wird dadurch unberechenbarer.

Bei der Beurteilung der Autonomie eines technischen Systems, das in einem rechtlichen Verfahren eingesetzt wird, sind demzufolge vier Dimensionen einzubeziehen: Intransparenz, Indetermination, Anpassungsfähigkeit und Offenheit (*Tabelle 2*).

Tabelle 2: Dimensionen technischer Autonomie

Dimension	Evaluationshilfe
Intransparenz	Kann die Nutzerin/der Nutzer nachvollziehen, wie das System vom Input A zum Output B gelangt?
Indetermination	Führt der gleiche Input A immer zum gleichen Output B?
Anpassungsfähigkeit	Ist das System fähig, aus seinen Erfahrungen zu lernen?
Offenheit	Ist das System fähig, seine ursprüngliche Datengrundlage zu erweitern, bspw. durch Zusammenarbeit mit anderen Systemen oder durch die Flexibilität, weitere Daten zu sammeln?

Natürlich ist die für die Bestimmung des zweiten Parameters der Taxonomie vorgeschlagene Binarität der Dimensionen eine Vereinfachung. Alle diese Eigenschaften können nicht nur vorhanden oder nicht vorhanden sein, sondern in ihrer Ausprägung variieren. Diese Simplifikation ist jedoch notwendig, damit die Taxonomie handhabbar bleibt. Sind die entscheidenden Faktoren mit Blick auf ein technisches System einmal bekannt bzw. dessen Eigenschaften eruiert, kann die Autonomiestufe bestimmt werden. Diese

61 *Floridi/Sanders/Jeff* (FN 33), 357 f.

62 *Müller-Hengstenberg/Kirn* (FN 35), 12.

63 *S. Thürmel*, Autonomie und Kontrolle in Big Data basierten Systemen, in: *Berechenbarkeit der Welt?*, hrsg. von W. Pietsch/J. Wernecke/M. Ott, Wiesbaden 2017, 541, 543; *Weyer/Reineke* (FN 8), 8.

leitet sich aus den definierten Dimensionen ab, wie die nachfolgende Übersicht illustriert (*Tabelle 3*).

Tabelle 3: Stufen technischer Autonomie und relevante Eigenschaften zu deren Bestimmung

Stufe	Beschreibung	Erklärung
1	Deterministisches System	Technisches System ist transparent, determiniert, nicht anpassungsfähig und geschlossen.
2	Intransparentes System	Technisches System ist <i>intransparent</i> , determiniert, nicht anpassungsfähig und geschlossen.
3	Indeterminiertes System	Technisches System ist intransparent, <i>indeterminiert</i> , nicht anpassungsfähig und geschlossen.
4	Anpassungsfähiges System	Technisches System ist intransparent, indeterminiert, <i>anpassungsfähig</i> und geschlossen.
5	Offenes System	Technisches System ist intransparent, indeterminiert, anpassungsfähig und <i>offen</i> .

Stufe 1: Deterministisches System. Die Stufe 1 umfasst technische Systeme, die transparent und determiniert sind, bei denen also jeder gegebene Input immer zum gleichen Output führt bei gleichzeitiger voller Transparenz darüber, wie der Output generiert wurde. In einem solchen technischen System sind alle Schritte zur Bewältigung einer Aufgabe vollständig vordefiniert. Das System ist geschlossen und kann nicht lernen. Es ist vollständig voraussehbar und seine Entscheidungen sind nachvollziehbar. In einem sozio-technischen Rechtsverfahren, das der Stufe 1 zuzuordnen wäre, sind die rechtlich relevanten Entscheidungen alle im Vorfeld eindeutig festgelegt, dem technischen System kommt also kein Entscheidungs- bzw. Ermessensspielraum zu.

Stufe 2: Intransparentes System. Bei Level 2 ist das System nach wie vor determiniert. Allerdings ist nicht jeder Zwischenschritt vordefiniert und nachvollziehbar, d.h. der Weg, wie es seinen Output erreicht, variiert. Das technische System wird also intransparent. Dies bedeutet einen Anstieg an Autonomie, weil die menschliche Benutzerin bzw. Beobachterin nicht genau zurückverfolgen kann, wie ein gewisser Output zustande kommt. So wäre ggf. für die Benutzerin nicht mehr konkret nachvollziehbar, welche Faktoren (z.B. welche Umstände eines Sachverhalts) das System bei einer rechtlich bindenden Entscheidung einbezogen hat.

Stufe 3: Indeterminiertes System. Ein (teil-)autonomes System der Stufe 3 ist indeterminiert und intransparent. Das bedeutet, dass die Funktionsweise des Systems, wie bereits oben beschrieben, nicht vollständig nachvollzogen werden kann. Zudem ist nun auch nicht mehr eindeutig festgelegt, zu welchem Output das technische System gelangt. Dies stellt einen Zuwachs an Autonomie dar, weil nun nicht nur die Zwischenschritte, sondern auch die Ergebnisse variieren können. Eine typische Anwendung wäre ein programmierter Zufallsfaktor, der für die Zuteilung von Schülerinnen und Schülern auf verschiedene Schulklassen zwar verschiedene vordefinierte Variablen miteinbezieht, ansonsten aber zu zufälligen Resultaten führt. Ebenso können Operationen des Systems

von einem spezifischen (zum Zeitpunkt der Programmierung unbekanntem) Umweltfaktor abhängig gemacht werden.

Stufe 4: Anpassungsfähiges System. Auf Stufe 4 ist das System lernfähig. Das System wird autonomer, da der Output vorgängig nicht definiert ist und maschinelles Lernen dem intelligenten System erlaubt, sein Verhalten an die Umwelt anzupassen. Die menschliche Benutzerin kann nicht mehr ohne Weiteres erkennen, was die Grundlagen der technischen Aktionen sind. Verschiedene Arten des maschinellen Lernens (z.B. sog. überwachtes oder unüberwachtes Lernen) können dabei zu einer mehr oder weniger hohen Autonomie des Systems führen. Die Anpassungsfähigkeit eines technischen Systems, welches in einem Rechtsverfahren eingesetzt wird, stellt eine Steigerung der Autonomie dar, da dadurch der Entscheidungsprozess dauernd weiterentwickelt wird und sich die Einflussfaktoren verändern können. Das System kann also auf der Grundlage seiner Erfahrungen Entscheidungen fällen.

Stufe 5: Offenes System. Ein technisches System ist der Stufe 5 zuzuordnen, wenn es nicht nur indeterminiert, intransparent und lernfähig ist, sondern auch noch seine Quelldaten erweitern kann. Es ist nicht nur unvorhersehbar, was für ein Output resultiert, sondern auch nicht klar begrenzt, welchen Input das System seinen Entscheidungen zugrunde legt. Es kann seinen Input entweder durch Vernetzung mit anderen Systemen oder durch das Sammeln eigener Daten erweitern. Das System wird so deutlich undurchsichtiger und unberechenbarer. Diese mit Blick auf den aktuellen Stand der Entwicklung höchste Stufe der technischen Autonomie bedeutete, dass in einem Rechtsverfahren ein technisches System zur Anwendung gelangt, das verschiedenste, nicht klar begrenzte Datenquellen nutzbar machen kann, um zu einer Entscheidung zu gelangen.

3. Verfahrensstadien

Wie oben erläutert, können die Ausprägung von Automation und Autonomie im Laufe eines Prozesses variieren, weshalb das Stadium eines Verfahrens als weiterer Parameter in die Beschreibung von sozio-technischen Rechtsverfahren aufzunehmen ist. Zur entsprechenden Einteilung von Verfahren kann auf verschiedene in der Literatur entwickelte Verfahrensstadien zurückgegriffen werden. So wird z.B. das erstinstanzliche Verwaltungsverfahren üblicherweise in drei Phasen eingeteilt: Im *Einleitungsstadium* wird das Verfahren von Amtes wegen oder auf Gesuch hin eingeleitet. Die Behörde prüft die Verfahrensvoraussetzungen und tritt, sofern diese gegeben sind, auf das Rechtsbegehren ein. Allenfalls trifft sie notwendige prozessuale Vorkehrungen. Im zweiten Schritt folgt das *Ermittlungsstadium*, das die Feststellung des rechtlich relevanten Sachverhaltes sowie der entsprechenden Rechtsgrundlagen – oder kurz: der Entscheidungsgrundlagen – zum Ziel hat. Sodann folgt das *Entscheidungsstadium*, das der eigentlichen Rechtsfindung dient. Die Behörde würdigt die erhobenen Beweise, legt die verschiedenen anwendbaren Rechtsnormen aus, subsumiert den Sachverhalt unter diese Rechtsnormen und übt allfälliges Ermessen aus. Schliesslich entscheidet sie über den Erlass der Verfü-

gung, mit welcher das Entscheidestadium und damit auch das erstinstanzliche Verwaltungsverfahren endet.⁶⁴

Auch das Strafverfahren lässt sich vergleichbar einteilen. Es beginnt mit dem Vorverfahren, d.h. einer Klärung der Frage der Verfahrenseröffnung auf der Grundlage bereits bekannter Informationen. Substantiiert sich der Vorwurf bereits zu Beginn nicht, wird nicht anhand genommen.⁶⁵ Werden weitere Ermittlungen notwendig, wird in der zweiten Phase der Sachverhalt im Rahmen polizeilicher Ermittlungen sowie staatsanwaltschaftlicher Untersuchungen erforscht,⁶⁶ bevor in der abschliessenden Phase auf das Strafurteil hingearbeitet wird (z.B. durch Verfassung des Strafbefehls oder Anklageerhebung mit anschliessender Hauptverhandlung).⁶⁷

Sowohl Verwaltungs- als auch Strafverfahren lassen sich, als Informations- und Entscheidungsprozesse,⁶⁸ demnach abstrakt in drei Hauptphasen einteilen. Stets geht es zunächst um die Frage der Verfahrenseinleitung, sodann um die Ermittlung der Entscheidungsgrundlagen, gefolgt von einer rechtlich bindenden Entscheidung. Diese drei Phasen stellen demnach den dritten Parameter der Taxonomie sozio-technischer Rechtsverfahren dar.

Abbildung 1: Stadien sozio-technischer Rechtsverfahren



4. Synthese

Sozio-technische Rechtsverfahren, d.h. Verfahren, in welchen die auf den Erlass einer rechtlich bindenden Entscheidung gerichteten Handlungen einer Behörde auf Menschen sowie auf technische Systeme verteilt sind, müssen in der rechtswissenschaftlichen Forschung und Praxis konzeptionell und schematisch erfasst werden können. Nur so können die rechtlichen Anforderungen an die konkrete Ausgestaltung eines technischen Systems und dessen Einsatz in einem Rechtsverfahren eruiert werden.

Hierfür ist, wie diskutiert wurde, die Bestimmung dreier Parameter notwendig. Als erste Komponente wurde die Stufe der Automation identifiziert, d.h. welche Bereiche behördlicher Handlungen überhaupt von einem technischen System ausgeführt bzw. an ein solches delegiert werden (sollen). Nicht nur diese blosser Aufteilung der Aufgaben, Rollen und situativen Kontrollmöglichkeiten, sondern auch die Stufe der Autonomie, d.h. der Grad der Unabhängigkeit des technischen Systems in der Ausführung der übertragenen Aufgaben, ist relevant, um sozio-technische Verfahren zu beschreiben. Technische Autonomie bildet daher die zweite Komponente der Taxonomie. Nachfolgende

64 Statt vieler *Rhinow et al.* (FN 15), N 835 ff.; *Kiener/Rütsche/Kuhn* (FN 15), N 280 ff.

65 Vgl. *Y. Jeanneret/A. Kuhn*, *Précis de procédure pénale*, 2. A., Bern 2018, N 16029.

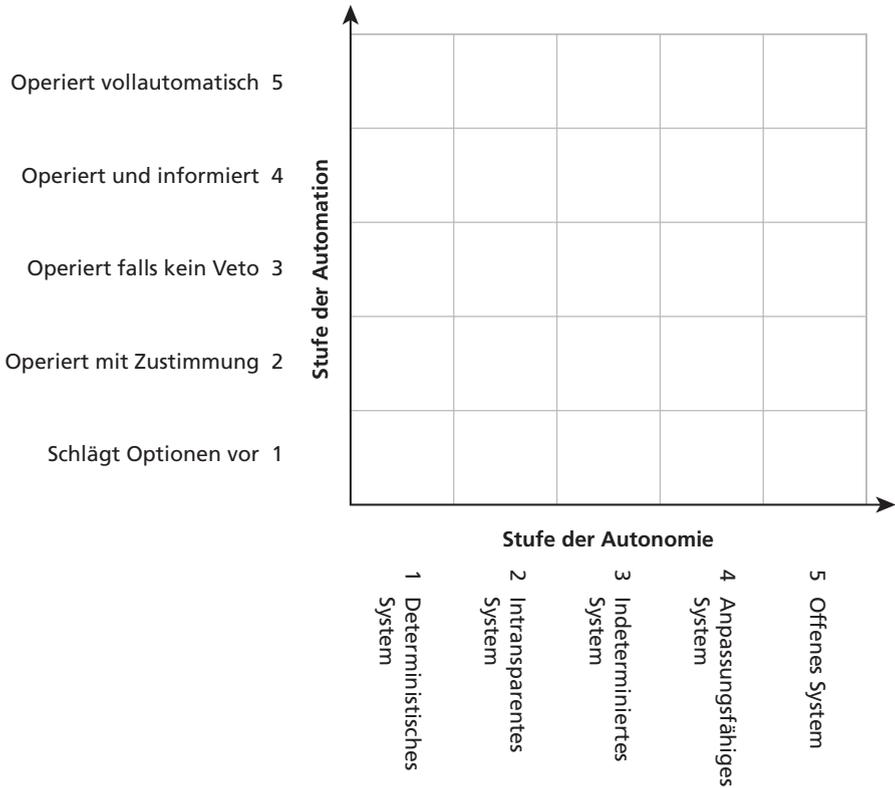
66 *Jeanneret/Kuhn* (FN 65), N 16012 ff.

67 Zu den Phasen des Strafverfahrens siehe z.B. allgemein *M. Pieth*, *Schweizerisches Strafprozessrecht*, 3. A., Basel 2016, 17 ff.; *Donatsch/Schwarzenegger/Wohlens* (FN 16), 1 ff.

68 Vgl. oben, Kap. II.

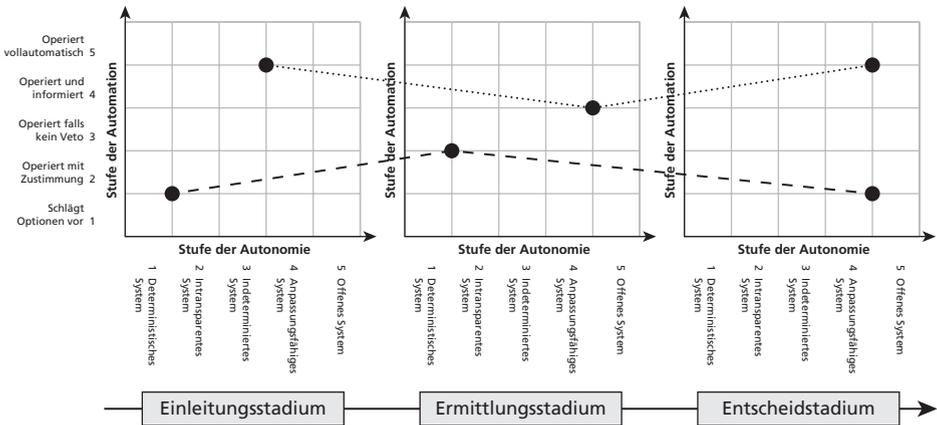
Grafik (Abbildung 2) verbildlicht diese beiden ersten Parameter der Taxonomie und die entsprechenden Achsen.

Abbildung 2: Stufen der Automation und Autonomie in sozio-technischen Verfahren



Schliesslich sind rechtliche Verfahren als prozesshafte Vorgänge zu verstehen, in welchen technische Systeme zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt werden. Automations- und Autonomiegrad können in den verschiedenen Verfahrensstadien variieren. Das Verfahrensstadium ist daher als dritter Faktor in die Taxonomie einzubeziehen. Nachfolgende Grafik (Abbildung 3) illustriert die Taxonomie sozio-technischer Rechtsverfahren unter Einbezug der drei relevanten Parameter. Verfahren A und B sind dabei als Beispielfahrten unterschiedlicher Automations- und Autonomiegrade zu verstehen.

Abbildung 3: Taxonomie sozio-technischer Verfahren



V. Anwendung

Die hier präsentierte Taxonomie kann auf zweifache Weise als Hilfsmittel dazu dienen, die Implementierung eines sozio-technischen Verfahrens auf ihre Rechtskonformität hin zu überprüfen. Einerseits kann die Taxonomie dazu beitragen festzustellen, ob der Einsatz eines spezifischen, bereits bestehenden technischen Systems im infrage stehenden Verfahrensstadium rechtskonform ist. Mit der Taxonomie lassen sich die rechtlichen Anforderungen im entsprechenden Verfahrensstadium differenziert ermitteln. Werden diese durch die technische Ausgestaltung des betreffenden Systems erfüllt, so ist sein Einsatz rechtskonform. Andernfalls muss – sofern möglich – der Automationsgrad des Verfahrens resp. der Autonomiegrad des technischen Systems angepasst werden, sodass durch angemessene menschliche Intervention die Rechtskonformität des bestehenden Verfahrensstadiums gewährleistet werden kann. So kann z.B. bei der Automatisierung von Grenzkontrollen an Flughäfen einem Bedürfnis von Flexibilität damit begegnet werden, dass das Verfahren nur i.S.d. Automationstufe 4 anstatt der Stufe 5 ausgestaltet wird und im Falle von Unklarheiten noch ein von einem Menschen bedienter Schalter verfügbar ist.⁶⁹ Ebenso könnten Strafbefehlsverfahren im Bagatellbereich dem Schuldprinzip damit Rechnung tragen, dass bei der Strafzumessung bewusst Raum für menschliches Ermessen geschaffen wird.

Andererseits erlaubt es die erarbeitete Taxonomie auch festzustellen, wie ein konkretes System technisch ausgestaltet sein muss, sodass es den einschlägigen rechtlichen Anforderungen genügt. Soll ein bestimmtes Verfahren durch den Einsatz eines technischen Systems automatisiert werden, so kann die Taxonomie als Hilfsmittel dazu dienen, aus den entsprechenden Rechtsgrundlagen die Anforderungen an die technische Ausgestal-

⁶⁹ Vgl. Staatssekretariat für Migration (FN 24), 28 f.

tung im betreffenden Stadium abzuleiten. Damit kann die Rechtskonformität einer einzusetzenden Technologie bereits bei deren Entwicklung sichergestellt werden.⁷⁰

Die vorgeschlagene Taxonomie ist abstrakt gehalten. Sie kann für konkrete Anwendungsbereiche, d.h. bei der Evaluation der Anforderungen an ein bestimmtes Rechtsanwendungsverfahren, im Einzelfall konkretisiert werden. Dabei können die einzelnen Parameter verschieden kombiniert werden, um damit die Taxonomie auf das spezifische Erkenntnisinteresse anzupassen.⁷¹ Grundsätzlich enthält sie aber diejenigen Parameter, die für die Ausgestaltung sozio-technischer Verfahren massgeblich sind.

VI. Fazit

Die zunehmende Verbreitung sozio-technischer Rechtsverfahren macht die Auseinandersetzung mit der Variabilität dieses Phänomens notwendig. Der Einsatz technischer Systeme im rechtlichen Kontext ist keine Frage des «Alles-oder-Nichts», sondern kann von der blossen Wissensgenerierung über die Entscheidungsunterstützung bis hin zur Vollautomatisierung von Entscheidungsprozessen die verschiedensten Formen annehmen. Soll die Rechtskonformität des Einsatzes technischer Systeme im Einzelfall eruiert werden, ist daher eine differenzierte Betrachtung Pflicht.

Aus diesem Grund wurde vorliegend eine Taxonomie präsentiert, die es erlaubt, einfach und nach klarem Schema festzumachen, wie *automatisiert* und *autonomisiert* ein sozio-technisches Rechtsverfahren in verschiedenen *Verfahrensstadien* ist. Diese drei Parameter sind die massgeblichen Faktoren für die Charakterisierung sozio-technischer Rechtsverfahren und ihre Bestimmung erlaubt einen präzisen Diskurs bzgl. der Möglichkeiten und Grenzen des Technologieeinsatzes in Verfahren der Rechtsanwendung. Die hier entwickelte Taxonomie ist entsprechend ein Hilfsmittel zur Analyse digitalisierter Rechtsanwendungsverfahren, zugleich aber ein Appell an die Rechtswissenschaften: Sozio-technische Interaktion ist ebenso vielseitig wie die Möglichkeiten, die technische Systeme im Bereich der Optimierung von Rechtsverfahren eröffnen. Rechtliche Beurteilungen von sozio-technischen Verfahren müssen dieser Vielseitigkeit Rechnung tragen.

70 Vgl. hierzu auch die Methode KORA (Konkretisierung rechtlicher Anforderungen), anhand welcher durch Interpretation von Rechtsnormen diese in technische Gestaltungsziele und -vorschläge umgesetzt werden, um die Rechtskonformität einer Technologie bereits bei deren Entwicklung zu berücksichtigen (A. Hoffmann et al., Integration rechtlicher Anforderungen an soziotechnische Systeme in frühe Phasen der Systementwicklung, in: Mobile und ubiquitäre Informationssysteme, hrsg. von H. Höpfner et al., Bonn 2011, 72, 73 ff.).

71 Vgl. hierzu bspw. in diesem Band Weder (FN 42), 254 ff.

Teil II:
Einsatz von Technik in der Polizeiarbeit

Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung

Jennifer Pullen & Patricia Schefer

Zusammenfassung: Mit dem zunehmenden gesellschaftlichen Sicherheitsbedürfnis einerseits und der fortschreitenden Digitalisierung andererseits etablieren sich auch neue Formen der Polizeiarbeit, die unter dem Begriff des Predictive Policing zusammengefasst werden. Dieser Beitrag zeigt auf, was unter dem Phänomen des Predictive Policing, d.h. der sog. vorausschauenden Polizeiarbeit, in der Literatur und Praxis verstanden wird, auf welchen Grundlagen diese Methodik basiert und wie sie sich in den kriminalistischen Prozess einfügt. Davon ausgehend werden vier verschiedene Kategorien von Methoden differenziert und mit Beispielen aus der Schweizer Praxis veranschaulicht, bevor schliesslich die Effektivität dieser neuen Formen der Polizeiarbeit hinterfragt und die Ergebnisse kritisch reflektiert werden. In seiner Gesamtheit bietet der Artikel somit einen differenzierten Überblick über das an Praxisrelevanz gewinnende Predictive Policing und erlaubt zugleich einen Ausblick, was in Zukunft für Entwicklungen zu erwarten sind.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	103
II.	Phänomen des Predictive Policing	105
	1. Definition	105
	2. Funktionsweise	106
	3. Kriminologische Grundlagen	107
	4. Predictive Policing als Gesamtprozess	109
III.	Verfahren des Predictive Policing	111
	1. Kategorie I: Lokalisation von Kriminalität	111
	2. Kategorie II: Gefährlichkeitsevaluation	113
	3. Kategorie III: Rückfallrisikobeurteilung	116
	4. Kategorie IV: Opferidentifikation	117
IV.	Effektivität von Predictive Policing	118
V.	Kritische Auseinandersetzung und Ausblick	119

I. Einleitung

«Aufmerksame Gelassenheit bei der Reaktion auf kriminelle Entwicklungen, pragmatische Skepsis gegenüber iterativen Verschärfungen der Strafrechtskontrolle und rechtsstaatliche Besorgnis gegenüber dem strafenden Leviathan bestimmen unser kriminalpolitisches Klima nicht mehr. Sie haben der Prävention Platz gemacht: dem dringenden Bedürfnis, Risiken frühzeitig zu erkennen

und verlässlich auszuschalten, Bedrohungen schon im Vorfeld aufzuklären und effektiv zu bekämpfen.»¹

Die einleitend zitierte Aussage aus dem Jahr 2006 bezeichnet die kriminalpolitische Landschaft der Schweiz auch heute noch treffend. Die wachsenden gesellschaftlichen Sicherheitserwartungen implizieren die Forderung nach einer Intervention bereits vor Eintritt von Normbrüchen und strafrechtlich relevanten Handlungen. Regelmässig kommt es daher zu Vorwürfen von Seiten der Medien oder der Politik, die Strafverfolgungsbehörden würden zu spät in gefährliche Geschehensabläufe eingreifen, wobei es oftmals auch anklagend heisst, der Täter sei ja bereits polizeibekannt gewesen.² Folglich scheint es immer wieder so, als verlange die Öffentlichkeit einen vordeliktischen Eingriff durch die Strafverfolgungsbehörden. Diese durch die Medien transportierte Erwartung appelliert mithin an eine Präventionswirkung³ des Strafrechts.⁴ In den letzten Jahren ist zu dieser intensivierten öffentlichen Risikoaversion für Straftaten ein weiterer für die Kriminalpolitik erheblicher Einflussfaktor hinzugetreten: die Digitalisierung. Diese eröffnete den Behörden neue kriminalistische Möglichkeiten. Hierzu gehört auch die Entwicklung der sog. Predictive Policing-Verfahren, die als statistische Prognoseinstrumente die Wahrscheinlichkeit eines zukünftigen Ereignisses berechnen und somit zur Gefahrenabwehr beitragen sollen.⁵ Diese sog. vorhersehende Polizeiarbeit⁶ findet – auch in der Schweiz – zunehmend Verbreitung, weshalb eine vertiefte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Thematik dringlich angezeit ist.

Dieser Artikel stellt in Anbetracht dieser Entwicklung das Phänomen des Predictive Policing näher vor. Dabei werden diese Anwendungen zunächst generell charakterisiert

1 W. Hassemer, Strafrecht, Prävention, Vergeltung, *Zeitschrift für internationale Strafrechtsdogmatik* 2006, 266, 269 f.

2 Vgl. Blick vom 29. 8. 2019, «Die Polizei hat versagt», abrufbar unter: <https://www.blick.ch/news/schweiz/nach-bluttat-in-dietikon-zh-klagt-chefin-der-schweizer-frauenhaeuser-an-die-polizei-hat-versagt-id15488425.html> (Stand: 16. 7. 2020), wobei der Polizei im Beitrag explizit vorgeworfen wird, sie hätten es versäumt das Opfer zu schützen.

3 Prävention definiert sich als das frühzeitige Erkennen von Gefahren, sodass diese durch geeignete Interventionen vor Verwirklichung der Schädigung beseitigt werden können; siehe N. Ruckstuhl/V. Dittmann/J. Arnold, *Strafprozessrecht*, Zürich/Basel/Genf 2011, N 216 f.

4 Zu dieser Entwicklung auch A. Coninx, Haft wegen Ausführungsgefahr – Notwendige Beschränkung einer hybriden Rechtsfigur zwischen Strafprozessrecht und Polizeirecht, *ZSR* 2016, 383, 383 ff.; A. Coninx/M. Mona, Strafprozessualer Zwang und positive Schutzpflichten, Verbrechensverhütung als Legitimation von Zwangsmassnahmen, *ZStr* 2017, 1, 1 ff.; S. Maeder, Schafft der Gesetzgeber das Strafrecht ab, und ist das etwas Schlechtes?, *recht* 2019, 12, 16; ferner in diesem Band auch J. Pullen, Predictive Policing zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung, 123 ff.; P. Schefer, Grundrechtsschutz im Zeitalter des Predictive Policing: Von der Unschuldsvermutung zur Ungefährlichkeitsvermutung, 145 ff.

5 W. L. Perry et al., *Predictive Policing, The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*, Santa Monica 2013, 8.

6 Im deutschen Sprachgebrauch kann auch «vorhersehende Polizeiarbeit» als Synonym für Predictive Policing verwendet werden; siehe S. Richter/S. Kind, *Predictive Policing – Themenkurzprofil* Nr. 9, Karlsruhe 2016, 1. Im Rahmen dieser Arbeit wird jedoch vorwiegend der englische Begriff Predictive Policing verwendet.

sowie ihre kriminalistischen und kriminologischen Grundlagen dargetan (II.). In der Folge ist die Systematik hinter dieser neuen Form der Polizeiarbeit zu beleuchten, wobei die verschiedenen Arten von Methoden unter Bezugnahme auf konkrete Anwendungen in der Praxis zu kategorisieren sind (III.). Zum Schluss werden die Effektivität des Predictive Policing kritisch bewertet und zukünftige Implikationen aufgezeigt (IV. und V.). Die Abhandlung möchte so zu einem tieferen Verständnis des Phänomens des Predictive Policing sowie einer kritischen Auseinandersetzung mit seinen Grundlagen beitragen – im Wissen, dass dieser Trend die Polizeiarbeit im digitalen Zeitalter massgeblich beeinflussen wird.

II. Phänomen des Predictive Policing

1. Definition

Predictive Policing kann definiert werden als die Anwendung von analytisch-technischen Verfahren, die anhand statistischer Prognosen wahrscheinliche Vorfälle identifizieren, welche eine Polizeiiintervention erfordern und damit der Polizei die Möglichkeit einräumen, präventive Massnahmen zu ergreifen.⁷ Indessen können diese Erkenntnisse aus den Prognosen auch zur Aufklärung vergangener Delikte eingesetzt werden. Die Vorhersagen sowie die Wahrscheinlichkeit des Eintritts einer Straftat werden von Softwareprogrammen mithilfe von Datenanalysen und lernfähigen Algorithmen berechnet. Dabei können die Ergebnisse sowohl orts- als auch personenbezogene Prognosen beinhalten.⁸ Erstere zeigen auf, in welcher räumlichen Umgebung die Begehung eines Deliktes besonders wahrscheinlich ist. Letztere hingegen errechnen, anhand verschiedener Risikofaktoren die mutmassliche Straffälligkeit eines Individuums, wobei diese Personen in der Folge, z.B. im Rahmen des Bedrohungsmanagements, in eine «Gefährderdatenbank» aufgenommen werden.⁹ Das Ziel dabei ist offensichtlich: Kriminalität soll, wo immer möglich, verhindert oder wenigstens reduziert werden. Die Behörden erhoffen sich davon, Täter vorzeitig zu erkennen, d.h. bevor diese überhaupt als solche in Erscheinung

7 *RAND Corporation, History and Mission*, abrufbar unter: <https://www.rand.org/about/history.html> (Stand: 16.7.2020).

8 *M. Degeling/B. Berendt, What is wrong about Robocops as consultants?, A technology-centric critique of predictive policing*, *AI & Society* 2018, 347, 347; *S. Egbert, Predictive Policing in Deutschland, Grundlagen, Risiken, (mögliche) Zukunft*, in: *Räume der Unfreiheit, Texte und Ergebnisse des 42. Strafverteidigertages*, hrsg. von Strafverteidigervereinigungen, Organisationsbüro, Berlin 2018, 241, 242; *A. Meijer/M. Wessels, Predictive Policing, Review of Benefits and Drawbacks*, *International Journal of Public Administration* 2019, 1031, 1033; *Perry et al. (FN 5)*, xiii; *C. D. Uchida, Predictive Policing*, in: *Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice*, hrsg. von G. Bruinsma/D. Weisburd, New York et al. 2014, 3871, 3871 f.

9 *T. Knobloch, Vor die Lage kommen: Predictive Policing in Deutschland – Chancen und Gefahren datenanalytischer Prognosetechnik und Empfehlungen für den Einsatz in der Polizeiarbeit*, Berlin/Gütersloh 2018, 17; zum Bedrohungsmanagement siehe in diesem Band auch *M. Simmler/S. Brunner, Das Kantonale Bedrohungsmanagement: Rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas*, 165 ff.

treten.¹⁰ *Summa summarum* handelt es sich also bei Predictive Policing um Verfahren, die aus einer vergangenheitsbezogenen Datenmenge anhand der Analyse statistischer Korrelationen Muster erkennen, welche auf ein zukünftiges Ereignis hindeuten könnten. Demzufolge basiert die Anwendung von Predictive Policing nicht auf definitiven Prognosen, sondern immer nur auf Wahrscheinlichkeiten.¹¹

2. Funktionsweise

Die heutige Predictive Policing-Software arbeitet mit historischen Kriminaldaten und erstellt aufgrund dieser Daten Prognosen für zukünftige Verbrechensareale und Täterprofile. Es werden sich insbesondere auch Big Data-Ansätze zu Nutze gemacht, d.h. es werden die technischen Möglichkeiten der Verarbeitung hoher Datenvolumen ausgeschöpft.¹² Dabei können bspw. signifikante Abweichungen von der Standardabweichung graphisch dargestellt werden, um aufgrund dieser Auffälligkeiten abzuschätzen, wo oder wie sich die zukünftigen Straftaten ereignen könnten.¹³

Die Probabilitäten können mithilfe verschiedener Methoden berechnet werden, die sich in der zugrundeliegenden Theorie sowie den verwendeten Daten unterscheiden.¹⁴ Ein verbreiteter Ansatz bildet hierbei die *Near-Repeat-Prognostik*. Diese Methode basiert auf der Annahme, dass zukünftige Straftaten in der nahegelegenen Umgebung der bisherigen Tatorte erfolgen, da im entsprechenden Gebiet die Erfolgchancen und Risiken für potentielle Täter besser einschätzbar sind.¹⁵ Insbesondere in Bezug auf Wohnungseinbrüche haben bereits mehrere Studien die Zuverlässigkeit der Near-Repeat-Prognostik nachgewiesen, weshalb die Methode in diesem Bereich häufig verwendet wird.¹⁶ In der *räumlich-temporalen Analyse* hingegen wird die Verwertung der Informationen über vergangene Delikte mit den zeitlichen Merkmalen der Tat erweitert, sodass auch Angaben zum Zeitrahmen von zukünftigen Straftaten möglich sind.¹⁷ Die *Risk Terrain Analyse* charakterisiert sodann, das Kriminalitätsrisiko in einer Umgebung zusätzlich anhand derer sozio-ökonomischen und infrastrukturellen Merkmale, wie bspw. die Einkommensverteilung. Der Ansatz kann dabei differenziert umgesetzt werden: Im Sinne einer heuristischen Herangehensweise wird im *Risk Terrain Modeling* das Vorhandensein bestimmter Merkmale, die mit Kriminalvorfällen positiv korrelieren, analysiert und diejenigen Gebiete mit den eruierten Eigenschaften werden hervorgehoben. Hingegen ver-

10 C. Merz, Predictive Policing, Polizeiliche Strafverfolgung in Zeiten von Big Data, Karlsruhe 2016, 1.

11 Perry et al. (FN 5), 8.

12 Merz (FN 10), 2; Perry et al. (FN 5), 1 f.; Richter/Kind (FN 6), 1.

13 Knobloch (FN 9), 10; Merz (FN 10), 1.

14 Egbert (FN 8), 245.

15 Egbert (FN 8), 245 f.; Knobloch (FN 9), 16; Perry et al. (FN 5), 41.

16 Dazu anstatt vieler S. D. Johnson, Repeat Burglary Victimization, A Tale of Two Theories, Journal of Experimental Criminology 2008, 215, 215 ff. m.w.N. und 233 ff.; M. K. Townsley/R. Homel/J. Chaseling, Infectious Burglaries, A Test of the Near Repeat Hypothesis, British Journal of Criminology 2003, 615, 615 ff. m.w.N. und 629 ff.

17 Vgl. für eine ausführliche Darstellung Perry et al. (FN 5), 44 ff.

gleicht der *statistische Modeling-Ansatz* der Risk Terrain Analyse mittels eines Algorithmus die Distanzen zwischen verschiedenen Tatorten und einer bestimmten räumlichen Besonderheit. Lässt sich ein Muster in der Entfernung von den Orten des Tatgeschehens zu gewissen geographischen Merkmalen (z.B. Autobahnausfahrt) erkennen, können in einem weiteren Schritt Vorhersagen getroffen werden.¹⁸ Eine wesentlich einfachere Predictive-Methode ist die Identifizierung sog. *Hot Spots*, wobei davon ausgegangen wird, dass vorherige Kriminalitätscluster in Zukunft weiterhin bestehen bleiben. Demnach bilden die Tatorte von heute auch die Tatorte von morgen. Es ist fraglich, ob es sich bei der *Hot Spot-Methodik* überhaupt um Predictive Policing i.e.S. handelt, da sie grundsätzlich keiner technischen Unterstützung bedarf. Nichtsdestotrotz wird auf deren Abhandlung nicht verzichtet, da die polizeiliche Umsetzung solcher Prognosen in der Praxis der voraussehbaren Polizeiarbeit durchaus üblich ist.¹⁹ Dies ist darauf zurückzuführen, dass gemäss verschiedenen Untersuchungen die Erarbeitung von Präventionsstrategien anhand krimineller Hot Spots eine Änderung der kriminalinduzierenden Dynamiken bewirkt und somit zur Senkung der Kriminalitätsrate beitragen kann.²⁰ Die *Regressionsmethode* wiederum berücksichtigt neben den vergangenen Delikten weitere Daten und bewertet die Stärke derer Beziehungen, womit eine zukünftige Verlinkung erkennbar wird.²¹ Der Ansatz bildet dabei eine Unterart des sog. *Data-Mining* (auch *Predictive Analytics* genannt), welches sich durch die Musterfindung mittels Analyse grosser Mengen an computergestützten Daten charakterisiert.²²

3. Kriminologische Grundlagen

Die Anwendung von Predictive Policing basiert nicht nur auf der Entwicklung vorausschauender Algorithmen und moderner technischer Analyseinstrumente, sondern auch wesentlich auf kriminologischen Theorien, auf deren Erkenntnisse die Softwareprogramme aufbauen. Um Predictive Policing gesamthaft darzustellen, sind daher auch die ihnen zugrundeliegenden kriminologischen Konzepte zu behandeln. Diese Theorien setzen zumeist die Annahme voraus, dass Kriminalität ein berechenbarer Prozess ist, wonach Straftäter sowie Opfer gewissen universellen und statistisch feststellbaren Verhaltensmustern folgen. Auch wenn nachfolgend keine abschliessende Übersicht sowie kritische Würdigung aller den Wahrscheinlichkeitsprognosen zugrundeliegenden kriminologischen Ansätze möglich ist, sollen kurz die wichtigsten Theorien umrissen werden,

18 Zum Ganzen siehe *Egbert* (FN 8), 246; *Perry et al.* (FN 5), 50 ff.

19 *Egbert* (FN 8), 245; *E. R. Groff/N. G. La Vigne*, Forecasting the future of predictive crime mapping, *Crime Prevention Studies* 2002, 29, 34.

20 Vgl. statt vieler *A. A. Braga/D. L. Weisburd*, Policing problem places, Crime hot spots and effective prevention, New York 2010, 182 f.; siehe jedoch zur Effektivität des Predictive Policing auch nachfolgend Kap. IV.

21 Ausführlich *Perry et al.* (FN 5), 29 ff.

22 Zum Data-Mining in der Polizeiarbeit siehe in diesem Band auch *O. Zingg*, Data-Mining in der Polizeiarbeit – rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen, 189 ff.; ferner auch *Perry et al.* (FN 5), 33 ff.

welche mit Blick auf die aktuell im Einsatz stehenden Anwendungen im Zentrum stehen.

Gemäss dem, in Bezug auf das Predictive Policing zentralen, jedoch nicht unumstrittenen *Rational Choice-Ansatz* gelten straffällige Personen als rational handelnde Wesen, welche bei der Planung sowie Ausführung einer Straftat verschiedene Faktoren wie bspw. die Örtlichkeiten, die möglichen Delikterträge oder das allfällige Entdeckungsrisiko berücksichtigen.²³ Als rational handelnde Menschen versuchen sie durch Abwägung von Kosten und Nutzen ihre Interessen durchzusetzen.²⁴ Werden solche rationale Entscheidungsfaktoren in die Prognoseerstellung miteinbezogen, kann der Rational Choice-Ansatz als Basis für Predictive Policing dienen.²⁵ Wie bereits eingeführt, basiert die Predictive Policing-Software ferner oftmals auf der kriminologischen *Near-Repeat-Theorie*, wonach die Wahrscheinlichkeit für Folgetaten in der naheliegenden Umgebung eines aktuellen Tatorts steigt.²⁶ Die Near-Repeat-Prognostik ergänzt dabei das Konzept der *Repeat Victimization*, bei welcher eine begangene Viktimisierung eines Ortes bzw. einer Person eine weitere Viktimisierung indiziert.²⁷ Dies basiert darauf, dass Täter aufgrund einer bereits gelungenen, durchgeführten Tat die Erfolgchancen im entsprechenden Gebiet höher einschätzen und folglich zu ortsspezifischen Wiederholungstaten neigen.²⁸ Darüber hinaus bedingt gemäss der *Routine Activity-Theorie* die Kriminalität gewisse räumlich-zeitliche Konstellationen. Existiert ein verfügbares Tatobjekt, welches nicht ausreichend durch Schutzmechanismen geschützt ist, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit der Viktimisierung, da ein potenziell motivierter Täter eine erhöhte Erfolgchance erkennen wird.²⁹ Ferner zieht die *Lifestyle-Theorie* als weiterer, sog. situativer Ansatz zur Begründung der höheren Opferanfälligkeit bestimmter Personen den Lebensstil heran. Gewisse Lebensstile – beeinflusst durch Alter, Geschlecht, Einkommen, Familienstand oder Bildung – erhöhen die Wahrscheinlichkeit, gegenüber Situationen exponiert zu sein, welche hohe Viktimierungsrisiken aufweisen.³⁰ Als wei-

23 Merz (FN 10), 3; Perry et al. (FN 5), 3; Richter/Kind (FN 6), 2 f.

24 Vgl. A. Diekmann/T. Voss, Die Theorie des rationalen Handelns, Stand und Perspektiven, in: Rational-Choice-Theorie in den Sozialwissenschaften, Anwendung und Probleme, hrsg. von A. Diekmann/T. Voss, München 2004, 13, 14 ff.

25 A. Gluba, Predictive Policing, eine Bestandesaufnahme, Historie, theoretische Grundlagen, Anwendungsgebiete und Wirkung, Hannover 2014, 5.

26 Vgl. Townsley/Homel/Chaseling (FN 16), 617 ff.

27 Gluba (FN 25), 3 f.; J. Treadwell, Criminology, The Essentials, 2. A., London 2013, 149.

28 L. Grove/G. Farrell, Once bitten, Twice shy, Repeat Victimization and its Prevention, in: The Oxford Handbook of Crime Prevention, hrsg. von B. C. Welsh/D. P. Farrington, Oxford 2012, 404, 404 f.

29 L. E. Cohen/M. Felson, Social Change and Crime Rate Trends, A Routine Activity Approach, American Sociological Review 1979, 588, 590 f.; C. Lüdemann/T. Ohlemacher, Soziologie der Kriminalität, Theoretische und empirische Perspektiven, Weinheim/München 2002, 59.

30 Vgl. M. J. Hindelang/M. R. Gottfredson/J. Garofalo, Victims of Personal Crime, An Empirical Foundation For a Theory of Personal Victimization, Cambridge 1978, 245; H. G. Strijdom/W. J. Schurink, Theoretical perspectives in victimology with brief reference to contributions from a micro-antipositivistic and a macropositivistic approach, in: Victimization, Nature and Trends, hrsg. von W. J. Schurink/I. Snyman/W. F. Krugel, Pretoria 1992, 35, 44 ff.

tere Grundlage des Predictive Policing wird auch die sich empirisch immer wieder bestätigende *Broken Windows-Theorie* herangezogen, wonach eine, im öffentlichen Raum wahrgenommene soziale Unordnung eine schwache soziale Kontrolle signalisiert, was wiederum kriminelles Verhalten fördere (sog. *Disorder-Modell*).³¹

Insgesamt wird bereits bei dieser summarischen Übersicht deutlich, dass die kriminologischen Prämissen des Predictive Policing umfangreich und die Ansätze teilweise eng miteinander verknüpft sind. Hierbei ist allerdings die Einsicht wichtig, dass die Konzepte deliktsgerecht anzuwenden sind, da die Theorien keine pauschalen Ansätze anbieten. Insbesondere sind das blinde Sammeln sowie das freie Korrelieren von Informationen ohne Bezug zu einer theoretischen Grundlage zu verhindern, da ansonsten intransparente und ungerechtfertigte Verdachtspunkte geschaffen werden und dem Predictive Policing die wissenschaftliche Fundierung entbehrt.³²

4. Predictive Policing als Gesamtprozess

Predictive Policing ist als ganzheitlicher polizeilicher Prozess zu verstehen, der nicht nur auf der Prognoseerstellung beruht, sondern einen sich schliessenden Kreislauf von Datenanalyse, Implementierung von Massnahmen, Reflexion der Wirkungen und erneuter Datensammlung bildet (*Abbildung 1*).³³ Dieser Prozess besteht in einem ersten Schritt aus der Sammlung und in einem zweiten aus der Analyse verschiedener Daten zur Generierung einer Vorhersage. Der hierfür verwendete Ansatz sowie die zu berücksichtigenden Informationen unterscheiden sich dabei nach den zuvor erörterten Predictive-Methoden. In einem dritten Schritt bedarf es – je nach Vorhersage – einer Reaktion der Polizei auf die erstellten Prognosen. Hierbei stehen der Polizei unterschiedliche Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung: Sie kann einerseits einen *repressiven Handlungsansatz* wählen, bei dem z.B. Observationskräfte eingesetzt werden, um den Täter *in flagranti* zu ertappen und ggf. anschliessend festzunehmen. Indessen werden im Rahmen eines *präventiven Ansatzes* z.B. verstärkt sichtbare Patrouillen durchgeführt, um mit der polizeilichen Präsenz eine Abschreckung vor der Begehung einer Straftat zu erwirken. Als Mischstrategie kann die Polizei auch einem *repressiv-präventiven Ansatz* folgen, welcher bspw. durch verstärkte polizeiliche Kontrollen beide Effekte zu vereinigen versucht. Als vierter und letzter Schritt eines gesamtheitlichen Predictive Policing-Prozesses verändert sich schliesslich als Folge des polizeilichen Handelns das deliktische Umfeld, so-

31 C. Lüdemann, Kriminalitätsfurcht im Urbanen Raum, Eine Mehrebenenanalyse zu individuellen und sozialräumlichen Determinanten verschiedener Dimensionen von Kriminalitätsfurcht, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 2006, 285, 287 f. m.w.N.; Lüdemann/Ohlemacher (FN 29), 143; J. Q. Wilson/G. L. Kelling, Broken Windows, The Police and Neighborhood, *Atlantic Monthly* 1982, 29, 30.

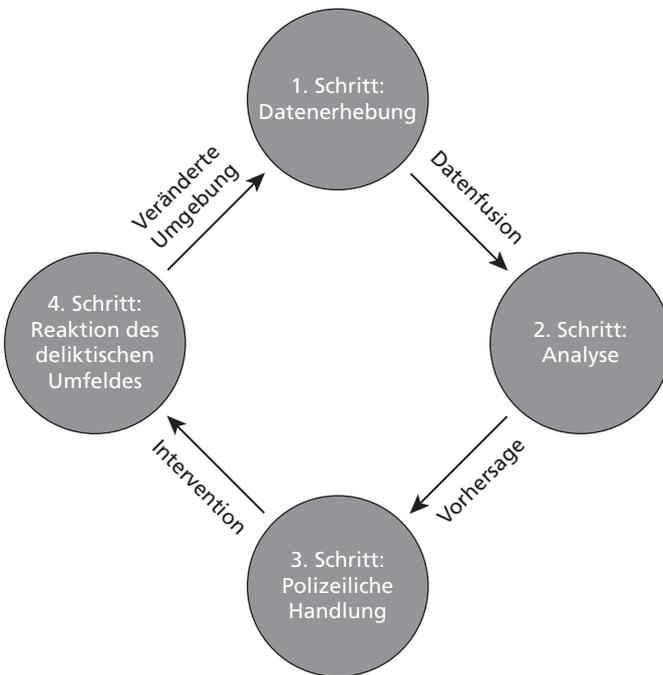
32 GLM. Gluba (FN 25), 5. Als Beispiel für das freie Korrelieren von Daten ohne Bezug auf einschlägige Kriminalitätstheorien kann das amerikanische Prognosestool HunchLab dienen; siehe Degeling/Berendt (FN 8), 394; S. Egbert/S. Krasmann, Predictive Policing, Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis, Hamburg 2019, 18 f.

33 Egbert (FN 8), 247; Perry et al. (FN 5), 12.

dass die Sammlung neuer Daten zur Eruierung der aktuellen Situation notwendig wird.³⁴ Insgesamt können Predictive Policing-Verfahren an verschiedenen Punkten des Kriminalitätsverlaufes anknüpfen: Auf primärer Stufe wird eine möglichst flächendeckende und frühzeitige Erkennung der *Entstehung* von Risikofaktoren und deren Verhinderung bezweckt. Auf sekundärer Stufe kann auch versucht werden, kurz- und mittelfristig bereits *ausgeprägte* Risikofaktoren zu beeinflussen. Auf tertiärer Stufe besteht schliesslich die Möglichkeit, Predictive Policing zur Handhabung bereits *manifestierter* Kriminalität zu verwenden.³⁵

Als systemischer Prozess ist das Predictive Policing entsprechend nicht als isolierte Verwendung algorithmischer Tools zu verstehen, sondern als umfassende präventive Polizeistrategie. Wozu diese neue Form der Polizeiarbeit alles fähig ist und wofür man sie alles einsetzen möchte, wird sich allerdings noch zeigen müssen.³⁶

Abbildung 1: Prozess des Predictive Policing (eigene Darstellung; angelehnt an Perry et al).



34 Prozess angelehnt an *Egbert/Krasmann* (FN 32), 23 ff. m.w.N.; *Perry et al.* (FN 5), 12 ff.

35 *A. Armbrorst*, Einführung: Merkmale und Abläufe evidenzbasierter Kriminalprävention, in: *Evidenzorientierte Kriminalprävention in Deutschland, Ein Leitfaden für Politik und Praxis*, hrsg. von M. Walsh et al., Wiesbaden 2018, 3, 4; *A. Frei*, *Prädiktive Analyse in der Polizeiarbeit, Perspektiven von der Front, PRE-COBS bei der Stadtpolizei Zürich*, Bachelorarbeit der Universität Luzern 2018, 15.

36 *Gluba* (FN 25), 2 ff.; *Merz* (FN 10), 2.

III. Verfahren des Predictive Policing

In den USA hat sich ein Ansatz zur Kategorisierung der Predictive Policing-Methodik durchgesetzt: Die sog. *RAND Reports* präsentieren Forschungsergebnisse und Analysen, die sich mit Herausforderungen für den öffentlichen und privaten Sektor, in diesem Fall dem amerikanischen *Law Enforcement*, auseinandersetzen. PERRY ET AL., die Autorinnen und Autoren des diesbezüglichen RAND-Berichts, unterteilen die möglichen Formen von Predictive Policing-Verfahren aufgrund ihrer Vorgehens- resp. Datenerhebungsweise weitgehend überzeugend, weshalb in Anlehnung an ihre Unterteilung nachfolgend die Kategorie I: Lokalisation von Kriminalität, Kategorie II: Gefährlichkeits-evaluation und Kategorie IV: Opferidentifikation unterschieden werden.³⁷ Bezüglich der Kategorie III: Rückfallrisikobeurteilung weicht die vorliegend vorgenommene Kategorisierung allerdings von derjenigen von PERRY ET AL. ab. Als dritte Variation des Predictive Policing sieht deren Ansatz die Identifikation von Täterprofilen anhand von Indizien vor und damit den Versuch, Straftaten anhand von Täterprofilen effizienter zuzuordnen. Eine solche Kategorie würde sich aber nur indirekt mit der Prävention von weiteren Straftaten befassen, da sie die Aufklärung vergangener Straftaten und damit die eigentliche polizeiliche Ermittlungsarbeit adressiert, nicht jedoch die Vorhersage zukünftiger Kriminalität. Diese Form der Polizeiarbeit ist folglich nicht «vorausschauend». Anders gestaltet es sich jedoch bei der Feststellung der Wiederholungsgefahr eines Täters, weshalb es sich anbietet, die Rückfallprävention als eigene Kategorie einzubeziehen. Die Beurteilung von Rückfallrisiken, welche demnach als Kategorie III in die nachfolgend präsentierte Unterteilung aufgenommen wird, folgt einem präventiven Paradigma und ist Teil einer vorausschauenden Arbeit von Polizei-, Straf- und Justizvollzugsbehörden, bei welcher bereits verschiedene technische Tools zum Einsatz gelangen. In den nachfolgenden Abschnitten wird sich diesen vier Variationen des Predictive Policing angenommen. Um die Kategorien greifbarer in ihren Kontext einzuordnen, werden ihnen aktuelle, auch in der Schweiz verbreitete Predictive Policing-Massnahmen zugeordnet, um damit die Wirkungsweise der einzelnen Kategorien besser verständlich zu machen.

1. Kategorie I: Lokalisation von Kriminalität

Bei Vorgehensweisen, die der ersten Kategorie zuzuordnen sind, befasst sich das Predictive Policing mit der Festsetzung von Risikogebieten und Risikozeiten mit Hilfe von raumbezogenen Sozial- und Kriminaldaten. So wird festgestellt, welche Gebiete resp. Zeiten anfällig sind für potenzielle Straftaten. Diese Massnahmen werden in die bereits ausgeführte primäre Stufe der Polizeiarbeit eingeordnet. In der Kategorie I geht es i.d.S. darum, Kriminalität zu *lokalisieren* und flächendeckend das Risiko von Straftaten zu minimieren, bspw. mit Hilfe von vermehrten Patrouillen und Kontrollen in ebendiesen als risikobehaftet prognostizierten Gebieten.

37 Perry et al. (FN 5), xiv; zur RAND Corporation siehe: <https://www.rand.org/about/vision.html> (Stand: 22.7.2020).

Bereits früher wurden risikobehaftete Zonen ohne technische Unterstützung durch das schlichte Aufzeichnen von vergangenen Straftaten identifiziert. Die ermittelnden Beamten haben aufgrund von Erfahrungen und Annahmen darüber geurteilt, auf welches Gebiet und auf welche Zeit sie ihre Patrouillen konzentrieren. Heute übernehmen dies Algorithmen.³⁸ So werden Risikogebiete und -zeiten sehr viel schneller identifiziert und die vorhandenen Daten permanent aktualisiert. Anwendungsbeispiele der Kategorie I sind die bereits eingeführten Methoden der *Hot Spot-Analyse*, der statistischen Regression, des *Data-Mining* und des *Near-Repeat-Ansatzes*.³⁹ Diese Methoden werden üblicherweise dazu verwendet, aufgrund von vergangenen Geschehnissen wahrscheinliche zukünftige Orte der Delinquenz und deren Zeitrahmen zu ermitteln. PERRY ET AL. empfehlen polizeiliche Massnahmen an solchen Hot Spots, um eine Änderung der kriminellen Dynamiken zu bewirken und so zur Senkung der Kriminalitätsrate beizutragen.⁴⁰ So wird z.B. die Risikogelände-Analyse dafür eingesetzt, raumzeitliche Faktoren zu erkennen, die für ein erhöhtes Kriminalitätsrisiko sprechen. Dementsprechend wird nach Standorten gesucht, die für eine bestimmte Deliktart geeignet wären bzw. die sich in der Vergangenheit offenbar als geeignet erwiesen haben.⁴¹ Auch zeitliche und raumzeitliche Verfahren, basierend auf Tracking-Daten, die bestimmen, wann ein Delikt begangen wird, gehören zur Kategorie I. Mit diesem Verfahren können ferner auch Orte mit erhöhtem Viktimisierungsrisiko identifiziert werden.⁴²

Das verpflichtete Staatsorgan ist bei präventiven Massnahmen immer die Polizei als präventiv arbeitende Behörde. Im Falle von Predictive Policing-Anwendungen dieser Kategorie wird aber nicht gegen eine einzelne Person, sondern gegen eine bestimmte Personengruppe vorgegangen. Betroffen sind diejenigen Personen, welche sich zum berechneten Zeitpunkt in der identifizierten Risikozone befinden. Da sie allein durch diese Prognosen nicht unmittelbar persönlich betroffen sind, ist ein eigentlicher Eingriff in ihre Grund- und Freiheitsrechte oder ggf. Verfahrensgarantien im Zeitpunkt der Prognosestellung noch nicht erkennbar. Anderes kann für auf der Grundlage dieser Prognose ergriffene Massnahmen gelten. Bei Anwendungen der Kategorie I handelt es sich dabei insbesondere um die vermehrten Polizeikontrollen im Risikogebiet, die aus den Predictive Policing-Analysen resultieren und damit gerechtfertigt werden.

38 Vertiefter *M. Bänziger*, Grundriss innovativer Polizeiansätze, Diss. Lausanne 2014, 93; siehe auch *M. Leese*, Predictive Policing in der Schweiz: Chancen, Herausforderungen, Risiken, Zürich 2018, 58; *Perry et al.* (FN 5), 9; *M. Rolfes*, Predictive Policing, Beobachtungen und Reflexionen zur Einführung und Etablierung einer vorhersagenden Polizeiarbeit, in: Geoinformation & Visualisierung, hrsg. von Fachgruppe Geoinformatik des Instituts für Geographie der Universität Potsdam, 2017, 51, 52 ff.

39 Siehe hierzu Kap. II. 3. dieses Beitrags.

40 *Perry et al.* (FN 5), 17; vertiefter *Braga/Weisburd* (FN 20), 194 ff.

41 *Frei* (FN 35), 18.

42 *Perry et al.* (FN 5), 17 und 50 ff.; zu den einzelnen Methoden siehe Kap. II. 2.

Eine Methode der Kategorie I, die heute schon in der Schweiz angewendet wird,⁴³ ist das Softwareprogramm PRECOBS, welches sich primär auf die Erstellung von Vorhersagen für Wohnungseinbruchsdiebstähle fokussiert.⁴⁴ Dabei folgt das Prognosetool in seiner Standardversion einer *Near-Repeat-Methodik*. Auf der Grundlage vergangener kantonaler oder städtischer Kriminalitätsdaten werden Gebiete mit bereits erfolgten Wohnungseinbruchsdiebstählen erfasst und anschliessend geprüft, ob in der nahen Umgebung eine Wiederholungstat wahrscheinlich ist.⁴⁵ Hierfür werden tagesaktuelle Delikte in den entsprechenden Gegenden analysiert, wobei insbesondere berücksichtigt wird, ob die Daten auf eine professionelle Vorgehensweise hindeuten. Kommt PRECOBS zum Schluss, dass es sich um eine «Tatserie» handeln könnte, löst das Softwareprogramm eine Alarmmeldung aus, welche zusätzlich zu den Tatorten mögliche Folgetatorte aufzeigt. Die Alarmmeldung wird im Anschluss durch einen Angestellten der polizeilichen Behörde auf ihre Plausibilität hin geprüft. Erkennen sowohl PRECOBS als auch die kontrollierende Person ein Risiko für weitere Wohnungseinbruchsdiebstähle, wird diese Information an die Einsatzplanung weitergegeben. Diese Instanz entscheidet sodann, basierend auf den Fakten und Daten, welche Massnahmen vor Ort ergriffen werden müssen. Bis zu dieser Weiterleitung an die «Front» dauert es im operativen Alltag i.d.R. nur ungefähr eine halbe Stunde.⁴⁶ Diese ursprüngliche Version von PRECOBS – nun PRECOBS Classic genannt – wird durch das neuere PRECOBS Enterprise-System ergänzt. Das ajourierte Programm basiert auf einem allgemeinen Risikoansatz, der bereits aus dem *Risk Terrain Modeling* bekannt ist. Zudem kennt PRECOBS Enterprise weitere analytische Modalitäten, welche über die reine Prognoseerstellung hinausgehen. Diese umfassen im Rahmen der Strafverfolgung bspw. die Analyse von Anfahrtsroutinen, womit das Verhaltensmuster gewisser Straftäter aufzudecken versucht wird, um so ihren möglichen Aufenthaltsort zu ermitteln.⁴⁷ Zurzeit sind sowohl PRECOBS Classic als auch PRECOBS Enterprise bei der Stadtpolizei Zürich, der Kantonspolizei Aargau und der Kantonspolizei Basel-Landschaft im regelmässigen Einsatz.⁴⁸

2. Kategorie II: Gefährlichkeitsevaluation

Verfahren, die der Kategorie II zugeordnet werden können, befassen sich damit, Individuen zu identifizieren, welche mit erhöhter Wahrscheinlichkeit zukünftige Straftaten begehen könnten. Die entsprechenden präventiven Analysemethoden verwenden Regressions- und Klassifizierungsmodelle, um das Vorhandensein von täterspezifischen

43 Siehe zu PRECOBS in diesem Band auch *M. Simmler/S. Brunner*, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, 17 f.

44 *D. Balogh*, Mit PRECOBS gegen den Wohnungseinbruch in der Stadt Zürich, 15. Kongress zur urbanen Sicherheit, abrufbar unter: https://kssd.ch/cmsfiles/05_balogh_dominik.pdf (Stand: 16. 7. 2020), 12.

45 *Egbert* (FN 8), 250 f.

46 *Balogh* (FN 44), 15; *Leese* (FN 38), 62 f.

47 *S. Egbert*, Predictive Policing and the Platformization of Police Work, *Surveillance & Society* 2019, 83, 86.

48 *Egbert/Krasmann* (FN 32), 35 m.w.N.; zum Einsatz in den Kantonen auch in diesem Band *Simmler/Brunner* (FN 43), 15 ff.

Risikofaktoren in eine Wahrscheinlichkeitsprognose umzuwandeln.⁴⁹ Die Massnahmen sind auf der sekundären Stufe der präventiven Polizeiarbeit anzusiedeln, d.h. es wird versucht, kurz- und mittelfristig bereits ausgeprägte Risikofaktoren zu *evaluieren* und zu beeinflussen. Die identifizierte Person wird gemäss den vorgenommenen statistischen Analysen als erheblicher Risikofaktor eingestuft. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Person straffällig wird, ist gemäss der Auswertung des Algorithmus beträchtlich höher als bei einer durchschnittlichen Person.

Auch in Anwendungen dieser Kategorie ist das verpflichtete Staatsorgan im Allgemeinen die Polizei, welche die Systemanalysen und Risikoprognosen auswertet und ggf. auf diese reagiert. Im Verfahren der Kategorie II wird im Falle eines prognostizierten Risikos konkret gegen einzelne Personen vorgegangen. Es werden neben den geographischen und soziodemographischen also auch personenbezogene Daten in die Software eingespeist. Die Bearbeitung von Personendaten im Rahmen von derartigen Predictive Policing-Methoden gilt es insbesondere bei deren grund- und datenschutzrechtlichen Würdigung zu berücksichtigen.

In den USA werden bereits vielerorts und regelmässig solche *hot-people* identifiziert und *hot-lists* erstellt.⁵⁰ Diese Entwicklung wird von verschiedenen Beobachtern als äusserst kritisch betrachtet, da es zu schwerwiegenden Eingriffen in die Grund- und Persönlichkeitsrechte von einzelnen Personen kommen kann sowie ungerechtfertigte Verdächtigungen wahrscheinlicher werden.⁵¹ Eines der prägnantesten Beispiele für die Implementierung einer Massnahme dieser Kategorie ist die *Strategic Subject List* der Polizei von Chicago.⁵² Eine vergleichbare Anwendung wurde jedoch auch in Deutschland erarbeitet und zwar vom Bundeskriminalamt in Kooperation mit der Arbeitsgruppe Forensische Psychologie der Universität Konstanz. Die Software besteht aus regelbasierten Analysen zur Einschätzung des akuten Risikos von islamistischem Terrorismus, kurz: «RADAR-iTE». Sie ermittelt die Gefährlichkeit einer Person und soll Priorisierungen bzgl. Überwachungsmassnahmen treffen.⁵³ Auch in die Schweiz ist eine ähnliche Software im Einsatz, namentlich das «Dynamisches Risiko Analyse System» (sog. DyRiAS), welche als Grundannahme die schwere, zielgerichtete Gewalttat als Endpunkt einer persönlichen Entwicklung eines Straftäters erachtet.⁵⁴ Diese Entwicklung zeige sich in charakteristischen Verhaltensmerkmalen und Kommunikationseigenheiten des späteren Täters. Dank DyRiAS sollen solche verhaltensorientierte Warnsignale frühzeitig erkannt und auf deren Grundlage insofern eingeschätzt werden, ob das Risiko einer möglichen

49 Egbert (FN 8), 242 f.; Leese (FN 38), 59 und Perry et al. (FN 5), 9.

50 Gluba (FN 25), 5; A.G. Ferguson, Predictive Policing and Reasonable Suspicion, Washington University Law Review, Vol. 94, Nr. 5, 2017, 1109, 1137 ff.; Rolfes (FN 38), 57.

51 Merz (FN 10), 6; Rolfes (FN 38), 57; siehe dazu in diesem den Beitrag E. Hunziker, Algorithmen in der Strafrechtspflege, Biases und Diskriminierung von Mensch und Maschine, 263 ff.

52 Perry et al. (FN 5), 9, vertieft dazu in diesem Beitrag Kap. IV.

53 Egbert (FN 8), 243.

54 Vgl. DyRiAS: Dynamische Risiko Analyse Systeme, abrufbar unter: <https://www.dyrias.com/de/> (Stand: 16.7.2020).

schweren Gewalttat besteht und wenn ja, in welchem Stadium der Entwicklung sich der potenzielle Täter befindet.⁵⁵ «DyRiAS-Intimpartner» ist nur eine von vielen prognostischen Instrumenten, die den Polizeibehörden zur Verfügung stehen, um das Risiko für Straftaten im Bereich der häuslichen Gewalt, sowie Verletzungs- und Tötungsdelikte zu ermitteln. So handelt es sich u.a. auch bei den «Danger Assessment Scales» (DAS), dem «Ontario Domestic Risk Assessment» (ODARA) oder auch dem «Spousal Assault Risk Assessment Guide» (SARA),⁵⁶ ähnlich wie bei DyRiAS, um Analysewerkzeuge zur Abschätzung des Risikos einer potenziellen Straftat, die vor allem auch im Ausland genutzt werden.⁵⁷

Mittlerweile gibt es zwei weitere Formen des DyRiAS. Einerseits als Analysesystem für die Schule, wobei das System untersucht, ob bei einem Schüler, der bereits auffälliges Verhalten zeigt, das Risiko besteht, dass er eine schwere, zielgerichtete Gewalttat an einer Schule begeht.⁵⁸ Andererseits gibt es ein DyRiAS für den Arbeitsplatz. Dabei werden Arbeitnehmer auf ihr Risiko hin bewertet, ob sie eine schwere Gewalttat am Arbeitsplatz verüben würden. Auch hier geht es nur um Personen, die bereits durch Drohungen, Stalking oder andere Auffälligkeiten auf sich aufmerksam gemacht haben.⁵⁹ In der Schweiz ist momentan vor allem DyRiAS Intimpartner ein in den Medien breitgeschlagenes Thema,⁶⁰ weshalb das Tool nachfolgend exemplarisch detaillierter beleuchtet wird.

Eine Evaluation auf der Grundlage von DyRiAS Intimpartner bezieht verschiedene Variablen ein, die im Rahmen einer sog. Gefährderansprache in Erfahrung zu bringen sind.⁶¹ Es ist dabei insbesondere ein Fragekatalog mit 39 Fragen durchzuarbeiten, die aufgrund von wissenschaftlichen Studien zusammengestellt wurden. Sie werden zum besseren Verständnis der späteren Auswertung durch die Strafverfolgungsbehörde mit Kurzinfos und Fallvignetten ergänzt. Damit soll verhindert werden, dass ein Faktor zu schnell als vorhanden angenommen und damit das Gewaltrisiko einer Person überschätzt wird.⁶² Das Ergebnis der Antworten auf diesen Fragekatalog gibt keine explizite Wahrscheinlichkeit des Risikos zur Ausführung eines Deliktes wieder; vielmehr wird aufgezeigt, auf welcher Entwicklungsstufe zur Gewalttat sich der potenzielle Straftäter

55 Dazu *DyRiAS* (FN 54).

56 Vertieft in *Braga/Weisburd* (FN 20), 183 ff.

57 *J. Hoffmann/J. Glaz-Ocik*, *DyRiAS-Intimpartner*, Konstruktion eines online gestützten Analyse-Instruments zur Risikoeinschätzung von tödlicher Gewalt gegen aktuelle oder frühere Intimpartnerinnen, *Polizei & Wissenschaft* 2012, 45, 46 f.; zu diesen verschiedenen Tools in diesem Band auch *Simmler/Brunner* (FN 43), 15 ff.

58 Vertieft in *J. Hoffmann/K. Roshdi*, «Erkennen – Einschätzen – Entschärfen» mit *DyRiAS-Schule*, forum kriminalprävention 2014, 46, 46 ff.

59 Vgl. *DyRiAS* (FN 54); *Hoffmann/Glaz-Ocik* (FN 57), 48.

60 Siehe z.B. SRF vom 5.4.2018, «Polizei-Software verdächtigt zwei von drei Personen falsch», abrufbar unter: <https://www.srf.ch/news/schweiz/predictive-policing-polizei-software-verdaechtigt-zwei-von-drei-personen-falsch> (Stand: 16.7.2020).

61 Zum Instrument der Gefährderansprache in diesem Band auch *Simmler/Brunner* (FN 9), 184 f.

62 *J. Gerth*, *Risk-Assessment bei Gewalt- und Sexualdelinquenz*, Standardisierte Risk-Assessment Instrumente auf dem Prüfstand, Diss. Konstanz 2015, 41 f.; *Hoffmann/Glaz-Ocik* (FN 57), 48.

befindet.⁶³ Je höher die Risikostufe, desto weiter fortgeschritten ist die Entwicklung zu einer Straftat hin. Ein Rückschlüsse erlaubendes Ergebnis der Befragung wird jedoch erst ab einer Mindestangabe von 55% der Risikofaktoren möglich. Ein Gefährdungsrisiko ist nichts Statisches, sondern kann sich über die Zeit und mit veränderten Bedingungen weiterentwickeln oder abschwächen, weshalb stets mehrere Befragungen empfohlen werden.⁶⁴

DyRiAS erlangte in der Schweiz erstmals 2011 nach dem Fall «Pfäffikon» Bedeutung, bei dem ein 59-jähriger Mann seine Ehefrau, die örtliche Leiterin des Sozialamtes und dann sich selbst erschoss. Oftmals sind solche Gewaltdelikte Beziehungsdelikte und die Täter der Polizei bereits bekannt. In der Öffentlichkeit wurden in der Folge Stimmen laut, welche kritisierten, man hätte bereits im Vorfeld dieser Tat gewisse Warnsignale erkennen müssen.⁶⁵ Als Reaktion auf dieses Delikt hat das Polizeikorps des Kantons Zürich ein Bedrohungsmanagement etabliert, welchem seit 2015 zwölf weitere Kantone folgten.⁶⁶ Je nachdem wie hoch DyRiAS und die Behörden das Risiko einschätzen, dass eine Person straffällig wird, werden vorsorgliche Massnahmen in Betracht gezogen. Diese Massnahmen, wie eben z.B. die Gefährderansprache, sind nicht Teil eines strafrechtlichen Verfahrens, weshalb sich der identifizierte «Gefährder» weder auf die Unschuldsvermutung noch auf die anderen strafprozessualen Garantien beziehen kann. Es entsteht ein Ungleichgewicht zwischen den staatlichen Behörden und dem Befragten.⁶⁷ Dieses besteht selbst dann, wenn der Gefährder freiwillig kooperiert, da ihm kein rechtlicher Beistand oder eine Rechtsbelehrung gewährt werden muss und mögliche Aussagen in einem späteren Verfahren gegen ihn verwendet werden könnten.⁶⁸

3. Kategorie III: Rückfallrisikobeurteilung

In der Kategorie III der Predictive Policing-Verfahren geht es darum, das Rückfallrisiko einer Person zu identifizieren. Dabei liegt die Differenzierung zwischen dieser Kategorie III und der zuvor erörterten Kategorie II darin, dass letztere sich auf bereits verurteilte Personen bezieht, während erstere zwar als gefährlich eingestufte, jedoch bis anhin nicht rechtskräftig verurteilte Personen umfasst. Diese Kategorien unterscheiden sich wesentlich hinsichtlich ihres rechtlichen Rahmens: So handelt es sich bei Kategorie III um re-

63 Hoffmann/Glaz-Ocik (FN 57), 49 f.; es wird dabei allerdings nicht nur ein Gesamtergebnis projiziert, sondern zusätzlich vier Unterergebnisse. Diese werden aus einem Topf von mehr als 50 verschiedenen Optionen, die miteinander verbunden werden können, den Personen aufgrund ihrer Antworten zugeteilt.

64 Hoffmann/Glaz-Ocik (FN 57), 52.

65 Vgl. SRF (FN 60); Hoffmann/Glaz-Ocik (FN 57), 45.

66 Bundesrat, Bedrohungsmanagement, insbesondere bei häuslicher Gewalt, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates Feri 13.3441 vom 13.6.2013 vom 11.10.2017, 14 f.; dazu in diesem Band Simmler/Brunner (FN 9), 165 ff.

67 Erläuterungen zur Anwendbarkeit der Unschuldsvermutung finden sich in diesem Band in Schefer (FN 4), 147 ff.

68 Siehe zu dieser Problematik in diesem Band Simmler/Brunner (FN 9), 184 ff. sowie Schefer (FN 4), 147 ff.

pressive, strafrechtliche und bei Kategorie II um rein präventive, polizeirechtliche Massnahmen, wobei mitunter die Anwendbarkeit von strafrechtlichen Verfahrensgarantien bei rein polizeirechtlichen, präventiven Massnahmen nicht gegeben ist.

Das verpflichtete Staatsorgan sind bei Rückfallprognosen die Strafvollzugsbehörden. Im Fokus steht die bereits delinquent gewordene Person, welche daraufhin überprüft wird, ob bzw. inwiefern sie noch immer eine Gefahr für die öffentliche Ordnung und Sicherheit darstellt und was für Massnahmen ggf. angezeigt sind, um Rückfälle zu verhindern. In diesem Sinne umfasst die Kategorie III folglich das Management zukünftiger Bedrohungen, indem versucht wird bereits straffällige Personen an der Ausübung weiterer Delinquenzen zu verhindern. Der präventive Grundgedanke ist entsprechend auch dieser Kategorie des Predictive Policing inhärent.

Der Strafvollzugsbehörde steht z.B. die Möglichkeit offen, eine zeitnahe Entlassung mit entsprechenden Begleitmassnahmen anzuordnen oder die Haftstrafe bis zu ihrem Maximum auszulasten. Die Massnahmen haben daher direkte Wirkung auf die bereits eingeschränkten Grund- und Freiheitsrechte der zu beurteilenden Person. Auch diesen Personen müssen aber Verfahrensgarantien und Rechte zugesprochen werden in Bezug auf ihre Beurteilung. Eine Verurteilung für eine Straftat darf die Unschuld in einer Nächsten nicht kompromittieren.⁶⁹ Der vergangene Bewältigungsprozess einer bereits straffällig gewordenen Person ist aber in angemessener Weise in die Beurteilung miteinzubeziehen.

Für die Beurteilung der Rückfallgefahr eines bereits im Strafvollzug befindlichen Täters können personenbezogene Verfahren ähnlich der Kategorie II angewendet werden. In den Deutschschweizer Kantonen ist die Beurteilung Teil des sog. «Risikoorientierten Sanktionenvollzugs» (ROS). Eingeleitet wird die dabei vorgenommene personenbezogene Risikoevaluation mit einem Triage-Algorithmus (FaST).⁷⁰ Als durchgängiger Prozess gibt ROS über alle Vollzugsphasen die Strukturen basierend auf der Rückfallgefahr vor. Er soll die Risikosensibilisierung im ganzen Prozess fördern und zielt auf nachhaltige Resozialisierung und Prävention ab.⁷¹ Kritiker wie MROZYSKI halten allerdings fest, dass die Grundproblematik von Prognosen darin bestehe, dass sie sich immer auf die Vergangenheit eines Straftäters beziehen. Sie würden daher dem Resozialisierungsgedanken des Strafrechts zuwiderlaufen.⁷²

4. Kategorie IV: Opferidentifikation

Die Analysemethoden der Kategorie IV gleichen in ihrem Aufbau und ihrer Zusammensetzung den Methoden aus Kategorie II und Kategorie I. Der Unterschied zwischen den Kategorien besteht lediglich darin, dass sich Kategorie IV nicht mit potenziellen Straf-

69 Siehe dazu in diesem Band Schefer (FN 4), 147 ff.

70 Zum Risikoorientierten Sanktionenvollzug (ROS) in diesem Band auch Simmler/Brunner (FN 43), 21 ff. m.w.N.

71 Siehe dazu: <http://www.rosnet.ch> (Stand: 16.7.2020).

72 P. Mrozynski, Die Wirkung der Unschuldsvermutung auf spezialpräventive Zwecke des Strafrechts, Juristenzeitung 1978, 255, 258.

tätern befasst, sondern mit Personen, welche mit einer durchschnittlich höheren Wahrscheinlichkeit Opfer einer Straftat werden und Orten, an welchen solche Personen vermehrt Opfer einer Straftat werden könnten. Das Ziel der Massnahmen ist das Gleiche wie in Kategorie II: Straftaten sollen verhindert werden. Nur werden in Kategorie IV nicht einzelne Personen identifiziert, sondern ganze Risikogruppen. Dazu gehören bspw. Gruppen, die bereits an verschiedenen Arten von Straftaten beteiligt waren oder mit Personen, die Straftaten begangen haben, in einer gewissen Verbindung stehen. Dies kann Personen betreffen, die in der Nähe gewisser Risikoorte leben oder auch Personen, die von häuslicher Gewalt betroffen sind bzw. denen anderweitige Straftaten angedroht wurden.⁷³

Der Ansatz der Massnahmen der Kategorie IV ist eine Mischung aus Analysen der Kategorie I, um Örtlichkeiten und Zeiten von Straftaten zu prognostizieren und der Kategorie II, mit welcher potenzielle Straftäter anhand gewisser Risikofaktoren identifiziert werden, wobei anstatt potenzieller Täter potenzielle Opfer identifiziert werden. Es handelt sich hierbei um polizeiliche Massnahmen, die der reinen Prävention dienen und nur indirekt einen potenziellen Täter betreffen. Durch sie sollen potenzielle Opfer vor Gefahren gewarnt und wenn möglich auch vor den negativen Auswirkungen von Straftaten bewahrt werden. Diese potenziell gefährdeten Personen müssen u.U. Eingriffe in ihre Grundrechte in Kauf nehmen, um einer möglichen Störung durch Straftäter zu entgehen. Dabei wird der gefährdeten Person kein strafbares Handeln vorgeworfen und es wird auch kein Straf- oder Ermittlungsverfahren eingeleitet.

In den USA gibt es bereits die sog. *Strategic Subject List*, d.h. eine Liste, zusammengestellt von einem Algorithmus, der basierend auf Kriminaldaten potentielle Opfer und potentielle Täter identifiziert. Zwischen den beiden Kategorien differenziert der Algorithmus nicht, ebenso werden keine Daten verwendet, welche Verzerrungen implizieren, wie Hautfarbe, Geschlecht und Ethnien. Es geht einzig darum, Personen herauszukristallisieren, welche potentielle Opfer resp. Täter von kriminellen Handlungen sein könnten. Personen mit einem hohen «Heat» werden von der zuständigen Polizei informiert und dementsprechend vorgewarnt.⁷⁴

IV. Effektivität von Predictive Policing

Die im Predictive Policing verwendeten kriminalistischen Methoden resp. statistischen Techniken gelten bisweilen als weitgehend nur ungenügend getestet, vor allem Verfahren privater Anbietern mangelt es regelmässig an einer unabhängigen Überprüfung.⁷⁵ In der Schweiz fehlt z.B. eine unabhängige Überprüfung des Prognosetools DyRIAS, da alle vorhandenen Studien vom Hersteller selbst unterstützt werden. Des Weiteren ist frag-

73 Perry et al. (FN 5), 10.

74 New York Times vom 13.6.2016, Inside the Algorithm That Tries to Predict Gun Violence in Chicago, abrufbar unter: <https://www.nytimes.com/2017/06/13/upshot/what-an-algorithm-reveals-about-life-on-chicagos-high-risk-list.html> (Stand: 16.7.2020).

75 Uchida (FN 8), 3878.

lich, ob Predictive Policing überhaupt als Mittel der Kriminalprävention taugt. In diesem Sinne monieren auch PERRY ET AL. die fehlenden formal kontrollierten Begutachtungen hinsichtlich der Effektivität von Predictive Policing.⁷⁶ Es bleibt in der Tat empirisch grösstenteils unklar, ob dessen Einsatz auch zu einer Reduzierung der Kriminalität führt.⁷⁷ Einer der wenigen unabhängigen Tests im deutschsprachigen Raum führte das Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht im Auftrag des Landeskriminalamt Baden-Württemberg durch, wobei die Anwendung des Softwareprogramms PRECOBS in Bezug auf Wohnungseinbruchsdiebstähle evaluiert wurde.⁷⁸ Jedoch konnte keine endgültige Evidenz der Effektivität dieser Predictive Policing-Methode erbracht werden. Dies hängt damit zusammen, dass ein entsprechend eindeutiger Nachweis durch bloss sinkende Fallzahlen nicht möglich ist, weil diese eine Überprüfung des Kausalzusammenhangs nicht zulassen. Als multifaktorielles Phänomen wird kriminelles Verhalten immer durch verschiedene Anreize gesteuert, sodass dessen Veränderung selten nur auf eine Gegebenheit zurückzuführen ist, womit deren empirische Überprüfung erschwert wird. Ferner bildet die Verwendung von Predictive Policing-Tools i.d.R. nur einen Teilaspekt einer ganzheitlichen polizeilichen Strategie, weshalb auch andere Massnahmen zu den sinkenden Fallzahlen beigetragen haben können. Bei der Überprüfung der Wirksamkeit von PRECOBS wurde so z.B. festgestellt, dass auch in Gebieten, in welchen Predictive Policing nicht angewendet wurde, die Anzahl von Wohnungseinbruchsdiebstählen gesunken ist.⁷⁹

Die Wirksamkeit von PRECOBS ist also nicht erwiesen. Gleiches gilt für viele andere Softwareprogramme und Ansätze im Rahmen des Predictive Policing, die sich nicht auf unabhängige, d.h. externe Evaluationen mit eindeutigen Resultaten stützen können. Zu guter Letzt ist noch anzumerken, dass es zumindest im deutschsprachigen Raum oft auch an einer unabhängigen wissenschaftlichen Überprüfung der zugrundeliegenden Kriminalitätstheorien fehlt.⁸⁰ Insgesamt muss daher festgehalten werden, dass es an hinreichenden wissenschaftlichen Evaluierungen mangelt und somit die Effektivität verschiedener Predictive Policing-Anwendungen kaum erwiesen ist. Umso überraschender ist es, dass diese Methoden sich dermassen rasant verbreiten – in der Schweiz und anderswo.

V. Kritische Auseinandersetzung und Ausblick

Die vorgängigen Ausführungen zeigen auf, dass dem Predictive Policing trotz gewisser Potenziale auch erhebliche Schwächen und Risiken gegenüberstehen.⁸¹ Nicht alle Deliktategorien können anhand kriminologischer Theorien gleich gut abgebildet wer-

76 Perry et al. (FN 5), 123 f.

77 Knobloch (FN 9), 27 f.

78 D. Gerstner, Predictive Policing als Instrument zur Prävention von Wohnungseinbruchdiebstahl, Freiburg im Breisgau 2017, 1.

79 Egbert (FN 8), 255; Gerstner (FN 78), 84; Leese (FN 38), 64.

80 Merz (FN 11), 4.

81 Rolfes (FN 38), 70.

den.⁸² Eine «one-fits-all»-Lösung ist daher nicht sachdienlich. Die Softwares sind deshalb auf gewisse Deliktategorien auszurichten, in denen sie, wenn überhaupt, eine hohe Treffsicherheit erreichen können. Ein Beispiel hierfür ist die Software PRECOBS, welche sich auf Diebstahlbestände fokussiert.⁸³

Eine den Predictive Policing-Tools inhärente Problematik ist ferner, dass nur vergangenheitsbezogene Daten zur Berechnung von Risikoprognosen herangezogen werden und sich Effekte wie sog. selbstverstärkende «Feedback Loops» ergeben können. Gemäss Kritikern begünstigen gerade Softwares, die auf personenbezogene Daten beruhen, ethnische Diskriminierungen.⁸⁴ Trendumbrüche können nicht erfasst werden und die bisherigen Muster beeinflussen die Algorithmen.⁸⁵ Dies kann nicht nur zu Biases resp. mangelnder Objektivität führen, sondern auch Tätern in die Hände spielen. So können Delinquenten diese Tatsache in ihre Planung von Straftaten miteinbeziehen und so bewusst gegen die erwarteten Handlungen arbeiten.⁸⁶ Auch können nur Daten von Straftaten in die Software aufgenommen werden, die tatsächlich auch von der Polizei entdeckt wurden. Die Daten von Dunkelzifferdelikten können durch die Softwareprogramme nicht angezeigt werden.⁸⁷ Auch dies verstärkt gewisse Muster und fördert ggf. eine einseitige Polizeiarbeit.

Nicht nur die Berechnungsmethoden und Datenverwendung der Tools stehen allerdings in der Kritik. Auch die Datenerhebung und -verarbeitung bereiten Schwierigkeiten. Die Kriminaldatenerhebung unterscheidet sich von Land zu Land. In der Schweiz hat sogar jeder Kanton einen anderen Verwaltungsprozess für polizeilich erfasste Daten.⁸⁸ Dies ist für eine Software, die nur bei fehlerfreier und möglichst vollständiger Erfassung und Übermittlung von Daten wahrscheinliche Prognosen errechnen kann, nicht vorteilhaft. Internationale und interkantonale Delikte können dadurch nicht über die Grenzen hinaus erfasst und so nicht verhindert werden.⁸⁹ Es müssten aufwendige Datenaufbereitungen und Vereinheitlichungen installiert werden, damit man die Daten auch grenzüberschreitend effizient nutzen kann.⁹⁰

82 Gluba (FN 25), 2 ff.; Richter/Kind (FN 6), 3.

83 Richter/Kind (FN 6), 3.

84 Die Diskussion und Problematik wurde in *ProPublica*, «Machine Bias, there's software used across the country to predict future criminals and it's biased against blacks», abrufbar unter: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (Stand: 16.7.2020), dargestellt; zu Biases und Diskriminierung von Algorithmen siehe in diesem Band auch Hunziker (FN 51), 263 ff.

85 Knobloch (FN 9), 12 und 24; Vertiefung bei *ProPublica* (FN 84): es handelt sich um einen selbstverstärkenden Effekt: wenn an einem Ort vermehrt Straftaten erfasst werden, werden mehr Streifenwagen hingeschickt, was wiederum dazu führt, dass in diesem Gebiet mehr Straftaten aufgedeckt werden; siehe auch Gluba (FN 25), 9; Merz (FN 10), 6.

86 Rolfes (FN 38), 60.

87 Gluba (FN 25), 9.

88 Leese (FN 38), 65 f.

89 Knobloch (FN 9), 21; Leese (FN 38), 67 f.; Rolfes (FN 38), 60.

90 Rolfes (FN 38), 60

Es werden hohe Qualitätsanforderungen an die Vollständigkeit, Richtigkeit, Verlässlichkeit und Aktualität der analysierten Informationen gestellt. Um diese garantieren zu können, braucht es eine qualitativ hochwertige Erfassung, Aufbereitung und Verwendung der Daten. Diese Prozesse müssen vermehrt Kontrollen unterliegen, um den hohen Anforderungen zu genügen.⁹¹ Sie können entscheidend sein, da Fehlinterpretationen aufgrund mangelhafter Qualität der Datenanalyse zu falschen Verdachtsmomenten führen können – u.U. mit weitreichenden Konsequenzen.⁹² Ferner bedarf die Effektivität der einzelnen Predictive-Methoden einer umfassenden Evaluierung, damit die Folgen aus deren Anwendungen besser eingeschätzt werden können. Ist weder eine saubere Aufarbeitung der Daten noch eine Effektivität der Predictive Policing-Verfahren gegeben, führt deren Anwendungen zu suboptimalen Ergebnissen.⁹³ Auch die Intransparenz der Softwarehersteller und ihrer Auswertungsmethoden ist problematisch, da man die Prognoseergebnisse nicht nachvollziehen kann.⁹⁴ Ein weiterer, zu berücksichtigender Aspekt ist daher die Struktur der benutzten Software an sich. Insbesondere ist fraglich, ob der Quellcode zum Zweck einer transparenten und damit extern überprüfaren Polizeiarbeit nicht offengelegt werden sollte.⁹⁵

Als Fazit ist somit festzuhalten, dass zurzeit noch grundsätzliche Unklarheiten über das Predictive Policing bestehen. Es ist daher von besonderer Wichtigkeit, dass vor der umfassenden Einführung solcher vorausschauenden Softwareprogramme in die Polizeiarbeit, deren Umfang und zulässige Anwendung definiert werden. Insbesondere muss festgelegt werden, welche Daten hierfür Verwendung finden dürfen und welche Handlungsbefugnisse den Behörden aufgrund einer algorithmischen Prognose zustehen sollen. Gleichermassen bedarf es der Erarbeitung gewisser rechtlicher Grundlagen, damit die Anwendung von Predictive Policing auf ein rechtsstaatlich zulässiges Mass beschränkt werden kann. Es stellt sich dabei die Frage, wie die Integration neuer Technologien in bestehende Rechtssysteme erfolgen soll. Es muss vor allem geklärt werden, inwiefern der Output derartiger technischer und algorithmischer Abläufe als Mittel resp. Grundlage des Strafverfahrens eingesetzt werden darf. Wichtig scheint in diesem Kontext im Auge zu behalten, dass ein bedingungsloser Einsatz neuer Technologien zum Zweck der Verbrechenverhütung problematisch ist, da sowohl die Polizeiarbeit als auch die Strafverfolgung neben der Verhinderung und Aufklärung von Straftaten weitere Interessen zu berücksichtigen haben.⁹⁶ So sind die Interessen der Individuen, ihre Freiheit und ihre Grundrechte dem Anspruch der «voraussehenden Polizeiarbeit» stets gegenüberzustellen.

91 *Ferguson* (FN 50), 36 ff.

92 *Ferguson* (FN 50), 37; *Rolfes* (FN 39), 58.

93 *Egbert* (FN 8), 247.

94 U.a. *Merz* (FN 10), 6 f.; befürchtet werden dabei auch Datenmissbräuche von Softwareherstellern; siehe dazu u.a. *Meijer/Wessels* (FN 8), 1035 ff.

95 So auch *Richter/Kind* (FN 6), 6 in Bezug auf Deutschland.

96 So auch *M. Senn/L. Gschwend*, *Rechtsgeschichte II, Juristische Zeitgeschichte*, 3. A., Zürich/Basel/Genf 2010, 252.

Predictive Policing zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung

Jennifer Pullen

Zusammenfassung: Dieser Beitrag widmet sich der zunehmenden Verwischung der Grenzen zwischen Polizei- und Strafrecht und unternimmt den Versuch, die Verbreitung des sog. Predictive Policing in diese Entwicklung einzuordnen. Gemäss traditionellem Verständnis lassen sich das Polizei- und Strafrecht einerseits anhand ihrer Funktion und andererseits anhand des Vorliegens eines Tatverdachts unterscheiden. Die aktuelle Entwicklung hin zu einem gesteigerten Präventionsbedürfnis, die sich auf einer rechtstheoretischen, materiell-rechtlichen, prozessrechtlichen und polizeirechtlichen Ebene des Strafjustizsystems offenbart, indiziert jedoch eine Veränderung der Ausrichtung dieser Rechtsgebiete. Der modernen strafrechtlichen Konzipierung liegen aufgrund des verstärkten gesellschaftlichen Sicherheitsbedürfnisses gehäuft gefahrenabwehrende Zwecke zugrunde, wobei der sich ins Strafrecht drängende Präventionsgedanke die Grenze zwischen Polizei- und Strafrecht verwischt. Gleichsam gewinnt das Polizeirecht im Rahmen der Verbrechensprophylaxe insgesamt an Bedeutung. Für die juristische Einordnung des Predictive Policing bedeutet dies, dass entsprechende Prognosetools als Mittel der Gefahrenabwehr grundsätzlich sowohl im Polizeirecht als auch in einer Strafverfolgung mit Präventionsfunktion zu verorten sind und sich dieser Trend nicht eindeutig einem der beiden Rechtsgebiete zuordnen lässt.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	124
II.	Abgrenzung von Polizei- und Strafrecht	125
	1. Gegenstand der beiden Rechtsgebiete	125
	2. Abgrenzungskriterien	126
III.	Verwischung der Grenzen	128
	1. Rechtstheoretische Ebene	128
	2. Materiell-rechtliche Ebene	130
	3. Prozessrechtliche Ebene	132
	4. Polizeirechtliche Ebene	134
	5. Synthese	135
IV.	Predictive Policing zwischen Polizei- und Strafrecht	137
	1. Einordnung anhand des Abgrenzungskriteriums der Funktion	137
	2. Einordnung anhand des Abgrenzungskriteriums des Tatverdachts	140
V.	Résumé & Ausblick	141

I. Einleitung

«McDaniel, who has multiple arrests on suspicion of minor offenses but only one misdemeanor conviction, learned to his surprise that he had made the so-called «heat list» with more than 400 others across the city who have been deemed by the department to be most prone to violence – either as a perpetrator or victim.»¹

Im Jahr 2013 sorgte ein Artikel des Chicago Tribune für weltweite mediale Aufmerksamkeit, wonach die Polizei Chicagos eine sog. «heat list» mit Namen von Individuen führte, welche mit hoher Wahrscheinlichkeit zukünftig straffällig werden könnten.² Der Artikel beschreibt dabei, wie eine dieser Personen unerwarteten Besuch von Polizeibeamten erhielt, die dem Betroffenen von einer delinquenten Verhaltensweise abrieten.³ Auch in der Schweiz wird die vorausschauende sowie zukunftsorientierte Polizeiarbeit zunehmend umgesetzt.⁴ Damit einher geht die Verbreitung und Implementierung von sog. Predictive Policing-Verfahren. Diese umfassen die Anwendung statistischer Prognosetools, welche die Wahrscheinlichkeit eines zukünftigen kriminalistisch relevanten Ereignisses berechnen und somit zur polizeilichen Gefahrenabwehr verwendet werden können.⁵ Auch wenn es sich beim Predictive Policing grundsätzlich um ein präventives Instrument handelt, ist auf Anhieb regelmässig unklar, wie sich die entsprechenden Anwendungen und Prognosen juristisch klassifizieren lassen, ob es sich dabei also tatsächlich nur um Instrumente der Gefahrenabwehr oder vielmehr auch der Strafverfolgung handelt. Für die Implementierung derartiger Methoden sowie der Nutzung ihrer Ergebnisse ist indessen deren rechtliche Erfassung an der Schnittstelle von Polizei- und Strafrecht ausschlaggebend.

Der vorliegende Betrag versucht nun den Einsatz von Predictive Policing zwischen Polizei- und Strafrecht einzuordnen und somit die auf dieses Phänomen anwendbaren Rechtsgrundlagen sowie Verfahrensgrundsätze zu eruieren. Dabei wird die These aufgestellt, dass das Strafrecht einer zunehmenden präventiven Ausrichtung unterliegt und die Grenze zwischen Polizei- und Strafrecht verwischt, weshalb Predictive Policing sowohl als Instrument der Gefahrenabwehr als auch als Mittel der präventiven Strafverfolgung an Bedeutung gewinnen könnte. Zu deren Überprüfung erfolgen in einem ersten Schritt Ausführungen zur traditionellen Abgrenzung der zwei Rechtsgebiete (II.), wäh-

1 Chicago Tribune vom 21. August 2013, «Chicago police use «heat list» as strategy to prevent violence», abgerufen unter: <https://www.chicagotribune.com/news/ct-xpm-2013-08-21-ct-met-heat-list-20130821-story.html> (Stand: 15.7.2020).

2 C. Merz, Predictive Policing – Polizeiliche Strafverfolgung in Zeiten von Big Data, Karlsruhe 2016, 5.

3 Chicago Tribune (FN 1).

4 Dazu in diesem Band M. Simmler/S. Brunner, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, 15 ff.; M. Simmler/S. Brunner, Das Kantonale Bedrohungsmanagement: rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas, 165 f.; S. Egbert/S. Krasmann, Predictive Policing, Hamburg 2019, 35.

5 W.L. Perry et al., Predictive Policing, The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations, Santa Monica 2013, 8; dazu in diesem Band auch J. Pullen/P. Schefer, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 103 ff.

rend in einem zweiten Schritt der Einfluss der aktuellen Entwicklungen auf diese Abgrenzung diskutiert wird (III.). Die Untersuchung dieser möglichen Veränderungen folgt dabei einer systematischen Vierteilung bestehend aus einer rechtstheoretischen, einer materiell-rechtlichen, einer prozessrechtlichen und einer polizeirechtlichen⁶ Analyseebene. Diese vier Ebenen werden anschliessend zur Synthese gebracht und mit Blick auf die zu Beginn dieses Beitrags erfolgte traditionelle Abgrenzung diskutiert, womit veranschaulicht werden soll, wie sich das Verhältnis der zwei Rechtsgebiete gemäss einer Gesamtbetrachtung verändert hat. In einem letzten Teil wird schliesslich untersucht, wie sich die Grenzziehung zwischen Polizei- und Strafrecht auf die juristische Einordnung des Predictive Policing auswirkt (IV.). In seiner Gesamtheit bietet die Abhandlung somit einen Überblick über die Einordnung des Predictive Policing in die historische Entwicklung von Polizei- und Strafrecht und eine Annäherung an sein Wesen zwischen Strafverfolgung und Gefahrenabwehr.

II. Abgrenzung von Polizei- und Strafrecht

1. Gegenstand der beiden Rechtsgebiete

Die Aufgaben der Polizei können grob in zwei Kategorien aufgeteilt werden: Die sicherheitspolizeilichen Aufgaben, welche die Gefahrenabwehr bezwecken, und die kriminalpolizeilichen Aufgaben, welche der Aufklärung vergangener Straftaten dienen.⁷ Mit dem Begriff Gefahrenabwehr ist namentlich die «Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung und die Beseitigung von Störungen» gemeint.⁸ Die «öffentliche Ordnung und Sicherheit» dient dabei als umfassender Oberbegriff der einzelnen polizeilichen Schutzgüter.⁹ Insbesondere zählen dazu die öffentliche Gesundheit, die öffentliche Ruhe, die öffentliche Sittlichkeit sowie die individuellen Rechtsgüter Leib, Leben, Freiheit und Eigentum.¹⁰ Der Regelungsinhalt des Polizeirechts bezieht sich nun auf die präventive sowie repressive Gefahrenabwehr zum Schutze dieser Polizeigüter.¹¹ Die Normen sind grundsätzlich öffentlich-rechtlicher Natur, sodass die im Verwaltungsrecht massgebenden rechtlichen Grundsätze zu beachten sind.¹²

6 Polizeirechtliche Bestimmungen werden dabei anhand des Polizeigesetzes des Kantons St. Gallen (SG-PG) vom 10.4.1980 und des Polizeigesetzes des Kantons Zürich (ZH-PolG) vom 23.4.2007 illustriert.

7 BBl 2006 1136; G. Albertini, Einführung, in: Polizeiliche Ermittlung, hrsg. von G. Albertini/B. Fehr/B. Voser, Zürich/Basel/Genf 2008, 1, 11.

8 BBl 2012 4503.

9 P. Tschannen/U. Zimmerli/M. Müller, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. A., Bern 2014, § 54 N 2.

10 Für Näheres siehe Tschannen/Zimmerli/Müller (FN 9), § 54 N 14 ff. sowie R. Wiederkehr/P. Richli, Praxis des allgemeinen Verwaltungsrechts, Eine systematische Analyse der Rechtsprechung, Band II, Bern 2014, N 296 ff.

11 M.A. Niggli/S. Maeder, Was schützt eigentlich Strafrecht (und schützt es überhaupt etwas)?, AJP 2011, 443, 453; B. Schindler/P. Widmer, in: PolG Kommentar zum Polizeigesetz des Kantons Zürich, hrsg. von A. Donatsch/T. Tobias/S. Zimmerlin, Zürich/Basel/Genf 2018, § 2 N 3.

12 Wiederkehr/Richli (FN 10), N 282.

Das Strafrecht umfasst materielle sowie formelle Normen, welche die Aufklärung und Ahndung vergangener Straftaten regeln.¹³ Das *materielle Strafrecht* definiert sich als die Gesamtheit der Rechtssätze, die gewisse Handlungen unter Strafe stellen oder anderweitig sanktionieren, wobei die Strafe in Form einer Übelszufügung als Reaktion auf eine vorwerfbare Rechtsgutverletzung erfolgt.¹⁴ Die Strafnormen erfüllen sowohl repressive als auch präventive Funktionen. Ersteren dient die Ahndung bereits geschehener Rechtsgutverletzungen, während letztere durch die erhoffte abschreckende sowie resozialisierende Wirkung der Strafe gewährleistet sein sollen.¹⁵ Das *Strafprozessrecht als formelles Recht* regelt hingegen den Verfahrensablauf für die Aufarbeitung und Beurteilung womöglich rechtswidriger Verhaltensweisen.¹⁶ Die prozessrechtlichen Bestimmungen versuchen entsprechend eine Durchsetzung des materiellen Strafrechts unter Respektierung der Menschenwürde der betroffenen Parteien zu gewährleisten.¹⁷

2. Abgrenzungskriterien

Die Abgrenzung zwischen Polizei- und Strafrecht kann einerseits durch eine inhaltliche Differenzierung der Funktion bzw. des Zwecks des anzuwendenden Rechts erfolgen. In diesem Sinne wären Tätigkeiten zur Gefahrenabwehr dem Polizeirecht und diejenigen Handlungen, welche die Strafverfolgung bezwecken, dem Strafrecht zuzuordnen. Eine Abgrenzung zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung lässt sich am besten durch die Gegenüberstellung der zwei Begriffe veranschaulichen.¹⁸ Die Gefahrenabwehr bezweckt den Schutz der Rechtsgüter vor Gefahren und Störungen. Die Strafverfolgung agiert demgegenüber immer in Bezug auf ein bereits vergangenes Ereignis und bezweckt die Klärung der strafrechtlichen Verantwortung. Folglich ist die Gefahrenabwehr gezwungenermassen immer vorausschauend und zukunftsorientiert ausgestaltet. Die Strafverfolgung hingegen funktioniert vergangenheitsorientiert und retrospektiv.¹⁹

Andererseits kann eine Abgrenzung zwischen Polizei- und Strafrecht auch über die Anwendungsvoraussetzung der entsprechenden Rechtsgrundlagen erfolgen. Hierbei gilt der Grundsatz, dass auf die polizeiliche Ermittlungstätigkeit die StPO anwendbar ist,²⁰ wobei als Voraussetzung für die Einleitung eines Ermittlungsverfahrens ein strafpro-

13 Anstatt vieler K. Seelmann/C. Geth, Strafrecht Allgemeiner Teil, 6. A., Basel 2016, N 28.

14 A. Donatsch/B. Tag, Strafrecht I, Verbrechenslehre, 9. A., Zürich/Basel/Genf 2013, 1; S. Maeder, Schafft der Gesetzgeber das Strafrecht ab – und ist das etwas Schlechtes?, recht 2019, 12, 13 m.w.N.

15 H. Jescheck/T. Weigend, Lehrbuch des Strafrechts, Allgemeiner Teil, 5. A., Berlin 1996, 4 f.; vgl. hierzu in diesem Band auch die Ausführungen zu den Straftheorien bei J. Gnepf, Automatisierung des Strafprozesses im Lichte expressiver Straftheorien, 291 ff.

16 Donatsch/Tag (FN 14), 2.

17 M. Pieth, Schweizerisches Strafprozessrecht, 3. A., Basel 2016, 2; P. Straub/T. Weltert, in: Basler Kommentar StPO, hrsg. von M.A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Art. 2 N 1.

18 Vgl. G. Berger, Zusammenarbeit von Polizei und Staatsanwaltschaft im Schnittbereich von Gefahrenabwehr und Strafverfolgung, Luzern 2015, 10 f.

19 Vgl. Niggli/Maeder (FN 11), 449 und 452 f.

20 Art. 15 Abs. 1 und Art. 306 Abs. 3 StPO.

zessualer Tatverdacht bestehen muss. Unterhalb der Schwelle eines solchen Anfangsverdachteten können zwar polizeiliche Vorermittlungen durchgeführt werden, diese sind dann jedoch dem Polizeirecht zuzuordnen.²¹ Eine Legaldefinition des Tatverdachts gibt es nicht; ebenso fehlt es auch in der Literatur an einer konkreten Umschreibung.²² Vielmehr hat sich eine dynamische Definition durchgesetzt, welche den Tatverdacht mittels dreier Elemente illustriert. Demnach entsteht der Tatverdacht aufgrund *bestimmter Tatsachen*, welche in Kombination mit *kriminalistischen, kriminologischen oder anderen allgemeinen Erkenntnissen* und mit *Bezug auf einen gesetzlichen Straftatbestand* den Wahrscheinlichkeitsschluss erlauben, dass eine widerrechtliche Handlung verübt worden ist. Anders formuliert ist der Tatverdacht eine qualifizierte Vermutung eines ahndbaren Delikts, welche sich aufgrund zureichender tatsächlicher Anhaltspunkte gebildet hat.²³

In concreto bedeutet dies, dass am Anfang jedes Tatverdachteten gewisse Anhaltspunkte bestehen müssen. Nicht ausreichend für einen Tatverdacht sind bloss Vermutungen zu denkbaren Lebensvorgängen, Gerüchte oder mathematische Wahrscheinlichkeiten.²⁴ Zusätzlich zu den konkreten Anhaltspunkten müssen allgemeine Erkenntnisse verfügbar sein, die den Rückschluss auf einen Anfangsverdacht im Zusammenhang mit einem Straftatbestand erlauben. Hierbei können Erkenntnisse aus anderen Wissensbereichen wie bspw. der Physik, Chemie, Biologie oder Medizin herangezogen werden. Während die zu Beginn dieses Abschnitts genannten Anhaltspunkte, welche die Grundlage des Verdachteten bilden, konkret feststehen müssen, reicht es, wenn sie in Kombination mit den allgemeinen Erkenntnissen zu einem blossen Tatverdacht führen.²⁵ Die Umstände, welche einen Deliktsverdacht begründen, müssen ferner gegen ein strafrechtliches Verbot verstossen oder ein entsprechendes Gebot missachten. Erst das Bestehen einer Strafnorm wandelt den tatsächlichen Vorfall zu einem strafrechtlich relevanten Ereignis um.²⁶ Das Strafprozessrecht kennt verschiedene Ausprägungen eines Tatverdachteten,²⁷ wobei im Rahmen der Abgrenzung zwischen

21 Art. 299 Abs. 2 StPO; BSK StPO-Rhyner (FN 17), Art. 306 N 23; N. Landshut/T. Bosshard, in: Kommentar zur Schweizerischen Strafprozessordnung (StPO), hrsg. von A. Donatsch/T. Hansjakob/V. Lieber, 2. A., Zürich 2014, Art. 306 N 2.

22 So auch die Feststellung bei T. Hansjakob, Grenzen und Rahmenbedingungen der verdeckten präventiven Tätigkeit der Polizei, *formumpoenale* 2015, 33, 34.

23 J. Ackermann, Tatverdacht und Cicero, in *dubio contra suspicionem maleficii*, in: *Festschrift für Franz Riklin*, hrsg. von M.A. Niggli/J. Hurtado Pozo/N. Queloz, Zürich 2007, 319, 325; H. Walder, *Strafverfolgungspflicht und Anfangsverdacht*, *recht* 1990, 1, 3.

24 Ackermann (FN 23), 326.

25 Walder (FN 23), 3 f.; vgl. zudem C. Hürlimann, Die Eröffnung einer Strafuntersuchung im ordentlichen Verfahren gegen Erwachsene im Kanton Zürich, Unter Berücksichtigung des Entwurfs zu einer Schweizerischen Strafprozessordnung, Zürich/Basel/Genf 2006, 97 f.

26 Hürlimann (FN 25), 98; Walder (FN 23), 4.

27 Der Tatverdacht wird dabei nach Verdachtsgrad differenziert. So gibt es neben dem Anfangsverdacht auch den konkreten, dringenden und hinreichenden Tatverdacht; für näheres z.B. Hürlimann (FN 25), 101.

Polizei- und Strafrecht vor allem der sog. Anfangsverdacht von Bedeutung ist, da dieser für die Einleitung des polizeilichen Ermittlungsverfahrens und somit für die Anwendbarkeit der StPO erforderlich ist. Dafür reicht gemäss Lehre und Rechtsprechung ein bloss vager Tatverdacht.²⁸ Oft wird für die Bildung eines Anfangsverdachts das Vorliegen tatbezogener Tatsachen als ausreichend erachtet. Nicht notwendig sind dagegen konkrete Anhaltspunkte in Bezug auf die Person des Delinquenten, da es gerade die Aufgabe des Vorverfahrens ist, den Sachverhalt und somit die Identität des vermeintlichen Täters zu klären.²⁹ Auch das Bundesgericht setzt i.d.S. die Hürde für den Anfangsverdacht eher tief an.³⁰

Summa summarum lässt sich dem Gesagten entsprechend folgende allgemeine Leitlinie festsetzen: *Handelt die Polizei als Sicherheitspolizei im Rahmen der Gefahrenabwehr, findet das Polizeirecht Anwendung. Handelt sie hingegen aufgrund eines Tatverdachts als Kriminal- bzw. Gerichtspolizei, ist ihre Tätigkeit der Anwendung der StPO zu unterstellen.* So eindeutig dies im ersten Augenblick erscheinen mag, so schwierig ist die Beurteilung im Einzelfall, da sich die Bereiche überschneiden können.

III. Verwischung der Grenzen

Die nachfolgende Analyse der historischen Entwicklung der Grenzen zwischen Polizei- und Strafrecht folgt einer vierteiligen Gliederung. Die vier für die Analyse als zentral eruierten Ebenen werden zunächst einzeln in den Blick genommen und anschliessend im Rahmen einer Synthese zusammengeführt. Jede Ebene nimmt sich dabei einem abgegrenzten Teilaspekt an, womit eine losgelöste Begutachtung aus verschiedenen Perspektiven ermöglicht werden soll. Die Zusammenführung aller Ebenen gestattet in der Folge eine umfassende Übersicht der gegenwärtigen Situation, sodass letztlich eine allfällige Wandlung des traditionellen Rechtsinhaltes des Polizei- und Strafrechts erkennbar wird. In diesem Sinne liegt der Begutachtung folgende Aufteilung zugrunde: (1.) Rechtstheoretische Ebene, (2.) Materiell-rechtliche Ebene, (3.) Prozessrechtliche Ebene und (4.) Polizeirechtliche Ebene.

1. Rechtstheoretische Ebene

Der Fokus der Ausführungen zur rechtstheoretischen Ebene liegt auf den Straftheorien sowie auf dem strafrechtlichen Verbrechensbegriff. Erstere versuchen die Legitimationsgrundlage für die staatliche Verhängung von Strafen zu eruiieren und bilden die Grundlage einer gerechtfertigten Strafe, indem sie deren Zweck abstrakt bestimmen.³¹ Bei letz-

28 Siehe z.B. BGer 1C_653/2012 vom 1.10.2014, E. 5.4; StPO Kommentar-Landshut/Bosshard (FN 21), Art. 309 N 26.

29 *Hansjakob* (FN 22), 34; *Hürlimann* (FN 25), 97; *Walder* (FN 23), 3.

30 Vgl. hierzu BGer 1B_293/2013 vom 31.1.2014, E. 2.3.2, wonach ein Zeitungsartikel über einen anonymen Drogendealer, der angab, im gewerbsmässigen Drogenhandel tätig zu sein, zur Entstehung eines Tatverdachts genügte.

31 *L. Greco*, Lebendiges und totes in Feuerbachs Straftheorie, Berlin 2009, 205.

terem geht es hingegen darum, die übergeordneten Kriterien strafwürdigen Verhaltens zu definieren.³²

Im aktuellen Diskurs zu den *Straftheorien* gilt die Ansicht, die Strafe verfolge nur eine Vergeltungsfunktion, als kaum mehr haltbar.³³ Vielmehr werden vorwiegend sog. Vereinigungstheorien vertreten, welche einen Vermittlungsversuch zwischen den absoluten, d.h. vergangenheitsorientierten, und relativen, d.h. zukunftsorientierten, Straftheorien darstellen.³⁴ Die Vereinigungstheorien folgen der Auffassung, dass eine Strafe gegenüber den im Strafprozess involvierten Individuen, aber auch gegenüber der Allgemeinheit sämtliche Strafzwecke zu entfalten vermag, sodass nicht der Vorrang einer einzelnen Straftheorie massgebend ist, sondern vielmehr ein ausgewogenes Verhältnis der Funktionen angestrebt werden muss.³⁵ Das Bundesgericht spricht sich für eine spezialpräventiv ausgerichtete Vereinigungstheorie aus, wobei das Schuldprinzip als Schranke dienen soll.³⁶ Spezialprävention bedeutet dabei, dass zukünftige Deliktsbegehungen dadurch verhindert werden, dass der Täter aufgrund der Einwirkung der Strafe von erneuertem straffälligem Verhalten absieht. Dies kann grundsätzlich auf drei Arten erfolgen: Erstens kann der Täter durch Individualabschreckung in Form einer – vielleicht zuerst geringfügigen – Strafe von einem zukünftigen, strafbaren Verhalten abgeschreckt werden (sog. negative Spezialprävention). Zweitens kann der Täter nach erfolgter Straftat durch die Besserung und Förderung seiner Befähigung zu einer Lebensführung ohne Delikte, d.h. durch Resozialisierung und Therapie von einer Wiederholungstat abgehalten werden (sog. positive Spezialprävention). Ist dies nicht möglich, verbleibt als dritte und letzte Option die Verwahrung des Delinquenten zur Sicherung der Gesellschaft.³⁷ Folglich werden nicht nur vergangenheitsorientierte Faktoren in den Strafzweck miteinbezogen, sondern auch zukünftige, gefahrenabwehrende Aspekte berücksichtigt, die allerdings durch das Schuldnerfordernis begrenzt werden.³⁸ Bereits die modernen, vorherrschenden Straftheorien enthalten also eine stark präventive Komponente.

Eine ähnliche Entwicklung wird bei der Analyse des Verbrechensbegriffs, welcher die abstrakten Kriterien strafwürdigen Verhaltens zu definieren versucht, ersichtlich. Nach herrschender Auffassung fungiert als Ausgangspunkt für den *Verbrechensbegriff* die Rechtsgutlehre, wonach die Funktion des Strafrechts im Schutz der durch das Recht geschützten Güter liegt. Dieser Lehre folgend muss sich eine Strafbestimmung konsequen-

32 S. Trechsel/P. Noll/M. Pieth, Schweizerisches Strafrecht Allgemeiner Teil I, Allgemeine Voraussetzungen der Strafbarkeit, 7. A., Zürich/Basel/Genf 2017, 22.

33 Dazu anstatt vieler F. Bommer, in: Basler Kommentar StGB, hrsg. von M.A. Niggli/H. Wiprächtiger, 4. A., Basel 2019, Vor Art. 19 N 47; Niggli/Maeder (FN 11), 445.

34 Zu den verschiedenen Straftheorien siehe in diesem Band Gnepf (FN 15), 293 ff.

35 BSK StGB-Bommer (FN 33), Vor Art. 19 N 59 f.; Jescheck/Weigend (FN 15), 75 f.; F. Riklin, Schweizerisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I – Verbrechenlehre, 3. A., Zürich/Basel/Genf 2007, § 5 N 41; G. Stratenwerth, Schweizerisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I: Die Straftat, 4. A., Bern 2011, § 2 N 32.

36 BGE 118 IV 342, 350 f.; Niggli/Maeder (FN 11), 446.

37 Riklin (FN 35), § 5 N 22 ff.; C. Roxin, Strafrechtliche Grundlagenprobleme, Berlin/New York 1973, 6; Seelmann/Geth (FN 13), N 66; Stratenwerth (FN 35), § 2 N 16.

38 BSK StGB-Bommer (FN 33), Vor Art. 19 N 61.

terweise immer auf ein bestimmtes Rechtsgut beziehen.³⁹ Die Befolgung dieses Grundsatzes gestaltet sich jedoch in der rechtlichen Realität als immer schwieriger, da das neue gesellschaftliche Sicherheitsdogma das Strafrecht zunehmend unter Druck setzt.⁴⁰ Die Sicherheitserwartungen erwecken dabei den Anschein, das Strafrecht fungiere als symbolisches Steuerungsmittel zum Zwecke der Gefahrenabwehr. In diesem Sinne verändert sich auch der Verbrechensbegriff, da die Rechtsgutlehre nicht wirklich auf die gesellschaftlich verlangte vorbeugende Funktion des Strafrechts passen will.⁴¹ Der Kreis mit Strafe bedrohter Handlungen umschreibt daher nicht mehr nur die «klassische» Rechtsgutverletzung, sondern umfasst vermehrt auch die zu erwartende Gefährdung dieser Rechtsgüter.⁴² Mithin berücksichtigen die durch den Verbrechensbegriff definierten Grenzen der Strafbarkeit zunehmend präventive Aspekte und nähern sich damit grundsätzlich an die Tatbestände des Polizeirechts an.

Insgesamt zeigt die Analyse eine strafrechtstheoretische Entwicklung zu einem Bedeutungsgewinn der Spezialprävention auf. Das Bundesgericht legt den Schwerpunkt des Strafzwecks auf die Spezialprävention. Diese spezialpräventive Funktion der Strafe impliziert eine präventive Ausrichtung des Strafrechts, da die vorgesehene Rechtsfolge die Verhinderung zukünftiger Verbrechen bezweckt. Auch im aktuellen Diskurs über den Verbrechensbegriff spiegelt sich sodann die Zunahme von präventiven Zwecken wider, indem bereits die Rechtsgutgefährdung unter den Verbrechensbegriff subsumiert wird. Als Fazit kann daher festgehalten werden, dass die Analyse der rechtstheoretischen Ebene offenbart, dass der Präventionszweck seinen Platz im Strafrecht gefunden hat, sei es in Form der Präventionsfunktion der Strafe oder in der Ausweitung des Verbrechensbegriffes auf den Schutz der allgemeinen Sicherheit.

2. Materiell-rechtliche Ebene

Die Entwicklung zu einer zunehmend präventiven Orientierung des Strafrechts ergibt sich auf der materiell-rechtlichen Ebene durch die vermehrte Verbreitung abstrakter Gefährdungstatbestände und Vorbereitungsdelikte. *Abstrakte Gefährdungstatbestände* zeichnen sich dadurch aus, dass ein Verhalten sanktioniert wird, welches typischerweise geeignet ist, eine konkrete Gefahr oder eine Verletzung herbeizuführen. Nicht vorausgesetzt ist jedoch ein konkreter Gefahrenzustand für das entsprechende Rechtsgut. Vielmehr reicht das Vorliegen der als gefährlich erachteten Handlung oder Unterlassung aus.⁴³ Kennzeichnend für ein *Vorbereitungsdelikt* hingegen ist die Strafbarkeit einer Handlung, welche noch keine Rechtsgutverletzung bewirkt hat, sondern diese vielmehr vorsätzlich vorbereitet. Die Gefährlichkeit liegt daher im Konnex der vorbereitenden

39 M. Conte, Die Grenzen der Präventivhaft gemäss Schweizerischer Strafprozessordnung, Diss. Zürich 2018, 8 m.w.H.; Stratenwerth (FN 35), § 3 N 6.

40 Niggli/Maeder (FN 11), 444; M. Pieth, Strafrechtsgeschichte, Basel 2015, 113 f.

41 P. Albrecht, Strafrecht ohne Recht?, ZStrR 2013, 385, 387.

42 Conte (FN 39), 9 f. und 25; M.A. Niggli/S. Maeder, Sicherheit als Ziel des Strafrechts?, in: Bedrohte oder bedrohende Sicherheit?, hrsg. von B. F. Brägger, Bern 2012, 3, 21.

43 BSK StGB-Maeder (FN 33), Vor Art. 127 N 5.

Verhaltensweise zur daraus resultierenden zukünftigen Beeinträchtigungshandlung.⁴⁴ Neuere Vorbereitungsdelikte sehen teilweise sogar vom Erfordernis des Bezuges auf ein bestimmtes Delikt ab,⁴⁵ sodass bereits die Vorbereitungshandlung an sich und nicht erst ihre Verbindung zu einem nachfolgenden Delikt eine Strafbarkeit begründet. Ihre präventive Funktion sollen die Gefährdungstatbestände sowie die Vorbereitungsdelikte durch eine Verlagerung der Strafbarkeit in das Vorfeld der Rechtsgutsverletzung verwirklichen. In beiden Fällen soll dabei durch die frühzeitige strafrechtliche Intervention eine mögliche Schädigung verhindert werden. Somit orientieren sich diese Normen, anstatt an einer bereits erfolgten Rechtsgutsverletzung, an der immanenten Gefährlichkeit einer vorgängigen Handlung und wenden sich dabei von der traditionellen vergangenheitsorientierten Strafrechtskonzeption ab.⁴⁶ Die Strafbarkeit begründet daher nicht die erwirkte Schädigung, sondern deren vorangegangene Handlung, aus welcher sich eine Rechtsgutverletzung realisieren könnte. Da die Zielsetzung solcher Straftatbestände also die Verhinderung einer Rechtsgutverletzung ist, muss deren Zweck ganz in der Prävention liegen.⁴⁷

Die präventive Orientierung des Strafrechts zeigt sich ferner in den «sichernden» Massnahmen. Zu diesen gehören einerseits die stationären therapeutischen Massnahmen nach Art. 59 ff. StGB⁴⁸ sowie andererseits die Verwahrung nach Art. 64 ff. StGB. Deren Präventivwirkungen unterscheiden sich insofern von derjenigen der zuvor erörterten abstrakten Gefährdungs- und Vorbereitungsdelikten als dass die bereits begangene Straftat und nicht eine allfällig rechtsgutgefährdende Handlung Anlass der Massnahme bildet.⁴⁹ Die durch das begangene Unrecht entstandene Schädigung fungiert als *conditio sine qua non* der daraus resultierenden Anordnung der Massnahme, reicht aber nicht für deren Rechtfertigung aus. So ist z.B. der Anknüpfungspunkt einer Sicherungsverwahrung nicht der zurückliegende Normverstoss, sondern die prognostisch vorhergesagte, zukünftige Gefährlichkeit des Täters.⁵⁰ Da der Vermeidung von

44 J. Puschke, Grund und Grenzen des Gefährdungstrafrrechts am Beispiel der Vorbereitungsdelikte, in: Grenzenlose Vorverlagerung des Strafrrechts?, hrsg. von R. Hefendehl, Berlin 2010, 9, 11 f.

45 Conte (FN 39), 23 FN 120, nennt als Beispiel hierfür Art. 2 Abs. 1 Bundesgesetz über das Verbot der Gruppierungen «Al-Qaïda» und «Islamischer Staat» sowie verwandter Organisationen.

46 Vgl. hierzu W. Wohlers, Deliktstypen des Präventionsstrafrechts, zur Dogmatik «moderner» Gefährdungsdelikte, Berlin 2000, 305 f.

47 B. Brunhöber, Funktionswandel des Strafrrechts in der Sicherheitsgesellschaft, in: Der Staat und die Sicherheitsgesellschaft, hrsg. von J. Puschke/T. Singelstein, Wiesbaden 2018, 193, 199; Conte (FN 39), 16; N. Oberholzer, Renaissance des Strafrrechts, Oder die neue Lust am Strafen, ZStrR 2018, 85, 96; T. Singelstein, Logik der Prävention, Eine kriminologische Perspektive auf das Strafrrecht und andere Formen sozialer Kontrolle, in: Strafrrecht im Präventionsstaat, hrsg. von B. Brunhöber, Stuttgart 2014, 41, 49.

48 Hierzu gehören die Behandlung von psychischen Störungen (Art. 59 StGB), die Suchtbehandlung (Art. 60 StGB) und die Massnahmen für junge Erwachsene (Art. 61 StGB).

49 Dagegen sind Massnahmen ohne Bezug zu einer Straftat bei gegebenen Umständen durch das Erwachsenenschutzrecht zu behandeln; siehe Stratenwerth (FN 35), § 2 N 38.

50 BBl 1999 1981; Singelstein (FN 47), 49.

deliktischen Rückfällen besondere Bedeutung zugemessen wird, zeichnen sich strafrechtliche Massnahmen somit vor allem durch eine markant spezialpräventive Prägung aus.⁵¹

Die zunehmend präventive Ausrichtung des Strafrechts äussert sich auf materiell-rechtlicher Ebene folglich in zweierlei Hinsicht. Einerseits zeigt sie sich in neu geschaffenen Straftatbeständen, welche eine Vorverlagerung der Strafbarkeit vor Eintritt der Rechtsgutverletzung vorsehen, womit ein konkreter Geschehensablauf und die daraus entstehende Schädigung verhindert werden sollen. Hierbei fällt auf, dass solche abstrakte Gefährdungstatbestände und Vorbereitungsdelikte teilweise gar wertindifferente Handlungen – wie bspw. das Initiieren von Geldflüssen – umfassen, welche zugleich legalen wie auch illegalen Zwecken dienen können.⁵² Andererseits zeigt sich die Präventivwirkung des materiell-rechtlichen Strafrechts auch durch die sichernde und damit vorbeugende Funktion von Massnahmen, welche namentlich das Rückfallrisiko eines Delinquenten zu verringern versuchen.

3. Prozessrechtliche Ebene

Das gesellschaftliche Sicherheitsdogma weckt auf strafprozessualer Ebene ein Bedürfnis nach erweiterten polizeilichen Zugriffsmöglichkeiten sowie Vorfeldermittlungen. Somit findet der materiell-rechtliche Ausbau seine Fortsetzung im Strafverfahren.⁵³ Dies wird in der Vorverlagerung von polizeilichen *Ermittlungshandlungen vor die Konstituierung eines Tatverdacht*s sichtbar. So kennt die StPO dem Tatverdacht vorgelagerte Massnahmen bei der Anhaltung (Art. 215 StPO), bei aussergewöhnlichen Todesfällen und Leichenfunden (Art. 253 StPO), bei der Sicherstellung und Verwertung von Zufallsfunden im Rahmen von Durchsuchungen (Art. 243 StPO), bei der DNA-Profilierstellung (Art. 255 ff. StPO) und bei erkennungsdienstlichen Massnahmen für die Zuordnung nicht aufgeklärter Straftaten sowie für künftige Strafverfahren (Art. 260 ff. StPO), bei der Observation (Art. 282 StPO), bei der grundsätzlichen Entgegennahme-, Ermittlungs- und Weiterleitungspflicht bei Strafanzeigen sowie -anträgen (Art. 7 StPO, Art. 301–304 StPO, Art. 307 Abs. 2 StPO) und bei Ermittlungsaufträgen der Staatsanwaltschaft bei unklarer Verdachtslage (Art. 309 Abs. 2 StPO).⁵⁴ Damit verliert die ursprüngliche Aufgabe des Strafprozesses einer tatverdachtsbezogenen Wahrheitsfindung an Bedeutung und es rückt die sog. Strafverfolgungsvorsorge in den Fokus.⁵⁵

51 Albrecht (FN 41), 389.

52 Oberholzer (FN 47), 96.

53 Albrecht (FN 41), 390; A. Cominx, Zwischen Fürsorge, Gefahrenabwehr und Übelszufügung, Rechtsphilosophische Überlegungen zu freiheitsentziehenden Massnahmen des Strafrechts und anderer Rechtsgebiete, in: Fürsorge oder Präventivhaft?, hrsg. von M. Mona/J. Weber, Bern 2019, 89, 92; N. Oberholzer, Grundzüge des Strafprozessrechts, 3. A., Bern 2012, N 1174.

54 BSK StPO-Rhyner (FN 17), Art. 306 N 10.

55 Albrecht (FN 41), 390; Singelstein (FN 47), 50.

Die zunehmende präventive Ausrichtung auf strafprozessualer Ebene zeigt sich ferner anhand der *geheimen Überwachungsmaßnahmen*⁵⁶, welche grundsätzlich nicht nur der Aufdeckung eines bereits vergangenen Delikts dienen, sondern auch als Mittel der begleitenden Beobachtung gegenwärtigen Verhaltens fungieren.⁵⁷ Es ist daher nicht mehr alleine die Abklärung eines mit konkretem Anfangsverdacht begründeten Sachverhalts Grundlage der Zwangsmassnahme, sondern vielmehr die Erlangung weiterer Erkenntnisse.⁵⁸ Zwar bedürfen sämtliche Massnahmen als Grundlage eines Tatverdachts und sind somit gewissermassen an einen vergangenen Sachverhalt geknüpft,⁵⁹ problematisch scheint jedoch, dass teilweise Unklarheit darüber herrscht, welcher Verdachtsgrad zur Anordnung einer geheimen Zwangsmassnahme ausreichend sein soll.⁶⁰ Die präventive Wirkung wird insbesondere dadurch erweitert, dass die materiell-rechtlichen Straftatbestände ihrerseits vorbeugend wirken, sodass auch die entsprechende Schwelle zum erforderlichen Tatverdacht sinkt.⁶¹

Auch die präventiven strafprozessualen *Haftgründe der Fortsetzungs- oder Wiederholungsgefahr sowie der Ausführungsgefahr* erzeugen eine gefahrenabwehrende Wirkung.⁶² Gemäss Gesetzgebungsmaterialien und Rechtsprechung ist die Untersuchungshaft wegen Fortsetzungs- oder Wiederholungsgefahr als Präventivhaft konzipiert, sodass nicht die Sicherung des Verfahrens primärer Zweck der Zwangsmassnahme bildet, sondern die Verhütung weiterer Delikte.⁶³ Das Bundesgericht weitet den Anwendungsbereich sogar auf die Wiederholungsgefahr bei jeglichen Verbrechen aus und lässt folglich eine Abweichung vom Vortatenerfordernis bei akut drohender Gefährlichkeit für die Öffentlichkeit zu.⁶⁴ Bei der Untersuchungshaft aufgrund Ausführungsgefahr handelt es sich hingegen um eine absolute Präventivhaft, da kein Konnex zu einer bereits begangenen

56 Die geheimen strafprozessualen Überwachungsmaßnahmen umfassen die Überwachung des Post- und Fernmeldeverkehrs (Art. 269 ff. StPO), die Überwachung mit technischen Überwachungsgeräten (Art. 280 f. StPO), die Observation (Art. 282 f. StPO), die Überwachung von Bankbeziehungen (Art. 284 f. StPO) sowie die verdeckte Ermittlung und verdeckte Fahndung (Art. 285a ff. StPO), dazu *Pieth* (FN 17), 162 ff.

57 *Oberholzer* (FN 53), N 1175 f.

58 *N. Oberholzer*, Verdeckte Zwangsmassnahmen und Richtervorbehalt, *formumpoenale* 2011, 225, 228.

59 Siehe hierzu BGE 140 I 353, 362.

60 Dies lässt sich anhand des Beispiels der Observation nach Art. 282 StPO eindrücklich aufzeigen: Die Botschaft äussert sich zum Grad des erforderlichen Tatverdachts nur unklar (BBl 2006 1253). *Eugster/Katzenstein* plädieren für die Notwendigkeit des Vorliegens eines Anfangsverdachts i.S.v. Art. 299 StPO (BSK StPO-*Eugster/Katzenstein* (FN 17), Art. 282 N 11). *Hansjakob* erachtet hingegen Vermutungen als genügend (StPO Kommentar-*Hansjakob* (FN 21), Art. 282 N 13), während *Rhyner/Stüssi* noch weiter gehen und gar keinen Tatverdacht fordern (*B. Rhyner/D. Stüssi*, Observation, in: *Polizeiliche Ermittlung*, hrsg. von G. Albertini/B. Fehr/B. Voser, Zürich/Basel/Genf 2008, 471, 475).

61 *P. Albrecht*, Präventive Irritationen in der Dogmatik des Strafprozessrechts, *sui generis* 2018, 59, N 43.

62 Zu den Haftgründen siehe *Pieth* (FN 17), 141.

63 BGE 137 IV 84, 85; BBl 2006 1229; BSK StPO-*Forster* (FN 17), Art. 221 N 8 f. mit der Bezeichnung als Präventivhaft; *Oberholzer* (FN 53), N 928 f.

64 BGE 137 IV 13, 18 ff.

Straftat und somit zu einem konkreten Tatverdacht verlangt wird.⁶⁵ Grundsätzlich handelt es sich demnach um eine Form der Gefahrenabwehr, welche eigentlich durch das Polizeirecht zu regeln wäre.⁶⁶ In diesem Sinne liegt der Untersuchungshaft wegen Ausführungsgefahr ein hybrider Charakter zugrunde, da auf grundsätzlich polizeirechtlich relevante Umstände mit strafprozessrechtlichen Mitteln eingewirkt wird.⁶⁷

Während die vorverlagerten Ermittlungsbefugnisse und die geheimen Zwangsmassnahmen vor allem in Kombination mit den materiellen Straftatbeständen eine verstärkt präventive Wirkung entfalten können, wirkt die strafprozessuale Haft als Zwangsmassnahme eigenständig vorbeugend. Nichtsdestotrotz wirken auch erstere insofern risikominimierend, als dass sie ein möglichst frühzeitiges Eingreifen der Strafverfolgungsbehörden ermöglichen. Es scheint, als würden insbesondere gewisse strafprozessuale Zwangsmassnahmen zunehmend als Instrument der Verbrechenverhütung eingesetzt, indem sie über die Regelung des Strafverfahrens hinaus einen Schutz für die Bevölkerung vor Gefahren insgesamt vorsehen. In diesem Sinne werden Prinzipien der Wahrheitsfindung sowie Aufklärung einer Straftat vermehrt durch die Konzepte der Gefahrenabwehr und Risikominimierung abgelöst, sodass dem Strafprozessrecht auch die Prävention als zu erfüllende Aufgabe zugesprochen wird.⁶⁸ In diesem Zusammenhang moniert ALBRECHT somit zu Recht eine «präventive Verseuchung des Strafprozessrechts».⁶⁹

4. Polizeirechtliche Ebene

Das gesellschaftliche Sicherheitsdenken verwirklicht sich auf der polizeirechtlichen Ebene weniger in der inhaltlichen Änderung der Polizeigesetze als vielmehr im Wandel ihrer Umsetzung. Ermöglicht wird dies insbesondere durch die Offenheit der polizeigetzlichen Handlungsermächtigungen⁷⁰, welche eine konstante Erweiterung polizeilicher Befugnisse zulassen.⁷¹ Spätestens mit dem Amoklauf im Zuger Kantonsparlament am 27.9.2001 wurden beim Bund wie auch in vielen Kantonen Vorkehrungen zur früh-

65 BGE 140 IV 19, 21 f.; BBl 2006 1229; A. Donatsch/C. Schwarzenegger/W. Wohlers, Strafprozessrecht, 2. A., Zürich 2014, 194; kritisch hierzu Pieth (FN 17), 144 f.; N. Ruckstuhl/V. Dittmann/J. Arnold, Strafprozessrecht, Zürich/Basel/Genf 2011, N 680.

66 Albrecht (FN 61), N 30; A. Donatsch/E. Hiestand, Wortlaut des Gesetzes oder allgemeine Rechtsprinzipien bei der Auslegung von Normen der StPO, ZStrR 2014, 1, 10; Donatsch/Schwarzenegger/Wohlers (FN 65), N 680; Pieth (FN 17), 145; StPO Kommentar-Hug/Scheidegger (FN 21), Art. 221 N 41.

67 Zum hybriden Charakter vgl. A. Coninx, Haft wegen Ausführungsgefahr, Notwendige Beschränkung einer hybriden Rechtsfigur zwischen Strafprozessrecht und Polizeirecht, ZSR 2016, 383, 388.

68 A. Coninx/M. Mona, Strafprozessualer Zwang und positive Schutzpflichten, Verbrechenverhütung als Legitimation von Zwangsmassnahmen, ZStrR 2017, 1, 1.

69 Albrecht (FN 41), 391 f.

70 So trifft die Polizei des Kantons Zürich gemäss § 3 Abs. 2 lit. a ZH-PolG «Massnahmen zur Verhütung von strafbaren Handlungen» oder die St. Galler Kantonspolizei unterstützt nach Art. 12 lit. e SG-PG die «Verbrechenverhütung».

71 U. Behrendes, Aufgaben der Polizei im Rahmen der staatlichen und kommunalen Kriminalprävention, in: Kriminalprävention und «Neues Polizeirecht», hrsg. von R. Pitschas, Berlin 2002, 109, 110 f.

zeitigen Identifizierung von auffälligen sowie gewaltbereiten Individuen getroffen. Zu diesem Zweck wurden Systeme geschaffen, welche auf das Erfassen solcher «Gefährder» abzielen und verschiedene risikominimierende Massnahmen zur Verfügung stellen, die als Beseitigungsmittel der Gefahr dienen. Dieses polizeiliche Konzept zur Eindämmung von Gefährdungen für die Öffentlichkeit wird als Bedrohungsmanagement bezeichnet.⁷² Das primäre Ziel des Bedrohungsmanagements besteht in der Verhinderung der physischen und/oder psychischen Schädigung Dritter. Dabei nimmt das Konzept Personen in den Fokus, welche bereits durch Straffälligkeit oder bedrohliches Verhalten auffällig geworden sind. Zusätzlich müssen die betroffenen Personen jedoch ein Muster an Warnsignalen erfüllen, sodass die Polizei anhand einer Risikoanalyse abschätzen kann, ob die Gefahr einer Gewalttat gegen Dritte droht.⁷³ Durch die Implementierung eines Bedrohungsmanagements verschiebt sich der Fokus der sicherheitspolizeilichen Arbeit von der unmittelbaren und konkreten Gefahrenabwehr zu einer umfassenden Bekämpfung des Kriminalitätsrisikos. Hierfür werden die ursprünglichen Handlungsgrenzen insofern ausgedehnt als dass Gefährdungslagen nicht nur abgewendet, sondern auch frühzeitig erkannt werden müssen.⁷⁴ PITSCHAS nennt diese neue präventive Ausgestaltung «innere Sicherheit» und erachtet sie neben der repressiven Strafverfolgung und der konkreten Gefahrenabwehr als dritte Ebene der Verbrechensbekämpfung.⁷⁵ Das Polizeirecht gewinnt hiermit auch im Rahmen der noch weiter vorgelagerten Verbrechensprophylaxe zunehmend an Bedeutung.

5. Synthese

Die vorliegende Analyse lässt auf eine präventive Aufrüstung auf allen Ebenen der Strafrechtspflege schliessen.⁷⁶ Die Präventivwirkungen unterscheiden sich jedoch teilweise innerhalb der vier erörterten Ebenen, wobei das synthetische Zusammenwirken der vier Ebenen die wachsende Präventionsfunktion in ihrer Gesamtheit nochmals verstärkt. So erlauben frühzeitige, strafprozessrechtliche Ermittlungsbefugnisse eine frühere Erfassung erfüllter Straftatbestände, welche aber wiederum an sich bereits vorverlagerte Handlungen unter Strafe stellen. Die präventive Wirkung wird des Weiteren dadurch verschärft, dass während des Strafprozesses wie auch bei der Sanktionierung eines straf-

72 *Berger* (FN 18), 19; *J. M. Tiefenthal*, Kantonale Polizeihöheit, Zürich/Basel/Genf 2016, 522 f.; siehe zum Bedrohungsmanagement in diesem Band auch *M. Simmler/S. Brunner*, Das Kantonale Bedrohungsmanagement: rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas, 165 ff.

73 *H. R. von Rohr*, Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Prävention von häuslicher Gewalt, das Modell des Kantons Solothurn, in: 7. Zürcher Präventionsforum, Häusliche Gewalt, hrsg. von C. Schwarzenegger/R. Nägeli, Zürich/Basel/Genf 2015, 157, 157 f.

74 *R. Pitschas*, Polizeirecht im kooperativen Staat, Der Schutz innerer Sicherheit zwischen Gefahrenabwehr und kriminalpräventiver Risikovorsorge, in: Kriminalprävention und «Neues Polizeirecht», hrsg. von R. Pitschas, Berlin 2002, 241, 246 f.

75 *R. Pitschas*, Öffentliche Sicherheit durch Kriminalprävention, in: Kriminalprävention und «Neues Polizeirecht», hrsg. von R. Pitschas, Berlin 2002, 13, 13

76 I.d.S. auch *P. A. Albrecht*, Der Weg in die Sicherheitsgesellschaft, Auf der Suche nach staatskritischen Absolutheitsregeln, Berlin 2010, 693.

baren Verhaltens die entsprechenden Massnahmen auf die Abwehr der vom Täter ausgehenden Gefahren abzielen. Das Strafrecht mutiert daher, zumindest in gewissen Teilen, zu einem *Präventionsstrafrecht*.⁷⁷ Die vorverlagerten Straftatbestände ermöglichen andererseits eine faktische Intervention in einen gefährdenden Geschehensablauf. In diesem Sinne entwickelt sich das Strafrecht auch zu einem *Interventionsrecht*.⁷⁸ Der Zweck des strafrechtlichen Systems scheint somit zunehmend in der Risikosteuerung und der Gewährleistung von Sicherheit zu liegen.⁷⁹ Dies obliegt traditionell aber nicht dem Strafrecht, sondern dem Polizeirecht.⁸⁰

Die Entwicklung zu einer immer präventiveren Orientierung erzeugt, wie die vorgängigen Ausführungen offenbarten, Auswirkungen auf das Abgrenzungskriterium der Funktion. Auf der einen Seite wird die Funktion des Polizeirechts von der konkreten Gefahrenabwehr auf allgemeine kriminalpräventive Ziele verlagert. Andererseits nimmt das Strafrecht auch zunehmend gefahrenabwehrende Aufgaben wahr und weitet seinen Anwendungsbereich auf den vorverlagerten Schutz von Rechtsgütern aus. Die Funktion des Strafrechts beschränkt sich somit nicht mehr nur auf die Ahndung einer bereits erfolgten Rechtsgutverletzung. Dies hat zur Folge, dass sich die Anwendungsbereiche der zwei Rechtsgebiete vermehrt vermengen, da ihnen im Schnittbereich der Gefahrenabwehr teilweise gleiche Funktionen zugesprochen werden. Das Strafrecht greift somit in die Kompetenzen des Polizeirechts ein. Mithin erschwert sich die Abgrenzung mittels des Funktionskriteriums aufgrund der neusten präventiven Entwicklungen, da sich nun die Funktionen von Polizei- und Strafrecht überschneiden.⁸¹

Auch die inhaltliche Konzipierung des Kriteriums des Tatverdachts bleibt von der Entwicklung hin zur Prävention nicht unberührt. Das gesellschaftliche Sicherheitsverlangen führt zu einer Ausdehnung des materiellen Strafrechts auf Handlungen, die vor einer Rechtsgutverletzung erfolgen. Damit verschieben sich zwangsläufig auch die Anforderungen an den notwendigen Tatverdacht, da aufgrund der materiell-rechtlichen Veränderungen auch Verhaltensweisen erfasst werden, die noch keine Rechtsgutverletzung bewirkt haben. Der «Entgrenzung» des materiellen Strafrechts folgt daher auch eine «Entgrenzung» des Tatverdachts. ACKERMANN bezeichnet dieses Phänomen als «materiell-rechtliche Verdachtserosion», wobei er zugleich auch eine «formell-rechtliche Verdachtserosion» feststellt, die sich aus der zunehmenden Anzahl polizeilicher Ermittlungsbefugnisse im Vorfeld eines Tatverdachts ergibt.⁸² Die Abgrenzung von Polizei- und Strafrecht anhand des Verdachtkriteriums als traditionelle Eingriffsvoraussetzung für

77 Kritisch zum Begriff des Präventionsstrafrechts B. Brunhöber, Funktionswandel des Strafrechts in der Sicherheitsgesellschaft, in: Der Staat und die Sicherheitsgesellschaft, hrsg. von J. Puschke/T. Singelstein, Wiesbaden 2018, 193, 200.

78 R. Hefendehl, Über die Pönalisierung des Neutralen, zur Sicherheit, in: Grenzenlose Vorverlagerung des Strafrechts?, hrsg. von R. Hefendehl, Berlin 2010, 89, 96.

79 Brunhöber (FN 47), 211.

80 Hefendehl (FN 78), 96; Niggli/Maeder (FN 11), 455.

81 Albrecht (FN 61), N 59; Conte (FN 39), 27 f.; Niggli/Maeder (FN 11), 442.

82 Ackermann (FN 23), 324 f.

die Eröffnung eines Strafverfahrens erschwert sich somit aufgrund der neusten Präventionsentwicklungen, da auch der Anwendungsbereich des Tatverdachts im Rahmen der materiell-rechtlichen Ausdehnung erweitert wird und somit auch Verhaltensweisen erfasst werden, welche aufgrund des fehlenden Bezuges zu einer Rechtsgutverletzung an sich kaum verdachtsbegründend sein können. OBERHOLZER konstatiert hierbei, dass dies zu einer potenziellen Verdächtigung sämtlicher Bürger führt, da es eben an den konkreten Anhaltspunkten zur Verdachtsbegründung fehlt und dies in einer generellen Verdachtslage resultiert.⁸³

Insgesamt ergibt sich demnach, dass das ursprüngliche Unterscheidungsmerkmal der zeitlichen Orientierungsperspektive, wonach das Strafrecht sich auf vergangene Sachverhalte bezieht und das Polizeirecht die unmittelbare Gefahrenabwehr bezweckt, nicht mehr zur rechtlichen und rechtssoziologischen Realität passen will. Vielmehr scheint sich die Grenze zwischen Polizei- und Strafrecht aufgrund des sich ins Strafrecht drängenden Präventionsgedankens zu verschieben, da das Strafrecht damit zunehmend in das traditionelle Handlungsfeld des Polizeirechts eingreift.

IV. Predictive Policing zwischen Polizei- und Strafrecht

Als nächster Schritt gilt es nun die Anwendung des Predictive Policing mit Blick auf die zuvor erörterte Entwicklung einzuordnen und zu eruieren, welchen Rechtsgrundlagen dieses inwiefern unterliegt. Hierfür wird wiederum auf die zwei Abgrenzungskriterien der Funktion und des Tatverdachts zurückgegriffen, wobei die zuvor formulierte Konklusion, namentlich dass sich die Grenze zwischen Straf- und Polizeirecht aufgrund der gesellschaftlichen Präventionsentwicklung verwischt, als Grundlage der nachfolgenden Einordnung dienen soll.

1. Einordnung anhand des Abgrenzungskriteriums der Funktion

Um eine Einordnung des Predictive Policing anhand der Funktion zu ermöglichen, muss in einem ersten Schritt der Zweck des Predictive Policing eruiert werden. Predictive Policing meint dabei die Anwendung von analytisch-technischen Verfahren, die anhand statistischer Prognosen wahrscheinliche Vorfälle identifizieren, welche eine Polizeiintervention erfordern, wobei der Polizei die Möglichkeit eingeräumt wird, vorgängig präventive Massnahmen zu ergreifen. Indessen können diese Annahmen auch zur Aufklärung vergangener Delikte eingesetzt werden. Die Vorhersagen sowie die Wahrscheinlichkeit des Eintritts einer Straftat werden zumeist von Softwareprogrammen mithilfe von Datenanalysen und Algorithmen des maschinellen Lernens berechnet.⁸⁴ Die mög-

83 Oberholzer (FN 47), 96.

84 M. Degeling/B. Berendt, What is wrong about Robocops as consultants?, A technology-centric critique of predictive policing, *AI & Society* 2018, 347, 347; S. Egbert, Predictive Policing in Deutschland, Grundlagen, Risiken, (mögliche) Zukunft, in: Räume der Unfreiheit, Texte und Ergebnisse des 42. Strafverteidigtages, hrsg. von Strafverteidigervereinigungen, Organisationsbüro, Münster 2018, 241, 242; A. Meijer/M. Wessels, Predictive Policing, Review of Benefits and Drawbacks, *International Journal of Public Ad-*

liche Zwecksetzung des Predictive Policing gestaltet sich somit als ziemlich vielfältig. Einerseits kann Predictive Policing zur Identifizierung von Störungen und zur Verbrechensverhütung, aber andererseits auch zur Aufarbeitung vergangener Straftaten mittels statistischer Wahrscheinlichkeiten verwendet werden.⁸⁵ Ob letztere als Predictive Policing i.e.S. gilt, kann zwar in Frage gestellt werden, jedoch ist aufgrund fehlender Regelungen bzw. Einschränkungen in Bezug auf den Einsatz der Predictive Policing-Instrumente aktuell unklar, welcher Zweck mit deren Anwendung tatsächlich verfolgt wird resp. in welchen Gebieten diese Tools tatsächlich zum Einsatz kommen. Allgemein ausgedrückt bezieht sich die Funktion des Predictive Policing grundsätzlich auf Wahrscheinlichkeitsberechnungen anhand einer vergangenheitsbezogenen Datensammlung, mit welchen die Probabilität eines Geschehnisses berechnet werden können.⁸⁶ Welcher Zweck schliesslich mit den Ergebnissen verfolgt wird, hängt jedoch massgebend vom konkreten polizeilichen Einsatz des Predictive Policing-Tools ab. Der Polizei stehen zur Reaktion auf die Prognoseergebnisse unterschiedliche Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung: Sie kann einerseits einen *repressiven Handlungsansatz* wählen, bei dem Observationskräfte eingesetzt werden um den Täter in flagranti zu ertappen und anschliessend festzunehmen. Indessen werden im Rahmen eines *präventiven Handlungsansatzes* verstärkt sichtbare Patrouillen durchgeführt, um mit der polizeilichen Präsenz eine Abschreckung vor Begehung einer Straftat zu erwirken. Folglich kann der Einsatz des Predictive Policing-Tools in der Zwecksetzung variieren, je nachdem welchen Handlungsansatz die Polizei verfolgt.⁸⁷ Entsprechend ist in der nachfolgenden Analyse zwischen den verschiedenen polizeilichen Handlungsansätzen zu differenzieren.

Im Rahmen des repressiven Handlungsansatzes versucht die Polizei die betroffene Person unmittelbar bei der Ausübung der fraglichen Handlung zu ertappen resp. davon abzuhalten. Dabei können zwei Ziele erreicht werden: Einerseits kann die Polizei durch ein intervenierendes Eingreifen das schädigende Ereignis verhindern. Andererseits kann der repressive Handlungsansatz auch indirekt der Strafverfolgung dienen, da die durch den Algorithmus errechneten Probabilitäten vorgängig auf mögliche strafrechtlich relevante Umstände hinweisen. Dies lässt sich leicht anhand des Beispiels eines Wohnungseinbruchdiebstahls illustrieren. Erkennt das verwendete Prognosetool das erhöhte Risiko eines Wohnungseinbruches an einem bestimmten Ort, kann sich die Polizei in diesem Gebiet aufhalten und den Täter ggf. in flagranti erwischen. Damit wird nicht nur in den Wohnungseinbruchdiebstahl selbst interveniert, sondern es werden ebenfalls die involvierten Personen zumindest im Versuchsstadium identifiziert. In diesem Sinne handelt es sich bei der repressiven Anwendung von Predictive Policing um eine Form

ministration 2019, 1031, 1033; Perry et al. (FN 5), xiii; C. D. Uchida, Predictive Policing, in: Encyclopedia of Criminology and Criminal Justice, hrsg. von G. Bruinsma/D. Weisburd, New York et al. 2014, 3871, 3871 f.

85 Perry et al. (FN 5), xiii; zu den verschiedenen Formen und Anwendungsfeldern des Predictive Policing allgemein in diesem Band auch Pullen/Schefer (FN 5), 103 ff.

86 C. Brücher, Rethink Big Data, Heidelberg 2013, 80.

87 Perry et al. (FN 5), 12 ff.

der konkreten Gefahrenabwehr, welche jedoch zugleich Einfluss auf die Strafverfolgung haben kann. In diesem Sinne wäre Predictive Policing als Mittel der Gefahrenabwehr hauptsächlich dem Polizeirecht zuzuordnen, wobei eben gewisse Aspekte auch in die Strafverfolgung einfließen und strafprozessrechtliche Aspekte aufweisen können. Aufgrund der zunehmend präventiven Tendenzen im Strafrecht, die sich in der vorangegangenen Analyse offenbarten, werden jedoch diesem Rechtsgebiet auch sichernde Funktionen zugesprochen, sodass die Eindämmung von Risiken auch dem Strafrecht inhärent ist. Die Verwendung von Predictive Policing zwecks Gefahrenabwehr wäre demnach auch der neuen Strafrechtsfunktion dienlich, womit die rechtliche Einordnung des Predictive Policing erheblich verkompliziert wird. Soll bspw. das Strafrecht bereits im Vorfeld eines Wohnungseinbruchsdiebstahls eingreifen, steht nicht mehr die Aufarbeitung des vergangenen Ereignisses im Zentrum, sondern vielmehr die Intervention in einen zukünftigen Tatablauf und somit die konkrete Gefahrenabwehr. Diese Funktion vermag auch die Anwendung von Predictive Policing zu erfüllen, sodass dessen Anwendung als Strafverfolgungsmittel durchaus in Frage kommt. Erfasst der repressive Handlungsansatz die Beseitigung jeglicher Gefahrenquellen, so müssten auch strafprozessuale, präventive Zwangsmassnahmen sowie vorbeugend wirkende Sanktionen darunterfallen, da sie allfällige Schädigungen repressiv zu unterdrücken versuchen. Wird bspw. bei einem Täter eine hohe Rückfallwahrscheinlichkeit festgestellt, kann dieser Gefahr mit sichernden Massnahmen des Strafvollzugs entgegengewirkt werden. Fungiert nun Predictive Policing als Berechnungsgrundlage der Rückfallwahrscheinlichkeit eines bereits straffällig gewordenen Täters, wäre die Anwendung solcher Prognosetools dem Strafrecht zuzuordnen. Gleiches gilt bei der Einordnung des Predictive Policing als Mittel der Kriminalanalyse bzgl. eines bereits begangenen Delikts während des Strafverfahrens.

Der präventive Handlungsansatz der Predictive Policing-Anwendungen greift – im Gegensatz zum repressiven – nicht unmittelbar in den Geschehensablauf einer Deliktausübung ein, sondern versucht durch vorgängige Handlungen die Begehung einer Straftat zu verhindern. Als Beispiel hierfür dient das verstärkte Patrouillieren der Polizeikräfte in einem bestimmten, besonders gefährdeten Gebiet, wobei die erhöhte Polizeipräsenz die Täter vor einer Deliktsbegehung abschrecken sollte. Es handelt sich also weniger um eine konkrete Gefahrenabwehr, als vielmehr um eine Eindämmung des Kriminalitätsrisikos überhaupt. Der präventive Handlungsansatz des Predictive Policing bildet somit ein Instrument der allgemeinen Verbrechensprophylaxe. Solche Massnahmen sind dabei klarerweise dem Polizeirecht zuzuordnen. Auch wenn das Strafrecht immer präventivere Zwecke verfolgt, besteht weiterhin das Erfordernis des Bezugs zu einem strafrechtlich relevanten Verhalten. Dies kann jedoch im Zusammenhang mit der ausschliesslich präventiven Umsetzung des Predictive Policing eben nicht gegeben sein. So würde im zuvor erläuterten Beispiel die betroffene Person aufgrund der abschreckenden Wirkung der Polizeipräsenz von ihrer geplanten Tat absehen, und somit ihr Verhalten gar nicht in die strafrechtliche Sphäre gelangen.

Summa summarum ist Predictive Policing seinem Zweck nach grundsätzlich dem Polizeirecht zuzuordnen, da sich der Anwendungsbereich eigentlich auf den Zeitpunkt

vor der Ausübung einer Straftat bezieht. Da sich aber die Funktionen von Polizei- und Strafrecht zunehmend verwischen, erschwert sich auch die juristische Einordnung des Predictive Policing anhand des Abgrenzungskriteriums der Funktion. Dies zeigt sich insbesondere bei der Analyse des repressiven Handlungsansatzes des Predictive Policing. Aufgrund des das strafrechtliche System immer mehr prägenden Sicherheitsdogmas sieht dieses auch zunehmend Massnahmen zur Gefahrenabwehr vor. In diesem Sinne besteht eine Übereinstimmung der Funktion des Präventionsstrafrechts mit derjenigen des repressiven Einsatzes von Predictive Policing. Hinzu kommt, dass mit dem Aufkommen der vorbeugenden Funktion des Strafrechts eine Verschiebung des Fokus von der Rechtsgutverletzung zur blossen Gefährdung sowie von der Tatsache zum blossen Risiko einhergeht. Diese Gefährdungen und Risiken definieren sich aber gerade dadurch, dass die schädigende Rechtsgutverletzung noch nicht eingetreten ist. Im Kontext des Predictive Policing bilden primär statistische Werte, welche die Probabilität eines schädigenden Ereignisses voraussagen, die Grundlage dieser strafrechtlichen Anknüpfungspunkte.⁸⁸ Natürlich bleibt es jedoch weiterhin massgebend, wie die Vorhersagen in die Polizeiarbeit implementiert werden, da sich erst dann der konkret angestrebte Zweck des Predictive Policing-Einsatzes offenbart und sich feststellen lässt, welcher Funktion des Polizei- oder Strafrechts sich die Massnahme zuordnen lässt.

2. Einordnung anhand des Abgrenzungskriteriums des Tatverdachts

Erfolgt die Einordnung anhand des Abgrenzungskriteriums des Tatverdachts, stellt sich weniger die Frage, welche Funktion die Anwendung des Predictive Policing erfüllt, sondern vielmehr welche qualitative Bedeutung dem Wahrscheinlichkeitsresultat zugemessen werden soll. Fraglich ist insbesondere, ob eine durch einen Algorithmus berechnete Probabilität zur Begründung eines Anfangsverdachts und somit zur Einleitung des strafrechtlichen Ermittlungsverfahrens ausreicht. Grundsätzlich müsste dies verneint werden, da es an einer begangenen Tat fehlt und somit auch keine konkreten Anhaltspunkte in Bezug auf ein vergangenes Ereignis vorliegen können. Als Beispiel hierfür kann wiederum der Wohnungseinbruchsdiebstahl dienen. Die blossе Wahrscheinlichkeit, ein Individuum werde ein solches Delikt verüben, begründet noch keinen Tatverdacht und reicht somit nicht zur Aufnahme eines Strafverfolgungsverfahrens aus. Denn solange keine entsprechenden Einbruchshandlungen vorliegen, fehlt es überhaupt an den erforderlichen, strafrechtlich relevanten Anhaltspunkten, welche die Strafverfolgungsbehörden erst zur Durchführung von strafprozessualen Ermittlungen oder Untersuchungen berechtigen würden.

Werden jedoch die aktuellen Tendenzen zur materiellen Strafbarkeitsvorverlagerung und die damit einhergehende «Entgrenzung» des Tatverdachts berücksichtigt, muss diese Schlussfolgerung überdacht werden. Bezieht sich nämlich der Tatverdacht

88 M.A. Niggli, Vom Repressions- zum Präventionsstrafrecht: Die Abkehr von der Ahndung begangener hin zur Verhinderung befürchteter Delikte, in: Strafverteidigung und Sicherheitswahn, hrsg. von Forum Strafverteidigung (CH) et al., Wien et al. 2014, 13, 49.

auf Straftatbestände, welche die Gefahrenabwehr bezwecken, knüpft auch er an das Vorliegen eines Risikos an. Die Wahrscheinlichkeit einer Rechtsgutsverletzung könnte daher in solchen Fällen als Anknüpfungspunkt ausreichen, da die Rechtsgutverletzung an sich eben zu verhindern versucht wird. Hierzu kann wiederum das Beispiel des Wohnungseinbruchsdiebstahls dienen. Soll der Wohneinbruchsdiebstahl an sich resp. eine entsprechende Gefahr durch das Strafrecht verhindert werden, wäre nicht das Vorliegen der konkreten Einbruchshandlung als entscheidend zu erachten, sondern bereits diejenigen Anhaltspunkte, welche einen zukünftigen Wohneinbruchsdiebstahl indizieren. Mithin müsste die Prognose, es könne zu einer späteren Deliktausübung kommen, bei einer solchen «konsequenten Umsetzung» des Präventionsstrafrechts ausreichen, da die geforderte Intervention ansonsten nicht gewährt werden könnte. Diese Tendenz zeigt sich bspw. bei den abstrakten Gefährdungsdelikten deutlich, aufgrund derer nicht diejenigen Handlungen sanktioniert werden, die effektiv eine Rechtsgutverletzung bewirken, sondern vielmehr solche Verhaltensweisen, die *mit hoher Wahrscheinlichkeit* zu einer entsprechenden Schädigung führen könnten. Die konkreten, strafrechtlich relevanten Anhaltspunkte zur Begründung eines Tatverdachts wandeln sich, wie bereits diskutiert wurde, mit der präventiven Veränderung der Strafrechtspflege. Der Rechtsgutverletzung vorhergehende Handlungen gewinnen zunehmend an Bedeutung und gefahrenabwehrende Aspekte werden in den strafrechtlichen Bestimmungen berücksichtigt. Dies deckt sich mit der Zielsetzung des Predictive Policing, welche sich auf die Vorhersage zukünftiger Ereignisse bezieht. Damit könnte der Einsatz des Prognose-Tools als tatverdachtsbegründendes Element in der Strafverfolgung mit Präventionsfunktion möglich werden, was das Kriterium des Tatverdachts allerdings *ad absurdum* führen könnte. Kritiker des Predictive Policing befürchten daher, dass bereits die Vorhersage eines Deliktshotspots zu einer Generalverdächtigung sämtlicher Personen, die sich im betreffenden Raum aufhalten, führen würde.⁸⁹ Dies passt zwar wenig mit dem ursprünglichen Konzept des strafrechtlichen Anfangsverdachts zusammen, deckt sich womöglich aber mit der gesellschaftlichen Erwartungshaltung, dass das Strafrecht zunehmend präventiv zu agieren habe. Somit kann zusammenfassend statuiert werden, dass das Präventionsstrafrecht die Ansprüche an den Tatverdacht verändert, wobei die einem Predictive Policing entstammenden Erkenntnisse diesem veränderten Tatverdacht je nachdem genügen könnten.

V. Résumé & Ausblick

Wie aus der in diesem Beitrag vorgenommenen Analyse ersichtlich wird, lässt sich die Einordnung von Predictive Policing in einem immer präventiver ausgerichteten Polizei- und Strafrecht kaum mit eindeutiger Klarheit vornehmen. Sowohl die Abgrenzung anhand des Funktionskriteriums sowie diejenige anhand des Tatverdachts bieten keine genügende Grundlage für eine präzise juristische Klassifizierung des Predictive Policing.

89 A. Legnaro/A. Kretschmann, Das Polizieren der Zukunft, Kriminologisches Journal 2015, 94, 101.

Wie so oft in der Rechtswissenschaft lautet die Antwort auf die in diesem Beitrag behandelte Forschungsfrage daher: «Es kommt darauf an». Somit spielt es für die Einordnung eine entscheidende Rolle, wie Predictive Policing in die Polizeiarbeit integriert wird. Im Grundsatz wäre Predictive Policing in seiner Funktion als Mittel der Gefahrenabwehr dem Polizeirecht zuzuordnen. Diese eindeutige Zuteilung wird jedoch im Hinblick auf die in der ersten Hälfte dieses Beitrags erörterte strafrechtliche Orientierung zur Prävention hin und der daraus resultierenden Verwischung der Grenze zwischen Straf- und Polizeirecht erheblich erschwert. Da dem Strafrecht vermehrt vorbeugende Funktionen zugesprochen werden, wächst auch die Bedeutung von Wahrscheinlichkeiten und Gefährlichkeitsvoraussagen in der Strafrechtspflege. Die Integration eines statistischen Prognosetools, welches i.S.d. Predictive Policing gewisse Risikosituationen voraussagen könnte, liegt daher nicht fern. Verstärkt sich die präventive Orientierung des Strafrechts noch weiter, ist die Anwendung von Predictive Policing als strafrechtliches Mittel wahrscheinlich, da es als eine Grundlage für die gewünschten schädigungshindernden Interventionen erachtet werden könnte. Die Einordnung erschwert sich insbesondere dadurch, dass die Übergänge zwischen Polizei- und Strafrecht oftmals fließend sind, sodass teilweise unklar ist, welche Prozessbestimmungen Anwendung finden. Lässt sich die Anwendung von Predictive Policing jedoch nicht präzise einordnen, kann dies problematisch sein, da unbestimmt ist, welchen Verfahrensgarantien der Einsatz des Prognosetools genügen muss. An dieser Stelle ist aber festzuhalten, dass zurzeit noch grundsätzliche Unklarheiten über das Predictive Policing bestehen. Es muss daher in der Praxis zuerst eruiert werden, ob und wie Predictive Policing im bestehenden System eingesetzt werden soll und in welchen Verfahrensabschnitten es überhaupt den bestehenden Grundprinzipien konform angewendet werden kann. In jedem Fall ist die unkritische sowie unreflektierte Übernahme und Implementierung von neuartigen Technologien zu vermeiden. Dies soll allerdings nicht bedeuten, dass sich das Polizei- und das Strafrecht vor technologischen Hilfsmitteln verschliessen sollten. Vielmehr sollten die Vor- und Nachteile kritisch analysiert sowie gegeneinander abgewogen werden.

Auch die Entwicklung zu einem immer präventiveren Strafrecht an sich bedarf der kritischen Hinterfragung. Es muss diskutiert werden, inwiefern sich ein Präventionsstrafrecht mit dem strafrechtlichen Schuldprinzip verträgt. Ein Vorbereitungsdelikt, welches auf die Absicht des Täters keine Rücksicht nimmt, setzt ein Verhalten unter Strafe, welches üblicherweise zu einem schädigenden Verhalten führen würde, ohne dass die Schädigung vom Täter jedoch tatsächlich so vorgesehen werden müsste. Entgegen dem Schuldprinzip wird die betroffene Person daher nicht nur für ihre eigenen Handlungen verantwortlich gemacht, sondern auch für die typischen Verhaltensweisen Dritter.⁹⁰ Auch das moderne Sanktionensystem löst sich vom Konzept des gerechten Schuldausgleichs. Vielmehr stehen spezialpräventive Überlegungen im Vordergrund, wonach zum Zweck der Verbrechensverhütung auch von tatproportionalen Bestrafungen abgewichen

90 Brunhöber (FN 47), 209; Oberholzer (FN 47), 96.

werden kann.⁹¹ Ebenso ist fraglich, ob eine präventive Umsetzung des Strafrechts mit der Unschuldsvermutung vereinbar ist sowie ganz grundsätzlich, ob der Anspruch eines immer früheren Eingreifens gesellschaftlich überhaupt sinnvoll ist oder diese Erwartungshandlung nicht vielmehr zu korrigieren wäre. Eine weitergehende, umfassende Umsetzung eines Präventionsstrafrechts würde mit den strafrechtlichen Grundprinzipien in Konflikt geraten, weshalb die Entwicklung einer kritischen Begutachtung bedarf. Zuletzt darf auch zu Recht in Frage gestellt werden, ob das Strafrecht überhaupt dem Zweck der öffentlichen Sicherheit zu dienen hat bzw. ob das strafrechtliche System überhaupt zur unmittelbaren Gewährleistung von Sicherheit ausgelegt ist.

91 A. Coninx, Rechtsphilosophische Grundlagen des Strafens und aktuelle Entwicklungen im Massnahmenrecht, recht 2016, 157, 179.

Grundrechtsschutz im Zeitalter des Predictive Policing: Von der Unschuldsvermutung zur Ungefährlichkeitsvermutung

Patricia Schefer

Zusammenfassung: Dieser Beitrag befasst sich mit den Auswirkungen der sich unter dem Begriff des Predictive Policing zunehmend etablierenden, präventiv polizeilichen Massnahmen auf die Geltung der Unschuldsvermutung. Anhand eines historischen Rückblickes auf die Etablierung der Unschuldsvermutung und einer Analyse der Rechtsprechung des Schweizerischen Bundesgerichtes und des Europäischen Gerichtshofes für Menschenrechte werden zunächst fünf Kriterien definiert, welche die Geltung der Unschuldsvermutung voraussetzen. Auf der Grundlage dieser Kriterien werden zwei in der Schweiz eingesetzte Anwendungen des Predictive Policing diskutiert. Dabei wird festgestellt, dass rein präventive Massnahmen im Rahmen des Predictive Policing ausserhalb des Geltungsbereichs der Unschuldsvermutung anzusiedeln sind, woraus eine Lücke im Grundrechtsschutz resultiert. Daher werden in der Folge die Implementierung einer «Ungefährlichkeitsvermutung» diskutiert und in Analogie zur Unschuldsvermutung Kriterien für deren Geltung erarbeitet. Die Ungefährlichkeitsvermutung soll einerseits rechtsstaatliche prozedurale Garantien derjenigen Personen sicherstellen, welche aufgrund von Prognosen als Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung eingestuft werden. Andererseits soll sie gewährleisten, dass Massnahmen, die gestützt auf Risikoprognosen veranlasst werden, verhältnismässig sind und ein öffentliches Interesse besteht, welches einen Eingriff in die Grundrechte des Einzelnen rechtfertigt.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	146
II.	Die Unschuldsvermutung	147
	1. Hintergrund	147
	2. Abgrenzungskriterien	148
III.	Predictive Policing in der Schweiz	150
	1. Begriff und Einordnung	150
	2. In der Schweiz eingesetzte Tools	152
	a) PRECOBS	153
	b) DyRIAS	154
	3. Vereinbarkeit von Predictive Policing mit der Unschuldsvermutung	155
IV.	Die Ungefährlichkeitsvermutung	156
	1. Hintergrund	156
	2. Formulierung eines Grundsatzes	160
	3. Synthese zur Ungefährlichkeitsvermutung	162
V.	Résumé	163

I. Einleitung

«Um also den Verdächtigen vor unverdienter Strafhafteit zu schützen, wird das Strafverfahren gegen ihn betrieben; um dieses durchführen zu können, wird der Verdächtige eingesperrt.»¹

Mit diesen Worten beschreibt ALEXANDER GRAF ZU DOHNA überspitzt das seit jeher bestehende Dilemma zwischen dem Anspruch der Wahrheitsfindung durch die Strafverfolgungsbehörden auf der einen und der uneingeschränkten Geltung der Unschuldsvermutung im Strafverfahren auf der anderen Seite. Trotz der allgemein geltenden Akzeptanz der Unschuldsvermutung als Verfahrensgarantie und Grundrecht sind ihr präziser Bedeutungsgehalt und ihre Rechtsnatur teilweise noch immer umstritten. Dies führt auch zu Unsicherheiten in der Handhabung dieses Grundsatzes in Bezug auf neue Anwendungsfelder wie der präventiven resp. vorausschauenden Polizeiarbeit, dem sog. Predictive Policing. Bei diesem tritt zusätzlich zum Dilemma zwischen dem Anspruch der Behörden auf Wahrheitsfindung und der Unschuldsvermutung nunmehr auch dasjenige zwischen der Gefahrenabwehr und der Unschuldsvermutung.

Die Unschuldsvermutung hat in ihrer heutigen Form drei unterschiedliche Schutzfunktionen:² Erstens bietet sie einen Schutz vor ungerechtfertigter Verurteilung und stärkt damit das Verbot der Verdachtsstrafe sowie die Geltung von Verfahrensgrundsätzen, welche einer Bildung von fehlgeleiteten Überzeugungen der Schuld entgegenwirken sollen.³ Weder soziale Missbilligung noch blosse general- oder spezialpräventive Ziele des Straf- oder Massnahmenrechts dürfen entsprechend für sich allein die Grundlage für ein Strafverfahren bilden.⁴ Zweitens dient sie als Schutz vor ungerechtfertigten hoheitlichen Eingriffen des Staates in die Grundrechte des Beschuldigten vor einer rechtskräftigen Anerkennung seiner Schuld. Drittens soll die Wahrung der Unschuldsvermutung die Persönlichkeit und den guten Ruf des Menschen schützen.⁵ Jeder Beschuldigte kann sich auf die Unschuldsvermutung berufen und damit darauf, dass diese verschiedenen Schutzfunktionen bis zur Feststellung seiner Schuld gewahrt werden.

Aufgrund dieser weitreichenden Bedeutung der Unschuldsvermutung für Personen, die ins Visier der Strafbehörden geraten, gewinnt die Frage, *ob* und *ab wann* sie im Einzelfall Geltung beansprucht, besondere Brisanz – insbesondere mit Blick auf die zuneh-

1 A. Graf zu Dohna, Das Strafprozessrecht, 3. A., Berlin 1929, 126 f.

2 Siehe auch R. J. Köster, Rechtsvermutung der Unschuld, historische und dogmatische Grundlagen, Diss. Bonn 1979, 118 ff.; S. Trechsel, Struktur und Funktion der Vermutung der Schuldlosigkeit, Teil 1 und 2, SJZ 1981, 317, 319.

3 Vertiefter H. Frister, Schuldprinzip, Verbot der Verdachtsstrafe und Unschuldsvermutung als materielle Grundprinzipien des Strafrechts, Berlin 2013, 69 ff.

4 D. Krauss, Der Grundsatz der Unschuldsvermutung im Strafverfahren, in: Wer bekommt Schuld? Wer gibt Schuld? – Gesammelte Schriften von Detlef Krauss, hrsg. von G. Heine/M. Pieth/K. Seelmann, Berlin 2011, 143, 149 mit Verweis auf W. Sax, Grundsätze der Strafrechtspflege, in: Die Grundrechte, Handbuch der Theorie und Praxis, hrsg. von K. A. Bettermann/F. L. Neumann/H. C. Nipperdey, Bd. 3, 2. Halbband, Berlin 1959, 909, 971.

5 Köster (FN 2), 110 ff.; W. Gropp, Zum verfahrenslimitierenden Gehalt der Unschuldsvermutung, Juristenzeitung 1991, 804, 805 f.

ment präventive Ausrichtung der Polizeiarbeit und dem bereits erwähnten Phänomen des Predictive Policing. So stellt sich einerseits die Frage, was für eine Wirkung die Unschuldsvormutung bei polizeilichen Massnahmen entfaltet, die sich auf reine Gefährlichkeitsprognosen stützen, sich also im Vorfeld des strafrechtlich erfassten Verhaltens abspielen. Andererseits mehren sich die Indizien, dass die traditionelle Interpretation der Unschuldsvormutung in Zeiten der vorausschauenden Polizeiarbeit überholt sein könnte und eine Neuformulierung oder neuartige Ansätze zu diskutieren sind. In Anbetracht dieser Herausforderungen nimmt sich der vorliegende Beitrag der Frage an, wie der Grundrechtsschutz auch in polizeilichen und strafrechtlichen Verfahren der Gegenwart sichergestellt werden kann, und verfolgt die Hypothese, dass es im Zeitalter des Predictive Policing nicht nur einer Unschuldsvormutung, sondern darüber hinaus auch einer Ungefährlichkeitsvormutung bedarf. Dies bedeutet, es muss möglich sein, einen Anspruch geltend zu machen, um rechtlich gegen Gefährlichkeitsprognosen des Predictive Policing vorzugehen. Nach einer Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Unschuldsvormutung (II.) nimmt sich der Beitrag diesem Anspruch folgend dem Phänomen des Predictive Policing detaillierter an (III.), bevor die Idee einer Ungefährlichkeitsvormutung diskutiert wird (IV.).

II. Die Unschuldsvormutung

1. Hintergrund

Die historischen Ursprünge der Unschuldsvormutung und die Hintergründe ihrer Entstehung sind komplex und vielschichtig. Der ihr zugrunde liegende Leitgedanke, dass eher ein Schuldiger nicht zu bestrafen sei als ein Unschuldiger zu verurteilen, leitet sich bereits aus dem Römischen Recht ab.⁶ Diese Wertehaltung entwickelte sich über die Epochen der Rechtsgeschichte hinweg in verschiedenen Gesetzestexten fort und ist schliesslich auch in den heute geltenden schweizerischen Rechtsgrundlagen verankert. So fand die Unschuldsvormutung 1789 im Zuge der französischen Revolution erstmals Eingang in eine Menschenrechtserklärung.⁷ In Art. 9 der Déclaration des droits de l'homme et du citoyen heisst es übersetzt: Da jeder Mensch bis zu seiner Verurteilung als unschuldig gilt, muss bei einer notwendigen Verhaftung jede Härte vermieden werden.⁸ Diese Erklärung entfaltete auch grossen Einfluss auf den schweizerischen Verfas-

6 Vertiefter Köster (FN 2), 6 ff.; US-Supreme Court, *Coffin vs. U.S.*, 156 U.S. 432, 15 S. Ct. 394, 39 L. Ed. 481, 403.

7 Sie orientierte sich am Vorbild der *Bill of Rights*, der konsolidierten Verfassung aller US-amerikanischen Staaten; in der *Bill of Rights* werden dem Angeklagten jedoch sehr konkrete Rechte im Strafprozess zugestanden. Diese wurden in der französischen Fassung nicht in diesem Ausmass übernommen; siehe dazu Köster (FN 2), 85 ff.; E. Tophinke, *Das Grundrecht der Unschuldsvormutung*, Bern 2000, 34 f.

8 Vom französischen Parlament verabschiedet als Antwort auf die damaligen Missstände des Strafverfahrens und weil nichts einer Nation mehr Ehre erweise, als die Milde und Menschlichkeit ihrer Strafgesetze und Rücksichtnahme auf die Beschuldigten im Laufe der Untersuchung; Tophinke (FN 7), 36 f. mit Verweis auf Archives Parlementaires de 1787 à 1860, Première Série (1789 à 1799), tome VIII, Paris 1875, 471 f.

sungsentwurf von LUDWIG SNELL im Jahr 1831. SNELLS Formulierung der Freiheitsrechte wurde im 19. Jahrhundert in die Kantonsverfassungen übernommen, weshalb Formen der Unschuldsvermutung darin schon enthalten waren.⁹ Die Garantie, wie sie noch heute bekannt ist, wurde aber erst im Jahr 1999 mit dem Art. 32 Abs. 1 ausdrücklich in die Schweizerische Bundesverfassung (BV) aufgenommen.

Mit der Revision der BV Ende des 20. Jahrhunderts sollten die ungeschriebenen Verfassungsrechte nachgeführt werden, wie sie vom Bundesgericht zuvor entwickelt und anerkannt worden waren. Die Bestimmungen internationaler Menschenrechtsverträge wie die der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK), denen aus materieller Sicht ebenfalls Verfassungsrang zukommt, wurden damit in der BV verankert.¹⁰ Diese umfassen auch Art. 6 Ziff. 2 EMRK, welcher die Unschuldsvermutung als Grundvoraussetzung eines fairen Verfahrens statuiert. Bei der Auslegung der in der Verfassung festgelegten Unschuldsvermutung ist dementsprechend neben der Rechtsprechung zu Art. 32 Abs. 1 BV auch die Rechtsprechung des Bundesgerichts zu Art. 4 aBV und Art. 6 Ziff. 2 EMRK sowie die Strassburger Praxis zu berücksichtigen.¹¹

2. Abgrenzungskriterien

Trotz der langen Tradition der Unschuldsvermutung war und ist der in ihr enthaltene konkrete Anspruch, bis zum Beweis des Gegenteils durch ein rechtskräftiges Urteil als unschuldig zu gelten, stetigen wissenschaftlichen Debatten ausgesetzt. Es gilt deshalb in der Folge zu klären, welche Kriterien erfüllt sein müssen, damit die Unschuldsvermutung gemäss Art. 6 Ziff. 2 EMRK und Art. 23 Abs. 1 BV geltend gemacht werden kann.

Bei der Klärung der Reichweite der Unschuldsvermutung geht es zunächst um die Fragen, wer überhaupt Anspruch auf die Unschuldsvermutung hat und gegen wen sich dieser Anspruch richtet. Der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte (EGMR) entwickelte zu diesen Aspekten in seiner Rechtsprechung eine detaillierte Auslegung. Die Unschuldsvermutung legitimiert in erster Linie natürliche Personen zur Geltendmachung eines Rechtsanspruchs (vgl. Art. 1 EMRK). Aber auch Personenvereinigungen und juristische Personen, welche der Hoheitsgewalt eines Vertragsstaates der EMRK unterliegen, können sich auf Art. 6 Ziff. 2 EMRK berufen.¹² Passivlegitimiert sind alle staatlichen Behörden und Individuen, die im hoheitlichen Auftrag gegen Personen straf-

9 So bspw. in der Verfassung der Republik Bern in Art. 15 vom 6.7.1831; die Berner Verfassung war Vorbild für den Kanton AR und seine neue Verfassung vom 30.4.1995, weshalb auch darin die Unschuldsvermutung und der Grundsatz *in dubio pro reo* zu finden sind; in der Verfassung des Kantons BL in Art. 7 Abs. 2 vom 27.4.1832 und auch in der Verfassung des Kantons ZG von 1848; siehe A. Kölz, Die Bedeutung der Französischen Revolution für das schweizerische öffentliche Recht und politische System – eine Skizze, ZSR 1989, 497 ff.; u.a. die Genfer Déclaration des Droits et des Devoirs de l'Homme social vom 9.6.1973; siehe auch *Tophinke* (FN 7), 40 ff. und 109 ff.

10 Vgl. BBl 1997 I 186 f.

11 *Tophinke* (FN 7), 49 ff.

12 M. E. Villiger, Handbuch der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) unter besonderer Berücksichtigung der schweizerischen Rechtslage, 2. A., Zürich 1999, 101.

rechtlich vorgehen.¹³ Die Ausweitung des Kreises der durch die Unschuldsvermutung verpflichteten Personen, vom Richterstand auf alle beteiligten Behörden, ist eine neuere Entwicklung des Strafrechts.¹⁴ Sie unterstreicht die Relevanz des Grundsatzes bereits im Untersuchungsverfahren. Aber auch Medien sind an den Grundsatz insofern gebunden, als dass sie aufgefordert sind, umsichtig und diskret auf die Wortwahl und Behandlung des Verdächtigen bei öffentlichen Mitteilungen zu achten und keine vorzeitigen Vorurteile vorzunehmen.¹⁵

Die Unschuldsvermutung kann des Weiteren nur geltend gemacht werden, wenn es sich bei der potenziell begangenen Tat um eine «strafrechtliche Handlung» i.S.d. sog. Engel-Kriterien handelt.¹⁶ Das erste Engel-Kriterium betrifft die Feststellung, ob die vorgeworfene Handlung einem Straftatbestand eines innerstaatlichen Straf- oder Disziplinargesetzes entspricht. Dies bedeutet, dass die vorgeworfene Handlung von einer Norm mit strafrechtlich belangbarem Tatbestand erfasst sein muss. Die Natur der Widerhandlung muss zweitens einen strafrechtlichen Charakter aufweisen. Dabei orientiert sich der EGMR auch an der Qualifikation vergleichbarer Tatbestände in anderen Mitgliedsstaaten.¹⁷ Wird mit einer entsprechenden Norm ein präventiver und/oder repressiver Zweck verfolgt und damit ein bestimmtes Verhalten erzwungen, liegt grundsätzlich eine strafrechtliche Angelegenheit vor.¹⁸ Die Geltendmachung von Art. 6 Ziff. 2 EMRK kann sich gemäss dem dritten Engel-Kriterium auch aus der Natur und Schwere der Sanktion ergeben, wenn diese einer Kriminalstrafe ähnelt. Es wird dabei auch auf die Möglichkeit abgestellt, ob eine Busse in eine Freiheitsstrafe umgewandelt werden kann; so können z.B. auch Handlungen, die aufgrund von Steuer-, Ordnungswidrigkeits- und Kartellrechtsstrafnormen sanktioniert werden, unter den Anwendungsbereich des Art. 6 Ziff. 2 EMRK fallen.¹⁹

Damit die Unschuldsvermutung greift, muss die strafbare Handlung dem Beschuldigten in einer «Anklage» vorgeworfen werden. Der EGMR definiert die Anklage als eine von der zuständigen Behörde offizielle Mitteilung, «dass gegen den Beschuldigten eine Anschuldigung vorliegt oder aus sonstigem Grund der Verdacht bestehe, er habe eine Straftat begangen»²⁰. Dazu können auch Massnahmen zählen, die dem Betroffenen im-

13 Kommissionsbericht Ser. A, Nr. 266-A vom 20.5.1992; EGMR vom 15.8.1993, *Sekanina v. Österreich*, 20 f., §§ 36 ff.; EGMR vom 10.2.1995, *Alenet de Ribemont v. Frankreich*, Ser. A, Nr. 308, 16, § 36; EGMR vom 10.10.2000, *Daktaras v. Litauen*, Nr. 42095/98, §§ 41–42, ECHR 2000-X; C. F. Stuckenberg, Untersuchungen zur Unschuldsvermutung, Berlin 1998, 417.

14 Seit dem späteren 20. Jahrhundert; dazu Sax (FN 4), 987 f.

15 Kommissionsbericht Nr. 7986/77 vom 3.10.1978, *Krause v. Switzerland*; EGMR vom 10.2.1995, *Alenet de Ribemont v. Frankreich*, Ser. A, Nr. 308, 16, § 38; *Richtlinie (EU) 2016/343*, Ziff. 20.

16 BGE 139 I 72, 79.

17 *Villiger* (FN 12), 231 f.

18 Die schweizerische Rechtsprechung lehnt sich an die Strassburger Rechtsprechung an; siehe BGE 121 II 22, 24 mit Verweis auf *Villiger* (FN 12), 389 ff.

19 BGE 121 II 22, 24.

20 EGMR vom 10.2.1995, *Alenet de Ribemont v. Frankreich*, Ser. A, Nr. 308, 16, § 35; EGMR vom 21.2.1984, *Öztürk v. Deutschland*, Ser. A, Nr. 73, 21, § 55; EGMR vom 19.9.2006, *Matijašević v. Serbien*,

plizit zu verstehen geben, dass gegen ihn wegen dem Verdacht, eine strafbare Handlung verübt zu haben, ein Ermittlungsverfahren aufgenommen wurde.²¹ Die Unschuldsvermutung kann also bereits vor einer formellen Anklageerhebung und vor der offiziellen Eröffnung eines Strafverfahrens zur Anwendung gelangen, wenn eine entsprechende – explizite oder implizite – Verdächtigung vorliegt.²²

Die Unschuldsvermutung schützt den Beschuldigten ab der Anklageerhebung durch die Behörden während des gesamten Verfahrens vor einer Vorverurteilung und gilt bis zum rechtskräftig festgestellten Schuldnachweis.²³ Die Aufnahme der polizeilichen Ermittlungen gegen eine verdächtige Person darf erst dann erfolgen, wenn ein sog. hinreichender Verdacht besteht, dass jene Person tatsächlich unter Verdacht steht, die zu untersuchende strafbare Handlung begangen zu haben.²⁴ Dieser hinreichende Tatverdacht dient als Rechtfertigung von Massnahmen gegen Störer der öffentlichen Ordnung im Hinblick auf die Tangierung der Unschuldsvermutung wie bspw. eine Präventivhaft oder Kontakt- resp. Rayonverbote.²⁵ Es spielt daher eine zentrale Rolle bei der Bestimmung, ab wann die Unschuldsvermutung im Verfahren Geltung erlangt. Liegen ausreichende Verdachtsgründe vor, ist es u.a. möglich, aufgrund öffentlicher Interessen und dem Interesse des Staates an der Aufklärung der materiellen Wahrheit eine Person die Freiheit trotz fehlendem Schuldurteil zu entziehen.²⁶ Wie noch zu zeigen sein wird, ist es demnach entscheidend, wann genau von einem Verdacht i.d.S. ausgegangen werden kann.

III. Predictive Policing in der Schweiz

1. Begriff und Einordnung

Der Begriff Predictive Policing, zu Deutsch «vorausschauende Polizeiarbeit»,²⁷ umfasst die polizeiliche Anwendung von analytisch-digitalen Verfahren, um operative Prognosen in Bezug auf wahrscheinliche Zeiten und Orte sowie Täter zukünftiger Delikte zu be-

Nr. 23037/04, § 45; J. A. Frowein/W. Peukert, Europäische Menschenrechtskonvention: EMRK-Kommentar, 2. A., Kehl/Strassburg/Arlington 1996, Rz 48.

21 Ebenda.

22 EGMR vom 10. 10. 2000, *Daktaras v. Litauen*, Nr. 42095/98, § 43 mit Verweis auf EGMR vom 26. 3. 1982, *Adolf v. Österreich*, 17–19, § 36–41; *Tophinke* (FN 7), 139; *Villiger* (FN 12), Rz 393.

23 EGMR vom 25. 3. 1983, *Minelli v. Schweiz*, Ser. A, Nr. 62, 15 f.; *Tophinke* (FN 7), 147 ff.

24 *M. Conte*, Die Grenzen der Präventivhaft gemäss Schweizerischer Strafprozessordnung, Zürich 2018, 68: «Zur Anordnung einer strafprozessualen Haft muss der Tatverdacht aufgrund der Schwere des Eingriffs in die Freiheitsrechte eines Menschen einen hohen Dringlichkeitsgrad aufweisen.»

25 *Krauss* (FN 4), 171.

26 *Conte* (FN 24), 69 mit Verweis auf *F. Manfrin*, Ersatzmassnahmenrecht nach Schweizerischer Strafprozessordnung, Diss. Luzern, Zürich 2014, 25.

27 *M. Leese*, Predictive Policing in der Schweiz: Chancen, Herausforderungen, Risiken, Zürich 2018, 57; oder auch «vorhersagebasierte Polizeiarbeit», *S. Krasmann/S. Egbert*, Predictive Policing. Eine ethnographische Studie neuer Technologien zur Vorhersage von Straftaten und ihre Folgen für die polizeiliche Praxis, Hamburg 2019, 11.

rechnen und umzusetzen.²⁸ Diese Verfahren basieren auf verschiedenen algorithmischen Systemen, die eine mathematisch-statistisch optimierte Nutzung von geocodierten, raum- und personenbezogenen Sozial- und Kriminaldaten zur Berechnung der Wahrscheinlichkeiten von Kriminalität ermöglichen.²⁹ Dank dieser Ergebnisse sollen entsprechende polizeiliche Massnahmen und Ermittlungsarbeiten effizienter gestaltet werden können.³⁰

Die gefahrenabwehrenden, d.h. sicherheitspolizeilichen Aufgaben der Polizei sind Gegenstand des kantonalen Polizeirechts. Damit sind rein präventive Massnahmen grundsätzlich dem Polizeirecht zuzuordnen. Dagegen ist die Strafverfolgung verfassungsgemäss Sache des Bundes (vgl. Art. 123 Abs. 1 BV). Auf der Grundlage der StPO soll der Strafanspruch für bereits begangene Taten durchgesetzt werden. Die Verhinderung zukünftiger Straftaten im Rahmen des Predictive Policing gehört demzufolge grundsätzlich nicht in den Regelungsbereich der StPO, sondern stellt eine Massnahme auf der Grundlage der kantonalen Polizeigesetze dar.³¹ Teilweise betrifft die vorausschauende Polizeiarbeit jedoch auch bereits vorbestrafte Personen, bspw. wenn die Gefahr erneuter Delinquenz mittels Algorithmen beurteilt wird. Daher kann es in diesem Feld auch zu einer Anwendbarkeit von sowohl Polizei- als auch Strafrecht kommen.³²

Seit Ende des 20. Jahrhunderts ist zunehmend eine vom gesellschaftlichen Sicherheitsdenken und von der Angst vor Kriminalität geprägte Entwicklung zu beobachten. Dieses Dogma führt vermehrt zu einer Anspruchshaltung, dass Straftaten generell verhindert werden müssen, ehe sie überhaupt geschehen sind. Das Strafrecht wandelt sich aufgrund dieser Erwartungshaltung immer mehr von einem rein reaktiven, vergangenheitsorientierten Instrument zu einem Mittel der Verhaltenslenkung und Prävention.³³ Dieser Wandel ist für den Grundsatz des fairen Verfahrens problematisch, denn jede Strafe sowie jede strafprozessuale Intervention müssen gemäss den im Strafrecht traditionell geltenden Prinzipien notwendigerweise eine Reaktion auf ein bereits begangenes Unrecht sein.³⁴ Der neue, deutlicher präventiv ausgerichtete Ansatz des Predictive Policing adressiert eine mögliche, aber noch nicht unbedingt realisierte oder sich realisie-

28 *Krasmann/Egbert* (FN 27), 11.

29 *Leese* (FN 27), 57.

30 Siehe in diesem Band *J. Pullen/P. Schefer*, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 103 ff.; vgl. *A. Gluba*, Predictive Policing – eine Bestandsaufnahme, Hannover 2014, 7; *W. L. Perry et al.*, Predictive Policing- The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations, Santa Monica 2013, 17 ff.

31 Vgl. *Conte* (FN 24), 33 f.; *M. A. Niggli*, Vom Repressions- zum Präventionsstrafrecht: Die Abkehr von der Ahndung begangener hin zur Verhinderung befürchteter Delikte, in: *Strafverteidigung und Sicherheitswahn*, hrsg. von *Forum Strafverteidigung* (CH) et al., Wien et al. 2014, 13, 46.

32 Dazu in diesem Band ausführlich *J. Pullen*, Predictive Policing zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung, 137 ff.

33 *K. L. Kunz/T. Singelnstein*, Kriminologie, 7. A., Stuttgart 2016, § 24 N 16; *Manfrin* (FN 26) 4; in diesem Band auch *Pullen* (FN 32), 123 ff.

34 *Conte* (FN 24), 10 mit Verweis auf *A. Ashworth/L. Zedner*, Preventive Justice, Oxford 2014, 109.

rende Gefährdung, weshalb es an einer eigentlichen Anlasstat fehlt.³⁵ Würden diese rein präventiven Verfahren allein dem Polizeirecht zugeordnet, könnte z.B. gestützt auf die polizeiliche Generalklausel ein Eingriff in die Freiheit eines Individuums eingeleitet werden mit der Begründung, dass es sich um einen «Gefährder der öffentlichen Sicherheit» handelt.³⁶ Der Schutz der strafprozessrechtlichen Garantien fände keine Anwendung. Die immer weitere Präventionsentwicklung des Straf- und Polizeirechts entfaltet also direkte Wirkung auf den Grundrechtsschutz des betroffenen Individuums.

Ob die Unschuldsvermutung auf rein präventive Massnahmen des Predictive Policing angewendet werden kann, erscheint dem Vorgegangenen folgend auf den ersten Blick fraglich, da ihr Referenzpunkt im Allgemeinen eine Anlasstat bzw. die Schuld eines Täters und nicht die Wahrscheinlichkeit einer Gefährdung durch eine Person ist.³⁷ Ob sich diese Auslegung mit Blick auf die Praxis bestätigt resp. wie sie sich auf in der Schweiz konkret zum Einsatz gelangende Anwendungen auswirkt, wird nachfolgend diskutiert.

2. In der Schweiz eingesetzte Tools

In der Praxis wird die hinter dem Predictive Policing stehende Idee noch kritisch betrachtet, insbesondere da die konkrete Implementierung dieser neuen Form der Polizeiarbeit in der Schweiz noch nicht abschätzbar ist.³⁸ Es wird Zeit und Anpassung brauchen, bis Predictive Policing zu einem festen Bestandteil des polizeilichen Verfahrens wird. So hält z.B. LEESE über den schweizerischen Kontext fest, dass der Einsatz dieser neuen Werkzeuge in die bestehenden Strukturen und Abläufe integriert werden müsse. Dadurch könne ein organisatorischer Wandel begünstigt oder beschleunigt werden.³⁹ Gleichzeitig zeigt sich, dass auch in der Schweiz bereits verschiedene Tools zum Einsatz kommen, sich das Predictive Policing also verbreitet.⁴⁰

Um die Relevanz der Unschuldsvermutung im Bereich des Predictive Policing diskutieren zu können, sollen in der Folge exemplarisch zwei in der Schweiz bereits heute etablierte Massnahmen der vorausschauenden Polizeiarbeit danach beurteilt werden, ob sich ein Beschuldigter im Rahmen der zugehörigen Massnahmen auf die Unschuldsvermutung berufen könnte: Einerseits PRECOBS, welches auf raumbezogene Daten zurückgreift und andererseits DyRiAS, das anhand von personenbezogenen Daten Risikoprognosen erstellt. Sie werden daraufhin anhand der fünf Kriterien, welche im letzten Kapitel identifiziert wurden, geprüft: Diese Kriterien beinhalten die Identifikation der Personengruppen, die berechtigt sind, die Unschuldsvermutung anzurufen, und die pas-

35 Conte (FN 24), 25; Kunz/Singelstein (FN 33), § 2 N 10.

36 Vgl. Niggli (FN 31), 48.

37 Vgl. A. Coninx, Das Strafparadigma der Gegenwart: Was bedeutet das alles, und wohin führt es?, recht 2019, 25, 28.

38 Siehe z.B. Gluba (FN 30), 2 ff.

39 Leese (FN 27), 63 ff.

40 Zur Verbreitung in der Schweiz in diesem Band M. Simmler/S. Brunner, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, 9 ff.

sivlegitimierten Behörden, gegen welche der Anspruch durchgesetzt werden soll. Zusätzlich dazu muss eine strafbare Handlung i.S.d. Engel-Kriterien vorgeworfen werden und eine formelle Anklage der Behörde eröffnet worden sein. Schliesslich muss ebenfalls ein Tatverdacht gegeben sein, um die Unschuldsvermutung geltend zu machen.

a) *PRECOBS*

Die Polizeibehörde der Stadt Zürich ist eine der ersten schweizerischen Behörden, die 2013 das Programm «Precrime Observation System», kurz PRECOBS, implementiert hat.⁴¹ Die Grundidee von PRECOBS ist es, die Wahrscheinlichkeit von strafbaren Handlungen für eine definierte räumliche und zeitliche Grösse zu prognostizieren, damit die Polizei in risikobehafteten Gebieten gezielt präventiv Patrouille fahren und Straftaten vorbeugen kann.⁴² Für die Prognosen dieser Risikoräume werden Daten des Geographie-Informationssystems und historische Polizeifalldaten zu Tatort, Tatzeit, Tathergang, Täter und «Beute» herangezogen, bewertet und analysiert. So können auf einer Karte Gebiete aufgezeigt werden, in denen das Risiko für Folgetaten am höchsten ist.⁴³

Das verpflichtete Staatsorgan bei präventiven Massnahmen ist die Polizei in ihrer sicherheitspolizeilichen Gefahrenabwehrfunktion. Gleichzeitig ist sie das Durchsetzungsorgan der Strafverfolgung.⁴⁴ Im Falle von PRECOBS wird nicht gegen eine einzelne Person, sondern gegen eine bestimmte Personengruppe vorgegangen, nämlich diejenigen Personen, welche sich zum ausgerechneten Zeitpunkt in der Risikozone befinden. Allein durch die Prognosen sind diese Personen allerdings nicht persönlich in ihren Rechten betroffen und eine Geltendmachung der Unschuldsvermutung ist nicht angezeigt.

Es stellt sich allerdings die Frage, wie die Massnahmen einzuordnen sind, welche aufgrund dieser Prognosen ergriffen werden. Im Falle solcher auf PRECOBS basierender Massnahmen handelt es sich um die vermehrten Polizeipatrouillen und -kontrollen im Risikogebiet und ggf. darauffolgende Interventionen. Die Delikte, die heute bereits mit diesem Instrument angegangen werden, sind vor allem Einbruchsdiebstähle und Raubüberfälle. Diese fallen nach innerstaatlicher Qualifikation unter strafrechtliche Tatbestände. Auch die Natur der Widerhandlung spricht für eine strafbare Handlung, da die entsprechenden Strafnormen einen repressiven Zweck verfolgen.

Fraglich ist jedoch, ob in diesen Fällen bereits eine Anklage i.S.v. Art. 6 Ziff. 2 EMRK oder Art. 32 Abs. 1 BV vorliegt. Wie bereits eingeführt, liegt eine derartige Anklage ab dem Zeitpunkt vor, ab welchem die Person erkennen kann, dass gegen sie wegen eines Tatverdacht es ermittelt wird. Diese Voraussetzung erfüllen einfache Kontrollen oder Patrouillen nicht, da gegen keine Person direkt vorgegangen wird. Erst zu dem Zeitpunkt,

41 *Krasmann/Egbert* (FN 27), 35.

42 *T. Schweer*, «Vor dem Täter am Tatort» – Musterbasierte Tatortvorhersagen am Beispiel des Wohnungseinbruchs, *Die Kriminalpolizei* 2015, 13, 15; *Leese* (FN 27), 61 f.

43 *Schweer* (FN 42), 16.

44 *Leese* (FN 27), 62.

in dem eine Person beim Begehen einer Straftat (Diebstahl oder Tempoüberschreitung) ertappt wird resp. ein entsprechender dringender Tatverdacht tatsächlich vorliegt, wird effektiv gegen eine einzelne Person vorgegangen. Nur bei einer tatsächlichen repressiven oder gefahrenabwehrenden Intervention durch die Polizeibeamten wäre die Unschuldsvermutung folglich anrufbar.

Massnahmen auf der Grundlage von Tools wie PRECOBS stellen das Prinzip der Unschuldsvermutung daher nicht in Frage, da ihr Fokus auf einer raumzeitlichen Risikoanalyse liegt und sie deshalb – trotz potenziell anderer gesellschaftspolitischer Risiken – zunächst grundsätzlich keine individuellen Grund- und Freiheitsrechte berühren.

b) *DyRiAS*

DyRiAS ist die Kurzform für «dynamisches Risikoanalyse-System». Es handelt sich dabei um eine Analysesoftware, die auf der Grundannahme basiert, dass schwere, zielgerichtete Gewalttaten als Endpunkt der persönlichen Entwicklung einer Person zu verstehen sind.⁴⁵ Es gibt verschiedene Anlaufstellen auf kommunaler und kantonaler Ebene wie bspw. die Kindes- und Erwachsenenschutzbehörde (KESB), welche den Polizeistellen potenzielle «Gefährder» melden können. Dies ist u.a. dann der Fall, wenn bereits ergriffene Schutzmassnahmen wirkungslos bleiben und keine Zusammenarbeit mit der Opferhilfe möglich ist.⁴⁶ Gemeldete Personen gehören gemäss diesem Verständnis einer eigentlichen Risikogruppe an, wobei sich an «Warnsignalen» erkennen lassen, dass diese Personen potenziell eine Straftat begehen könnten. Sind solche Warnsignale bestätigt, werden die «Gefährder» zu einem Gespräch, der sog. Gefährderansprache, vorgeladen. Sie ist der eigentliche Kern der kantonalen Initiativen zum Bedrohungsmanagement, für dessen Zwecke das Predictive Policing-Programm DyRiAS genutzt wird.⁴⁷

DyRiAS umfasst rund 39 Fragen, die vom zuständigen Polizisten oder polizeilichen Sachbearbeiter zu beantworten sind. Das vom Tool generierte Ergebnis stellt in der Folge dar, auf welcher Entwicklungsstufe zur Gewalttat der Täter sich während dieser Momentaufnahme befindet. Je weiter fortgeschritten er auf den Entwicklungsstufen ist, desto grösser wird das Risiko zur Gewalttat.⁴⁸ In diesem Fall sind die verpflichteten Staatsorgane die Polizisten, welche die Systemanalysen und Risikoprognosen auswerten und ggf. auf diese reagieren. Es werden neben den geographischen und soziodemographischen auch personenbezogene Daten in die Software eingespeist.

45 Siehe in diesem Band *M. Simmler/S. Brunner*, Das Kantonale Bedrohungsmanagement: Rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas, 170 f.

46 *Bundesrat*, Bedrohungsmanagement, insbesondere bei häuslicher Gewalt, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates Feri 13.3441 vom 13.6.2013 vom 11.10.2017, 6 ff.; *M. Reber*, Bedrohungsmanagement – Projektstand im Kanton St. Gallen, St. Gallen 2014, 8.

47 Dazu in diesem Band *Simmler/Brunner* (FN 45), 184 ff.

48 *J. Hoffman/J. Glaz-Ocik*, DyRiAS-Intimpartner: Konstruktion eines online gestützten Analyse-Instruments zur Risikoeinschätzung von tödlicher Gewalt gegen aktuelle oder frühere Intimpartnerinnen, *Polizei & Wissenschaft* 2/2012, 45, 49 f.

Grundsätzlich werden nur Verhaltensweisen untersucht, die unter den Begriff einer strafrechtlichen Handlung fallen und den Engel-Kriterien entsprechen, weshalb diese Voraussetzung zur Tragweite der Unschuldsvermutung gegeben wäre. Die Identifikation von einzelnen Individuen, welche ein erhöhtes Risiko aufweisen, eine Straftat zu begehen, wird dabei jedoch nicht als Anklage durch die ermittelnde Behörde verstanden. Eine solche käme allerdings infrage, wenn gegen diese Personen präventive Massnahmen ergriffen werden. Je nachdem, wie hoch DyRiAS und die Behörden das Risiko der Straffälligkeit einer Person einschätzen, werden vorsorgliche Massnahmen in Betracht gezogen.⁴⁹ Nichtsdestotrotz ist die Gefährderansprache nicht Teil eines Strafverfahrens, auch wenn fraglich ist, wie die im Rahmen des Bedrohungsmanagements gesammelten Informationen in einem allfällig erfolgenden Strafverfahren zu behandeln bzw. zu verwerten sind. Da während der Gefährderansprache zu keinem Zeitpunkt von einem Tatverdacht ausgegangen wird, sondern nur von einem Verdacht, es könnte in Zukunft eine Straftat erfolgen, sind die Voraussetzungen für eine Geltendmachung der Unschuldsvermutung allerdings nicht gegeben. Dies bedeutet, dass sich der «Gefährder» weder auf die Unschuldsvermutung noch auf die anderen Garantien des Straf- und Strafprozessrechts berufen kann. Es entsteht, wie in der Folge noch weiter zu diskutieren sein wird, zweifellos ein Ungleichgewicht zwischen den staatlichen Behörden und dem Befragten. Der Betroffene ist in diesem Feld doch kaum vor eigentlichen «Vorverurteilungen» hinsichtlich seines Gefährdungspotenzials geschützt.

Mit Blick auf die grundrechtliche Beurteilung mit DyRiAS erfolgreicher Risikoeinschätzungen und «Gefährder»-Identifikationen wird ersichtlich, dass auch die Schweiz mit der Problematik der zunehmenden Wirkungslosigkeit der Unschuldsvermutung konfrontiert ist. Dies betrifft insbesondere die an Bedeutung gewinnenden «vorausschauenden» Teile der Arbeit der Strafverfolgungs- und Polizeiarbeit. Die Ausweitung von Polizeibefugnissen aufgrund des steigenden gesellschaftlichen Sicherheitsbedürfnisses hat folglich merklichen Einfluss auf die Grund- und Freiheitsrechte von Personen.

3. Vereinbarkeit von Predictive Policing mit der Unschuldsvermutung

Im Rahmen des Bedeutungsgewinns der Prognosen, jemand werde in Zukunft mit hoher Wahrscheinlichkeit die Voraussetzungen der Strafbarkeit erfüllen, verlagert sich die Aufmerksamkeit von der Frage der Schuld für vergangene Taten hin zu derjenigen der Gefährlichkeit. Gefährlichkeitsprognosen arbeiten i.d.S. «gegen» die Garantie der Unschuldsvermutung, da negative Legalprognosen auf der Vermutung zukünftiger Schuld basieren. Selbst wenn sich die Prognose auf bestimmte Indizien stützt wie bspw. Vorstrafen, würden eine Inhaftierung oder anderweitige Eingriffe in die Freiheit des Betroffenen gegen die Grundidee der Unschuldsvermutung verstossen.⁵⁰ Das Risiko von Vorverurtei-

49 Beispiele für vorsorgliche Massnahmen sind die Beweisaufnahme, Haftansetzung und Bestellung der amtlichen Verteidigung gemäss Art. 388 StPO.

50 Conte (FN 24), 76.

lungen erhält damit im Zeitalter der vorausschauenden Polizeiarbeit einen neuen Charakter.

Betrachtet man die Entwicklung der in der Gesellschaft vorherrschenden Werte, scheint eine Tendenz dahingehend erkennbar zu sein, dass eher die Inhaftierung zehn potenziell ungefährlicher Personen in Kauf genommen wird als das Lauflassen einer tatsächlich gefährlichen.⁵¹ Die von diesem gesellschaftlichen Wandel angetriebene Abwendung des Strafrechts von einer repressiven zu einer präventiven Zweckverfolgung bewirkt eine Vorverlagerung des strafrechtlichen Eingriffsbereichs sowie einen Ausbau der polizeilichen Eingriffskompetenzen. Der hinreichende Tatverdacht kann die Annahme des möglichen Vorliegens einer Schuld rechtfertigen, während eine reine Gefährdung dies nicht tut. Der Wirkungsbereich der Unschuldsvermutung wird vermindert, weil meistens gar kein Tatverdacht vorliegt und deshalb die Unschuldsvermutung gar nicht erst als Verteidigungsrecht angerufen werden kann. Vor allem in den Bereichen wie dem Predictive Policing, in denen man sich explizit mit der Feststellung von Gefährdungen befasst, greift die auf dem Tatverdacht basierende Unschuldsvermutung nicht mehr und kann damit ihre Funktion nicht mehr erfüllen.

IV. Die Ungefährlichkeitsvermutung

1. Hintergrund

Um die Sicherheit der Bevölkerung zu gewährleisten, müsste sich diese in einem Staat, dessen Aufgabe es ist, alle Risiken vollumfänglich abzuwenden, regelmässig einer Risikobewertung unterziehen lassen. In der Praxis bedeutete ein solcher Sicherheitswahn jedoch eine drastische Einschränkung der Grund- und Freiheitsrechte der Bevölkerung. Deshalb erlaubt das Gesetz derart risikoorientierte Eingriffe nur unter besonderen Voraussetzungen, d.h. insbesondere nur an Orten oder zu Zeiten, an bzw. in denen besonders hohe Sicherheit gefordert wird, bspw. an Flughäfen oder bei der Arbeit mit Kindern.⁵² Aufgrund des steigenden Sicherheitsbedürfnisses bzw. -anspruchs vieler Bürger scheinen vermehrte Eingriffe in die Freiheit allerdings zunehmend gerechtfertigt zu werden.

CONINX postuliert infolge dieser Entwicklung – in Analogie zur Unschuldsvermutung – die Etablierung einer Ungefährlichkeitsvermutung. Im Rahmen einer solchen Garantie sollen die Bedingungen definiert werden, unter welchen wir als Gesellschaft bereit wären, dass eine rein präventiv begründete Massnahme gegen uns selbst angewendet wird.⁵³ Auch andere Autorinnen und Autoren – im deutschsprachigen, vor allem aber auch im angelsächsischen Raum – haben sich mit vergleichbaren Ideen auseinandergesetzt, welche in der Folge umrissen werden. Dabei soll zunächst die Litera-

51 Niggli (FN 31), 14 mit Beispielen.

52 Siehe z.B. Art. 67c StGB.

53 Coninx (FN 37), 32.

tur zur angelsächsischen «presumption of lawabidingness»⁵⁴ aufgearbeitet werden, um sich darauf aufbauend der Idee und der möglichen Ausgestaltung einer Ungefährlichkeitsvermutung zu widmen. Die nachfolgend rezipierte Literatur aus dem angelsächsischen Rechtsraum hat sich zwar bereits mit solchen «Prinzipien der Gesetzestreue» befasst, dies aber noch in der Zeit vor der Etablierung moderner Predictive Policing-Tools. Diese Prinzipien können heute neu aufgegriffen und auf die aktuelle Problematik angewendet werden.

FLOUD & YOUNG sind der Meinung, dass diejenigen Personen, die noch keine kriminelle Handlung begangen haben, Anspruch darauf haben, dass der Staat keine vorbeugenden Massnahmen gegen sie ergreifen wird: Sie sind vermutungsweise frei von jeglichen böswilligen Absichten.⁵⁵ Im Gegensatz zur Unschuldsvermutung, welche nur die Annahme des Fehlens einer schuldhaft begangenen Tat bis zum Beweis des Gegenteils statuiert, soll gemäss dem Ansatz nach FLOUD & YOUNG eine darüber hinausgehende Ungefährlichkeitsvermutung jegliche ungerechtfertigte vorsorgliche Massnahmen ausschliessen, sofern keine Beweise für zukünftiges kriminelles Fehlverhalten vorliegen. Allerdings erfordert bspw. eine vorbeugende Inhaftierung stets nur ein Risiko und nicht die Gewissheit über eine Straftat. Die Ungefährlichkeitsvermutung kann daher nicht auf Beweisen basieren, dass jemand eine Straftat auch tatsächlich begehen wird. Für präventive Eingriffe werden blossе Wahrscheinlichkeiten genügen müssen, um die Ungefährlichkeitsvermutung anrufen zu können.

Das von den beiden Autoren propagierte Recht auf die Annahme, jede Person sei frei von strafbaren Absichten, enthält problematische Aspekte. Einerseits ist nicht immer eine Absicht erforderlich, um eine strafbare Handlung zu begehen. Strafbare Absichten sind andererseits nicht statisch. Straftaten können auch erst in gewissen Situationen und i.V.m. gewissen Faktoren erfolgen.⁵⁶ So verbietet es die Ungefährlichkeitsvermutung gemäss DUFF vielmehr schlicht allgemein, irgendjemandem kriminelle Gefährlichkeit zuzuschreiben, ausser die entsprechende Person deutete eine solche Haltung durch das eigene Verhalten an.⁵⁷ Selbst wenn empirische Gründe vorlägen, um mit hoher Wahrscheinlichkeit vorherzusagen, dass sich ein krimineller Charakter manifestieren wird, muss gemäss DUFF also angenommen werden, dass diese Person gesetzestreu bleibt. Es bestehe immer die Möglichkeit, dass die empirischen Gründe gerade nicht zutreffen. Man habe immer die Wahl zu handeln oder nicht zu handeln, unabhängig davon, wie

54 In dieser Literatur wird die Theorie vertreten, dass sich im Grundsatz alle Bürger gesetzestreu verhalten; siehe A. D. Walen, A punitive precondition for preventive detention: Lost status as a foundation for a lost immunity, San Diego Law Review 2011, 1229, 1231, welcher das Prinzip als Erster als Vermutung bezeichnet.

55 Nach dem Grundsatz *semel malus, semper malus praesumitur* gilt: Sobald jemand straffällig geworden ist, kann er sich nicht mehr auf die gleichen Rechte berufen, wie jemand, der immer gesetzestreu war; J. Floud/W. Young, Dangerousness and criminal justice, London 1981, 44 ff.

56 Kritik an der Theorie üben u.a. Ashworth/Zedner (FN 34), 130.

57 R. A. Duff, Dangerousness and Citizenship, in: Fundamental of Sentencing Theory- Essays in Honour of Andrew Von Hirsch, hrsg. von A. Ashworth/M. Wasik, New York 1998, 350, 350 f. u.a.

man zu einer Straftat steht.⁵⁸ Diese Annahme, dass keine strafbare Handlung begangen wird, selbst wenn Versuchung und Möglichkeit bestehen, ist ein Grundgedanke, dem bereits die sog. Bonitätsvermutung des Mittelalters⁵⁹ zugrunde lag.⁶⁰

Es kann nie mit Sicherheit antizipiert werden, dass jemand ungefährlich ist. Der Staat ist verpflichtet, die Personen in seinem Hoheitsgebiet zu überwachen, zu verhaften und strafrechtlich zu verfolgen, wenn er ausreichende Beweise für kriminelle Aktivitäten vorfindet.⁶¹ Die «Vermutung der Gesetzestreue», wie sie von den soeben rezipierten angelsächsischen Autoren propagiert wird, soll allerdings den grundsätzlichen Respekt des Staates für die moralische Haltung seiner Bürger widerspiegeln und einen Ausgleich im Machtungleichgewicht zwischen Staat und Bürger schaffen. Sie würde Individuen ein Verteidigungsrecht gewähren, auf Grundlage dessen sie Ansprüche gegen die Massnahmen des Staates geltend machen können.

Für ASHWORTH & ZEDNER zeichnet sich die von ihnen als «Vermutung der Harmlosigkeit (presumption of lawabidingness)» bezeichnete Interpretation einer Ungefährlichkeitsvermutung durch ihre Verbindung und Ähnlichkeit mit der Unschuldsvermutung aus.⁶² Wenn durch die individuelle Risikobewertung eine Wahrscheinlichkeit über künftiges Fehlverhalten erhoben resp. vorhergesagt und darauf eine Gefährlichkeitsvermutung gegründet wird, widerspreche dies den Werten, die der Unschuldsvermutung zugrunde liegen.⁶³ Der schwedische Rat für Kriminalprävention behauptet entsprechend sogar, dass die Verurteilung im Rahmen eines Strafverfahrens auf Grundlage einer Risikobewertung der Verurteilung einer unschuldigen Person gleichkommt.⁶⁴

Eine Risikobewertung kann unverhältnismässige Bestrafungen nach sich ziehen, da die tatsächliche Gefahr sich nie verwirklichen kann und die Person damit nie zu einem eigentlichen Straftäter wird. Zu diesem Zeitpunkt also bereits vorsorgliche Massnahmen zu ergreifen, wie bspw. eine Präventivhaft zu verordnen, wäre ein schwerwiegender Eingriff in die Grundrechte der betreffenden Person. Solche Eingriffe aufgrund von Risikobewertungen bedürfen deshalb einer besonderen Rechtfertigung.⁶⁵ ASHWORTH & ZEDNER sind der Meinung, dass Rechtfertigungen für Eingriffe, die aufgrund von Gefährlichkeitsprognosen erfolgen, stärker an detaillierten Informationen zu den Um-

58 Duff (FN 57), 380.

59 Die Bonitätsvermutung entstammt dem mittelalterlichen italienischen Recht und hatte die Bedeutung eines gesetzlich geregelten Indizienbeweises der Unschuld und Gutbeleumdung. Wurde eine gute Vermutungsbasis wie bspw. die Abstammung nachgewiesen, so musste der Richter als Vermutungsfolge vom Beweis der Rechtschaffenheit dieser Person ausgehen und die Rechtsfolge entsprechend aussprechen; dazu vertieft Köster (FN 2), 11, 17.

60 Duff (FN 57), 350 ff.; Walen (FN 55), 1230 f.

61 Walen (FN 54), 1230.

62 Ashworth/Zedner (FN 34).

63 Ashworth/Zedner (FN 34), 131 f. mit Verweis auf A. Ashworth/M. Blaker, *The Presumption of Innocence in English Criminal Law*, *Criminal Law Review* 1996, 306 f.

64 Ashworth/Zedner (FN 34), 132 mit Verweis auf *National Swedish Council for Crime Prevention: A New Penal System*, Stockholm 1978.

65 Ashworth/Zedner (FN 34), 132.

ständen und der Art des vorgeworfenen Delikts und dessen Schweregrad bemessen werden müssen, als dies DUFF & WALEN noch diskutierten. Es seien auch diese Umstände, welchen sich Gerichte und handelnde Behörden im Umgang mit Sicherheitsrisiken und den damit einhergehenden Massnahmen stellen müssen, und welche es zu bewerten gelte, bevor solche Massnahmen gegen einzelne Personen ergriffen werden.⁶⁶

Die Ungefährlichkeitsvermutung könnte in der Tat ein Gegenpol zu den zunehmenden polizeilichen Kompetenzen darstellen und ausserhalb des Strafverfahrens ein Schutzschild für die Grundrechte der Bürger bilden. Vor allem garantierte die Ungefährlichkeitsvermutung einen Schutz vor ungerechtfertigten Risikoprognosen und den damit einhergehenden staatlichen Eingriffen in die Grundrechte der Individuen. Sie würde ferner – in Analogie zur Unschuldvermutung – dazu beitragen, auch den guten Ruf und die Persönlichkeit eines jeden Menschen im Kontext polizeilicher Handlungen zu wahren. So könnte ein faires Verfahren schon garantiert werden, bevor ein eigentliches strafrechtliches Verfahren eingeleitet wird.

Die in der Schweiz geführte Diskussion zur Ungefährlichkeitsvermutung ist vor allem durch CONINX & MONA geprägt, welche in ihrem Beitrag an die Überlegungen von ASHWORTH & ZEDNER anschliessen.⁶⁷ Sie sehen die aktuelle Problematik darin, dass beim Vorliegen einer hypothetischen Gefährlichkeit zu viel staatlicher Zwang zugelassen wird und keine adäquaten Garantien das Verfahren strukturieren.⁶⁸ Denn werden Konsequenzen wie z.B. Zwangsmassnahmen einzig aufgrund einer Gefährlichkeitseinschätzung begründet, bedeutete dies, dass massnahmenbetroffene Personen, welche durch Prognosen als gefährlich eingestuft werden, ihre eigene Ungefährlichkeit zu beweisen hätten.⁶⁹ Dies widerspricht nicht nur dem Grundcharakter der Unschuldvermutung und der darauf gründenden Verteilung der Beweislast, sondern ist ferner praktisch unmöglich für Betroffene, da der Beweis guter Absichten und die Abwesenheit eines Gefahrenpotenzials nur schwer zu belegen sind. CONINX & MONA vertreten deshalb die Auffassung, dass das Konzept der Ungefährlichkeitsvermutung eine wichtige Rolle im zukünftigen Polizei- und Strafrecht einnehmen wird, beschreiben deren Gehalt jedoch nicht genauer.⁷⁰

66 Ashworth/Zedner (FN 34), 131.

67 A. Coninx/M. Mona, Strafprozessualer Zwang und positive Schutzpflichten – Verbrechensverhütung als Legitimation von Zwangsmassnahmen, ZStrR 2017, 1, 16; auch S. Bernard/R. Studer, Nachverfahren bei Massnahmen/Nachverfahren im Rechtsstaat, in: Wege und Irrwege stationärer Massnahmen nach Rechtskraft des Strafurteils, hrsg. von M. Heer/E. Habermeyer/S. Bernard, Bern 2018, 91, 132, begrüssen die Idee einer Ungefährlichkeitsvermutung.

68 Coninx/Mona (FN 67), 16.

69 Bernard/Studer (FN 67), 132 stimmen der Forderung von Coninx/Mona (FN 68) nach einer Ungefährlichkeitsvermutung im Rahmen ihres Beitrags zum Massnahmenverfahren zu.

70 Coninx/Mona (FN 67), 16.

2. Formulierung eines Grundsatzes

Im vorherigen Abschnitt wurden die Hintergründe der Ungefährlichkeitsvermutung erläutert und verschiedene, in der Literatur vorgebrachte Ansätze umrissen. Dabei fallen verschiedenste Parallelen zur Unschuldsvermutung ins Auge. Die Ähnlichkeit der Grundidee der Ungefährlichkeitsvermutung und der Unschuldsvermutung legt den Schluss nahe, dass auch die Anwendungskriterien, die für die Unschuldsvermutung ausgearbeitet wurden, analog für die Ungefährlichkeitsvermutung gelten könnten – vorbehaltlich gewisser Anpassungen. Ein Entwurf für eine Garantie der Ungefährlichkeitsvermutung kann folglich an die Tradition der Unschuldsvermutung anknüpfen und diese mit Blick auf die neueren Entwicklungen – insbesondere im Bereich des Predictive Policing – weiterentwickeln bzw. ergänzen.

Gemäss der Garantie der Unschuldsvermutung soll jede Person vor ungerechtfertigten Grundrechtseingriffen des Staates innerhalb eines Strafverfahrens geschützt werden, bevor ein gesetzlicher Schuldnachweis vorliegt.⁷¹ Wie bereits erwähnt, steht dieser Schutz vor allem natürlichen Personen zu. Er kann aber auch auf juristische Personen und Personengruppen ausgeweitet werden. Es wurde festgestellt, dass jede Person die Möglichkeit haben sollte, sich bis zum Beweis des Gegenteils auf die Unschuldsvermutung zu berufen, sobald sie sich durch die Massnahmen der Behörden in ihren Grundrechten beeinträchtigt fühlt. Auch der Kreis der Anspruchsberechtigten der Ungefährlichkeitsvermutung sollte sich in Analogie wie folgt konstituieren: Natürliche Personen ebenso wie Personengruppen, die in ihren Grund- und Freiheitsrechten durch die vorsorglichen Massnahmen, die aufgrund von Risikoprognosen angeordnet werden, eingeschränkt werden.

Aufgrund der historischen Ausweitung des Adressatenkreises der Unschuldsvermutung auf alle staatlichen Behörden und Personen, die im hoheitlichen Auftrag strafrechtlich gegen Personen vorgehen, ist auch die Passivlegitimation der Ungefährlichkeitsvermutung weit auszulegen.⁷² Entsprechend sind auch Medienberichterstattungen und Pressemitteilungen über hängige Verfahren zurückhaltend zu formulieren. Grundsätzlich muss jede staatliche resp. öffentliche oder im Auftrag des Staates agierende Institution von der Ungefährlichkeit einer Person ausgehen und sie dementsprechend behandeln. Sobald eine Meldung zur Gefährlichkeit einer Person an die Öffentlichkeit gelangt, sei dies durch eine Mitteilung oder auch durch konkludentes Verhalten, steht nämlich der gute Ruf dieser Person in Frage und sie kann gesellschaftlichen und sozialen Schaden davontragen. Daher könnte der Anspruch der Ungefährlichkeitsvermutung auch gegen Medien geltend gemacht werden, wenn durch eine mediale Berichterstattung der Ruf einer Person geschädigt wird oder werden könnte. Dies wäre z.B. dann der Fall, wenn diese Person aufgrund einer Risikoprognose als «gefährlich» eingestuft und dies durch Medienberichte publik gemacht wird.

71 Siehe Kap. II. 2.

72 Dazu bereits Kap. II. 2.

Um die Unschuldsvermutung geltend machen zu können, muss die betroffene Person i.S.d. Anklageerfordernisses einer strafbaren Handlung beschuldigt sein. Als strafbare Handlung gilt gemäss den Engel-Kriterien ein erfüllter innerstaatlicher strafbarer Tatbestand, der einen repressiven oder präventiven Zweck verfolgt und Personen ein bestimmtes Verhalten vorschreibt. Die bei der Erfüllung des Tatbestands angedrohte Sanktion muss ebenso eine gewisse Schwere aufweisen.⁷³ Diese Definition von strafbaren Handlungen kann analog auch für die Geltendmachung der Ungefährlichkeitsvermutung angewendet werden. So würde die Ungefährlichkeitsvermutung gelten, wenn eine Person als potenzieller Täter einer strafbaren Handlung i.S.d. Engel-Kriterien identifiziert wurde.

Zur Geltendmachung der Unschuldsvermutung braucht es eine formelle Anklage gemäss der Definition des EGMR.⁷⁴ Die Anklage wird dabei nicht nur als offizielle Mitteilung der Behörde an den Beschuldigten verstanden, in der diesem vermittelt wird, dass gegen ihn ein begründeter Verdacht zur Delinquenz besteht, sondern auch als Massnahme, die dem potentiellen Gefährder zu erkennen gibt, dass gegen ihn wegen eines Verdachts ermittelt wird. Dies jedoch unter der Voraussetzung, dass der Betroffene durch diese Massnahme in gleicher Weise betroffen ist wie durch eine offizielle Mitteilung. In Weiterentwicklung dieser Vorlage kann auch der Begriff der Anklage zur Geltendmachung der Ungefährlichkeitsvermutung definiert werden. Eine «Anklage» bzgl. der Ungefährlichkeitsvermutung, d.h. ein Handeln, welches den Beginn deren Wirksamkeit begründet, sollte ebenso eine offizielle Mitteilung oder eine andere Massnahme sein, die eine vergleichbare Wirkung auf den Betroffenen hat. Darunter fallen auch Mitteilungen an Dritte (z.B. andere Behörden), wenn diese der Wirkung einer direkten Anzeige an den Betroffenen gleichkommen. Diese Mitteilungen sollen gegenüber dem Beschuldigten offenbaren, dass eine Gefährlichkeitsprognose errechnet wurde, die ihn als Risiko für sich, sein Umfeld und/oder die allgemeine Sicherheit und Ordnung eruiert hat.

Ab welchem Zeitpunkt eine Anklage i.d.S. gegen eine Person zu eröffnen und zu verfolgen ist, markiert den fundamentalsten Unterschied zwischen der Unschuldsvermutung und der Ungefährlichkeitsvermutung. Die Unschuldsvermutung wird als eigentlicher Gegenpol zum Tatverdacht wirksam. Sie kann angerufen werden, wenn ein Beschuldigter aufgrund eines hinreichenden Tatverdachtes nicht mehr wie ein Unschuldiger behandelt wird, und somit die Schranken der Verfahrensordnung nicht mehr eingehalten werden. Die Ungefährlichkeitsvermutung könnte hingegen schon sehr viel früher geltend gemacht werden als die Unschuldsvermutung, da die im Rahmen der präventiven Polizeiarbeit angeordneten vorsorglichen Massnahmen bereits ohne hinreichenden Tatverdacht angeordnet und vollzogen werden. Sie stützen sich nicht auf den Verdacht einer erfolgten Tat, sondern auf einen Verdacht, eine Tat könnte aufgrund eines Risikopotenzials in Zukunft erfolgen. Daher muss sich die Ungefährlichkeitsvermutung ebenfalls nach der Voraussetzung eines solchen Gefahrenpotenzials richten.

73 Kap. II. 2.

74 Siehe dazu die Nachweise in Kap. II. 2.

Dies bedeutet, dass die Ungefährlichkeitsvermutung ab dem Zeitpunkt Relevanz und Geltung beanspruchen würde, an dem ein «hinreichendes» Risiko einer Person zur Delinquenz durch die Gefährlichkeitsprognosen berechnet wird, d.h. ein «Gefährlichkeitsverdacht» besteht. So soll gewährleistet werden, dass die als gefährlich eingestufte Person, selbst ohne dass ein Strafverfahren eingeleitet wird, die gleichen bzw. analoge Rechte hat, wie eine Person, die unter Verdacht steht, eine Straftat begangen zu haben. Das bedeutet, dass sich der «Gefährder» auf eine Vermutung zu seinen Gunsten berufen kann und ein Recht darauf hat, dass allfällige Massnahmen, die ihm gegenüber ergriffen würden, anhand einer Verhältnismässigkeitsprüfung analog zu Art. 36 BV abgewogen werden und er grundsätzlich – sofern keine übergeordneten Interessen dagegen sprechen – die Möglichkeit erhält, sich in geeigneter Form zu einem geeigneten Zeitpunkt dazu zu äussern und sich, wenn möglich, zu verteidigen. Grundsätzlich ist es daher sekundär, auf welcher normativen Hierarchiestufe die Ungefährlichkeitsvermutung festgehalten wird. Sie kann sowohl auf Stufe Verfassung als auch auf Stufe Gesetz angesiedelt werden, da sie in beiden Fällen als Abwehrrecht gegen staatliche Eingriffe aufgrund von Gefährlichkeitsprognosen geltend machbar wäre.

3. Synthese zur Ungefährlichkeitsvermutung

Die aktuellen Entwicklungen zu immer präventiver werdenden Massnahmen wie im Rahmen des Predictive Policing ähneln den Verhältnissen, die damals zur Aufnahme der Unschuldsvermutung in die BV geführt haben. Die Stimmen aus der Lehre sind sich deshalb einig, dass es in den Zeiten von Predictive Policing und der Ausdehnung der polizeilichen Kompetenzen einer in diesem Bereich weitergehenden rechtlichen Schranke bedarf.⁷⁵ Diese sehen sie in einer Ungefährlichkeitsvermutung. Die Vergleichbarkeit der Grundidee dieser Schranke mit der Unschuldsvermutung legt das Heranziehen der erarbeiteten Kriterien zu deren Geltendmachung nahe, um ebensolche auch für eine Ungefährlichkeitsvermutung zu definieren. Je weiter die Kompetenzen der staatlichen Behörden im Vorfeld eines Strafverfahrens gehen, desto grösser ist das Bedürfnis nach Möglichkeiten, solche Befugnisse einzuschränken oder sich zumindest dagegen wehren zu können. Die Ungefährlichkeitsvermutung würde garantieren, dass Interventionen wie z.B. Gefährderansprachen oder die Aufnahme in eine Gefährderdatenbank nur aufgrund einer hinreichend bestimmten Gefährlichkeit und zudem nur in verfassungsgerechter Abwägung zwischen Gefährlichkeit und Grundrechtsschutz erfolgen. In Zukunft wird es unerlässlich sein, ein solches Instrument zur Verfügung zu haben, um weiterhin faire Verfahren, auch unter der Anwendung von vorausschauender Polizeiarbeit, garantieren zu können.

75 Siehe aus der angelsächsischen Lehre *Ashworth/Zedner* (FN 34), *Duff* (FN 57) und *Walen* (FN 54); für die Schweiz v.a. *Coninx/Mona* (FN 67).

V. Résumé

Auf der Grundlage der Analyse der historischen Hintergründe der Unschuldsvermutung sowie der Rechtsprechung des EGMR und des Bundesgerichtes wurden in diesem Beitrag fünf Kriterien ausgemacht, die erfüllt sein müssen, damit die Unschuldsvermutung geltend gemacht werden kann. Diese Kriterien beinhalten die Personengruppen, die berechtigt sind, die Unschuldsvermutung geltend zu machen, und die passivlegitimierten Behörden, gegen welche der Anspruch durchgesetzt werden soll. Zusätzlich dazu muss eine strafbare Handlung vorgeworfen werden und eine formelle Anklage der Behörde eröffnet worden sein. Das letzte Kriterium zur Geltendmachung umfasst den Tatverdacht. Aufbauend auf dieser Analyse der Tragweite der Unschuldsvermutung näherte sich der Beitrag dem Phänomen des Predictive Policing an und widmete sich der Frage, inwiefern diese präventiven, auf Gefährlichkeitsprognosen beruhenden Massnahmen bereits von der Garantie der Unschuldsvermutung umfasst sind. Es zeigte sich dabei zunächst, dass der gesellschaftliche Erwartungswandel in Bezug auf Prävention vorsorgliche Massnahmen wie z.B. präventive Kontrollen oder sogar Inhaftierungen immer attraktiver erscheinen lassen, um das steigende Sicherheitsbedürfnis zu besänftigen. Daher wird die Weiterentwicklung dieser Massnahmen immer weiter vorangetrieben und das Predictive Policing wird zum neuen Dogma.

Um den Fortschritt der Etablierung dieser neuen polizeilichen Werkzeuge aufzuzeigen, wurden Massnahmen des Predictive Policing, die heute bereits in der Schweiz angewendet werden, erläutert und anhand der fünf Kriterien auf ihre Vereinbarkeit mit der Unschuldsvermutung bewertet. Es wird dabei festgestellt, dass die heutigen Methoden des Predictive Policing, die nicht auf personenbezogenen Daten basieren wie bspw. PRECOBS, nicht in den Geltungsbereich der Unschuldsvermutung fallen, da nicht direkt gegen eine Person ermittelt wird. Auch in der Schweiz kommen also neuartige polizeiliche Massnahmen auf, die aufgrund ihrer dem Strafverfahren vorgelagerten Natur ausserhalb des Wirkungsbereichs der Unschuldsvermutung liegen. Ein entsprechender Schutz für die Betroffenen ist demzufolge nicht garantiert. So befindet sich z.B. das auf dem Tool DyRiAS gründende Bedrohungsmanagement in einer eigentlichen «Grauzone», da gegen potenzielle Täter bereits aufgrund einer Gefährlichkeitsprognose Massnahmen ergriffen werden können. Jegliche angeordneten Massnahmen sind i.d.R. allein auf die polizeiliche Generalklausel gestützt und der «Gefährder» hat keine Möglichkeit, Verfahrensrechte geltend zu machen.

Aus diesem Grund äussern sich, wie dieser Beitrag aufzeigt, verschiedene Stimmen aus der Lehre immer kritischer gegenüber den auf Prognosen gestützten Massnahmen des Predictive Policing. Es wird eine Ungefährlichkeitsvermutung als neue Garantie für Betroffene gefordert, welche diese in Anbetracht präventiver Massnahmen der Behörden grundrechtlich schützen soll. Ein solcher Grundsatz soll wie die Unschuldsvermutung als Schranke der staatlichen Eingriffskompetenzen fungieren. Die Tragweite einer solchen Ungefährlichkeitsvermutung kann daher an derjenigen der Unschuldsvermutung angelehnt werden. So zeigt diese Abhandlung schliesslich eine Möglichkeit auf, wie der

Geltungsbereich einer solchen Ungefährlichkeitsvermutung ausgestaltet werden müsste, damit betroffenen Personen genügend Schutz im Vorverfahren zugestanden wird: Jegliche natürlichen Personen, die einer strafbaren Handlung beschuldigt werden, sollen sich auf eine solche Vermutung berufen können. Analog zum Tatverdacht soll ein Gefährlichkeitsverdacht ausschlaggebend für die Anrufbarkeit der Vermutung sein resp. den Beginn dessen Geltungsspanne markieren. Damit soll die Ungefährlichkeitsvermutung jegliche Massnahmen in Bezug auf potenzielle Straftaten abdecken, die ausserhalb der Tragweite der Unschuldsvermutung liegen und auch potenziellen Tätern bzw. eben «Gefährdern» ein faires Verfahren garantieren. Die Ungefährlichkeitsvermutung fordert von Behörden explizit die Gewährleistung, dass Massnahmen und Eingriffe nur unter bestimmten Voraussetzungen erfolgen. Sie müssen gemäss Art. 36 BV den Verhältnismässigkeitsanforderungen genügen, folgen also insbesondere einer konkreten Interessensabwägung. Weiter soll die Vermutung Beschuldigten selbst die Möglichkeit geben, sich zu den Anschuldigungen äussern zu können und sich entsprechend zu verteidigen.

Die Verankerung einer Ungefährlichkeitsvermutung ist von besonderer Wichtigkeit, da die Werte, die der Unschuldsvermutung zugrunde liegen, auch in der heutigen Gesellschaft noch gelten müssen. Verlagern sich polizeiliche und strafprozessuale Eingriffe immer weiter vor, gilt es in Achtung derselben Werte neue Instrumente zu finden, um ihnen auch im Rahmen des Predictive Policing Geltung zu verschaffen. Aus Angst vor Straftaten, die hätten verhindert werden können, werden immer mehr präventive Massnahmen und Grundrechtseingriffe gefordert. Jedoch ist es eine schwerwiegende Entscheidung, die eigene Freiheit zugunsten von mehr Sicherheit und mehr Kontrolle aufzugeben. Dieses Dilemma gilt es zu lösen und es wird Aufgabe der Politik sein, sich dieser Problematik anzunehmen, was in Anbetracht der sich in einem Wandel befindlichen Polizeiarbeit zunehmend dringlicher wird. Es muss ein Mittel geben, das eine Verteidigung gegen Gefährlichkeitseinstufungen zulässt, damit auch bei zunehmend präventiver Polizeiarbeit das Recht auf ein faires Verfahren gewährleistet werden kann. Die Implementierung einer Ungefährlichkeitsvermutung, wie sie in dieser Arbeit angedacht wird, könnte ein wichtiger Schritt sein, dieser Entwicklung adäquat zu begegnen.

Das Kantonale Bedrohungsmanagement: Rechtliche Grundlagen eines neuen Polizeiparadigmas

Monika Simmler & Simone Brunner

Zusammenfassung: Das Bedrohungsmanagement und damit der Anspruch der frühzeitigen Gefahrenerkennung und -abwehr verbreitet sich als neues Paradigma in der Schweizer Polizeiarbeit. So verfügen mittlerweile die meisten Kantone über ein kantonales Bedrohungsmanagement (KBM), in welchem immer häufiger Algorithmen zum Einsatz kommen. In Anbetracht dieser Entwicklung nimmt sich dieser Beitrag der Frage an, ob und inwiefern die rechtlichen Grundlagen de lege lata die Massnahmen tragen, die innerhalb des Bedrohungsmanagements ergriffen werden, oder ob gesetzgeberischer Handlungsbedarf besteht. Untersucht wird diese Frage am Beispiel der Kantone Solothurn, St. Gallen und Zürich. Es wird festgestellt, dass nicht nur neue Begrifflichkeiten wie diejenigen des «Gefährders» oder Instrumente wie die «Gefährderansprache» juristischer Klärung bedürfen, sondern auch mit Blick auf den Austausch und die Bearbeitung von Personendaten Handlungsbedarf ersichtlich wird. Die Analyse zeigt schliesslich, dass das Bedrohungsmanagement als Ausdruck eines neuen präventiven Ansatzes in der Polizeiarbeit nach einem grundsätzlichen Diskurs über dessen grund- und freiheitsrechtliche Verortung sowie über eine angemessene rechtsstaatliche Verankerung der ihm zugrunde liegenden Verfahren verlangt.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	166
II.	Grundlagen des Bedrohungsmanagements	167
	1. Begriff und Konzept	167
	2. Gefährder	169
	3. Gefährderansprache	170
III.	Rechtliche Rahmenbedingungen des Bedrohungsmanagements	171
	1. Reichweite der polizeilichen Generalklausel	171
	2. Ausgangslage in den untersuchten Kantonen	174
IV.	Erfassung einzelner Aspekte des Bedrohungsmanagements de lege lata und de lege ferenda	176
	1. Datenbearbeitung und Fallmanagement	176
	2. Meldungen und Datenaustausch	181
	3. Gefährderansprache und weitere Interventionen	184
V.	Grund- und Verfahrensrechte im Zeitalter des präventiven Polizeiparadigmas: Quo vadis?	186
VI.	Fazit	188

I. Einleitung

Die Prävention rückt immer mehr ins Zentrum der Polizeiarbeit, was nicht zuletzt auf mediale Debatten rund um Gewaltdelikte wie den tragischen Doppelmord in Pfäffikon ZH im Jahr 2011 und die damit verbundene öffentliche Aufmerksamkeit zurückzuführen ist.¹ In Anbetracht solcher Schlüsselereignisse und als Ausdruck eines zunehmenden Sicherheitsbedürfnisses der Bevölkerung gerieten Polizei, Staatsanwaltschaft und Justizvollzug zunehmend in die Kritik, womit ihr Handlungsdruck stieg.² Folglich verschob sich der Fokus der Behörden fortan vermehrt auf den Ausbau des Instrumentariums zur Verhinderung solch schwerer Gewalttaten. Diese Fortsetzung der historischen Entwicklung hin zu einer zunehmend präventiven Ausrichtung von Polizeiarbeit und Strafverfolgung³ mündete u.a. in der Errichtung und Etablierung eines umfassenden Bedrohungsmanagements bei verschiedenen kantonalen Polizeikorps.⁴ Treiber dieser Institutionalisierung der Gefahrenabwehr war zum einen die Überzeugung, dass sich künftige Gewalttaten regelmässig bereits im Vorfeld abzeichnen, und zum anderen das Bestreben, solche Risikosituationen frühzeitig zu erkennen und zu entschärfen.⁵ Diese Identifikation von Gefahren und ihr «Management» soll dabei insbesondere durch interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Behörden und Institutionen erfolgen.⁶

Die Institutionalisierung des kantonalen Bedrohungsmanagements (KBM) sowie die damit einhergehende Weiterentwicklung des polizeilichen Instrumentariums wirft die Frage auf, welche rechtlichen Bestimmungen dieser Neuausrichtung zugrunde liegen resp. welchen regulatorischen Rahmenbedingungen sie unterliegt. So geht der Implementierungsprozess stets mit der Herausforderung einher, auszumachen, ob und inwiefern diese neuen Massnahmen vom geltenden Recht abgedeckt sind, oder ob es vielmehr neuer Rechtsgrundlagen bedarf. Dabei fordert der Umstand heraus, dass die Massnahmen des Bedrohungsmanagements i.d.R. nicht im Rahmen eröffneter Strafverfahren erfolgen, was zugleich zu einer Anwendbarkeit kantonalen Polizeigesetze und einer Nichtanwendbarkeit strafprozessualer Grundsätze führt. Aber auch die Grundrechtskonformität der für das Fallmanagement notwendigen Datenbearbeitung sowie der allfälligen darauf gründenden Interventionen wirft juristische Fragen auf. Eine einheitliche

1 Zur Relevanz dieses «Schlüsselereignisses» in diesem Band *M. Simmler/S. Brunner*, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, 24.

2 So auch *R. Brunner*, Herausforderungen in der praktischen Umsetzung des Bedrohungsmanagements, format magazine 7/2017, 4, 4.

3 Zu dieser Entwicklung in diesem Band *J. Pullen*, Predictive Policing zwischen Gefahrenabwehr und Strafverfolgung, 123 ff.

4 Vgl. *Bundesrat*, Bedrohungsmanagement, insbesondere bei häuslicher Gewalt, Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulates Feri 13.3441 vom 13.6.2013 vom 11.10.2017, 16 ff.

5 *A. Wechlin*, Bedrohungsmanagement – aktueller Stand und neue Entwicklungen, in: *Bedrohungsmanagement – Gewaltprävention*, hrsg. von C. Schwarzenegger/R. Brunner, Zürich 2017, 7, 11; *Brunner* (FN 2), 4 f.

6 Bericht des *Bundesrates* (FN 4), 7.

gesetzliche Regelung des Bedrohungsmanagements bei den Kantonen ist nicht erkennbar, und die Frage der Notwendigkeit einer gesetzlichen Weiterentwicklung wird offenbar unterschiedlich beurteilt.

Den im Kontext des kantonalen Bedrohungsmanagements auftretenden juristischen Fragen möchte sich dieser Beitrag annehmen. Dazu werden die zentralen rechtlichen Prüfsteine des kantonalen Bedrohungsmanagements herausgearbeitet, um allfälligen gesetzgeberischen Handlungsbedarf aufzeigen zu können. Zu diesem Zweck wird in einem ersten Schritt in die Grundlagen des Bedrohungsmanagements eingeführt (II.), bevor in der Folge die rechtlichen Rahmenbedingungen überblicksartig dargestellt werden (III.). Im Rahmen der rechtlichen Analyse wird die geltende Gesetzeslage exemplarisch anhand von den drei Kantonen Solothurn, St. Gallen und Zürich, welche alle bereits ein KBM etabliert haben, untersucht. Darauf aufbauend wird die rechtliche Erfassung der wichtigsten Aspekte des Bedrohungsmanagements diskutiert, d.h. des Datenaustausches, der Datenbearbeitung und der polizeilichen Interventionen (IV.). Der Beitrag mündet sodann in einer Diskussion der Frage, ob und inwiefern das neue Polizeiparadigma auch nach einer grundlegenden Neuordnung der polizeilichen «Verfahrensordnung» verlangt (V.), und schliesst mit einem Fazit zu den aufgeworfenen Fragen (VI.).

II. Grundlagen des Bedrohungsmanagements

1. Begriff und Konzept

Ziel des Bedrohungsmanagements ist es, gefährliche Entwicklungen einer Person frühzeitig wahrzunehmen und dadurch Gewalttaten zu verhindern.⁷ Diesem Anspruch liegt die verbreitete Überzeugung zugrunde, dass schwere zielgerichtete Gewalt meist die letzte Eskalationsstufe eines sich bereits seit längerer Zeit anbahnenden Spannungsverhältnisses darstellt, wobei die gewaltausübende Person regelmässig bereits vor der Tat ein auffälliges Verhalten zeigt.⁸ Die konkrete inhaltliche Ausgestaltung des Bedrohungsmanagements variiert zwischen den verschiedenen Kantonen und kennt unterschiedliche Anwendungsbereiche. Dabei stellen insbesondere die Bereiche häusliche Gewalt, Stalking, Drohungen gegen Schulen und Behörden, Hooliganismus sowie gewalttätiger Extremismus und Radikalisierung Gegenstand des Bedrohungsmanagements dar.⁹ Ein KBM kann umfassend ausgerichtet sein oder bloss einzelne Risikosituationen zielgerichteter Gewalt wie z.B. häusliche Gewalt abdecken.¹⁰ Das gemeinsame zentrale Merkmal des Bedrohungsmanagements ist jedoch die systematische, institutionsübergreifende Zusammenarbeit der involvierten Behörden, die innerhalb der Struktur des KBM unter-

7 Bericht des *Bundesrates* (FN 4), 5.

8 *Brunner* (FN 2), 4 f.

9 Bericht des *Bundesrates* (FN 4), 6.; S. Müller, Risikoeinschätzungsinstrumente – Nutzen und Bedeutung in der polizeilichen Praxis, in: 7. Zürcher Präventionsforum – Häusliche Gewalt, hrsg. von C. Schwarzenegger/R. Nägeli, Zürich 2015, 99, 100; vgl. auch D. Nussbaumer, Massnahmen gegen nicht fassbare Gewalt, Diss. Zürich 2008.

10 Bericht des *Bundesrates* (FN 4), 6.

schiedliche Zuständigkeiten haben.¹¹ Dazu zählen neben der Polizei als Hauptakteurin mitunter öffentliche Fachstellen oder Schulen. Innerhalb jeder Behörde gibt es Ansprechpersonen, welche erste Falleinschätzungen durchführen und als Anlaufstelle für Mitarbeitende das Bindeglied zwischen Polizei und Behörden darstellen.¹² Das auf diese Weise entstehende Netzwerk zwischen verschiedenen Behörden soll sicherstellen, dass Mitarbeitende oder Dritte, welche Anzeichen für eine Gewalttat wahrnehmen, über Kommunikations- und Handlungsstrukturen verfügen und dadurch Gewalteskalationen frühzeitig antizipiert und rechtzeitig verhindert werden können. Im KBM sollen diese Informationen zusammenfliessen und von der Polizei als institutionelle Trägerin weiter beurteilt und begleitet werden. Damit soll ein angemessener Umgang mit den identifizierten Bedrohungen sichergestellt und die Gefahrenabwehr, wenn immer möglich, gewährleistet werden.¹³

Dieser Zielsetzung folgend lässt sich das Bedrohungsmanagement grundsätzlich in ein Dreiphasenmodell gliedern: Erkennen, Einschätzen und Entschärfen.¹⁴ Zunächst geht es um das *Erkennen* von Warnsignalen, welche auf eine mögliche schwere Gewalttat hinweisen. Dies kann z.B. bei einer Drohung¹⁵ der Fall sein, die etwa bei der Kindes- und Erwachsenenschutzbehörde (KESB) gemeldet oder gar gegenüber dieser ausgesprochen wird. Darauf folgt eine *Einschätzung*, wie hoch das Risiko für eine mögliche Gewalttat ist. Diese Einschätzung basiert auf einem mehrstufigen Verfahren, wobei je nach Kanton und Fallkonstellation verschiedene Behörden¹⁶ an dieser Einschätzung beteiligt sein können. Zur Einschätzung der Gefahr verwenden diese algorithmengestützte Instrumente wie DyRiAS, ODARA oder Octagon, welche die Gefährlichkeitsprognose bzw. Risikoevaluation anleiten sollen.¹⁷ Es gilt jedoch zu beachten, dass solche forensischen Instrumente bloss als Unterstützung fungieren und gewährleisten sollen, dass im Rahmen der Einschätzung alle wichtigen Aspekte einbezogen werden. Alleine gestützt auf eine technische Risikobestimmung werden durch die Behörden jedoch kaum konkrete Massnahmen ergriffen.¹⁸ Die Bestimmung der geeigneten Massnahmen zur Entschärfung der in einem konkreten Fall eruierten Gefahr ist Gegenstand des *Entschärfens*. In dieser letzten Phase geht es darum, die Situation zu deeskalieren. Dabei werden im Rahmen eines interdisziplinären Fallmanagements sämtliche Massnahmen, die den

11 Bericht des Bundesrates (FN 4), 5.

12 Brunner (FN 2), 6.

13 Brunner (FN 2), 6; 8.

14 Bericht des Bundesrates (FN 4), 6 f.; *Polizei Kanton Solothurn*, Kantonales Bedrohungsmanagement für Behörden und Institutionen, abrufbar unter: https://so.ch/fileadmin/internet/ddi/ddi-kapo/Ueber_uns/Praevention/KBM_für_Behörden_und_Institutionen_-_Broschüre_KapoSO.pdf (Stand: 20.7.2020), 7 f., Brunner (FN 2), 4 f.

15 Dabei muss es sich nicht zwingend um eine strafbare Drohung i.S.v. Art. 180 StGB handeln.

16 Zu den involvierten Behörden zählen namentlich die Polizei, Bewährungshilfe, Staatsanwaltschaft, die KESB, die Opferberatungsstelle oder ein Eheschutzgericht; siehe Bericht des Bundesrates (FN 4), 7.

17 Zur Verbreitung und Funktionsweise derartiger Tools in diesem Band im Detail *Simmler/Brunner* (FN 1), 15.

18 Dazu in diesem Band *Simmler/Brunner* (FN 1), 23.

involvierten Behörden zur Verfügung stehen und die zur Deeskalation geeignet und erforderlich sind, koordiniert. Besteht kein dringender Handlungsbedarf, folgt ein Fallmonitoring zur Beobachtung der weiteren Entwicklung der Lage.¹⁹

2. Gefährder

Im Fokus des Bedrohungsmanagements stehen Personen, bei denen angenommen wird, dass von ihnen eine Gefährdung ausgeht, die folglich generell als «gefährdende Personen» bezeichnet werden können.²⁰ Eine einheitliche Legaldefinition dieses Begriffs fehlt sowohl im schweizerischen als auch im kantonalen Recht.²¹ Entsprechend variieren die in der Praxis der Kantone verwendeten Begriffe, wobei sich aber insbesondere der Begriff des «Gefährders» etabliert hat.²² Auch wenn der Terminus bis anhin vorwiegend im Kontext häuslicher Gewalt verwendet wird, ist er nicht auf diese Fallkategorie beschränkt. Vielmehr wird ein Gefährder i.d.R. über bestimmte Verhaltensmerkmale oder aufgrund spezifischer Warnzeichen als solcher identifiziert – so etwa dann, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass eine Person in absehbarer Zeit eine Gewalttat gegen Dritte oder Behörden begeht.²³ Für die Einstufung als Gefährder ist aber weder die tatsächliche Begehung einer Straftat noch ein konkreter Tatverdacht erforderlich.²⁴ So muss z.B. keine Drohung i.S.v. Art 180 StGB vorliegen. Vielmehr soll das Bedrohungsmanagement eben gerade vor der Verübung einer Straftat greifen können und liegt diesbezüglich ausserhalb des Anwendungsbereichs der StPO.

Grundsätzlich bewegt sich die «Gefährdertextematik» in den meisten Fallkonstellationen somit ausserhalb des Geltungsbereichs der StPO, d.h. vor Tatbegehung bzw. Eröffnung eines Strafverfahrens. Nicht selten begleitet das KBM das Strafverfahren aber auch parallel.²⁵ Wie sich an dieser Stelle bereits abzeichnet, steht die Gefährdertextematik folglich im Spannungsfeld zwischen dem präventiven Sicherheitsanspruch auf der einen und der Schuld bzw. dem dringenden Tatverdacht als üblichem Anknüpfungspunkt

19 Vgl. Bericht des Bundesrates (FN 4), 7.

20 Bericht des Bundesrates (FN 4), 6.

21 Allerdings dürfte eine solche – zumindest für den Bereich des Extremismus und der Radikalisierung – demnächst folgen. So sieht z.B. der Entwurf des Bundesgesetzes über polizeiliche Massnahmen zur Bekämpfung von Terrorismus (PMT) vor, dass eine Person als terroristischer Gefährder gilt, wenn aufgrund konkreter und aktueller Anhaltspunkte davon ausgegangen werden muss, dass sie oder er eine terroristische Aktivität ausüben wird.

22 Der Gefährderbegriff wird z.B. von der Kantonspolizei Zürich verwendet, und auch auf Bundesebene spricht man von «dem Gefährder» oder «der Gefährderin»; vgl. A. Schwarz, Gefährderansprachen im Kanton Zürich – Praxis und Wirkung, in: Bedrohungsmanagement – Häusliche Gewalt, hrsg. von C. Schwarzenegger/R. Brunner, Zürich 2018, 21, 21 f.; Bericht des Bundesrates (FN 4), 24.

23 K. Greuter, Erfahrungen mit dem Instrument der Gefährderansprache – Befragung und Analyse am Beispiel der Kantonspolizei Zürich, in: Bedrohungsmanagement – Häusliche Gewalt, hrsg. von C. Schwarzenegger/R. Brunner, Zürich 2018, 91, 95.

24 Greuter (FN 23), 94.

25 Vgl. G. Berger, Zusammenarbeit von Polizei und Staatsanwaltschaft im Schnittbereich von Gefahrenabwehr und Strafverfolgung, *forum* 2016, 343, 343 f.

hoheitlicher Massnahmen gegenüber «gefährlichen» Individuen auf der anderen Seite.²⁶ Das Paradigma, dass nicht nur Schuld nach Strafe verlangt, sondern «Gefahr» deeskalierende Massnahmen erfordert, steht im Zentrum dieser neuen Form der Polizeiarbeit. So soll bereits die Einstufung als Gefährder Massnahmen, wie die sogleich näher zu betrachtende Gefährderansprache, die im Rahmen des Bedrohungsmanagements vorgesehen sind, rechtfertigen können. Der Begriff gewinnt damit an rechtlicher Relevanz. Was für Voraussetzungen an den Status als Gefährder zu stellen sind und wie sich darauf gründende Eingriffsmöglichkeiten legitimieren und rechtlich erfassen lassen, wird entsprechend noch zu diskutieren sein.

3. Gefährderansprache

Wurde ein möglicher Gefährder gemeldet und auf der Grundlage einer Risikoanalyse eine Gefahrenlage erkannt, setzt sich das Bedrohungsmanagement, wie bereits ausgeführt, zum Ziel, diese Gefahrenlage zu entschärfen. Dazu ist der persönliche Kontakt mit dem Gefährder oft unabdingbar.²⁷ Dieser Einsicht folgend wurde das Instrument der sog. Gefährderansprache²⁸ bereits in einigen Kantonen eingeführt und in einer Vielzahl der Polizeikorps entsprechende Strukturen aufgebaut.²⁹ Die Terminologie variiert allerdings von Kanton zu Kanton: So verwendet man z.B. im Kanton Zug den Begriff «Präventivansprache»³⁰, während der Kanton Aargau die Bezeichnung «Gefährderermahnung»³¹ vorsieht und der Kanton Bern «Täteransprachen»³² durchführt. Ungeachtet ihrer jeweiligen Bezeichnung und Anwendungsbereiche stellt die Gefährderansprache ein auf Kommunikation basierendes polizeiliches Präventivinstrument dar, das Gewaltdelikte proaktiv verhindern soll. Das Ziel der Gefährderansprache ist es einerseits, eine solide Informationsbasis zu schaffen, um die Lage besser einschätzen zu können, andererseits aber vor allem beim Gefährder selbst eine Wirkung zu erzielen.³³ Durch sachliche und konstruktive Gesprächsführung soll der Gefährder zum Reden animiert werden, da die Information über die Person sowie deren Sichtweise auf die Situation

26 Zu diesem Spannungsfeld siehe S. Maeder, Schafft der Gesetzgeber das Strafrecht ab – und ist das etwas Schlechtes?, recht 2019, 12, 15 f.

27 Brunner (FN 2), 8.; Departement Volkswirtschaft und Inneres des Kantons Aargau, Anhörungsbericht Gesetz über die Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit (Polizeigesetz, PolG); Änderung; Freigabe zur Durchführung der Anhörung; Ermächtigung an Departement Volkswirtschaft und Inneres vom 12.6.2019, 65.

28 Bericht des Bundesrates (FN 4), 19; § 13a LU-PolG.

29 Zur Situation in der Schweiz in diesem Band auch Simmler/Brunner (FN 1), 16.

30 Kanton Zug, weitere Informationen abrufbar unter: <https://www.zg.ch/behoerden/sicherheitsdirektion/zuger-polizei/dienstleistungen/gewaltschutz/praeventivansprache> (Stand: 20.7.2020).

31 Departement Volkswirtschaft und Inneres des Kantons Aargau (FN 27), 65 f.

32 Gesetz über die Regierungstatthalterinnen und Regierungstatthalter (RStG), Begleitschreiben zum Vernehmlassungsverfahren, 2016, 1; im Gesetzestext selbst wird dieser – durchwegs irreführende – Ausdruck jedoch nicht verwendet.

33 Siehe z.B. § 47d f. BL-PolG; ferner C. Kreuter-Kirchhof, Die polizeiliche Gefährderansprache, Archiv des öffentlichen Rechts 2014, 257, 260 f.; Schwarz (FN 22), 23.

zentrale Elemente zur Einschätzung der Sachlage darstellen.³⁴ Diese Polizeiarbeit ist entsprechend nicht repressiv motiviert und führt nur in Ausnahmefällen zu repressiven Massnahmen. Im Zentrum steht eine Deeskalation auf der Grundlage eines Austausches und einer Kooperation mit der im Brennpunkt stehenden Person sowie deren Begleitung, wobei ein eigentliches Monitoring des Eskalations- oder eben intendierten Deeskalationsprozesses angestrebt wird.³⁵

Die Gefährderansprache soll dann stattfinden, wenn aus dem Erfassen und Auswerten der verfügbaren Fallinformationen ein Risiko mit Blick auf eine potenzielle Gewalttat erkannt wird. Gestützt auf diese Risikobewertung sucht die Polizei das Gespräch mit dem Gefährder, um diesen zu einer Verhaltensänderung zu bewegen, wobei ihm damit zugleich mitgeteilt wird, dass die Polizei Kenntnis der Vorkommnisse hat.³⁶ Es besteht allerdings gemäss der Praxis der Schweizer Behörden grundsätzlich kein Zwang, an der Gefährderansprache teilzunehmen, und es ist der betroffenen Person jeweils freigestellt, diese Möglichkeit wahrzunehmen oder nicht.³⁷ Auf eine erste Gefährderansprache folgt i.d.R. ein weiterer Austausch resp. eine weitere Begleitung des Falles, bis die Lage von der Polizei als deeskaliert, d.h. entschärft beurteilt wird.

Wohlbemerkt stehen der Polizei innerhalb des Bedrohungsmanagements neben der Gefährderansprache weitere Instrumente zur Verfügung, wie z.B. das generelle Sammeln und Austauschen von Daten zwischen den involvierten Behörden, um ein begleitendes Fallmonitoring zu betreiben.³⁸ Darüber hinaus sehen die kantonalen Polizeigesetze verschiedene sicherheitspolizeiliche Massnahmen vor, um auf Gefahrenlagen zu reagieren.³⁹

III. Rechtliche Rahmenbedingungen des Bedrohungsmanagements

1. Reichweite der polizeilichen Generalklausel

Der Polizei kommen verschiedene Aufgaben zu. Dazu gehören primär die Gefahrenabwehr im Rahmen ihrer sicherheitspolizeilichen Funktion und die strafprozessuale Ermittlung von Sachverhalten, d.h. die Aufklärung von Straftaten. Gerade bei Vorkommnissen, die einem Bedrohungsmanagement zugänglich sind (z.B. häusliche Gewalt), agiert die Polizei, wie bereits angedeutet, im Spannungsfeld zwischen diesen beiden Tätigkeitsfeldern. Um den rechtlichen Rahmen des KBM abstecken zu können, muss dementsprechend zunächst die Frage geklärt werden, wo dieses aufgrund der divergierenden

34 Schwarz (FN 22), 23.

35 Zu dieser Zwecksetzung Kreuter-Kirchhof (FN 33), 258 ff.

36 Greuter (FN 23), 96.

37 Siehe in diesem Band Simmler/Brunner (FN 1), 25 ff.; vgl. für den Kanton St. Gallen z.B. auch die Aussagen in Kanton St. Gallen, Geschäftsbericht 2019, 45.

38 Siehe Bericht des Bundesrates (FN 4), 21, 33.

39 Zu solchen Massnahmen siehe bzgl. der Häuslichen Gewalt z.B. M. Schwander, Bedrohungsmanagement bei Häuslicher Gewalt – rechtliche Rahmenbedingungen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit, in: Bedrohungsmanagement – Gewaltprävention, hrsg. von C. Schwarzenegger/R. Brunner, Zürich 2017, 115, 137 ff.

Aufgabenbereiche rechtlich anzusiedeln ist und wie sich die Ausgangslage in den Kantonen im Grundsatz gestaltet.

Die Arbeit der Polizei im Rahmen von strafprozessualen Ermittlungen hat sich an den Vorgaben der StPO zu orientieren.⁴⁰ Massgebend für die Abgrenzung des Anwendungsbereichs ist der Anfangsverdacht i.S.v. Art. 299 Abs. 2 StPO.⁴¹ Liegt ein solcher vor, sind die Bestimmungen der StPO einschlägig. Sofern die Tätigkeit als reine Gefahrenabwehr zu qualifizieren ist, kommen hingegen die jeweiligen kantonalen Gesetze, namentlich die Polizei- und Gewaltschutzgesetze, zur Anwendung.⁴²

Das polizeiliche Handeln hat sich, wie jedes staatliche Handeln, an Art. 5 BV zu orientieren.⁴³ Wo dieses Handeln in die Grundrechte von Bürgerinnen und Bürgern eingreift, ist folglich i.S.v. Art. 36 Abs. 1 BV eine gesetzliche Grundlage notwendig.⁴⁴ Stützt sich der Eingriff auf keine explizite Gesetzesgrundlage, kann unter gewissen Bedingungen die sog. polizeiliche Generalklausel als Grundlage herangezogen werden. Sie leitet sich einerseits aus Art. 36 Abs. 1 Satz 3 BV, andererseits aber auch aus verschiedenen kantonalen Polizeigesetzen⁴⁵ ab.⁴⁶ Derartige kantonale Bestimmungen finden sich auch in den hier genauer untersuchten Polizeigesetzen der Kantone Solothurn⁴⁷, St. Gallen⁴⁸

40 Anstatt vieler *M. Rhyner*, in: Basler Kommentar StPO, hrsg. von M. A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Art. 306 N 2.

41 BSK StPO-*Rhyner* (FN 40), Art. 306 N 6; ausführlich zur Abgrenzung zwischen der Ermittlungstätigkeit gemäss StPO und der vorgelagerten Vorermittlung gemäss Polizeigesetz *derselbe*, N 8 ff.; *P. von Hahn*, Ermittlungen ohne Verdacht, Rechtliche Grundlagen und Grenzen polizeilicher Vorermittlungen in der Schweiz, Basel 2019, 37 und *T. Jaag/S. Zimmerlin*, Die Polizei zwischen Gefahrenabwehr und Ermittlung von Straftaten, in: FS Donatsch, hrsg. von D. Jositsch/C. Schwarzenegger/W. Wohlers, Zürich 2017, 399, 399 ff.

42 Vgl. dazu *Berger* (FN 25), 345; *B. Schindler/R. Widmer*, in: PolG Kommentar zum Polizeigesetz des Kantons Zürich, hrsg. von A. Donatsch/T. Jaag/S. Zimmerlin, § 2 Geltungsbereich N 5; BSK StPO-*Rhyner* (FN 40), Art. 306 N 5. Die Abgrenzung der beiden Bereiche gestaltet sich nicht immer einfach; vgl. dazu *von Hahn* (FN 41), 65 f.; *D. Kettiger*, Schnittstellenfragen der Schweizerischen Strafprozessordnung, Jusletter vom 13.2.2012, Rz 7; zur zunehmenden Verwischung dieser Grenzen in diesem Band auch *Pullen* (FN 3), 123 ff.

43 *J. M. Tiefenthal*, Kantonales Polizeirecht der Schweiz, Zürich 2018, § 5 N 1; PolG Kommentar-*Schindler/Widmer* (FN 42), § 3 Sicherheit und Ordnung N 12.

44 *Tiefenthal* (FN 43), § 5 N 1; *von Hahn* (FN 41), 48 f.; *F. S. Fleischmann*, Polizeirechtliche Massnahmen zur Bekämpfung der Gewalt anlässlich von Sportveranstaltungen, Eine systematische Darstellung der Rechtslage im Kanton Zürich, Zürich/Basel/Genf 2018, N 341.

45 *Müller/Jenni* sprechen hier von der «kleinen polizeilichen Generalklausel»; siehe *M. Müller/C. Jenni*, Die polizeiliche Generalklausel – Ein Institut mit Reformbedarf, Sicherheit & Recht 1/2008, 4, 11. Den Kantonen ist es dabei möglich, höhere Anforderungen in der polizeilichen Generalklausel vorzusehen als die durch Art. 36 Abs. 1 Satz 3 BV vorgegebenen; so *Tiefenthal* (FN 43), § 6 N 2; dazu auch *D. Rechsteiner*, Polizeiliche Generalklausel und Notverordnungsrecht des Bundesrates, Sicherheit & Recht 3/2016, 143, 143 ff.

46 *Tiefenthal* (FN 43), § 6 N 2; *Rechsteiner* (FN 45), 143 ff.

47 § 26 SO-KapoG.

48 Art. 2 Abs. 2 SG-PG.

und Zürich⁴⁹. Die Anwendung der verfassungsrechtlichen polizeilichen Generalklausel ist gemäss h.L. an das Vorliegen folgender Voraussetzungen geknüpft: Gefährdung eines fundamentalen Rechtsguts (1), schwerwiegende Gefahr (2), zeitliche Dringlichkeit (3), Subsidiarität (4), Zuständigkeit (5) und Verhältnismässigkeit (6).⁵⁰ Vom Kriterium der Unvorhersehbarkeit der abzuwendenden Gefahr oder Störung i.S. einer selbstständigen Voraussetzung ist die bundesgerichtliche Rechtsprechung abgerückt; dieses findet nun allerdings Berücksichtigung im Rahmen der Verhältnismässigkeitsprüfung, ist also nach wie vor von Belang.⁵¹ Sofern eine schwerwiegende Beeinträchtigung der Rechte Privater vorliegt, genügt ein Verweis auf die jeweilige kantonale polizeiliche Generalklausel des Weiteren den verfassungsmässigen Anforderungen an die rechtliche Grundlage nicht.⁵² Die polizeiliche Generalklausel zeichnet aus, dass ihr Heranziehen einen echten und – zumindest im Lichte der Verhältnismässigkeitsprüfung – unvorhersehbaren Notfall bedingt. Dies dürfte bei Fällen, die durch das Bedrohungsmanagement betreut werden sollen, gerade nicht der Fall sein, sind doch Stalking, häusliche Gewalt, etc. ihrem Wesen nach keinesfalls per se unvorhersehbare Phänomene.⁵³ Zu diesem Schluss kommt auch der Bundesrat und hält fest, dass das KBM «der Bewältigung typischer und erkennbarer Krisensituationen» diene, weshalb es «auf eine gesetzliche Grundlage gestellt werden» sollte.⁵⁴

VON HAHN führt in diesem Kontext ferner aus, dass bei der Begründung von Eingriffen in die Grundrechte von Personen zu unterscheiden ist, ob eine Norm lediglich eine Aufgabenzuweisung oder eine Ermächtigung darstellt. Eine im Gesetz statuierte Aufgabenzuweisung genüge nicht als gesetzliche Grundlage für polizeiliche Grundrechtseingriffe.⁵⁵ Da Gleiches auch für das KBM zu gelten hat, stellt sich die Frage, inwiefern sich dieses auf ausreichend präzisierte gesetzliche Grundlagen stützt. Auch wenn die Fälle, die sich dem Bedrohungsmanagement präsentieren, unterschiedlich gelagert sind und ein angepasstes Vorgehen der Polizei erfordern, sind doch die Instru-

49 § 9 ZH-PolG; vgl. dazu PolG Kommentar-Jaag (FN 42), § 9 Polizeiliche Generalklausel, N 1 ff.

50 Anstatt vieler Tiefenthal (FN 43), § 6 N 3 ff. m.w.H.; Rechsteiner (FN 45), 144; Fleischmann (FN 44), N 342 ff.; R. Kiener/W. Kälin/J. Wytttenbach, Grundrechte, 3. A., Bern 2018, § 9 N 88 f.

51 In einem Entscheid vom 30.11.2009 führte das BGer aus, dass ein Untätigsein des Gesetzgebers, der zur Abwehr für eine vorhersehbare Gefahr oder Störung keine gesetzliche Grundlage geschaffen hat, nicht dem möglichen Opfer dieser Gefahr angelastet werden dürfe; dies umso mehr als im i.c. betroffenen Bereich staatliche Schutzpflichten bestanden; siehe BGer 2C_166/2009 vom 30.11.2009, E. 2.3.2.1; vgl. M. H. F. Mohler, Die polizeiliche Generalklausel – vom EGMR anerkannt und deren Anwendbarkeit begrenzt, Jusletter vom 11.1.2010; Tiefenthal (FN 43), § 6 N 11; P. Egli, Grundrechte, Aktuelle Entwicklungen im Sicherheits- und Polizeirecht, Sicherheit & Recht 3/2012, 193, 198; Rechsteiner (FN 45), 143 ff.

52 Müller/Jenni (FN 45), 11.

53 Vgl. dazu Müller/Jenni (FN 45), 12 ff.; U. Häfelin/G. Müller/F. Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, Zürich/St. Gallen 2016, § 35 N 2583 f.

54 Bericht des Bundesrates (FN 4), 28.

55 Von Hahn (FN 41), 50; siehe i.d.S. auch BGer 6B_942/2016 vom 7.9.2017, der festhält, dass Art. 12 SG-PG lediglich die Aufgaben der Polizei aufliste, aber – i.c. – keine gesetzliche Grundlage für die Mitteilung einer Einstellungsverfügung an die Innenfahndung der Kantonspolizei darstelle (E. 6.2).

mente, denen sich ein KBM zur Gefahrenabwehr bedient, im Allgemeinen bekannt.⁵⁶ Entsprechend können sich die institutionalisierten KBM bzw. die darin enthaltenen Konzepte weder auf die kantons- noch die verfassungsrechtliche polizeiliche Generalklausel stützen. Es scheint folglich geboten, konkrete Normen zu erlassen, welche die verschiedenen Instrumente des Bedrohungsmanagements, die rechtlich noch nicht vorgesehen sind, adäquat umfassen. Die Art und Weise, wie sich das Bedrohungsmanagement bereits in den Polizeigesetzen niedergeschlagen hat, unterscheidet sich allerdings von Kanton zu Kanton merklich.

2. Ausgangslage in den untersuchten Kantonen

Das Polizeigesetz des Kantons St.Gallen listet die Aufgaben der Polizeikräfte in Art. 12 SG-PG auf. Demgemäss wirken die Polizeikräfte bei der Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung mit, treffen bei unmittelbarer Gefährdung oder Störung die unaufschiebbaren Massnahmen und führen Ermittlungen gemäss der Gesetzgebung über die Strafrechtspflege durch.⁵⁷ Das St. Gallische Polizeigesetz hält explizit fest, dass ohne besondere gesetzliche Grundlage in Freiheit und Eigentum nur eingegriffen werden darf, wenn eine schwere und unmittelbare Gefährdung oder Störung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung nicht anders abgewehrt werden kann⁵⁸ und dass polizeiliche Eingriffe verhältnismässig sein müssen⁵⁹. Der per 1.7.2020 in Kraft getretene XIII. Nachtrag zum Polizeigesetz sieht ferner vor, dass die bereits bestehenden polizeilichen Möglichkeiten der Wegweisung nicht nur, wie bis anhin, bei Fällen häuslicher Gewalt, sondern neu auch bei solchen von Stalking angewendet werden können und erweitert den Massnahmenkatalog um Annäherungs-, Kontakt- und Rayonverbote.⁶⁰ Damit einher ging auch eine Anpassung der Übermittlung von Täterdaten an die Beratungsstelle Häusliche Gewalt für gewaltausübende Personen: Die Übermittlung der Daten erfolgt, wenn eine Massnahme wegen häuslicher Gewalt angeordnet wurde und kann durch die angewiesene Person nicht abgelehnt werden.⁶¹ Mit dem neuen Art. 43^{sexies} SG-PG wird des Weiteren eine Koordinationsgruppe Häusliche Gewalt und Stalking gesetzlich verankert, deren primäre Kompetenz gemäss Art. 43^{septies} SG-PG in der Beurteilung der «Gefährlichkeit einer Person im Zusammenhang mit häuslicher Gewalt oder in Fällen von Gewalt, Drohungen oder Nachstellungen

56 Vgl. dazu von Hahn (FN 41), 115.

57 Art. 12 Abs. 1 lit. a und b SG-PG.

58 Art. 2 Abs. 2 SG-PG; kantonale polizeiliche Generalklausel.

59 Art. 3 SG-PG.

60 Art. 43 SG-PG. Die Möglichkeit, bei häuslicher Gewalt die gewaltausübende Person polizeilich wegzuweisen besteht im Kanton St. Gallen seit 1.1.2003; siehe Kanton St. Gallen vom 28.11.2013, Neue Massnahmen gegen häusliche Gewalt geplant, abrufbar unter: https://www.sg.ch/news/sgch_allgemein/2013/11/neue-massnahmen-gegen-haeusliche-gewalt-geplant.html (Stand: 20.7.2020).

61 Kantonsrat St. Gallen, Schriftliche Antwort der Regierung vom 14.5.2019, Verhütung und Bekämpfung von Gewalt gegen Frauen, 51.18.94, Interpellation SP-GRÜ-Fraktion vom 26.11.2019, 2; Art. 43bis Abs. 1 lit. d SG-PG.

(Stalking)» liegt. Der Koordinationsgruppe kommt die Befugnis zu, nach einer entsprechenden Risikoeinschätzung des jeweiligen Einzelfalles, den fallverantwortlichen Behörden Empfehlungen abzugeben und mögliche Opfer zu informieren. Sie ist dabei lediglich beratend bzw. empfehlend tätig und beschliesst keine eigenen Massnahmen.⁶² Obwohl mit dem XIII. Nachtrag zum Polizeigesetz die gesetzlichen Grundlagen für diesen Aspekt eines kantonalen Bedrohungsmanagements erweitert wurden, sind die Arbeiten am Polizeigesetz noch nicht abgeschlossen: Es ist bereits ein weiterer Nachtrag geplant, der insbesondere auch die Themenbereiche der präventiven Polizeiarbeit, namentlich das Bedrohungsmanagement, umfassender berücksichtigen soll.⁶³ De lege lata basiert das bestehende KBM und die in dessen Rahmen bereits erfolgenden Fallbegleitungen und Interventionen allerdings weitgehend auf keinen speziell dafür geschaffenen Rechtsgrundlagen.

Das Zürcher Polizeigesetz hält in § 8 ZH-PolG ausdrücklich fest, dass die kriminalpolizeilichen Aufgaben u.a. «die Verhinderung strafbarer Handlungen» umfassen und das Polizeiorganisationsgesetz umgrenzt in § 9 ZH-POG die sicherheitspolizeilichen Aufgaben als «die Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit, Ruhe und Ordnung durch Abwehr von Gefahren und Beseitigung von Störungen». Im Polizeigesetz ist ferner ergänzt, dass die Polizei besondere Massnahmen zur Verhinderung und Erkennung von Straftaten und zur Abwehr von unmittelbar drohenden Gefahren trifft.⁶⁴ Auch § 4 ZH-PolG ermöglicht der Polizei ein präventives Tätigwerden bzw. auferlegt ihr diese Pflicht: «Ausgehend von Hinweisen oder eigenen Wahrnehmungen, tätigt die Polizei Vorermittlungen, um festzustellen, ob (a.) strafbare Handlungen zu verhindern (...) sind».⁶⁵ Diese Bestimmungen fungieren als generelle Grundlage für das Zürcher KBM, welches Anfang 2015 errichtet wurde.⁶⁶ Im Gewaltschutzgesetz (GSG) des Kantons Zürich finden sich die gesetzlichen Grundlagen für die Möglichkeit einer Wegweisung, eines Rayon- und Kontaktverbots durch die Polizei bei Fällen von häuslicher Gewalt⁶⁷ und Stalking⁶⁸. Neben diesen Schutzmassnahmen kann die gefährdende Person in Gewahrsam genommen werden, sofern die Gefährdung schwerwiegend und unmittelbar ist und nicht auf andere Weise abgewendet werden kann oder wenn dies zur Sicherung

62 Kantonsrat St. Gallen (FN 61), 9.

63 Kanton St. Gallen, Geschäftsbericht 2019, 49; siehe auch Kantonsrat St. Gallen, Predictive Policing, Antrag der Regierung vom 2.4.2019, Gutheissung.

64 § 3 Abs. 2 lit. a und c ZH-PolG.

65 § 4 Abs. 1 lit. a ZH-PolG; vgl. dazu Greuter (FN 23), 91 ff.; R. Brunner, Bedrohungsmanagement im Kanton Zürich – Praxisbericht zum Stand der Projekte und Entwicklungen, in: Bedrohungsmanagement – Gewaltprävention, hrsg. von C. Schwarzenegger/R. Brunner, Zürich 2017, 15, 15 ff.

66 Brunner (FN 2), 7; Schwarz (FN 22), 21 f.

67 Häusliche Gewalt liegt gemäss § 2 Abs. 1 ZH-GSG vor, wenn eine Person in einer bestehenden oder aufgelösten familiären oder partnerschaftlichen Beziehung in ihrer körperlichen, sexuellen oder psychischen Integrität durch Ausübung oder Androhung von Gewalt oder durch mehrmaliges Belästigen, Auflauern oder Nachstellen verletzt oder gefährdet wird.

68 § 3 ZH-GSG; Stalking wird definiert als das mehrmalige Belästigen, Auflauern, Nachstellen oder Drohen, durch das jemand in seiner Handlungsfreiheit beeinträchtigt oder gefährdet wird (§ 2 Abs. 2 ZH-GSG).

des Vollzugs der weiteren Schutzmassnahmen, wie z.B. Kontaktverbot, notwendig ist.⁶⁹ Als flankierende Massnahmen teilt die Polizei bei häuslicher Gewalt in Haushalten, in denen minderjährige Kinder leben, die angeordneten Schutzmassnahmen der KESB mit. Zudem werden die gefährdete und die gefährdende Person über spezialisierte Beratungsstellen informiert. Die Verfügung betreffend Schutzmassnahmen und allenfalls notwendige weitere Unterlagen werden zudem je einer Beratungsstelle für gefährdete und gefährdende Personen übermittelt.⁷⁰

Im Kanton Solothurn wurde mit Regierungsratsbeschluss vom 29. Mai 2012 ein Projektteam eingesetzt, um ein Konzept zur Entwicklung und Implementierung eines fach- und institutionsübergreifendes Bedrohungsmanagement zu erarbeiten und umzusetzen.⁷¹ Der Regierungsrat erkannte in der Folge insbesondere die Notwendigkeit einer Normierung der sog. Gefährderermahnung und führte dazu aus, dass deren Einsatz vor-ausschlagend sei. Entsprechend könnten Ermahnungen, die eine Grundrechtsrelevanz aufweisen, nicht gestützt auf die polizeiliche Generalklausel nach § 26 SO-KapoG vorgenommen werden.⁷² Vielmehr bedürften sie einer formell-gesetzlichen Grundlage.⁷³ In diesem Sinne traten per 1.1.2014 mit den § 35^{bis} ff. SO-KapoG mehrere Bestimmungen unter dem Titel «Kantonales Bedrohungsmanagement» in Kraft, die u.a. explizit eine Gefährderermahnung (am Aufenthaltsort der betroffenen Person oder lediglich schriftlich) vorsehen.⁷⁴ Ferner wurde ein explizites Melderecht von Behörden an die Kantons-polizei eingeführt,⁷⁵ gemäss welchem Personen, «bei denen eine erhöhte, gegen Dritte gerichtete Gewaltbereitschaft» vorliegt, gemeldet werden können.⁷⁶

IV. Erfassung einzelner Aspekte des Bedrohungsmanagements de lege lata und de lege ferenda

1. Datenbearbeitung und Fallmanagement

Die Arbeit des KBM macht es erforderlich, die Entwicklung der Gefährder zu begleiten. Zu diesem Zweck müssen die Behörden fast zwangsläufig Personendaten akquirieren und in irgendeiner Form bewirtschaften. In den Kantonen kommen dafür verschiedene Instrumente zum Einsatz, wobei es sich zumeist um relativ unkomplizierte Fallmanage-

69 § 13 ZH-GSG.

70 § 15 ZH-GSG.

71 Regierungsratsbeschluss Kanton Solothurn vom 29.5.2012, Beschluss Nr. 2012/1071.

72 So explizit Regierungsrat Kanton Solothurn, Änderung des Gesetzes über die Kantonspolizei und weiterer Erlasse (im Zusammenhang mit der Aufgabenerfüllung durch die Polizei Kanton Solothurn), Bot-schaft und Entwurf an den Kantonsrat von Solothurn, 14.5.2013, RRB Nr. 2013/837, Ziff. 2.1.6.2.c.

73 Regierungsrat Kanton Solothurn (FN 72), Ziff. 2.1.6.2.c; vgl. dazu S. *Riniker*, Rechtsgrundlage für ein ver-fassungskonformes und wirksames Kantonales Bedrohungsmanagement (KBM), in: *Bedrohungsmanage-ment, Projekte und Erfahrungen aus der Schweiz*, hrsg. von J. Hoffmann/K. Roshdi/R. von Rohr, Frank-furt 2013, 49, 57.

74 § 35^{bis} SO-KapoG.

75 § 35^{quater} SO-KapoG.

76 Vgl. dazu *Riniker* (FN 73), 55.

menttools wie Gefährderdatenbanken oder auch eigentliche «Gefährderlisten» handelt.⁷⁷ Aufgrund der Notwendigkeit, ein Fallmanagement zu betreiben, kommt es im Rahmen des Bedrohungsmanagements also zu einer Bearbeitung von Daten, weshalb sich die Frage stellt, inwiefern dieses Vorgehen mit den grund- und datenschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar ist.

Art. 13 BV schützt die Privatsphäre, gewährt also jeder Person ein Mindestmass an verfassungsrechtlich garantierter Privatheit.⁷⁸ Dieses Grundrecht verpflichtet die Behörden, die persönliche Sphäre des Einzelnen zu respektieren. Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung wird mit Art. 13 Abs. 2 BV ausdrücklich verfassungsrechtlich geschützt und garantiert den Schutz persönlicher Daten bei staatlicher Bearbeitung, namentlich beim Erheben, Sammeln, Verarbeiten, Aufbewahren oder Weitergeben.⁷⁹ Die Fallbearbeitung des KBM stellt einen potenziellen Eingriff in die Privatsphäre einer Person sowie deren Recht auf informationelle Selbstbestimmung dar und berührt somit den Schutzbereich von Art. 13 BV. Werden Personendaten durch die Polizeibehörden im Rahmen einer Datensammlung verarbeitet, ist dies – unabhängig von der konkreten Methode – folglich rechtfertigungsbedürftig und hat sich an den in Art. 36 BV statuierten Voraussetzungen zu orientieren.⁸⁰ Dies sind namentlich eine gesetzliche Grundlage oder, wie bereits ausgeführt, eine Einschlägigkeit der polizeilichen Generalklausel, sowie die Notwendigkeit der Einschränkung, deren Zweckgebundenheit und Verhältnismässigkeit.⁸¹

Schutzobjekt der Garantie von Art. 13 Abs. 2 BV sind personenbezogene Daten,⁸² wobei an die Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten⁸³ speziell hohe Ansprüche gestellt werden.⁸⁴ Dem Umstand, dass es sich bei den Daten, die im

77 Zur Verbreitung dieser Instrumente in den Kantonen in diesem Band *Simmler/Brunner* (FN 1), 25 ff.

78 Siehe u.a. *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 50), § 14 N 1 f.

79 Gemäss h.L. stellt jede Bearbeitung von Personendaten eine Einschränkung des Schutzbereichs dar und ist folglich rechtfertigungsbedürftig; siehe *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 50), § 14 N 2 und 57 m.w.N.; *Schwander* (FN 39), 117 f.; *Egli* (FN 51), 208; *von Hahn* (FN 41), 92; *R. Rhinow/M. Schefer/P. Uebersax*, Schweizerisches Verfassungsrecht, 3. A., Basel 2016, N 1376.

80 Vgl. in diesem Band *O. Zingg*, Data-Mining in der Polizeiarbeit – Rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen, 196 ff. mit Verweis auf *T. Singelstein*, Möglichkeiten und Grenzen neuer strafprozessualer Ermittlungsmassnahmen, *Neue Zeitschrift für Strafrecht* 2012, 593, 605.

81 Zu den Voraussetzungen der Einschränkungen von Art. 13 Abs. 2 BV in diesem Band *Zingg* (FN 80), 198 ff.

82 *Personendaten* sind nach der Definition in Art. 3 lit. a DSGVO «alle Angaben, die sich auf eine bestimmte oder bestimmbar Person beziehen».

83 *Besonders schützenswerte Personendaten* sind insb. Daten über religiöse, weltanschauliche oder politische Ansichten, die Gesundheit, die Intimsphäre, die Rassenzugehörigkeit, Sozialhilfemassnahmen sowie administrative oder strafrechtliche Verfolgungen und Sanktionen; so anstatt vieler *C. Keller*, *Datenschutz*, Zürich/Basel/Genf 2019, 10; vgl. auch die Definition in Art. 3 lit. c DSGVO.

84 So ist die Bearbeitung besonders schützenswerter Personendaten zwingend in einem Gesetz im formellen Sinne vorzusehen; *S. Gerschwiler et al.*, *Prinzipien der Datenbearbeitung durch Privatpersonen und Behörden*, in: *Datenschutzrecht*, hrsg. von N. Passadelis/D. Rosenthal/H. Thür, Basel 2015, 73, 111; *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 50), § 14 N 56.

Rahmen des Bedrohungsmanagements bearbeitet werden, fast ausschliesslich um Personendaten und oft gar um besonders schützenswerte Personendaten handelt,⁸⁵ ist bei der Beurteilung der Rechtmässigkeit einer Bearbeitung entsprechend Rechnung zu tragen. So werden im KBM z.B. Bemerkungen zur psychologischen Stabilität oder Beurteilungen zur konkreten Gewaltbereitschaft notiert. Dabei handelt es sich zweifelsohne um hochsensible persönliche Informationen der Betroffenen. Da sich das Schutzbedürfnis mit zunehmender Persönlichkeitsnähe der Informationen intensiviert,⁸⁶ ist beim Bedrohungsmanagement generell von hohen Ansprüchen an die Rechtfertigung des Grundrechtseingriffs auszugehen.

Während der Zweck der Verhinderung zukünftiger Straftaten im Allgemeinen vom öffentlichen Interesse umfasst ist,⁸⁷ stellen sich im Kontext des KBM insbesondere in Bezug auf den Anspruch an die gesetzliche Grundlage Fragen. Für die Beurteilung der Rechtmässigkeit des Fallmanagements ist in einem ersten Schritt zu klären, ob bereits ein Strafverfahren eröffnet wurde oder nicht. Ist dies der Fall, kommen die Bestimmungen der Strafprozessordnung zur Anwendung. Sofern im spezifischen Kontext (noch) kein Strafverfahren eröffnet wurde, was im Wirkungsbereich des Bedrohungsmanagements regelmässig der Fall ist, kommen die kantonalen Polizeigesetz- und Datenschutzbestimmungen zur Anwendung.⁸⁸ Eine ausreichende Gesetzesgrundlage für die Datenbearbeitung ist im Anwendungsfeld des KBM also primär in den jeweiligen Polizei- und Datenschutzgesetzen zu suchen.

Die konkreten Anforderungen an die gesetzliche Grundlage i.S.v. Art. 36 BV richten sich nach der Eingriffsintensität, welche für die massgebliche Normstufe⁸⁹ sowie Normdichte⁹⁰ ausschlaggebend ist. Dabei können einfache und qualifizierte Eingriffe voneinander unterschieden werden.⁹¹ Schwerwiegende Eingriffe in Grundrechte müssen in einem Gesetz im formellen Sinn vorgesehen und unmittelbar demokratisch legitimiert sein.⁹² Dem grundrechtlichen Anliegen von Art. 13 BV wurde insbesondere durch den Erlass des eidgenössischen und der kantonalen Datenschutzgesetze Rechnung getra-

85 Brunner (FN 65), 43.

86 Rhinow/Schefer/Uebersax (FN 79), N 1378.

87 Kiener/Kälin/Wyittenbach (FN 50), § 14 N 62; vgl. auch Rhinow/Schefer/Uebersax (FN 79), N 1218.

88 Brunner (FN 65), 42; Schwander (FN 39), 141; Bericht des Bundesrates (FN 4), 11 und 16; siehe z.B. für den Kanton St. Gallen Art. 2 Abs. 3 SG-DSG.

89 Das *Erfordernis der Normstufe* verlangt, dass alle wichtigen rechtssetzenden Bestimmungen in Form eines Gesetzes und damit im ordentlichen Gesetzgebungsverfahren erlassen werden. Es erfüllt damit eine wichtige demokratische Funktion; siehe B. Waldmann/R. Wiederkehr, Allgemeines Verwaltungsrecht, Zürich/Basel/Genf 2019, 251.

90 Das *Erfordernis der Normdichte* verlangt eine hinreichende Bestimmtheit der anzuwendenden Rechtsätze, da staatliches Handeln nur so voraussehbar und berechenbar ist. Die Rechtsgrundlage hat so präzise formuliert zu sein, dass die Rechtsadressaten ihr Verhalten danach ausrichten können; siehe zuletzt BGE 144 I 126, 137 E.; dazu u.a. Rhinow/Schefer/Uebersax (FN 79), N 1202 m.w.N.

91 Siehe dazu auch in diesem Band Zingg (FN 80), 198 ff. m.w.N.

92 So u.a. BGE 143 I 253, 264 ff.

gen,⁹³ weshalb im Rahmen der polizeilichen Aufgabenerfüllung auch die sog. datenschutzrechtlichen Bearbeitungsgrundsätze⁹⁴ heranzuziehen sind.⁹⁵ Der erste Grundsatz ist derjenige der Rechts- bzw. Gesetzmässigkeit.⁹⁶ Liegt ein schwerer Eingriff in die Persönlichkeitsrechte oder die Privatsphäre durch die Datenerhebung oder -bearbeitung vor, bedarf es folglich auch aus datenschutzrechtlicher Sicht zwingend eines Gesetzes im formellen Sinne.⁹⁷ Im polizeilichen Anwendungsbereich handelt es sich insbesondere dann um einen schwerwiegenden Eingriff, wenn Daten verdeckt beschafft, bearbeitet oder ausgewertet werden.⁹⁸ Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit ist sodann von besonderer Bedeutung, wenn die Rechtsgrundlage nur allgemein gehalten ist.⁹⁹ Die Datenbearbeitung darf nur soweit reichen, als dies zur Erfüllung des Zwecks erforderlich ist.¹⁰⁰ Der Grundsatz der Transparenz verlangt zudem, dass die Erhebung von Personendaten und ggf. auch der Zweck der Bearbeitung für die Betroffenen erkennbar ist. Im Ausnahmefall kann von diesem Erfordernis abgewichen werden, wenn hierfür eine gesetzliche Grundlage besteht, was insbesondere im sensiblen Bereich der Polizeiarbeit oft zutrifft.¹⁰¹

Im Polizeirecht gelten diese umrissenen Anforderungen an die Erhebung und Bearbeitung von Personendaten unverändert, sofern keine spezialgesetzlichen Regelungen bestehen. Damit Verwaltungsbehörden wie die Polizei Personendaten bearbeiten dürfen, müssen sie einerseits mit einer Aufgabe betraut sein, für deren Erledigung die Bearbeitung der betroffenen Personendaten notwendig ist, und andererseits benötigen sie eine gesetzliche Grundlage, die den Zweck, den Umfang und die Form der Bearbeitung bestimmt.¹⁰² Demzufolge hat sich eine rechtliche Bearbeitungsgrundlage im Allgemeinen aus einer Norm über den Bearbeitungszweck (Zwecknorm) sowie einer Norm über die Befugnis zur Bearbeitung (Befugnisnorm) zusammensetzen.¹⁰³ Allerdings hat das

93 Vgl. *Rhinow/Schefer/Uebersax* (FN 79), N 1384.

94 Das Datenschutzrecht enthält verschiedene Grundsätze, die Massstab für eine rechtskonforme Datenbearbeitung sind. So muss die Datenbearbeitung recht- und verhältnismässig sowie zweckgebunden sein und nach Treu und Glauben erfolgen. Die Beschaffung der Personendaten muss ferner transparent sein und die Grundsätze der Datenrichtigkeit und der Datensicherheit müssen eingehalten werden; siehe die Übersicht in *Keller* (FN 83), 11 ff.; *Gerschwiler et al.* (FN 84), 73 ff. und 88 ff.

95 *Tiefenthal* (FN 43), § 23 N 16.

96 *A. Epiney*, Allgemeine Grundsätze, in: *Datenschutzrecht, Grundlagen und öffentliches Recht*, hrsg. von E. M. Belsler/A. Epiney/B. Waldmann, Bern 2011, § 9 N 11.

97 Vgl. *Tiefenthal* (FN 43), § 23 N 18.

98 *Tiefenthal* (FN 43), § 23 N 18; *M. H. F. Mohler*, Grundzüge des Polizeirechts, Zürich/Basel 2012, N 1177.

99 *Tiefenthal* (FN 43), § 23 N 20; *Epiney* (FN 96), § 9 N 25.

100 Insbesondere stützt sich darauf das Gebot, nicht mehr benötigte Daten zu löschen, zu anonymisieren oder zu archivieren *Tiefenthal* (FN 43), § 23 N 20.

101 Auch dann ist jedoch stets eine Interessensabwägung vorzunehmen; siehe *Tiefenthal* (FN 43), § 23 N 22.; *Epiney* (FN 98), § 9 N 43.

102 *Gerschwiler et al.* (FN 84), 110.

103 *P. Glass*, Die rechtsstaatliche Bearbeitung von Personendaten in der Schweiz, Diss. Zürich/St. Gallen 2017, 240; dazu in diesem Band auch *Zingg* (FN 80), 205 f.

Bundesgericht die Anforderungen an die gesetzliche Grundlage bzgl. des Bestimmtheitsgebotes relativiert, da die Aufgaben der Polizei kaum von vornherein abstrakt umschrieben werden können.¹⁰⁴ Ausnahmen vom Gesetzeserfordernis finden sich sodann beim Bund auch in Art. 17 Abs. 2 DSG. So bedarf es mitunter keiner formell-gesetzlichen Grundlage, wenn die Bearbeitung für eine in einem Gesetz im formellen Sinn klar umschriebenen Aufgabe unentbehrlich ist.¹⁰⁵ Die wesentlichen den Polizeibehörden zur Verfügungen stehenden Zwangsmittel und Handlungsinstrumente sowie deren Anwendungsvoraussetzungen lassen sich jedoch ohne Weiteres typisieren und damit auch generell-abstrakt normieren, weshalb die in diesem Kontext eher grosszügige Auslegung des Bundesgerichts in der Lehre auf Kritik stösst.¹⁰⁶ In der Tat hätten gerade mit Blick auf allfällige verdeckte Massnahmen im Rahmen des KBM, d.h. bei für den Betroffenen nicht erkennbaren Datenbearbeitungen wie z.B. im Rahmen von individuellen, ggf. auch interdisziplinären Risikobewertungen¹⁰⁷, besonders hohe Ansprüche zu gelten,¹⁰⁸ weshalb eine generell gehaltene Befugnis- und Zwecknorm den Ansprüchen des Verfassungs- und Datenschutzrechts nicht genügt.¹⁰⁹

Als Zwischenfazit lässt sich festhalten, dass die Bearbeitung von (besonders schützenswerten) Personendaten im Rahmen des Bedrohungsmanagements – ob in einer Datenbank, als Speicherung auf einer Liste oder auch im Rahmen algorithmischer Tools – einer gesetzlichen Grundlage im formellen Sinne bedarf, welche mindestens den Zweck der Datenbearbeitung sowie die entsprechenden Befugnisse regelt. Ein Abstützen auf eine Generalklausel kann in Anbetracht der Sensibilität der Daten sowie der Spezifität der Datenbearbeitung den Ansprüchen von Art. 36 BV sowie der massgeblichen datenschutzrechtlichen Bestimmungen nicht genügen. Das datenrelevante Fallmanagement des KBM ist folglich in den Kantonen formell-gesetzlich vorzusehen.

Art. 32 SG-PG sieht vor, dass die Polizei die zur Erfüllung ihrer Aufgaben notwendigen (personenbezogenen) Daten bearbeitet und hierfür Register und Datenverarbeitungssysteme führt. Die Bestimmung verweist also auf den in Art. 12 f. SG-PG aufgeführten Aufgabenkatalog. Auch im Kanton Zürich sieht das Polizeigesetz in § 52 Abs. 1 ZH-PolG eine derartige generelle Befugnis der Polizei vor, zur Erfüllung ihrer Aufgaben und zur Führung ihrer Geschäftskontrolle Daten zu bearbeiten und dazu geeignete Datenbearbeitungssysteme zu betreiben. Gemäss Abs. 2 derselben Bestimmung könne die Polizei sodann Personendaten bearbeiten, soweit es zur Erfüllung der ihr gesetzlich übertragenen Aufgabe unentbehrlich ist. In der POLIS-Verordnung des Kantons Zürich ist ferner der Betrieb und die Benutzung des polizeilichen Daten-

104 *Kiener/Kälin/Wyttenbach* (FN 50), § 9 N 77 mit Verweis auf BGE 136 I 87, 90 f.

105 *Gerschwiler et al.* (FN 84), 112.

106 Siehe z.B. *Kiener et al.* (FN 50), § 9 N 81.

107 Z.B. bei Risikoevaluationen mit dem algorithmischen Tool DyRiAS; siehe zur Funktionsweise des Tools und dessen Relevanz im KBM in diesem Band *Simmler/Brunner* (FN 1), 9 ff. und *J. Pullen/P. Schefer*, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 103 f.

108 Vgl. *Kiener/Kälin/Wyttenbach* (FN 50), § 14 N 58.

109 So durchaus auch BGE 136 I 87, 111 ff.

bearbeitungs- und Informationssystem POLIS geregelt, wobei dessen Einsatz zu präventiven Zwecken nicht explizit vorgesehen ist. Damit sehen die Zürcher und St. Galler Gesetzgebung nur in relativ allgemein gehaltener Weise eine Rechtsgrundlage für Datenbearbeitungen im Rahmen des KBM und den dafür bereitgestellten Informationssystemen vor. Inwiefern diese relativ generell gehaltene Klausel allerdings den Anforderungen an die Normdichte resp. die Bestimmtheit der formell-gesetzlichen Grundlage genügt, ist zweifelhaft. Wie bei der Diskussion der Reichweite der polizeilichen Generalklausel wäre auch hier zu fordern, dass klar vorhersehbare, bewusst bezweckte Datenbearbeitungen wie solche im Rahmen einer Gefährderdatenbank eine explizite gesetzliche Normierung erfahren. Am weitesten präzisiert hat der Solothurner Gesetzgeber die Frage der Datenbearbeitung im Rahmen des KBM: So ist in § 35^{quinquies} Abs. 1 SO-KapoG explizit festgehalten, dass die Kantonspolizei zur Abwehr von Gefahren und zur Verhütung von Straftaten Daten von Personen bearbeiten kann, bei denen aufgrund ihres Verhaltens oder ihrer Äusserungen eine hohe gegen Dritte gerichtete Gewaltbereitschaft anzunehmen ist. Diese Norm bietet folglich eine deutlich bestimmtere Grundlage dafür, dass im Rahmen des Bedrohungsmanagements dann Personendaten bearbeitet werden können, wenn eine hohe Gewaltbereitschaft erkannt wird, womit der Anwendungsbereich zugleich begrenzt wird.

2. Meldungen und Datenaustausch

Nicht nur das soeben erörterte Fallmanagement und die damit einhergehende Bearbeitung und Aufbewahrung von Daten in Datenbanken oder Listen kann einen Eingriff in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung darstellen, sondern auch der Austausch dieser Informationen zwischen verschiedenen Stellen. Dazu gehört einerseits die eigentliche Meldung einer Gefahrenlage an das KBM, welche überhaupt erst zu einem neuen «Fall» führt, und andererseits der Austausch von Informationen zum Zweck weiterer Abklärungen in Bezug auf einen möglichen Gefährder. Die Zusammenarbeit der verschiedenen involvierten Stellen bietet die Möglichkeit, von der gefährdenden Person ein vollständigeres Bild zu erlangen; zugleich wird damit verhindert, dass Massnahmen getroffen bzw. angeordnet werden, die sich widersprechen oder sich sogar neutralisieren.¹¹⁰ Dem KBM ist also i.d.R. ein Informationsaustausch zwischen verschiedenen Amtsstellen und Behörden inhärent.¹¹¹

Das Bedrohungsmanagement bewegt sich auch bzgl. dieses Datenaustausches im Spannungsfeld zwischen der Wahrung des Rechts der betroffenen – gefährdeten und gefährdenden – Personen auf informationelle Selbstbestimmung sowie den damit zusammenhängenden Schutzbestimmungen (z.B. Amtsgeheimnis¹¹²) auf der einen und dem Bedürfnis der involvierten Behörden, Informationen austauschen zu können, auf der

110 Schwander (FN 39), 128.

111 Vgl. Wechlin (FN 5), 12; Bericht des Bundesrates (FN 4), 5; Regierungsrat Kanton Solothurn (FN 72), Ziff. 2.1.6.1.

112 Riniker (FN 73), 52.

anderen Seite.¹¹³ Ferner besteht auch ein Bedürfnis von anderen Stellen, bei Kenntnisnahme möglicher Gefahrenlagen an die Polizei bzw. das KBM gelangen zu können.¹¹⁴ Der Hinweis, es handle sich bei einer Person aufgrund bestimmter Umstände um einen Gefährder, geht aber i.d.R. – gleichsam wie die im Bedrohungsmanagement erfassten Daten per se – mit der Mitteilung besonders schützenswerter Personendaten und damit einem Eingriff in Art. 13 Abs. 2 BV einher.¹¹⁵ Wird eine solche Meldung gemacht und werden Informationen übermittelt, hat sich dies folglich gemäss Art. 36 BV auf eine ausreichende gesetzliche Grundlage oder die Einschlägigkeit der polizeilichen Generalklausel zu stützen. Die Übermittlung muss ferner notwendig, zweckgebunden und verhältnismässig sein.

Grundsätzlich gilt für Behörden und Behördenmitglieder das Amtsgeheimnis, welches mit Art. 320 StGB strafrechtlich normiert ist. Das Amtsgeheimnis gilt auch zwischen Behörden und Amtsstellen bzw. deren Mitarbeitenden.¹¹⁶ Eine mit dem Amtsgeheimnis geschützte Information darf nur dann bekannt gegeben werden, wenn ein behördliches Informationsrecht besteht (z.B. Amts- und Rechtshilfe, Melderechte und -pflichten), wenn der Betroffene in die Weitergabe der Information einwilligt oder wenn die schriftliche Einwilligung der vorgesetzten Behörde vorliegt.¹¹⁷ Analoges gilt für die mit Art. 321 StGB pönalisierte Berufsgeheimnisverletzung.¹¹⁸ Gesetzlich normierte Meldepflichten bzw. -rechte hinsichtlich Gefahrensituationen sehen Art. 302 StPO sowie verschiedene kantonale Bestimmungen vor, die eine Meldung von verschiedenen Behörden und Amtsträgern sowie Berufsgeheimnisträgern an andere, zuständige Behörden ermöglichen. Dabei ist aber, je nach kantonaler Bestimmung, zu unterscheiden, ob eine Meldung bereits bei einer Gefährdung oder erst bei Hinweisen auf eine Straftat erfolgen kann. Gemäss Art. 47 SG-EG-StPO besteht bspw. ein Anzeigerecht für Behörden und Mitarbeitende der öffentlichen Hand bei von Amtes wegen zu verfolgenden strafbaren Handlungen bzw. ein Anzeigerecht gewisser Berufsgruppen bei Wahrnehmungen, die auf ein Verbrechen oder Vergehen gegen Leib und Leben, die öffentliche Gesundheit oder die sexuelle Integrität schliessen lassen. Gemäss Art. 48 SG-EG-StPO besteht ferner bzgl. eines Deliktskatalogs gar eine Anzeigepflicht für Behörden und öffentliche Angestellte. Auch der Kanton Zürich kennt eine vergleichbare Regelung in § 167 ZH-GOG sowie § 15 Abs. 4 lit. a ZH-GesG. Im Kanton Solothurn sind sodann die Möglichkeiten einer Gefährdungsmeldung an die Polizei in § 35^{quater} SO-KapoG und § 17 Abs. 2 SO-GesG geregelt. Meldungen ans KBM und insbesondere auch Meldungen

113 Brunner (FN 65), 42; M. Schwander, Rechtliche Vorbedingungen für ein Bedrohungsmanagement bei Häuslicher Gewalt in der Schweiz, Jusletter vom 18.2.2013, Rz 24 f.; vgl. Regierungsrat Kanton Solothurn (FN 72), Ziff. 2.1.6.4.

114 Tiefenthal (FN 43), § 27 N 2.

115 Vgl. Brunner (FN 65), 43; dazu bereits Kap. IV. 1.

116 N. Oberholzer, in: Basler Kommentar StGB, hrsg. von M.A. Niggli/H. Wiprächtiger, 4. A., Basel 2019, Art. 320 N 10.

117 BSK StGB-Oberholzer (FN 116), Art. 320 N 12, ff.

118 Vgl. BSK StGB-Oberholzer (FN 116), Art. 321 N 20 ff.; dazu auch Schwander (FN 39), 122 ff.

vom KBM an andere Stellen müssen sich entsprechend immer auf eine solche konkrete Grundlage stützen können, wobei nicht in allen kantonalen Rechtsordnungen de lege lata eine generelle Ermächtigung für Amts- und Berufsgeheimnisträger besteht, dem KBM Hinweise auf mögliche Gefährder weiterzureichen.¹¹⁹

Für den Datenaustausch ist gleichermaßen eine formell-gesetzliche Grundlage erforderlich. In diesem Sinne erlaubt das ZH-IDG einen Informationsaustausch ausserhalb eines Strafverfahrens nur, wenn eine entsprechende Regelung in einem formellen Gesetz vorgesehen ist, die Einwilligung der betroffenen Person vorliegt, der Austausch für die Abwendung von drohenden Gefahren von wesentlichen Rechtsgütern notwendig ist oder wenn Amtshilfe gewährt wird.¹²⁰ Eine analoge Bestimmung findet sich in Art. 13 Abs. 1 SG-DSG, wobei dessen Abs. 2 vorsieht, dass besonders schützenswerte Personendaten zwischen Behörden bekanntgegeben werden dürfen, wenn die Personendaten zur Erfüllung der übertragenen gesetzlichen Aufgabe unentbehrlich sind. Im Kanton St. Gallen gehen die Behörden offenbar davon aus, dass «der Schutz bedrohter oder gefährdeter Personen» eine gesetzliche Aufgabe der Polizei gemäss Art. 12 lit. a und e SG-PG darstellt – «andere Verwaltungsbehörden sind daher nach Art. 13 Abs. 2 [SG-]DSG grundsätzlich als ermächtigt anzusehen, der Polizei die erforderlichen Informationen zu geben».¹²¹ § 21 SO-InfoDG sieht vor, dass Personendaten bekanntgegeben werden dürfen, wenn dafür eine Rechtsgrundlage i.S.v. § 15 SO-InfoDG besteht. Besonders schützenswerte Personendaten und Persönlichkeitsprofile dürfen nur zugänglich gemacht werden, wenn ein Gesetz es ausdrücklich vorsieht.¹²² § 35^{ter} SO-KapoG sieht i.d.S. vor, dass Personendaten von Personen mit erhöhter Gewaltbereitschaft weitergegeben werden dürfen, sofern dies «zur Abwehr oder Verhütung einer ernsthaften Gefahr erforderlich und geeignet ist». Wie bereits ausgeführt, ist die Kantonspolizei ferner befugt, Personendaten von Personen, bei denen eine hohe, gegen Dritte gerichtete Gewaltbereitschaft anzunehmen ist, auch zu bearbeiten,¹²³ worunter auch das Beschaffen derartiger Informationen fällt.¹²⁴ Damit besteht für die Bearbeitung von Daten durch die Polizei und die Weitergabe von ebendiesen an andere Behörden eine gesetzliche Grundlage.¹²⁵

Inwiefern solche allgemein gehaltenen Klauseln wie in den Kantonen St. Gallen und Zürich genügen, um den Datenaustausch im Rahmen des KBM zu legitimieren, ist fraglich. Kantonale Datenschutzgesetze können für den Austausch von Daten gemäss

119 Vgl. dazu *Tiefenthal* (FN 43), § 27 N 2.

120 *Brunner* (FN 65), 44 f.; *Tiefenthal* (FN 43), N 7; § 17 ZH-IDG; vgl. dazu auch Gesundheitsdirektion Kanton Zürich, Wegleitung Rechtliche Grundlagen für den Informationsaustausch zwischen Polizei, Staatsanwaltschaften und psychiatrischen Kliniken, insbesondere im Zusammenhang mit der Unterbringung und Behandlung gewaltbereiter Personen vom 1.6.2016.

121 Kanton St. Gallen (FN 60), XIII. Nachtrag zum Polizeigesetz, Botschaft und Entwurf der Regierung vom 2.7.2019, 11.

122 § 21 Abs. 3 SO-InfoDG.

123 § 35^{quinqies} SO-KapoG.

124 Vgl. Art. 3 lit. e DSG.

125 *Tiefenthal* (FN 43), N 5.

SCHWANDER eine generalklauselartige Ermächtigung vorsehen, die als gesetzliche Grundlage dem Anspruch von Art. 36 Abs. 1 BV genügt.¹²⁶ Die polizeiliche Generalklausel soll dabei jedoch nicht als Grundlage für den Austausch von Daten unter Behörden im Rahmen eines etablierten Bedrohungsmanagements herangezogen werden. Sie stelle nur dort eine ausreichende Grundlage dar, «wo ein fundamentales Rechtsgut einer schweren unmittelbaren Gefahr ausgesetzt ist und ein rasches flexibles Handeln des Staates unerlässlich erscheint».¹²⁷ Dies ist, wie bereits bzgl. der polizeilichen Generalklausel festgehalten, beim Bedrohungsmanagement gerade nicht der Fall. Zwar sind die einzelnen Fälle unvorhersehbar, nicht aber die Phänomene, die hinter diesen Fällen stehen oder die Instrumente, mit welchen diesen Fällen begegnet wird. Auch hier kann eine Pauschalermächtigung den Anforderungen des Legalitätsprinzips also nicht genügen. Eine spezielle Herausforderung stellt es ferner dar, wenn Meldungen gar nicht an die Polizei als Institution der Gefahrenabwehr, sondern an andere Stellen wie Fachstellen gelangen resp. mit diesen Daten ausgetauscht werden sollen.¹²⁸ Gleiches gilt für Koordinationsgruppen oder -gremien, welche sich explizit dem Austausch von Informationen bzgl. verschiedenen Bedrohungssituationen verschrieben haben.¹²⁹

Ein institutionalisierter Datenaustausch im Rahmen eines institutionalisierten Bedrohungsmanagements macht in der Summe also eine formell-gesetzliche Regelung notwendig, die festhält, wer wann unter welchen Voraussetzungen zu präventiven Zwecken Informationen mit dem KBM austauschen darf. Die Kantone sind folglich gehalten, nicht nur die Institution des KBM als Ganzes rechtlich zu verankern, sondern auch die Anforderungen an den Datenaustausch sowie dessen Grenzen festzumachen.

3. Gefährderansprache und weitere Interventionen

Ein wichtiges Instrument des Bedrohungsmanagements ist, wie zu Beginn des Beitrags eingeführt wurde, die Gefährderansprache. Das Paradigma des KBM stellt im Grundsatz eine Abkehr von einer primär repressiven Antwort auf identifizierte Gefahren dar. Stattdessen soll der Gefährder im Rahmen eines begleitenden Prozesses auf den «richtigen Weg» gebracht und die Lage deeskaliert werden. Dafür stellt die Gefährderansprache, d.h. die direkte Kontaktaufnahme mit der betroffenen Person, i.d.R. den ersten Schritt dar, sofern eine Intervention als notwendig erachtet wird. Selbstverständlich stehen dem KBM ferner die weiteren Interventionsmöglichkeiten des polizeigesetzlichen Instrumentariums zur Verfügung, im Falle bereits erfolgter Straftaten zudem die strafprozessrechtlichen Massnahmen.

126 Schwander (FN 39), 128.

127 Schwander (FN 113), Rz 43; vgl. dazu auch Bericht des Bundesrates (FN 4), 28.

128 So haben die Kantone teilweise Fachstellen eingerichtet, welche explizit Meldungen entgegennehmen und beurteilen sollen wie z.B. die im Kanton St. Gallen neu geschaffene Fach- und Anlaufstelle Radikalisierung und Extremismus; siehe Kanton St. Gallen, Massnahmen zur Prävention von Radikalisierung und gewalttätigem Extremismus, Bericht der Regierung vom 3.12.2019.

129 So z.B. die im Kanton St. Gallen vorgesehen «Koordinationsgruppe Häusliche Gewalt», deren Wirken neuerdings explizit im Polizeigesetz geregelt ist; siehe SG-PG Art. 43^{sexies} ff.

Eine Gefährderansprache ist primär und unmittelbar auf einen tatsächlichen Erfolg ausgerichtet, weshalb es sich dabei um einen Realakt handelt.¹³⁰ Die Grundrechtsbindung und damit das Gesetzeserfordernis besteht jedoch unabhängig davon, ob Verwaltungsaufgaben durch Rechtsakte oder Realakte erfüllt werden.¹³¹ Die Gefährderansprache kann grundrechtlich relevant werden, so insbesondere mit Blick auf den Schutz der Privatsphäre gemäss Art. 13 Abs. 1 und Abs. 2 BV. Eine generelle Ermächtigung der Polizei, u.U. diffuse Gefahrenlagen als Rechtfertigung von Grundrechtseingriffen heranzuziehen, existiert nicht. Wie aufgezeigt werden konnte, stellt die polizeiliche Generalklausel nur bei mitunter unvorhergesehenen, dringlichen und schwerwiegenden Gefährdungen eine ausreichende Eingriffsgrundlage dar.¹³² Die Gefährderansprache als Instrument des KBM kann sich nicht auf die Generalklausel stützen, handelt es sich dabei doch um eine institutionell explizit vorgesehene Massnahme. Es bedarf demzufolge einer gesetzlichen Grundlage, wobei sich die Normstufe nach der Eingriffsintensität zu richten hat.¹³³ Eine Gefährderansprache stellt je nach konkreten Umständen nicht per se einen schwerwiegenden Eingriff dar, da die Intensität des Eingriffs in die Privatsphäre der Person von der konkreten Umsetzung abhängt. Die Polizei verfügt über einen gewissen Ermessensspielraum bzgl. der Frage, wie die Ansprache erfolgt und entsprechend auch wie intensiv der Eingriff in die Rechte des Betroffenen ist. Sofern es um ein freiwilliges, informatives Gespräch am Wohnort des Gefährders geht, «handelt es sich kaum oder zumindest bloss um einen äusserst leichten Grundrechtseingriff», so zumindest gemäss der Einschätzung des Regierungsrates des Kantons Solothurn.¹³⁴ Dennoch hätte die Massnahme in Achtung des Legalitätsprinzips auch diesfalls mindestens in einem Gesetz im materiellen Sinne vorgesehen zu sein.

Einzelne Kantone haben die Gefährderansprache als solche sodann auch bereits explizit in den kantonalen Polizeigesetzen erfasst, so namentlich der Kanton Solothurn¹³⁵ und der Kanton Glarus.¹³⁶ Andere Kantone, welche die Gefährderansprache ebenfalls bereits kennen, gehen offenbar davon aus, diese sei vom allgemeinen polizeilichen Auftrag resp. den kantonalen polizeilichen Generalklauseln umfasst. Diese Auffassung vermag allerdings nicht zu überzeugen.

130 Vgl. anstatt vieler *Waldmann/Wiederkehr* (FN 89), 131 und 215 ff.

131 Art. 5 Abs. 1 und Art. 35 Abs. 2 BV *Waldmann/Wiederkehr* (FN 89), 217 f.

132 Siehe dazu bereits Kap. III. 1. m.w.N.

133 Siehe bereits Kap. IV. 1. m.w.N.

134 Regierungsrat Kanton Solothurn (FN 72), Ziff. 2.1.7.2.c; vgl. auch *Greuter* (FN 23), 99 in Bezug auf die Gesetzgebung des Kantons Zürich.

135 «Gefährderermahnung», § 35^{bis} Abs. 1 SO-KapoG.

136 «Gefährderansprache», Art. 14a GL-PolG.

V. Grund- und Verfahrensrechte im Zeitalter des präventiven Polizeiparadigmas: Quo vadis?

Wie die vorangehende Analyse aufzuzeigen vermochte, stellen sich im Rahmen des Bedrohungsmanagements verschiedene rechtliche Herausforderungen. Diese sind einerseits darauf zurückzuführen, dass die immer weiter vorverlagerte präventive Ausrichtung von Straf- und Polizeirecht zu einer Verschiebung der polizeilichen Aufgaben führte, auf welche das traditionelle Straf- und Polizeirecht nicht ausgerichtet sind. Andererseits war die Etablierung der KBM oftmals getrieben von konkreten Schlüsselereignissen oder medialem Druck und erfolgte in relativ kurzer Zeit, sodass ein vorgängiger intensiver politischer und rechtswissenschaftlicher Diskurs weitgehend ausblieb. Dies resultierte mitunter in Gesetzeslücken, welche es – in Anbetracht der Sensibilität der Thematik – zu schliessen gilt. So zeigte die Auseinandersetzung mit der Rechtslage in drei Kantonen, dass nicht überall Rechtsgrundlagen vorhanden sind, welche den verfassungsmässigen Anforderungen vollends genügen. Andere, wie der Kanton Solothurn, kennen hingegen bereits relativ präzise Normen.

Werden im Bedrohungsmanagement, d.h. ausserhalb eröffneter Strafverfahren, Personendaten ausgetauscht und bearbeitet sowie darauffolgend ggf. Massnahmen wie Gefährderansprachen ergriffen, gilt es dieses Instrumentarium in einem Gesetz im formellen Sinne vorzusehen. Das Verwaltungshandeln im Rahmen des KBM stellt nicht nur regelmässig einen (schwerwiegenden) Eingriff in die mit Art. 13 BV verfassungsmässig garantierten Rechte und die darauf gründenden Datenschutzbestimmungen dar, sondern ist darüber hinaus bereits so institutionalisiert, dass es sich nicht mehr auf die polizeiliche Generalklausel stützen kann. Die Kantone tun entsprechend gut daran, sich der Gesetzgebung rund um das Bedrohungsmanagement anzunehmen. Wichtig ist dieser Prozess nicht nur aus rechtlichen, sondern auch aus demokratischen Überlegungen. Das Bedrohungsmanagement stellt ein neues Paradigma der Polizeiarbeit dar und weitet die Pflichten und Aufgaben der Polizei aus, womit auf der anderen Seite auch eine öffentliche Anspruchshaltung entstehen kann. Es ist folglich unabdingbar, dass die Debatte über dessen Ausgestaltung breit geführt wird. Ein Gesetzgebungsprozess bietet dafür die Möglichkeit. Dabei wäre allerdings nicht nur auf die in diesem Beitrag offenbarten konkreten Gesetzeslücken zu fokussieren. Die Neuausrichtung der Polizeiarbeit, gemäss welcher die Deklaration «Solange nichts passiert ist, können wir nichts machen» vom Motto «Solange nichts passiert ist, haben wir noch Zeit, etwas zu machen» abgelöst werden soll,¹³⁷ verdient auch eine grundsätzlichere Diskussion darüber, wie der Grundrechtsschutz und das rechtstaatliche Handeln im heiklen Feld des Gefahrenmanagements garantiert werden können.

Ist ein Strafverfahren eröffnet oder sind polizeiliche Verfügungen ergangen, können sich die Betroffenen auf die traditionell verankerten Verfahrensgarantien des Strafprozess- und Verwaltungsverfahrenrechts berufen. Die in Art. 29 ff. BV festgesetzten Ver-

137 Siehe so die Zitate in Kanton St. Gallen (FN 121), 24.

fahrensgrundrechte gelten in allen Rechtsanwendungsverfahren.¹³⁸ Inwieweit und unter welchen Umständen sie auch auf Realakte anwendbar sind, ist hingegen umstritten resp. je nach kantonaler Verfahrensordnung divergierend.¹³⁹ Ob Gefährder gegenüber dem KBM die allgemeinen Verfahrensgarantien geltend machen können, ist deshalb fraglich. Ebenso entfaltet die Unschuldsvermutung im Rahmen der rein präventiven Polizeiarbeit keine Wirkung.¹⁴⁰ Diese Lücken sind in Anbetracht des Umstandes, dass dem (noch nicht beschuldigten) Gefährder eigentlich mindestens derselbe, wenn nicht sogar ein erweiterter Rechtsschutz zur Verfügung stehen müsste wie einem Beschuldigten, problematisch. So ist der Anspruch auf rechtliches Gehör ein wichtiger Teilgehalt der Verfahrensfairness. Er dient einerseits der Sachaufklärung und stellt andererseits ein persönlichkeitsbezogenes Mitwirkungsrecht dar.¹⁴¹ Die Gewährung dieses Anspruchs wäre auch in den «Verfahren» im Kontext des KBM essentiell. Ebenso wäre die in Art. 29a BV vorgesehene Rechtsweggarantie zumindest in ihrem Kerngehalt auch für «Gefährder» sicherzustellen.¹⁴² Ist jedoch zugleich weder ein Rechtsweg garantiert, noch das rechtliche Gehör gewährt, sind die Rechte des Betroffenen klarerweise beschränkt.

Es ist dem Gesagten zufolge an den Gesetzgeber sowie die Lehre zu appellieren, weiter zu eruieren, ob und wie adäquate Verfahrensgarantien auch im Bereich des Bedrohungsmanagements gewährleistet werden können. Diese werden umso essentieller, da sich die mit dem KBM einhergehenden Grundrechtseingriffe oft auf vergleichsweise unbestimmte Normen abstützen.¹⁴³ Unbestimmte Zweck- und Befugnisnormen in Kombination mit nicht oder kaum vorhandenen Verfahrensrechten können den rechtstaatlichen Ansprüchen nicht genügen. Entsprechend ist zu diskutieren, unter welchen Voraussetzungen Gefährdern gewährt werden kann, in ihre Akten Einsicht zu nehmen, resp. wie sie ihren Status und ihre Möglichkeiten in Erfahrung bringen können. Dabei

138 *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 50), § 40 N 16; *G. Bachmann*, Anspruch auf Verfahren und Entscheid, Bern 2019, 136; zu den Verfahrensgrundrechten in diesem Band *R. Weder*, Verfahrensgrundrechtliche Anforderungen an automatisierte Verwaltungsverfahren, 237 ff.

139 So erweitert die Lehre den Anwendungsbereich des rechtlichen Gehörs teilweise auf Realakte; dazu kritisch *Bachmann* (FN 138), 212 ff. m.w.N.; vgl. bzgl. Rechtsschutz für das Verwaltungshandeln des Bundes aber Art. 25a VwVG, gemäss dem Personen mit schutzwürdigem Interesse eine anfechtbare Verfügung verlangen können; dazu u.a. *J. Beriger/A. Glaser*, Rechtsschutz gegen Realakte: Bundesgericht schafft Klarheit, SJZ 2015, 169 ff.

140 Dazu ausführlich in diesem Band *P. Schefer*, Grundrechtsschutz im Zeitalter des Predictive Policing: Von der Unschuldsvermutung zur Ungefährlichkeitsvermutung, 145 ff.; ferner *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 50), § 45 N 6 m.w.N.

141 Siehe zuletzt z.B. BGE 143 V 71, 72.

142 Für die Geltung der Rechtsweggarantie ist grundsätzlich unerheblich, ob die Streitigkeit aus einer Verfügung oder einem Realakt resultiert. Allerdings verlangt Art. 29a BV keine Ausdehnung des Rechtsschutzes auf jegliche Realakte. Inwiefern sich ein Gefährder auf die Rechtsweggarantie berufen kann, ist entsprechend kaum abstrakt zu beantworten; siehe *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 50), § 42 N 5; *Rhinow/Schefer/UEbersax* (FN 79), N 2839 und N 2839a; *Bachmann* (FN 138), 219 ff.

143 Vgl. zur Relevanz des rechtlichen Gehörs bei unbestimmten Normen *Waldmann/Wiederkehr* (FN 89), 250; allgemein zur Kompensation unbestimmter Normen durch Verfahrensgarantien auch BGE 136 I 87, 90 f.

darf natürlich der Zweck der Massnahmen des Bedrohungsmanagements nicht vereitelt werden. Allerdings wäre auch bei Gefährdern – in Analogie zur Unschuldsvermutung – eine eigentliche «Ungefährlichkeitsvermutung» zu etablieren.¹⁴⁴

VI. Fazit

Das Bedrohungsmanagement bewegt sich in verschiedener Hinsicht in rechtlich sensiblen Bereichen. Die Verhinderung von Straftaten ist Teil des polizeilichen Auftrags. Da mit dem Bedrohungsmanagement Eingriffe in die Grundrechte von Einzelnen verbunden sind, ist dieses allerdings auf eine klare gesetzliche Grundlage zu stützen. So sind – gerade i.S.d. Klarheit und Sicherheit für die handelnden Akteurinnen und Akteure – Rechtsgrundlagen für die verwendeten Instrumente zu schaffen. Gleichzeitig ist ein funktionierendes KBM darauf angewiesen, Meldungen potenzieller Gefährder erhalten sowie ggf. Informationen zwischen Behörden austauschen zu können. In der Folge müssen die Personendaten im Rahmen des eigentlichen «Managements» der Bedrohung auch tatsächlich bearbeitet werden können. Auch in Bezug auf diese Eingriffe in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung ist der Gesetzgeber gefordert. Dabei sind insbesondere für Amts- oder Berufsheimnisträger konkrete formell-gesetzliche Regelungen vorzusehen.

Nicht alle in den untersuchten Kantonen vorgefundenen spezialgesetzlichen Regelungen genügen den verfassungsmässigen und datenschutzrechtlichen Anforderungen an Grundrechtseingriffe gleichermaßen, gesetzgeberischer Handlungsbedarf ist entsprechend vorhanden. Die notwendig gewordenen Gesetzgebungsprozesse sind dabei dazu zu nutzen, das neue Polizeiparadigma ausreichend demokratisch abzustützen und einen Diskurs darüber zu führen, welche Anspruchshaltung mit der Etablierung des KBM einhergeht. Gleichzeitig sind die Gesetzgeber sowie die Wissenschaft gefordert, die verfahrensrechtlichen Aspekte zu adressieren. Von der Gefährdungsmeldung, dem interdisziplinären Informationsaustausch, über das Fallmanagement beim KBM bis hin zur Gefährderansprache und weiteren Interventionen: Die sich neu etablierenden Prozesse im Bedrohungsmanagement verdienen eine reichhaltige Debatte über den Grundrechtsschutz und die Verfahrensrechte der betroffenen Personen.

144 Zu dieser in der Literatur diskutierten Idee in diesem Band *Schefer* (FN 140), 156 ff. m.w.N.; für die Schweiz wurde der Ansatz erstmals vorgeschlagen von *A. Coninx/M. Mona*, Strafprozessualer Zwang und positive Schutzpflichten – Verbrechensverhütung als Legitimation von Zwangsmassnahmen, ZStrR 2017, 1 ff., 16.

Data-Mining in der Polizeiarbeit – Rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen

Olivia Zingg

Zusammenfassung: Mit der fortschreitenden Digitalisierung von beinahe allen Lebensbereichen unserer Gesellschaft haben die Polizeibehörden Zugang zu einer immer grösser werdenden Datenmenge, die durch Data-Mining effizient analysiert und auf diese Weise für die Polizeiarbeit nutzbar gemacht werden kann. Neben diesen Anwendungspotenzialen geht Data-Mining aber auch unweigerlich mit juristischen Herausforderungen einher und ist nur bedingt mit den elementaren datenschutzrechtlichen Grundsätzen vereinbar. Werden durch Data-Mining Personendaten verarbeitet, liegt ein – ggf. intensiver – Eingriff in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) vor. Wie dieser Beitrag auf der Grundlage einer Analyse der Voraussetzung derartiger Eingriffe aufzuzeigen vermag, weisen die für die Polizeibehörden geltenden Gesetzesgrundlagen eine ungenügende Normdichte auf, um solche eingriffsintensiven Data-Mining-Methoden rechtfertigen zu können. Es liegt somit am Gesetzgeber, den Polizeibehörden bei der Anwendung von Data-Mining in Zukunft klarere rechtliche Rahmenbedingungen vorzugeben.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	190
II.	Definition des Data-Minings	190
III.	Kriminalistischer Data-Mining-Prozess	191
	1. Phase Zieldefinition	192
	2. Phase Datenbeschaffung	192
	3. Phase Datenanalyse	193
	4. Phase Interpretation	194
IV.	Institutionelle Implementierung	194
V.	Rechtliche Verortung des Data-Minings	196
	1. Bearbeitung von Personendaten	196
	2. Eingriff in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung	198
	3. Datenschutz als erweiterter Grundrechtsschutz	200
	a) Bereichsspezifischer Datenschutz	200
	b) Bearbeitungsgrundsätze als datenschutzrechtliche Grenzen	201
VI.	Rechtmässigkeit der Anwendung von Data-Mining	204
	1. Rechtliche Bearbeitungsgrundlagen	204
	a) Bearbeitung von anonymen Daten	205
	b) Genügende Zwecknorm	205
	c) Genügende Befugnisnorm	205

d) Surrogate einer Befugnisnorm	207
2. Gesetzgeberischer Handlungsbedarf	208
VII. Schlussbetrachtung	209

I. Einleitung

Der Gebrauch von Kommunikations- und Informationstechnologien führt zu einer zunehmenden digitalen Erfassung des gesellschaftlichen Geschehens.¹ Das hat zur Folge, dass auch die Polizeibehörden Zugang zu einer immer grösser werdenden Datenmenge haben, deren Analyse zwar nutzbare Erkenntnisse für die Polizeiarbeit verspricht, aber das Mass an Überschaubarkeit überschritten hat und mittels manueller Techniken kapazitätsmässig nicht mehr zu verarbeiten ist.² Damit wächst das Bedürfnis der Polizei, diese Datenbestände mithilfe von technischen Methoden nutzbar machen zu können: Mittels sog. Data-Mining-Anwendungen können Hunderte von Terabytes an Daten innerhalb weniger Minuten automatisch verarbeitet, auf verwertbares Wissen wie z.B. Zusammenhänge und Muster durchsucht und anschliessend neue relevante Informationen gewonnen werden. Mit dieser computerisierten Auswertung der vorhandenen Datenbestände stehen neugewonnene Erkenntnisse für die Gefahrenabwehr oder für die Aufklärung von Straftaten zur Verfügung, die vor der Digitalisierung schwerer oder gar nicht zugänglich waren.

Im Gleichschritt mit der Erweiterung der kriminalistischen Möglichkeiten wachsen aber auch die regulativen Herausforderungen. So ist auf Anhieb nicht klar, ob diese Methoden, die ggf. hochsensible Daten betreffen, von den geltenden Gesetzen ausreichend umfasst sind. Angesichts der steigenden Relevanz des Data-Minings ist an einer klaren juristischen Einordnung gelegen. Dieser will sich der vorliegende Beitrag annehmen, wobei zuerst in groben Zügen die Funktionsweise des Data-Minings (III.) und exemplarisch dessen Implementierung in der Polizeiarbeit aufgezeigt (IV.) werden. Anschliessend sind die rechtlichen Rahmenbedingungen des polizeilichen Data-Minings mit Schwerpunkt auf datenschutz- und verfassungsrechtlichen Aspekten zu erörtern (V.), bevor letztlich darauf aufbauend der Frage nachgegangen wird, ob zur Anwendung von Data-Mining-Methoden durch die Polizei eine genügende gesetzliche Grundlage besteht oder ob es gesetzgeberischen Handlungsbedarf gibt (VI.).

II. Definition des Data-Minings

Data-Mining wird von ZITTEL als ein hochkomplexes Datenanalyseverfahren, mit welchem «bisher unbekannte Informationen aus grossen Datenbeständen in Datenbanken

1 G. Nakhaeizadeh/T. Reinartz/R. Wirth, Wissensentdeckung in Datenbanken und Data-Mining: Ein Überblick, in: Data Mining, Theoretische Aspekte und Anwendungen, hrsg. von G. Nakhaeizadeh, Heidelberg 1998, 1, 1.

2 H. Walder/T. Hansjakob, Kriminalistisches Denken, 10. A., Heidelberg 2016, 149.

entdeckt werden können» verstanden.³ BAERISWYL meint in ähnlicher Weise, dass Data-Mining «als Ziel hat – mithilfe bestimmter Techniken, insbesondere Methoden der künstlichen Intelligenz [...] – Daten aufzuspüren und zu kombinieren, um neue, bisher unbekannt Informationen zu finden».⁴ Allgemeiner erläutern BELSER, EPINEY & WALDMANN, dass Data-Mining darin bestehe, «Daten miteinander zu kombinieren, um neue, noch nicht vorhandene Informationen zu erhalten».⁵ Grosso modo wird das Data-Mining also als eine analytische Methode verstanden, mit deren Hilfe grosse Datenbestände möglichst effizient algorithmisch auf interessante Muster, Trends oder Zusammenhänge durchsucht werden.⁶ Data-Mining kann je nach technischer Ausgestaltung auf einem interdisziplinären Ansatz basieren, der verschiedene Methoden aus der Statistik sowie Verfahren aus den Bereichen der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens vereint.⁷ Durch die analytische Vorgehensweise, sprich die Strukturierung der unübersichtlichen Datenbasis in handhabbare und interpretierbare Datenbestände, können die zu untersuchenden Daten besser verstanden und damit auch neue Erkenntnisse sowie neues Wissen generiert werden.⁸ Hochentwickelte Data-Mining-Anwendungen ermöglichen beim sog. prädiktiven Data-Mining auch einen «Blick in die Zukunft»: Auf der Basis von Daten aus der Vergangenheit werden Vorhersagen für die Zukunft getroffen.⁹ Der vorliegende Beitrag versteht einer allgemeinen Definition folgend unter dem Begriff Data-Mining ein *Verfahren, mit dessen Hilfe bestehende Datenbestände auf Zusammenhänge analysiert werden, um damit neues Wissen zu generieren*.

III. Kriminalistischer Data-Mining-Prozess

Data-Mining ist ein informationstechnischer Prozess, der die Phasen der Zielbildung, der Datenselektion, der Datenmodellierung, der Datenauswertung und der Interpretation durchläuft. Der spezifische Aufbau der einzelnen Phasen des Prozesses kann dabei aber je nach Anwendungsgebiet variieren.¹⁰ Ähnlich dem Data-Mining verläuft gemäss WALDER & HANSJAKOB auch die Ermittlungsarbeit entsprechend einem prozesshaften Handlungsmodell, dem kriminalistischen Zyklus, der aus den Phasen Verdacht, Daten-

3 N. Zittel, Datenschutzrechtliche Überlegungen zu Dataming und Datawarehousing im Versicherungsgeschäft, in: Schweizerische Gesellschaft für Haftpflicht- und Versicherungsrecht, Festschrift zum fünfzigjährigen Bestehen, hrsg. von S. Furrer, Zürich 2010, 731, 734.

4 B. Baeriswyl, Data Mining und Data Warehousing: Kundendaten als Ware oder geschütztes Gut?, Recht der Datenverarbeitung 2000, 6, 6.

5 E. Belsler/A. Epiney/B. Waldmann, Datenschutzrecht, Grundlagen und öffentliches Recht, Bern 2011, § 9 N 34.

6 Vgl. K. Jannaschk, Data Mining, Concepts, Models, Methods, and Algorithms, 2. A., Hoboken 2011, 1.

7 G. Nakhaeizadeh, Wissensentdeckung in Datenbanken und Data Mining: Ein Überblick, in: Data Mining, Theoretische Aspekte und Anwendungen, hrsg. von G. Nakhaeizadeh, Heidelberg 1998, V, V.

8 L. Ferrari/N. Lappert/L. Bossard, Urheberrechtliche Hindernisse beim Data Mining, Zürich 2019, 1.

9 D. Schön, Planung und Reporting im BI-gestützten Controlling, 3. A., Dortmund 2018, 381.

10 Nakhaeizadeh/Reinartz/Wirth (FN 1), 2; U. Fayyad/G. Piatetsky-Shapiro/P. Smyth, From Data-Mining to Knowledge Discovery in Databases, AI Magazine 1996, 37, 37 f.

analyse, Hypothesenbildung, Programmbestimmung und Datenbeschaffung besteht.¹¹ Um die Spezifika des polizeilichen Anwendungsgebiets genügend berücksichtigen und die einzelnen Prozessphasen strukturiert darlegen zu können, wird nachfolgend der informationstechnische Data-Mining-Prozess mit dem kriminalistischen Zyklus von WALDER & HANSJAKOB in einem kriminalistischen Data-Mining-Prozess zur Synthese gebracht. Dieser kriminalistische Data-Mining-Prozess gliedert sich in die Phasen Zieldefinition, Datenbeschaffung, Datenanalyse und Interpretation.

1. Phase Zieldefinition

In einem ersten Schritt müssen die Ermittelnden bestimmen, was mit dem Data-Mining untersucht werden soll. Denkbar ist ein Einsatz von Data-Mining sowohl zu Zwecken der Gefahrenabwehr als auch zur Erkenntnisgewinnung im Strafverfahren. Dazu kann einerseits eine Untersuchungsfrage definiert werden, die mit den Erkenntnissen des Data-Mining-Prozesses beantwortet werden soll. Andererseits können auch Hypothesen festgelegt werden, die durch das Data-Mining verifiziert oder falsifiziert werden sollen.¹² Nach der erfolgten Zieldefinition werden dann die einzelnen Phasen des Prozesses entsprechend angepasst. Die Zieldefinition ist auch für die rechtliche Würdigung zentral, da die Datenanalyse nur zu einem gesetzlich vorgesehenen Zweck erfolgen darf.¹³

2. Phase Datenbeschaffung

Data-Mining wird auf Basis einer vorhandenen Datenmenge angewendet. Es ist damit zwischen dem Vorgang der Datenerhebung, bspw. mittels einer Zwangsmassnahme, einerseits, und dem Data-Mining als Datenverarbeitungsvorgang andererseits zu unterscheiden. Für die rechtliche Bewertung des Data-Minings ist die Datenherkunft prinzipiell irrelevant. Allerdings ist die Beschaffung einer richtigen und vollständigen Datenbasis ein entscheidender Faktor für die Aussagekraft des Ergebnisses des Data-Mining-Prozesses.¹⁴

Beschafft werden die für das Data-Mining benötigten Daten durch die Polizei über öffentliche Quellen wie z.B. allgemein zugängliche Seiten von sozialen Netzwerken oder Branchenregistern. Aktiv mithilfe von polizeilichen bzw. strafprozessualen Massnahmen oder bereits erhobenen Daten, die in den polizeilichen Informationssystemen gespeichert sind, werden weiterverwendet.¹⁵ Als Datenbasis können alle möglichen Datentypen genutzt werden, wie z.B. Textdateien, geographische Daten, Bilder, Audio, Video usw.¹⁶ So setzen bspw. die Kantonspolizei Zürich oder die Kantonspolizei Luzern Data-

11 Walder/Hansjakob (FN 2), 93.

12 Vgl. Nakhaeizadeh/Reimartz/Wirth (FN 1), 5.

13 Siehe hinten Kap. VI. 1. a) für Erläuterungen zum Zweck der polizeilichen Datenverarbeitung.

14 T. Singelnstein, Möglichkeiten und Grenzen neuerer strafprozessualer Ermittlungsmassnahmen, Neue Zeitschrift für Strafrecht 2012, 593, 593.

15 Vgl. G. Albertini, Polizeigesetz und Polizeiverordnung des Kantons Graubünden, Zürich 2013, 264; vgl. Walder/Hansjakob (FN 2), 128 ff.

16 Vgl. Walder/Hansjakob (FN 2), 129.

Mining-Software ein, mit der beschlagnahmte Datenträger und Datenverarbeitungsanlagen, wie Computer oder Mobiltelefone, automatisch auf relevante Informationen durchsucht werden können. Anschliessend werden die gefundenen Informationen durch die Software maschinell aufbereitet, so dass sie für den Data-Mining-Prozess genutzt werden können.¹⁷ Es handelt sich bei diesen Anwendungen gewissermassen um eine automatisierte Suche nach der «Nadel im Heuhaufen». Sobald die Polizei genügend Daten beschafft hat, werden diese aufbereitet und bereitgestellt, so dass sie für den nächsten Schritt, die Datenanalyse, verwendet werden können.¹⁸

3. Phase Datenanalyse

Die Datenanalyse bildet das eigentliche Kernstück des Data-Mining-Prozesses. In dieser Phase werden die Daten miteinander verknüpft, um Zusammenhänge in der Datensammlung zu identifizieren und neues Wissen zu generieren.¹⁹

Auf Bundesebene ist das polizeiliche Data-Mining über eine Grob- und Feinauswertungsplattform vorgesehen (Art. 29c JANUS-Verordnung). Während die Grobauswertungsplattform primär der Aufbereitung von Daten dient, beinhaltet die Feinauswertungsplattform technische Funktionen wie Analyse- und Visualisierungshilfen, die eine detaillierte Datenanalyse ermöglichen. Für spezifischere Analysen werden die beschafften Daten vom Bundesamt für Polizei (fedpol) zur Durchführung eines Analyseauftrages auch in externe Analysensysteme überführt (Art. 21 JANUS-Verordnung). Die Kantone betreiben i.d.R. jeweils ihre eigenen Datenbearbeitungssysteme, die auf der entsprechenden kantonalen Rechtsgrundlage basieren. So betreibt die Kantonspolizei Zürich bspw. in Zusammenarbeit mit der Stadtpolizei Zürich und Winterthur das eigene Informations- und Datenbearbeitungssystem POLIS gemäss § 54 des Polizeigesetzes des Kantons Zürich (ZH-PolG). Zusätzlich ist der Kanton Zürich bspw. Mitglied der interkantonalen Vereinbarung über die computergestützte Zusammenarbeit der Kantone bei der Aufklärung von Gewaltdelikten (sog. ViCLAS-Konkordat). Unter diesem Zusammenschluss betreiben alle Kantone der Schweiz, ausser die Kantone Waadt und Jura, ein computergestütztes Analysensystem, das Daten von einzelnen Straftaten kantonsübergreifend zusammenführt und vergleicht.²⁰

17 Vgl. Luzerner Zeitung vom 26.10.2019, «Ein Computer soll für die Luzerner Polizei ermitteln», abrufbar unter: <https://www.luzernerzeitung.ch/zentralschweiz/luzern/kuenstliche-intelligenz-ein-computer-soll-fuer-die-luzerner-polizei-ermitteln-ld.1163004> (Stand: 17.7.2020); vgl. St. Galler Tagblatt vom 28.1.2020 «Wir werten sogar Roboter-Staubsauger aus: Die St.Galler Kantonspolizei ist bei Ermittlungen mit immer grösseren Datenmengen konfrontiert», abrufbar unter: <https://www.tagblatt.ch/ostschweiz/wir-werten-sogar-roboter-staubsauger-aus-die-stgaller-kantonspolizei-ist-bei-ermittlungen-mit-immer-groeseren-datenmengen-konfrontiert-ld.1189325> (Stand: 17.7.2020).

18 *Nakhaeizadeh/Reinartz/Wirth* (FN 1), 5.

19 *Nakhaeizadeh/Reinartz/Wirth* (FN 1), 6; *N. Creemers/D. Guagnin*, Polizeiarbeit und Datenanalyse: Computergestützte Polizeiermittlungen im Bereich des politischen Aktivismus, Berlin 2014, 13.

20 *J. Tiefenthal*, Kantonales Polizeirecht in der Schweiz, Zürich/Basel/Genf 2018, N 19.

4. Phase Interpretation

Schlussendlich muss das Ergebnis der Datenanalyse interpretiert werden, so dass die definierte Untersuchungsfrage beantwortet resp. die Hypothese überprüft werden kann. Zur Interpretation des Ergebnisses ist neben dem informationstechnischen Wissen auch Erfahrung im Bereich der Polizeiarbeit unerlässlich.²¹ Nur wenn das Ergebnis für die Ermittler verständlich ist, können die Erkenntnisse aus der Datenanalyse gewinnbringend in der polizeilichen Aufgabenerfüllung eingesetzt werden.

IV. Institutionelle Implementierung

Die Anwendungsbereiche und Einsatzmöglichkeiten von Data-Mining im Bereich der Polizeiarbeit sind vielfältig. In der Schweiz wird Data-Mining in der polizeilichen Praxis sowohl auf Bundesebene als auch auf Kantonsebene eingesetzt, um grössere Datensammlungen zu analysieren.

Gemäss Auskunft nutzt Fedpol Data-Mining zur Unterstützung, d.h. zur Ergänzung der polizeilichen Instrumente. Eingesetzt werden die Anwendungen fallintern zur Informationsgewinnung. Primär werden die Anwendungen genutzt, um Datenbestände eines konkreten Falles zu durchkämmen, die z.B. von Editionen oder Beschlagnahmungen herrühren und die ohne technische Hilfe sonst nicht oder nur mit hohem personellen Ressourceneinsatz bewältigt werden könnten. Neben den Grob- und Feinauswertungsplattformen nutzt fedpol auch spezielle externe Data-Mining-Anwendungen, wie IBM i2 Analyst Notebook²², IBM Watson²³ und IBM i2 IBase²⁴. Zusätzlich entwickelt fedpol selbst eigene Anwendungen, die neben den eingekauften externen Data-Mining-Anwendungen eingesetzt werden. Zwar würden die von fedpol eingesetzten Data-Mining-Anwendungen durch ihre technische Konfiguration eine automatisierte fall- und institutionenübergreifende Massendatenverarbeitung aus verschiedensten Datenquellen erlauben; ein solcher «Big-Data-Ansatz» wird von fedpol allerdings nicht verfolgt.

Auch auf kantonaler Ebene sehen gewisse Polizeikorps im Einsatz von Data-Mining-Anwendungen ein massives Entwicklungspotenzial ihrer Ermittlungsarbeit und setzen Data-Mining sowohl für repressive als auch für präventive Zwecke ein. Entsprechend gibt es z.B. Bestrebungen bei kantonalen Polizeikorps, ihre computerisierten Ermittlungswerkzeuge mit verschiedenen Data-Mining-Anwendungen aufzurüsten, um mit

21 Vgl. *Nakhaeizadeh/Reinartz/Wirth* (FN 1), 6 ff.

22 IBM i2 Analyst's Notebook ist ein Tool für visuelle Analysen wie soziale Netzwerkanalysen und geografisch-räumliche oder zeitlichen Ansichten.

23 IBM Watson analysiert bspw. Daten von Hausdurchsuchungen. Anbindbar sind neben Text- und Bildaten, Office-Informationen und auch öffentliche Daten aus dem Internet. Eine Verknüpfung mit den sozialen Netzwerken kann z.B. auch hergestellt werden, um die dort ablaufenden Kommunikationsprozesse in die Analyse miteinzubinden.

24 IBM i2 IBase ist ein Tool zur Beschaffung und zum Management von Daten aus mehreren Quellen. Es erlaubt die automatisierte Analyse und Visualisierung von Trends und Mustern einer Menge komplexer strukturierter und unstrukturierter Daten.

dem technischen Fortschritt mithalten zu können.²⁵ Sie nutzen Data-Mining hauptsächlich zur Analyse und Visualisierung von grösseren Datensammlungen. Eine Art der Datenvisualisierung ist z.B. die Netzwerkanalyse. Sie erlaubt die Ermittlung und Visualisierung von Beziehungen (Graphen) zwischen verschiedenen Objekten (Knoten), wie Personen, Gruppierungen, Sachen etc. in dem zu analysierenden Datenbestand. Die Beziehungsgraphen können bspw. Geldflüsse, E-Mail-Verkehr oder Anrufe zwischen Personen darstellen. Sobald die Beziehungen unter den Objekten formal definiert sind, können die Personen-, Organisations- und Kommunikationsstrukturen des Netzwerks grafisch sichtbar gemacht und anhand verschiedener Aspekte analysiert werden.²⁶ Diese Technik ist nicht nur für die Ermittlungsarbeit selbst von Nutzen, sondern kann auch für die Kriminalanalyse und -prognose fruchtbar gemacht werden, z.B. beim Erkennen von Serieldelikten.²⁷

Noch grosses Entwicklungspotenzial sehen die kantonalen Polizeikorps u.a. im Bereich der Videoanalyse. Die manuelle Analyse von Filmmaterial ist i.d.R. sehr zeitintensiv. Würden nun Data-Mining-Anwendungen die Analyse übernehmen, wäre das mit einer wesentlichen Effizienzsteigerung in der polizeilichen Ermittlungsarbeit verbunden. Vorreiter im Bereich der Videofahndung ist die Kantonspolizei Luzern. Sie setzt bereits heute eine Analysesoftware ein, die es erlaubt Filmdaten automatisch zu analysieren und nach Objekten wie z.B. nach bestimmten Kleidungsstücken oder nach Fahrzeugen zu suchen. Auch bei der Kantonspolizei St. Gallen sind im Bereich der Videofahndung verschiedene Softwarelösungen getestet worden, die Objekte mit bestimmten Merkmalen erkennen können.²⁸

Indessen sind diese Digitalisierungsbemühungen insbesondere für die ressourcen-schwächeren kantonalen Polizeikorps mit Herausforderungen verbunden. Gegenwärtig fehlt es ihnen oft an IT-Fachkräften, welche die komplexe Data-Mining-Software im polizeilichen Alltag implementieren und anwenden können. Zudem ist die Implementierung mit sehr hohen Kosten verbunden: Einerseits sind die Lizenzen der etablierten Data-Mining-Anwendungen sehr teuer, andererseits stellen die Anwendungen hohe Anforderungen an die Rechenleistung der Hardware. Als Folge werden Konkordate mit anderen Kantonen angestrebt, um auf diesem Weg die Ressourcen zu bündeln und so sicherzustellen, dass mit der technischen Fortentwicklung Schritt gehalten werden kann.²⁹

25 Luzerner Zeitung (FN 17).

26 Vgl. C. McCue, Data Mining and Predictive Analysis: Intelligence Gathering and Crime Analysis, 2. A., Oxford 2015, 53; Walder/Hansjakob (FN 2), 154.

27 Zur Nutzung von Technik in diesen Bereichen siehe in diesem Band u.a. M. Simmler/S. Brunner, Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?, 20 f.

28 NZZ vom 29.1.2020 «So bereitet sich die Schweizer Polizei auf Videofahndung mit Big Data vor», abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/schweiz/wie-sich-die-schweizer-polizei-auf-videofahndung-mit-big-data-vorbereitet-ld.1536559?reduced=true> (Stand: 17.7.2020); vgl. auch St. Galler Tagblatt (FN 17).

29 Vgl. H. Keller, in: PolG Kommentar zum Polizeigesetz des Kantons Zürich, hrsg. von A. Donatsch/T. Jaag/S. Zimmerlin, Zürich 2018, Vorbemerkungen zu § 54b N 4; vgl. auch St. Galler Tagblatt (FN 17).

V. Rechtliche Verortung des Data-Minings

Vor der Diskussion um die rechtliche Zulässigkeit des Data-Minings durch die Polizei ist zunächst zu klären, wie dieses als Bestandteil verschiedener polizeilicher Tätigkeiten rechtlich zu verorten ist.³⁰ Die StPO bildet die gesetzliche Grundlage zur Verfolgung von Straftaten durch die Strafbehörden des Bundes und der Kantone.³¹ Wird Data-Mining ab Bestehen eines Tatverdachts zur Strafverfolgung eingesetzt, findet die StPO Anwendung. Data-Mining kann aber nicht nur einen repressiven, sondern auch einen präventiven Zweck verfolgen, weshalb nicht immer im Vorhinein ein Tatverdacht gegeben ist. Wird Data-Mining durch die Polizei als präventives Mittel ohne bestehenden konkreten Tatverdacht eingesetzt, bildet das Polizeirecht die primäre gesetzliche Grundlage.³² Das Data-Mining, als Form der polizeilichen Datenbearbeitung, richtet sich in diesem Fall nach dem (kantonalen) Polizeigesetz.³³ Darüber hinaus können in diesem Fall subsidiär auch andere Grundlagen wie die Datenschutzgesetzgebung relevant werden.

1. Bearbeitung von Personendaten

Für die rechtliche Würdigung der spezifischen Form des Data-Minings spielt es des Weiteren eine entscheidende Rolle, ob Personendaten oder anonyme Daten bearbeitet werden. Aus rechtlicher Sicht ist die Analyse von anonymen Daten wenig problematisch, solange sie im Rahmen der polizeilichen Aufgabenerfüllung und innerhalb der rechtlichen Schranken erfolgt.³⁴ Auf der Analyse von anonymen Daten basieren bspw. die geographischen Informationssysteme, die eine räumliche Analyse ermöglichen. Dazu werden geographische Informationen wie z.B. die Verbindungsranddaten oder Daten von Observationsmassnahmen zur Aufklärung von bereits begangenen Straftaten genutzt.³⁵ Die geographischen Informationen können aber auch mit Daten von vergangenen Straftaten verknüpft werden, um sie zum Zwecke der Prävention auf statistische Trends zu analysieren. Das Risiko von zukünftigen Straftaten wird kalkuliert und Risikogebiete digital kartographiert.³⁶

30 So auch *T. Singlenstein*, Predictive Policing: Algorithmenbasierte Straftatprognose zur vorausschauenden Kriminalintervention, *Neue Zeitschrift für Strafrecht* 2018, 1, 1 ff.

31 *P. Straub/T. Weltert*, in: *Basler Kommentar StPO*, hrsg. von M.A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Art. 1 N 1.

32 *P. von Hahn*, Ermittlungen ohne Verdacht, Basel 2019, 67; *G. Biaggini*, in: *Orell Füssli Kommentar BV*, hrsg. von G. Biaggini, 2. A., Zürich 2017, Art. 123 N 3 f.; *PolG Kommentar-Schindler/Widmer* (FN 29), § 3 N 14; *M. Mohler*, Grundzüge des Polizeirechts in der Schweiz, Basel 2012, N 80.

33 Siehe z.B. §§ 51–54 ZH-PolG für bereichsspezifisches kantonales Datenschutzrecht.

34 *Singlenstein* (FN 30), 6.

35 *McCue* (FN 26), 151.

36 *Walder/Hansjakob* (FN 2), 157; *M. Leese*, Predictive Policing in der Schweiz: Chancen, Herausforderungen, Risiken, Zürich 2018, 57; zu solchen Predictive Policing-Methoden in diesem Band auch *J. Pullen/P. Schefer*, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 111 ff.

Werden hingegen Personendaten verarbeitet, stellen sich unweigerlich Fragen bzgl. der Konformität mit dem Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV). Als Personendaten gelten alle Informationen, die mit einer bestimmten Person in Beziehung gebracht werden können (Art. 3 lit. a DSGVO).³⁷ Im Bereich der Polizeiarbeit sind Personendaten einerseits Daten von bereits bekannten Personen, bspw. Täterinnen oder Täter, Opfer etc., andererseits auch Daten von (noch) unbekanntem Personen, z.B. noch nicht ermittelte Täterinnen oder Täter, Auskunftspersonen etc.³⁸ Im Rahmen ihrer täglichen Aufgabenerfüllung arbeitet die Polizei mehrheitlich mit besonders schützenswerten Personendaten.³⁹ Denn gemäss Art. 3 lit. c Ziff. 4 DSGVO gelten Informationen über administrative und strafrechtliche Verfolgungen und Sanktionen als besonders schützenswerte Personendaten. Diese bilden eine privilegierte Kategorie von Personendaten, bei denen die Bearbeitung mit einem höheren Risiko für die Persönlichkeitsrechte der Betroffenen einhergeht. Deshalb hat die Bearbeitung von solchen besonders schützenswerten Daten strengeren gesetzlichen Anforderungen zu genügen.⁴⁰ Derweil kann Data-Mining die Trennlinie zwischen Personendaten und anonymen Daten aufweichen: Reine Sachinformationen bzw. anonyme Daten, die zunächst keinen Personenbezug aufweisen, sind dann als Personendaten zu qualifizieren, wenn eine Verbindung zwischen dieser anonymen Information und einer bestimmbarer Person hergestellt werden kann.⁴¹ Gerade bei Data-Mining-Anwendungen besteht das Risiko, dass mittels der Kombination bzw. Analyse von anonymen Daten zu einem späteren Zeitpunkt eine Verbindung oder einen Zusammenhang mit einer Person hergestellt werden kann. Mit zunehmendem Volumen von anonymen Daten sowie deren Korrelation bzw. Beziehung zueinander steigt die Wahrscheinlichkeit der Entdeckung von Zusammenhängen und damit des Personenbezugs.⁴² Deshalb muss sichergestellt werden, dass in der praktischen Anwendung des Data-Minings, z.B. durch die Verwendung von sehr detaillierten Ortsangaben, nicht doch ein Personenbezug hergestellt wird.⁴³ Ansonsten ist diese Möglichkeit bei der rechtlichen Würdigung einzubeziehen.

Ein Grundrechtseingriff ist immer dann möglich, wenn Daten bearbeitet werden. Bearbeiten i.S.d. Datenschutzes umfasst jeden Umgang mit personenbezogenen Daten,

37 P. Glass, Die rechtsstaatliche Bearbeitung von Personendaten in der Schweiz, Diss. Zürich/St. Gallen 2017, 111; G. Blechta, in: Basler Kommentar DSGVO, hrsg. von U. Maurer-Lambrou/G. Blechta, 3. A., Basel 2014, Art. 3 N 10.

38 Albertini (FN 15), 150.

39 PolG Kommentar-Keller (FN 29), § 51 N 11 ff.; bspw. sind die gemäss Art. 12 Abs. 3 lit. a BPI bearbeiteten Daten besonders schützenswerte Personendaten.

40 BSK DSGVO-Blechta (FN 37), Art. 3 N 19.

41 Mohler (FN 32), N 1136.

42 F. Thouvenin, Forschung im Spannungsfeld von Big Data und Datenschutz: eine Problemskizze, in: Big Data: Ende des Datenschutzes? Gedächtnisschrift für Martin Usteri, hrsg. von V. Boehme-Nessler/M. Rehbinder, Bern 2017, 27, 29.

43 Vgl. J. Busch/T. Singelstein, Rechtliche Grenzen für Predictive Policing, in: Predictive Policing, Eine Bestandsaufnahme im deutschsprachigen Raum, hrsg. von F. Bode/K. Seidensticker, Frankfurt am Main 2020, 261, 262.

unabhängig von den eingesetzten Verfahren und technischen Hilfsmitteln, wobei die Datenschutzgesetze auch keine Unterscheidung hinsichtlich einer automatisierten, manuellen oder kombinierten Datenbearbeitung treffen.⁴⁴ Unter die Bearbeitung fällt insbesondere das Beschaffen, Aufbewahren, Analysieren, Sammeln, Speichern, Archivieren und Abfragen von Personendaten (vgl. Art. 3 lit. e DSGVO). Data-Mining, das auch Personendaten miteinbezieht, stellt insofern immer einen datenschutzrechtlich relevanten Vorgang dar. Bei einem Data-Mining-Prozess werden – je nach Ausgestaltung – Daten abgeglichen, verknüpft und analysiert.⁴⁵

2. Eingriff in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung

Werden Personendaten verarbeitet, sind diesbezüglich die verfassungsrechtlichen Grenzen einzuhalten, die sich aus dem Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) ergeben.⁴⁶ Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung ist die Befugnis der einzelnen Person, selbst über die Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe ihrer Personendaten zu entscheiden.⁴⁷ Geschützt werden die Betroffenen damit vor jeder staatlichen oder privaten Bearbeitung ihrer Personendaten, die ohne ihren Willen erfolgt.⁴⁸ Werden nun Personendaten durch die Polizeibehörden verarbeitet – sei es mit Data-Mining oder herkömmlichen Methoden – fällt das in den Schutzbereich des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung und ist rechtfertigungsbedürftig.⁴⁹ Die betroffene Person wird in ihrer Grundrechtsposition tangiert, da sie nicht mehr selbst darüber bestimmen kann, zu welchem Zweck ihre eigenen Daten analysiert, verwendet oder sonst wie bearbeitet werden.⁵⁰ Folglich ist die Rechtmässigkeit eines Eingriffs durch Data-Mining anhand der verfassungsrechtlichen Vorgaben kritisch zu prüfen.⁵¹

Liegt ein Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung vor, muss unterschieden werden, ob es sich dabei um einen einfachen oder um einen qualifizierten Grundrechtseingriff handelt. Die Intensität des Grundrechtseingriffs ist im Zusammenhang mit dem Erfordernis der gesetzlichen Grundlage sowohl bzgl. der Normstufe als auch der Normdichte relevant.⁵² Für die Bestimmung der Intensität des Eingriffs gibt es

44 BSK *DSG-Maurer-Lambrou/Kunz* (FN 37), Art. 2 N 3; *Mohler* (FN 32), N 1164; *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 13 N 20.

45 Vgl. *H. Hofmann*, *Predictive Policing*, Berlin 2020, 182 f.

46 *Singelstein* (FN 30), 26.

47 *J. Magnin*, *Die Polizei: Aufgaben, rechtstaatliche Grenzen und Haftung*, Zürich/Basel/Genf 2017, 259 m.w.N.; *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 6 N 88.

48 *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 6 N 15.

49 *Singelstein* (FN 14), 605.

50 *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 6 N 122.

51 *Magnin* (FN 47), 59 f.; vgl. *A. Epiney*, in: *Basler Kommentar BV*, hrsg. von B. Waldmann/E. Besler/A. Epiney, Basel 2015, Art. 36 N 21; *OFK BV-Biaggini* (FN 32), Art. 13 N 11; vgl. *U. Häfelin et al.*, *Schweizerisches Bundesstaatsrecht*, 9. A., Zürich 2016, Rz 324; vgl. *Busch/Singelstein* (FN 43), 262; siehe hinten Kap. V. 2. für Erläuterungen zum Datenschutz.

52 *BSK BV-Epiney* (FN 51), Art. 36 N 29; *BSK DSG-Maurer-Lambrou/Kunz* (FN 37), Art. 1 N 19; *BSK DSG-Ballenegger* (FN 37), Art. 17 N 14.

keine generell anerkannten Kriterien. Vielmehr sind die Umstände des Einzelfalles zu berücksichtigen.⁵³ Bei Data-Mining-Anwendungen kann die Eingriffsintensität je nach technisch-organisatorischer Ausgestaltung stark variieren. Zur Beurteilung der Schwere des Eingriffs sind Kriterien wie z.B. die Masse der analysierten Daten oder der Kreis der Betroffenen beizuziehen.⁵⁴ Herkömmliche Ermittlungsmethoden betreffen i.d.R. einen überschaubaren Kreis an Personen, die in einem engen Verhältnis zu einer Straftat oder einer Gefahr stehen.⁵⁵ Hingegen haben Data-Mining-Anwendungen das Potenzial, eine unüberschaubare und riesige Menge an Daten auch mit anderweitig erhobenen Daten zu verknüpfen und zu analysieren und damit eine grosse Streubreite zu erzielen, sodass auch unbeteiligte Dritte miteinbezogen werden. Gerade wenn Dritte durch das Data-Mining betroffen sind, bestehen grundsätzlich eine erhöhte Eingriffsintensität und damit erhöhte Anforderungen an die Rechtfertigung des Eingriffs.⁵⁶ Ebenfalls werden die Rechtfertigungsanforderungen mit der Persönlichkeitsnähe der analysierten Daten grösser. Wenn besonders schützenswerte Personendaten verarbeitet werden, stellt dies i.d.R. eine qualifizierte Datenbearbeitung dar, die mit einem schweren Grundrechtseingriff verbunden ist.⁵⁷ Schlussendlich spielt neben der technischen Ausgestaltung auch das eigentliche Anwendungsmotiv der Polizei- und der Strafverfolgungsbehörden eine Rolle. Erfolgt die Anwendung von Data-Mining zu präventiven Zwecken, d.h. grundsätzlich anlass- und verdachtslos, ist von einer höheren Eingriffsintensität auszugehen, als wenn der Einsatz repressiv motiviert ist und ein konkretisierter Tatverdacht vorliegt.⁵⁸

Eine Data-Mining-Anwendung, die zu einem schweren Grundrechtseingriff führt, ist bspw. die von der Kantonspolizei Thurgau eingesetzte automatisierte Fahrzeugfahndung und Verkehrsüberwachung. Dabei erfasst eine Kamera die Kontrollschilder der vorbeifahrenden Fahrzeuge. Das Kontrollschild wird digitalisiert, mit der Fahrzeughalterdatenbank verknüpft und mit anderen polizeilichen Datenbanken i.S. eines «hit/no-hit»-Verfahrens abgeglichen. Damit können bspw. als gestohlen gemeldete Fahrzeuge oder Fahrzeughaltende, denen der Führerausweis entzogen wurde, identifiziert werden. Das Bundesgericht kommt in seinem Urteil zum Schluss, dass die Anwendung u.a. aufgrund der schnellen seriellen Verarbeitung grosser Datenmengen, durch die verursachte Streuweite und durch den anlass- und verdachtslosen Einsatz in einem schweren Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung resultiere.⁵⁹

53 Anstatt vieler BSK BV-*Epiney* (FN 51), Art. 36 N 21.

54 *Busch/Singelstein* (FN 43), 263.

55 Vgl. T. Petri, Sicherheitsbehördliche Datenverarbeitung, in: Datenschutz, Grundlagen, Entwicklungen und Kontroversen, hrsg. von J. Schmidt/T. Weichert, Bonn 2012, 115, 120.

56 *Hofmann* (FN 45), 184; vgl. *Petri* (FN 55), 120.

57 *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 6 N 92; *Busch/Singelstein* (FN 43), 264; *Hofmann* (FN 45), 182.

58 Vgl. BSK BV-*Diggelmann* (FN 51), Art. 13 N 30.

59 BGer 6B_908/2018 vom 7.10.2019; das BGer spricht sich in seinem Urteil gegen die Rechtmässigkeit einer solchen Überwachung aus, da es im Kanton Thurgau an einer genügenden gesetzlichen Grundlage zum Einsatz solcher Systeme fehle.

Zusammenfassend ergibt sich, dass die Polizei mit der Anwendung von Data-Mining bei Personendaten den Schutzbereich des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung berührt und je nach Ausgestaltung durchaus intensive Grundrechteingriffe verursacht. Zur Sicherstellung einer grundrechtskonformen Balance zwischen der Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung einerseits und der individuellen Freiheit andererseits muss deshalb eruiert werden, unter welchen Umständen eine solche Einschränkung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung gerechtfertigt werden kann.⁶⁰

3. Datenschutz als erweiterter Grundrechtsschutz

Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) wird durch den Gesetzgeber mit den datenschutzrechtlichen Bestimmungen präzisiert.⁶¹ Die polizeiliche Ermittlung besteht letztendlich vorwiegend aus Datenverarbeitung. Es geht um die Beschaffung, Erfassung, Analyse und Beurteilung von fallrelevanten Daten und wie jede andere Datenverarbeitung, die durch öffentliche Organe erfolgt, hat sich auch die polizeiliche Datenverarbeitung am geltenden Datenschutz zu messen.⁶²

Durch die Verfolgung von verschiedenen Schutzzwecken wohnt dem Verhältnis zwischen dem Polizeirecht und dem Datenschutz ein grundsätzlicher Konflikt inne.⁶³ Der Datenschutz ist die Schranke des staatlichen Handelns, welche die informationelle Selbstbestimmung schützt und sicherstellt, dass jeder selbst über die Verwendung seiner Personendaten entscheiden kann.⁶⁴ Dagegen sind die Polizeibehörden auf eine möglichst umfassende Datenbeschaffung und -bearbeitung für eine wirkungsvolle Kriminalprävention und -verfolgung angewiesen.⁶⁵ Gerade die Anwendung von Data-Mining durch die Polizeibehörden bewegt sich in diesem Spannungsfeld und stellt aus datenschutzrechtlichen Aspekten eine besondere Herausforderung dar.⁶⁶

a) Bereichsspezifischer Datenschutz

Erfolgt der Einsatz von Data-Mining durch die Polizei ausserhalb eines Strafverfahrens, bestimmt sich die Rechtmässigkeit gemäss den datenschutzrechtlichen Normen des Bundes bzw. des jeweiligen Kantons.⁶⁷ Dem Bund kommt bzgl. des Datenschutzes keine umfassende Gesetzgebungskompetenz zu, weshalb die Kantone für den Erlass der eige-

60 Glass (FN 37), 382.

61 BBl 1988 II 424; OFK BV-Biaggini (FN 32), Art. 13 N 2 ff.; BSK DSG-Maurer-Lambrou/Kunz (FN 37), Art. 1 N 4 ff.

62 Mohler (FN 32), N 1134.

63 J. Tiefenthal, Kantonale Polizeihöhe, Zürich/Basel/Genf 2016, 482 f.

64 BBl 1988 II 418, E. Thomann, Strafverfolgung und Datenschutz, ZStrR 1995, 130, 130.

65 Vgl. B. Rhyner, 4. Abschnitt Protokolle (Art. 76–79), in: Polizeiliche Ermittlung, hrsg. von G. Albertini/B. Fehr/B. Voser, Zürich/Basel/Genf 2008, 107, 137; PolG Kommentar-Keller (FN 29), Vorbemerkungen zu §§ 51–54b N 10.

66 Vgl. BBl 1988 II 417; vgl. PolG Kommentar-Keller (FN 29), Vorbemerkungen zu §§ 51–54b N 10.

67 Vgl. PolG Kommentar-Keller (FN 29), Vorbemerkungen zu §§ 51–54b N 1; BSK DSG-Maurer-Lambrou/Kunz (FN 37), Art. 2 N 31.

nen datenschutzrechtlichen Bestimmungen zuständig sind.⁶⁸ Gemäss Art. 2 Abs. 1 DSG umfasst der Geltungsbereich des nationalen Datenschutzgesetzes u.a. die Bearbeitung von Daten durch Bundesorgane.⁶⁹ Für die nationalen Polizeibehörden ist folglich das DSG bestimmend. Das DSG nimmt im schweizerischen Datenschutzrecht zwar eine zentrale Rolle ein, kodifiziert aber den Datenschutz nicht umfassend: Weitere für die Polizeibehörden massgebende datenschutzrechtliche Bestimmungen im Zusammenhang mit Data-Mining befinden sich im Spezialerlass Bundesgesetz über die polizeilichen Informationssysteme (BPI).⁷⁰ Für die kantonalen Polizeikorps, als kantonale Behörden, ist neben den bereichsspezifischen Datenschutzbestimmungen in dem jeweiligen Polizeigesetz das allgemeine kantonale Datenschutzgesetz massgebend.⁷¹ Die bereichsspezifischen datenschutzrechtlichen Regelungen der Polizeigesetze gehen den Normen der allgemeinen Datenschutzerlasse als *lex specialis* vor.⁷²

Wird Data-Mining aber im Rahmen der Strafverfolgung, d.h. zur Aufklärung einer strafbaren Handlung eingesetzt, richtet sich der Datenschutz sowohl für die kantonalen als auch für die nationalen Polizeibehörden nach den Bestimmungen von Art. 95 ff. StPO. Das anwendbare Datenschutzrecht des Bundes bzw. der Kantone tritt in diesem Fall hinter das Prozessrecht zurück.⁷³ Die allgemeinen datenschutzrechtlichen Grundsätze, die nachfolgend dargelegt werden, sind durch die nationalen und kantonalen Polizeibehörden aber weiterhin zu beachten.⁷⁴

b) *Bearbeitungsgrundsätze als datenschutzrechtliche Grenzen*

Der Datenschutz basiert auf einer Reihe von generell-abstrakten Grundsätzen, die kumulativ in sämtlichen Situationen einzuhalten sind, in denen Personendaten durch öffentliche Organe wie die Polizeibehörden bearbeitet werden.⁷⁵ Diese Bearbeitungsgrundsätze bilden das Fundament des Datenschutzes. Sie orientieren sich an den verfassungsmässigen Vorgaben und lassen sich im DSG, in den kantonalen Datenschutzgesetzen und in Spezialgesetzen – wie im Bereich des kantonalen Polizeirechts – wiederfinden. Sie bleiben auch während des Strafverfahrens trotz Ausschluss des DSG bzw. des kantonalen Datenschutzgesetzes massgebend: Ein Abweichen von den Grundsätzen durch die Polizeibehörden würde schon deswegen nicht in Frage kommen, weil sie letztlich eine Konkretisierung der in der Verfassung verankerten Grundsätze des rechtsstaatlichen Handelns sind oder diese gar wiederholen.⁷⁶ Für den Data-Mining-Prozess in der

68 BBl 1988 II 425; *Tiefenthal* (FN 64), 483.

69 BSK DSG-*Maurer-Lambrou/Kunz* (FN 37), Art. 2 N 2.

70 *Tiefenthal* (FN 63), 460.

71 *Mohler* (FN 32), N 1140.

72 *Tiefenthal* (FN 63), 481; PolG Kommentar-*Keller* (FN 29), § 51 N 4.

73 PolG Kommentar-*Keller* (FN 29), § 51 N 2; vgl. *Albertini* (FN 15), 153; siehe Art. 2 Abs. 2 lit. c DSG; siehe z.B. § 20 Abs. 3 Gesetz über Information und den Datenschutz des Kantons Zürich (ZH-IDG).

74 *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 9 N 6.

75 BSK DSG-*Maurer-Lambrou/Steiner* (FN 37), Art. 4 N 2.

76 *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 9 N 6.

Polizeiarbeit stecken demzufolge die nachfolgend erläuterten Grundsätze den datenschutzrechtlichen Rahmen ab.⁷⁷

Gesetzmässigkeit. Jede rechtmässige Bearbeitung von Daten durch die Polizeibehörden bedarf einer gesetzlichen Grundlage⁷⁸, also einer Rechtsnorm, die eine genügende Bestimmtheit aufweist.⁷⁹ Qualifizierte Anforderungen gelten bzgl. der Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten.⁸⁰ Bundesorgane dürfen gemäss Art. 17 Abs. 2 DSG besonders schützenswerte Personendaten grundsätzlich nur dann bearbeiten, wenn dies ein Gesetz im formellen Sinn ausdrücklich vorsieht.⁸¹ Im kantonalen Datenschutzrecht werden den kantonalen Behörden i.d.R. ähnliche Voraussetzungen bzgl. der Bearbeitung von besonders schützenswerten Personendaten auferlegt.⁸²

Verhältnismässigkeit. Das Bearbeiten von Personendaten hat verhältnismässig, d.h. geeignet, erforderlich und zumutbar zu sein. Zwischen dem Zweck der Datenanalyse und der Persönlichkeitsbeeinträchtigung hat also ein angemessenes Verhältnis zu bestehen.⁸³ Die Polizeibehörden sollen nur die Mindestmenge an Personendaten, die zur polizeilichen Aufgabenerfüllung notwendig ist, erheben, verarbeiten und nutzen. Auch dürfen die Daten nur so lange aufbewahrt werden, wie dies zur Zweckerfüllung erforderlich ist.⁸⁴ Data-Mining ist in verschiedensten Ausgestaltungen ein geeignetes Mittel zur Datenanalyse in der Praxis der Polizeiarbeit, welches mit einer effizienten Wissensgewinnung zur Erreichung des Zwecks der Kriminalprävention bzw. der Strafverfolgung beitragen kann. Die Erforderlichkeit liegt dann vor, wenn das Data-Mining in sachlicher, räumlicher, zeitlicher und persönlicher Hinsicht das mildeste Mittel darstellt. In der polizeilichen Praxis wird der Einsatz von Data-Mining in persönlicher als auch in sachlicher Hinsicht grundsätzlich durch die Limitierung der Zugriffsbefugnisse auf die den Fall betreffenden Daten beschränkt, d.h. nur fallspezifische Daten werden den Ermittelnden zur Analyse zugänglich gemacht.⁸⁵ Dies resultiert in einer punktuellen und gezielten Anwendung von Data-Mining. Eine fall- oder institutionenübergreifende Analyse mit grosser Streuwirkung wird verhindert und damit die Erforderlichkeit sichergestellt. In zeitlicher Hinsicht müssen Daten vernichtet werden, die nicht mehr zur Zweckerfüllung notwendig sind. Beispielsweise wird auf Bundesebene gemäss Art. 16 Abs. 1 und Abs. 2 JANUS-Verordnung durch einen Kontrolldienst periodisch eine Gesamtüberprüfung der gespeicherten Daten vorgenommen. Werden die Daten nicht mehr zur Verfolgung des Zwecks benötigt, werden sie gelöscht oder anonymi-

77 Tiefenthal (FN 63), 472 f.; BSK DSG-Maurer-Lambrou/Steiner (FN 37), Art. 4 N 2.

78 Siehe hinten Kap. VI. 1. für die Diskussion der gesetzlichen Grundlage.

79 Belsler/Epiney/Waldmann (FN 5), § 12 N 65.

80 C. Mund, in: Stämpflis Handkommentar DSG, hrsg. von B. Baeriswyl/K. Pärli, Bern 2015, Art. 17 N 7.

81 BSK DSG-Blechta (FN 37), Art. 3 N 27; BSK DSG-Ballenegger (FN 37), Art. 17 N 1.

82 Belsler/Epiney/Waldmann (FN 5), § 13 N 42; siehe z.B. § 8 Abs. 2 I ZH-IDG.

83 BBl 1988 II 450; BSK DSG-Maurer-Lambrou/Steiner (FN 37), Art. 4 N 2.

84 Tiefenthal (FN 63), 475.

85 Als Ausnahme sieht Art. 96 StPO eine Umwidmung von Personendaten aus einem hängigen Verfahren zwecks Verwendung in einem anderen hängigen Verfahren vor.

siert.⁸⁶ Das Kriterium der Zumutbarkeit soll sicherstellen, dass die grundrechtlichen Beeinträchtigungen durch das Data-Mining der Polizeibehörden in einem adäquaten Verhältnis zum öffentlichen Interesse an Sicherheit, Ruhe und Ordnung stehen.⁸⁷ Da je nach technischer Konzeption der Data-Mining-Anwendungen die Eingriffsintensität stark variieren kann, muss die Zumutbarkeit grundsätzlich immer anhand der konkreten Umstände des Einzelfalles beurteilt werden.⁸⁸ Je höher die Eingriffsintensität von Data-Mining ist, desto grösser muss das öffentlichen Interesse an dessen Einsatz sein, damit der Eingriff als zumutbar gilt.⁸⁹

Zweckbindung. Der im Datenschutzrecht geltende Grundsatz der Zweckbindung gibt vor, dass Personendaten durch die öffentlichen Organe ausschliesslich zu dem Zweck bearbeitet werden, der in der gesetzlichen Grundlage umschrieben ist.⁹⁰ Dieser Zweck bleibt dann auch für die weitere Bearbeitung der Daten verbindlich. Dieser Grundsatz kann mit dem Konzept von Data-Mining-Technologien – je nach Ausgestaltung – kollidieren. Bei Data-Mining-Anwendungen ist es z.B. oft möglich oder geradezu notwendig, dass Datenbestände, die aus verschiedenen Quellen beschafft wurden, miteinander vernetzt und zu einem Zweck analysiert werden, der nicht mit dem Zweck übereinstimmt, für welchen die Daten ursprünglich erhoben wurden.⁹¹ Mithin verstösst bspw. die Beschaffung von Personendaten auf Vorrat und die anschliessende Bearbeitung («fishing expedition») gegen diesen Grundsatz, weil sie ohne Zweck erfolgt, sprich nicht der polizeilichen Aufgabenerfüllung dient.⁹² «Fishing expeditions» sind unerlaubte Beweisausforschungen, bei welchen die Polizei einen zuvor nicht bestehenden Tatverdacht mit einer grundrechtsverletzenden Ermittlungshandlung begründet. Eine solche unerlaubte Beweisausforschung liegt bspw. vor, wenn die Polizei mittels Data-Mining Datensammlungen aufs Geratewohl durchsucht, um einen konkreten Verdacht gegenüber einer Person zu generieren.⁹³

Transparenz. Der ebenso im Datenschutzrecht verankerte Transparenzgrundsatz verlangt, dass die Beschaffung, der Zweck und die Rahmenbedingungen der Bearbeitung der Personendaten für die betroffene Person erkennbar erfolgt. Dieser Grundsatz gilt aber nicht absolut. Ausnahmsweise kann die Datenbeschaffung bzw. Datenbearbeitung auch ohne das Wissen einer betroffenen Person erfolgen, sofern eine gesetzliche Grundlage dies vorsieht. Die wirksame Verbrechensbekämpfung der Polizei kann u.U. davon abhängig sein, dass Daten ohne das vorgängige Wissen der betroffenen Person beschafft und bearbeitet werden können. Sobald aber der Zweck der Datenbearbeitung durch die

86 BBl 2006 5071.

87 BSK BV-*Epiney* (FN 51), Art. 36 N 57.

88 *Magnin* (FN 47), 219; siehe vorne Kap. V. 2 für Erläuterungen zur Eingriffsintensität.

89 *Häfelin et al.* (FN 51), Rz 323.

90 Handkommentar *DSG-Baeriswyl* (FN 80), Art. 4 N 34; BSK *DSG-Maurer-Lambrou/Steiner* (FN 37), Art. 4 N 13.

91 *Thouvenin* (FN 42), 37 f.

92 *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 9 N 34 m.w.N.; *Tiefenthal* (FN 63), 476

93 *Von Hahn* (FN 32), 38 f. m.w.N.; vgl. BGE 137 I 218, 221.

Erkennbarkeit nicht mehr gefährdet ist, hat eine nachträgliche Information an die betroffene Person zu erfolgen.⁹⁴

VI. Rechtmässigkeit der Anwendung von Data-Mining

Die Zulässigkeit von Data-Mining ist an bestimmte rechtsstaatliche Voraussetzungen geknüpft. Data-Mining durch die Polizeibehörden darf nur dann erfolgen, wenn es auf einer genügenden Rechtsgrundlage beruht. Dies ergibt sich einerseits aus dem Legalitätsprinzip (Art. 5 BV), andererseits – sofern Personendaten verarbeitet werden – aus dem durch das Data-Mining provozierten Eingriff in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) und den bereits diskutierten datenschutzrechtlichen Grundsätzen.⁹⁵ Nachfolgend wird eruiert, ob die geltenden gesetzlichen Grundlagen die Anwendung von Data-Mining durch die nationalen Polizeibehörden, die über die Grob- und Feinauswertungsplattform (Art. 29c JANUS-Verordnung) und mittels externen Analysesystemen (Art. 21 JANUS-Verordnung) erfolgt, rechtfertigen können. Zusätzlich wird die Legitimität der Anwendung von Data-Mining über das POLIS-Datenbearbeitungssystem durch die Kantonspolizei Zürich – stellvertretend für die kantonalen Polizeikorps – anhand der geltenden Rechtsgrundlagen im Kanton Zürich beurteilt.

1. Rechtliche Bearbeitungsgrundlagen

Zur rechtmässigen Anwendung von Data-Mining müssen sich die Polizeibehörden auf eine genügende gesetzliche Grundlage, d.h. eine rechtliche Bearbeitungsgrundlage, stützen können.⁹⁶ Diese rechtliche Bearbeitungsgrundlage setzt sich gemäss GLASS aus zwei Teilen zusammen: Einerseits aus einer Norm über den Bearbeitungszweck (Zwecknorm), andererseits aus einer Norm über die Befugnis zur Bearbeitung (Befugnisnorm). Beide Teile sind voneinander abhängig. Die Zwecknorm gilt für Datenbearbeitungen mit anonymen Daten und einfachen Datenbearbeitungen⁹⁷ zugleich als implizite Befugnisnorm. Hingegen schränkt die Befugnisnorm die Möglichkeiten von qualifizierten Datenbearbeitungen⁹⁸ ein, die aufgrund der Zwecknorm grundsätzlich vertretbar wären.⁹⁹

94 Tiefenthal (FN 63), 494; Thomann (FN 64), 135; Belser/Epiney/Waldmann (FN 5), § 12 N 43.

95 Vgl. BSK BV-Epiney (FN 51), Art. 5 N 61; vgl. Belser/Epiney/Waldmann (FN 5), § 12 N 40; BSK BV-Epiney (FN 51), Art. 36 N 7; Häfelin et al. (FN 51), Rz 324; BSK DSG-Maurer-Lambrou/Steiner (FN 37), Art. 4 N 16e; Tiefenthal (FN 63), 494

96 Glass (FN 37), 240; BSK BV-Epiney (FN 51), Art. 5 N 40.

97 Einfache Datenbearbeitungen sind Datenbearbeitungen, die nur einen leichten Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) bewirken.

98 Qualifizierte Datenbearbeitungen sind Datenbearbeitungen, die einen schweren Eingriff in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) bewirken.

99 Glass (FN 37), 240; siehe vorne Kap. V. 2. für Erläuterungen zur Eingriffsintensität von Datenbearbeitungen.

a) *Bearbeitung von anonymen Daten*

Anonyme Daten, d.h. Daten, die keine direkte oder indirekte personenbezogene Verbindung erlauben, fallen nicht in den sachlichen Schutzbereich von Art. 13 Abs. 2 BV und unterstehen somit auch nicht dem Datenschutz.¹⁰⁰ Dennoch hat die legitime Analyse von anonymen Daten mithilfe von Data-Mining den durch die Zwecknorm – als gesetzliche Grundlage – statuierten Zweck zu verfolgen und die weiteren allgemeinen Grundsätze des rechtsstaatlichen Handelns nach Art. 5 BV zu wahren.¹⁰¹

b) *Genügende Zwecknorm*

Ausgangspunkt für die Beurteilung des Vorliegens einer ausreichenden gesetzlichen Grundlage ist die Prüfung, ob eine gültige Zwecknorm für die staatliche Aufgabe vorliegt, die das eigentliche Motiv für den Einsatz von Data-Mining erfasst.¹⁰²

Die Bearbeitung von Daten mittels den Grob- und Feinauswertungsplattformen (Art. 29c JANUS-Verordnung) und den externen Analysesystemen (Art. 21 JANUS-Verordnung) wird im BPI und in der JANUS-Verordnung geregelt.¹⁰³ Auf Bundesebene ist mit Art. 3 Abs. 1 BPI eine genügende Zwecknorm für die Anwendung von Data-Mining durch die Polizeibehörden des Bundes vorgesehen, sofern diese über die Grob- und Feinauswertungsplattformen oder über externe Analysesysteme (Art. 21 JANUS-Verordnung) erfolgen. Der Hauptzweck besteht gemäss Art. 3 Abs. 1 BPI darin, dass die Daten zur Erfüllung von verschiedenen Aufgaben der Polizeibehörden des Bundes in den Bereichen der Strafverfolgung, Polizeiarbeit und inneren Sicherheit bearbeitet werden dürfen.

Im Kanton Zürich besteht ebenfalls eine hinreichende Zwecknorm zur Anwendung von Data-Mining durch die Kantonspolizei. So sieht § 52 ZH-PolG Datenbearbeitungen und den Betrieb von Datenbearbeitungssystemen durch die Kantonspolizei zum Zweck der Erfüllung ihrer gerichts-, sicherheits- und verkehrspolizeilichen Aufgaben gemäss Abschnitt 2 des ZH-PolG vor.¹⁰⁴

c) *Genügende Befugnisnorm*

Neben der Zwecknorm muss eine genügende Befugnisnorm für die Anwendung von Data-Mining mit Personendaten bestehen. Werden Personendaten während einem hängigen Strafverfahren analysiert, sind dafür die Bestimmungen von Art. 95 ff. StPO massgebend und bilden die rechtliche Grundlage zur Datenbearbeitung. Ausserhalb eines Strafverfahrens sind für die Datenbearbeitung das DSG bzw. die massgebenden kantonalen Datenschutzgesetze einschlägig. Schlussendlich muss weiter unterschieden wer-

100 BSK DSG-Blechta (FN 37), Art. 3 N 3.

101 P. Tschannen/U. Zimmerli/M. Müller, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. A., Bern 2014, 137; BSK BV-Epiney (FN 51), Art. 5 N 35 ff.

102 Vgl. Glass (FN 37), 220.

103 BBl 2006 5069.

104 PolG Kommentar-Keller (FN 29), § 51 N 4; vgl. Glass (FN 37), 246.

den, ob es sich bei der Bearbeitung um eine einfache oder qualifizierte Datenbearbeitung handelt. An diese bereits eingeführte Qualifikation der Intensität des Eingriffs knüpfen nämlich die rechtlichen Anforderungen an die Befugnisnorm an.¹⁰⁵ Zur rechtmässigen Anwendung von Data-Mining mit Personendaten wird in Konkretisierung der verfassungsrechtlichen Regeln von Art. 36 Art. 1 BV sowie spezialgesetzlich gemäss Art. 17 Abs. 1 DSG bzw. § 8 Abs. 1 ZH-IDG eine gesetzliche Grundlage gefordert.¹⁰⁶ Eine allgemeine Bearbeitungsbefugnis für Personendaten durch fedpol wird in Art. 3 Abs. 2 Satz 2 BPI normiert.¹⁰⁷ § 52 Abs. 2 ZH-PolG sieht eine allgemeine Bearbeitungsbefugnis für Personendaten durch die Kantonspolizei Zürich vor. Als generell-abstrakte Regelungen genügen beide Bestimmungen grundsätzlich dem Erfordernis einer gesetzlichen Grundlage gemäss Art. 36 Abs. 1 Satz 1 BV.¹⁰⁸

Handelt es sich beim Data-Mining allerdings um einen schwerwiegenden Eingriff in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung, bestehen gemäss Art. 36 Abs. 1 Satz 2 BV bzw. Art. 17 Abs. 2 DSG und § 8 Abs. 2 ZH-IDG qualifizierte Anforderungen an die Befugnisnorm bzgl. der Normstufe und der Normdichte. Ob ein Eingriff als schwerwiegend zu qualifizieren ist, muss, wie bereits dargelegt, im Einzelfall eruiert werden.¹⁰⁹ Qualifizierte Datenbearbeitungen dürfen nur dann vorgenommen werden, wenn dies ein Gesetz im formellen Sinn vorsieht und dieses hinreichend bestimmt ist. Eine genügende Bestimmtheit weist die Befugnisnorm nur dann auf, wenn neben dem Zweck die beteiligten Organe und das Ausmass der Datenbearbeitung in den Grundzügen festgelegt werden.¹¹⁰ Qualifizierte Bearbeitungen werden in Art. 3 Abs. 2 Satz 1 BPI erlaubt.¹¹¹ Mit Art. 3 Abs. 2 Satz 1 BPI besteht damit zwar eine allgemeine Befugnisnorm, welche bzgl. der Normstufe als Bundesgesetz den erhöhten Anforderungen von Art. 36 Abs. 1 Satz 2 BV und Art. 17 Abs. 2 DSG entspricht. Allerdings genügt eine allgemeine Befugnisnorm den qualifizierten Anforderungen an die Normdichte nicht, sondern muss im Gesetz mit weiteren Normen spezifiziert werden.¹¹²

Art. 10 Abs. 4 lit. d BPI sieht vor, dass fedpol zur Durchführung von Analysen, worunter Data-Mining zu verstehen ist, Zugriff auf Daten, welche die Bundeskriminalpolizei im Rahmen von hängigen Strafverfahren bei ihren gerichtspolizeilichen Ermittlungen sammelt, gewährt wird und fedpol diese Daten auch bearbeiten kann.¹¹³ In Art. 11 Abs. 5 lit. d BPI ist die analoge Regelung des Zugriffs auf das System zur Analyse der Da-

105 BSK DSG-*Maurer-Lambrou/Steiner* (FN 37), Art. 4 N 3; *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 9 N 6; vgl. *Glass* (FN 37), 221; dazu bereits vorne Kap. V. 2.

106 Vgl. BSK DSG-*Blehta* (FN 37), Art. 3 N 27; vgl. BSK DSG-*Ballenegger* (FN 37), Art. 17 N 1.

107 Vgl. BBl 2006 5070.

108 BSK BV-*Epiney* (FN 51), Art. 36 N 29; *Glass* (FN 37), 224.

109 BSK BV-*Epiney* (FN 51), Art. 36 N 33 f.; siehe bereits vorne Kap. V. 2.

110 BSK DSG-*Ballenegger* (FN 37), Art. 17 N 19 ff.; *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 6 N 125; BSK BV-*Epiney* (FN 51), Art. 36 N 35.

111 Vgl. BBl 2006 5070.

112 *Glass* (FN 37), 223; *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 6 N 125; BBl 2006 5070.

113 Vgl. BBl 2006 5070.

ten von Bundesdelikten durch fedpol vorgesehen. Bezüglich des Ausmasses der vorgesehenen Datenanalysen lässt sich dem BPI nichts entnehmen. Eine konkretisierende Beschreibung des Umfangs bzw. der Mittel einer Datenanalyse durch die Grob- und Feinauswertungsplattform erfolgt allerdings in Art. 29c Abs. 1 und Abs. 2 JANUS-Verordnung. Gestützt auf Art. 19 BPI ist eine solche Konkretisierung auf Verordnungsstufe grundsätzlich zulässig.¹¹⁴

Der Umfang bzw. die Mittel einer Datenanalyse durch externe Analysesysteme nach Art. 21 JANUS-Verordnung wird weder auf Gesetzes- noch auf Verordnungsstufe geregelt. In Art. 21 Abs. 3 JANUS-Verordnung wird zwar auf ein Bearbeitungsreglement verwiesen, in dem die Einzelheiten der Datenbearbeitung durch die externen Analysesysteme geregelt werden. Dieses Bearbeitungsreglement hat aber keinen Gesetzescharakter und kann dementsprechend nicht als gesetzliche Grundlage dienen.¹¹⁵ Folglich besteht keine dem Bestimmtheitsgebot genügende Befugnisnorm, die qualifizierte Datenbearbeitungen von fedpol mit externen Analysesystemen rechtfertigen könnte.

Auch im Kanton Zürich wird mit § 52 Abs. 2 ZH-PolG eine allgemeine Befugnisnorm für die Bearbeitung von besonderen Personendaten durch die Kantonspolizei normiert. Diese bildet damit eine formell ausreichende gesetzliche Grundlage nach Art. 36 Abs. 1 Satz 2 BV bzw. § 8 Abs. 2 ZH-IDG.¹¹⁶ Allerdings kann auch hier eine allgemeine Befugnisnorm den qualifizierten Anforderungen an die Normdichte nicht genügen und es bedarf zur ausreichenden Bestimmtheit der weiteren Konkretisierung.¹¹⁷ Eine Präzisierung erfolgt durch die Regelung des POLIS-Systems in § 54 ZH-PolG auf formell-gesetzlicher Ebene bzw. durch die Ausführungsbestimmungen in der POLIS-Verordnung. Diese definiert zwar die beteiligten Organe, d.h. die Kantonspolizei Zürich und die Stadtpolizeien Zürich und Winterthur. Eine Beschreibung der Mittel bzw. des Umfangs von Datenbearbeitungen erfolgt aber nicht. Demzufolge besteht auch auf kantonaler Ebene grundsätzlich keine hinreichend bestimmte gesetzliche Befugnisnorm zur Anwendung von qualifiziertem Data-Mining durch die Kantonspolizei Zürich.

d) Surrogate einer Befugnisnorm

Art. 17 Abs. 2 lit. a–c DSG sieht Ausnahmen vom Erfordernis der formell-gesetzlichen Befugnisnorm vor. Ohne formell-gesetzliche Grundlage dürfen besonders schützenswerte Personendaten ausnahmsweise dann bearbeitet werden, wenn diese für eine im Gesetz umschriebene Aufgabe unentbehrlich sind, die betroffene Person eingewilligt hat oder eine Bewilligung des Bundesrates vorliegt. Im Kontext der Polizeibehörden werden aber nicht nur ausnahmsweise, sondern regelmässig Datenanalysen von besonders schützenswerten Personendaten durchgeführt. Folglich liegt kein Einzelfall und

114 Handkommentar DSG-Mund (FN 80), Art. 17 N 12; BGE 124 I 127, 132.

115 Handkommentar DSG-Mund (FN 80), Art. 17 N 5.

116 BSK BV-Epiney (FN 51), Art. 36 N 33.

117 PolG Kommentar-Keller (FN 29), § 52 N 12.

kein kurzfristiges Bedürfnis vor, das eine Ausnahme vom Erfordernis rechtfertigen könnte.¹¹⁸

Im Zusammenhang mit der Polizeiarbeit lässt sich ferner auch an die polizeiliche Generalklausel als impliziten Ersatz für eine gesetzliche Grundlage denken.¹¹⁹ Diese ist aber sehr restriktiv anzuwenden und darf nur dann herangezogen werden, wenn ein Fall ernster, unmittelbarer und nicht anders abwendbarer Gefahr für die öffentlichen Ordnung oder für die fundamentalen Rechtsgüter des Staates oder Privater vorliegt (Art. 36 Abs. 1 Satz 3 BV).¹²⁰ Das Heranziehen dieser Klausel kommt entsprechend für ein standardmässiges Data-Mining durch die Polizeibehörden nicht infrage.

2. Gesetzgeberischer Handlungsbedarf

Nach Würdigung der rechtlichen Grundlagen lässt sich konstatieren, dass die Anwendung von Data-Mining mit anonymen Daten durch fedpol und durch die Kantonspolizei Zürich unter Wahrung der Grundsätze des rechtsstaatlichen Handelns grundsätzlich zulässig ist. Werden durch das polizeiliche Data-Mining hingegen Personendaten bearbeitet, ist es elementar, dass das Data-Mining auf spezifischen gesetzlichen Grundlagen basiert, welche die bei der Anwendung entstehenden Grundrechtseingriffe in das Recht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) rechtfertigen können.

Im Falle einer einfachen Datenbearbeitung durch präventives Data-Mining, d.h. im polizeirechtlichen Bereich, steht mit der allgemeinen Befugnisnorm sowohl auf kantonaler (§ 52 Abs. 2 ZH-PolG) als auch auf nationaler Ebene (Art. 3 Abs. 2 BPI) eine genügende gesetzliche Grundlage zur Verfügung, um die daraus resultierenden leichten Grundrechtseingriffe zu legitimieren. Bei eingriffsintensivem Data-Mining, d.h. bei einem schweren Grundrechtseingriff, bedarf es zur Rechtfertigung einer hinreichend bestimmten Regelung in einem formellen Gesetz. Zu beachten gilt es hierbei, dass im Kontext der Polizei hauptsächlich besonders schützenswerte Personendaten analysiert werden und damit i.d.R. ein schwerer Grundrechtseingriff verursacht wird. Auf Bundesebene erfüllt zumindest ein Teil der bestehenden Rechtsgrundlagen die Anforderungen: Eine hinreichend bestimmte gesetzliche Grundlage im Bereich des Polizeirechts besteht für eingriffsintensive Formen des Data-Minings durch fedpol, sofern sie über die Grob- und Feinauswertungsplattform (Art. 29c JANUS-Verordnung) erfolgen. Wird aber qualifizierte Datenanalyse durch fedpol mit externen Analysesystemen (Art. 21 JANUS-Verordnung) durchgeführt, fehlt es grundsätzlich an genügend konkreten rechtlichen Regelungen im polizeirechtlichen Bereich, die einen schweren Grundrechtseingriff zu legitimieren vermögen. Folglich müssten die rechtlichen Grundlagen auf Bundesebene auch Bestimmungen über den Umfang bzw. die Mittel enthalten, damit qualifiziertes Data-Mining mit externen Analysesystemen rechtmässig betrieben werden kann.

118 BSK *DSG-Ballenegger* (FN 37), Art. 17 N 25 ff.; *A. Epiney/T. Civitella/P. Zbinden*, *Datenschutzrecht in der Schweiz, Eine Einführung in das Datenschutzgesetz des Bundes*, Freiburg im Üechtland 2009, 42.

119 Vgl. *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 6 N 124; *Tschannen/Zimmerli/Müller* (FN 101), 526 ff.

120 BSK *BV-Epiney* (FN 51), Art. 36 N 41; *Belser/Epiney/Waldmann* (FN 5), § 12 N 54.

Ähnlich verhält es sich auf kantonaler Ebene: Die Kantonspolizei Zürich kann sich auf keine genügend bestimmte Rechtsgrundlage stützen, um grundrechtsintensives präventiv motiviertes Data-Mining zu rechtfertigen. Weder im ZH-PolG noch in den Ausführungsbestimmungen zum POLIS-System bestehen Normen, welche die Kriterien des Umfangs und der Mittel des Data-Minings angemessen bestimmt darlegen. Auch hier sollten die obengenannten Kriterien für eine rechtmässige Anwendung von qualifiziertem Data-Mining in einem formellen Gesetz – wie z.B. im ZH-PolG – Eingang finden, sofern die Behörden von dieser Methode Gebrauch machen wollen.

VII. Schlussbetrachtung

Wie eingangs erwähnt, führen die jüngsten Digitalisierungsschübe zu rasant wachsenden digitalen Datenquellen und Datenmengen. Diese Entwicklung gepaart mit den technischen Fortschritten in der Datenanalyse hat vielversprechende Einsatzpotenziale, welche sich auch die Schweizer Polizeibehörden mit Data-Mining-Anwendungen zu Nutzen machen bzw. zur effizienten Bewältigung der Datenmenge auch zu Nutzen machen müssen.

Grundsätzlich sind den Schweizer Polizeibehörden bei der Anwendung von Data-Mining mit den geltenden rechtlichen Vorgaben enge Grenzen gesetzt. Damit der Einsatz von Data-Mining rechtmässig erfolgt, müssen die Kriterien der Gesetzmässigkeit, des öffentlichen Interesses und der Verhältnismässigkeit erfüllt sein. Aus verfassungs- und datenschutzrechtlicher Sicht weitgehend unproblematisch sind Data-Mining-Anwendungen, die nur anonyme Daten verarbeiten. Werden hingegen Personendaten miteinbezogen, ist dies mit leichten bis schweren Eingriffen in das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung (Art. 13 Abs. 2 BV) verbunden und rechtfertigungsbedürftig. Ergänzend muss das geltende Datenschutzrecht eingehalten werden, worunter u.a. auch die datenschutzrechtlichen Bearbeitungsgrundsätze der Zweckbindung und der Transparenz fallen. Wird Data-Mining in einem hängigen Strafverfahren angewendet, legitimieren die strafprozessualen Normen von Art. 95 ff. StPO die (qualifizierte) Datenbearbeitung. Ausserhalb eines hängigen Strafverfahrens, d.h. im polizeirechtlichen Bereich, sind die anwendbaren Rechtsgrundlagen zwar genügend bestimmt, um zumindest leichte Grundrechteingriffe, die durch polizeiliches Data-Mining resultieren, rechtfertigen zu können. Anders gestaltet sich die Rechtslage bei qualifizierteren Formen des Data-Minings: Teilweise fehlt es auf nationaler als auch auf kantonaler Ebene an genügend bestimmten Gesetzesnormen, die solche eingriffsintensiveren präventiven Formen des Data-Minings rechtfertigen könnten. Angesichts der Intensität des Grundrechtseingriffs gilt es für den Gesetzgeber zukünftig bereichsspezifische und präzisere Rechtsgrundlagen zu schaffen, die den verfassungsrechtlichen Anforderungen genügen. Der Gesetzgeber soll zwar aufgrund der konstanten Entwicklung von neuen technischen Methoden die geltenden Gesetze nicht fortlaufend konkretisieren und anpassen müssen. In Anbetracht der avancierten technischen Polizeiarbeit des digitalen Zeitalters kann den Betroffenen jedoch nur durch hinreichend bestimmte Normen Rechtssicherheit und Transparenz gewährleistet werden.

**Teil III:
Möglichkeiten und Grenzen
der Automatisierung der
(Straf-)Rechtspflege**

Automatisierung der Rechtsprechung – eine rechtstheoretische Analyse

Simone Brunner

Zusammenfassung: Der Beitrag befasst sich mit der rechtstheoretischen, d.h. normativen Beurteilung der Möglichkeit, Rechtsprechung zu automatisieren. Als Fundament der Auseinandersetzung dienen die Werke dreier Autoren, welche die Rechtstheorie der Moderne entscheidend geprägt haben: Hans Kelsen, H.L.A. Hart und Ronald Dworkin. Der Beitrag untersucht, welche Funktion dem jeweiligen Autor zufolge dem Recht, der Rechtsprechung und dabei dem richterlichen Ermessen zukommt. Basierend darauf wird diskutiert, ob die Rechtsprechung automatisiert werden kann. Es wird festgestellt, dass dem Recht eine soziale Komponente innewohnt und dass Recht und Moral sowie Recht und gesellschaftliches Leben in enger Verbindung zueinanderstehen. Von der Erkenntnis ausgehend, dass Rechtsprechung mit Rechtsfortbildung einhergeht und Gerichte somit über eine weitgehende, speziell legitimierte Autorität und Macht verfügen, ist eine Automatisierung der Rechtsprechung weder denkbar noch wünschenswert.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	214
II.	Grundlagen	215
	1. Automatisierte Rechtsprechung	215
	2. Rechtstheoretische Grundprämissen	216
III.	Wesen und Funktion des Rechts	217
	1. Recht nach Kelsen	217
	2. Recht nach Hart	220
	3. Recht nach Dworkin	222
	4. Automatisierbarkeit der Rechtsprechung im Spiegel der Rechtsverständnisse	223
IV.	Wesen und Funktion der Rechtsprechung	224
	1. Rechtsprechung nach Kelsen	225
	2. Rechtsprechung nach Hart	227
	3. Rechtsprechung nach Dworkin	228
	4. Automatisierbarkeit der Rechtsprechung im Spiegel der Rechtsprechungsverständnisse	231
	5. Automatisierbarkeit der Rechtsprechung im Spiegel der Ermessensverständnisse	232
V.	Fazit	235

I. Einleitung

«Nur alleine der Mensch vermag das Unmögliche: Er unterscheidet, wählet und richtet [...]»¹

Goethe

Die Automatisierung schreitet rasch voran und hat sich bereits in sämtlichen Lebensbereichen niedergeschlagen.² Spätestens seit automatisierte Entscheidungssysteme in den USA über Kautions- und Strafmass befinden³ oder in Estland bei der richterlichen Beurteilung geringfügiger Schadensfälle zur Anwendung kommen⁴, gewinnen auch die Diskussion rund um die Möglichkeiten der Automatisierung der Rechtsprechung sowie die Frage, ob eine solche überhaupt sinnvoll wäre, an Aktualität. Im digitalen Zeitalter wird ein Szenario denkbar, in welchem Rechtsprechung nicht mehr vom Menschen ausgeht, sondern gestützt auf das Wahrscheinlichkeitskalkül einer künstlichen Intelligenz erfolgt. Während dies in eindeutigen und wenig schwerwiegenden Fällen zunächst unproblematisch scheint, dürfte spätestens die rechtliche Beurteilung komplexerer oder weitreichender Sachverhalte fundamentale Bedenken wecken – und zwar unabhängig vom betroffenen Rechtsgebiet. So vermag ein Algorithmus etwa über das Vorliegen einer faktisch messbaren Geschwindigkeitsüberschreitung zu entscheiden – kaum aber dürfte einer Technologie zuzutrauen sein, ein komplexes Strafverfahren zu führen, einen Tatbestand zu beurteilen und einen Schuldvorwurf zu platzieren. Denn Rechtsprechung hat, wie zu zeigen sein wird, vielerlei Ansprüche zu erfüllen.

Bei der Diskussion der Möglichkeit einer Automatisierung der Rechtsprechung ist einerseits die Frage der technischen Möglichkeiten relevant, andererseits aber – und das muss im Vordergrund stehen – die Frage, ob richterliche Rechtsprechung überhaupt ein geeignetes Automatisierungsobjekt darstellt. Denn jeglichen Erwägungen dazu, *ob* und *wie* man automatisiert, d.h. zur technischen Umsetzung, geht die Frage voran, ob sich ein Objekt seinem Wesen nach zur Automatisierung eignet bzw. überhaupt automatisiert werden *kann* und *soll*. Diese Frage nach einer eigentlichen Automatisierungstauglichkeit stellt sich im Kontext rechtlicher Entscheidungsprozesse ganz besonders. Ob und inwiefern technische Systeme rechtliche und insbesondere richterliche Aufgaben übernehmen könnten, erfordert entsprechend eine vertiefte Analyse des Wesens und der Funktion des Rechts im Allgemeinen sowie der Rechtsprechung im Besonderen.

Der vorliegende Beitrag widmet sich diesem Anspruch folgend einer rechtstheoretischen Analyse der Automatisierbarkeit der Rechtsprechung. Es soll die Frage beantwor-

1 Von Goethe *Johann Wolfgang*, Das Göttliche, in: Gedichte, Berliner Ausgabe, Poetische Werke, Bd. 1, Berlin 1960, 331 ff.

2 Für eine Übersicht zur Evolution der Automatisierung siehe z.B. B. *Heinrich/P. Linke/M. Glöckler*, Grundlagen der Automatisierung, 2. A., Wiesbaden 2015, 5 ff.

3 Vgl. *Q. Kopp*, «Replacing Judges with Computers is Risky», Harvard Law Review Blog vom 20.2.2018, abrufbar unter: <https://blog.harvardlawreview.org/replacing-judges-with-computers-is-risky/> (Stand: 15.7.2020).

4 Vgl. *E. Niiler*, «Can AI Be A Fair Judge In Court? Estonia Thinks So» vom 25.3.2019, abrufbar unter: <https://www.wired.com/story/can-ai-be-fair-judge-court-estonia-thinks-so/> (Stand: 15.7.2020).

tet werden, ob eine Automatisierung der Rechtsprechung mit Blick auf Wesen und Funktion des Rechts, der Rechtsprechung sowie des richterlichen Ermessens überhaupt möglich und gewollt ist. Zu diesem Zweck werden nachfolgend zunächst die allgemeinen Grundlagen geschaffen bzw. die für die weitere Untersuchung zentralen Begriffe geklärt (II.). Daraufhin werden das Wesen und die Funktion des Rechts (III.) sowie der Rechtsprechung und des Ermessens (IV.) mit Blick auf die drei etablierten und sogleich sehr unterschiedlichen Rechtskonzeptionen von HANS KELSEN, H.L.A. HART und RONALD DWORKIN dargelegt und mit Blick auf die Frage der Automatisierbarkeit der Rechtsprechung diskutiert, bevor die Erkenntnisse zur Synthese gebracht und die Forschungsfrage beantwortet werden (V.).

II. Grundlagen

1. Automatisierte Rechtsprechung

Rechtsprechung i.S.d. hier untersuchten Forschungsgegenstands meint generell eine verbindliche Entscheidung rechtlicher Streitigkeiten durch unabhängige Richterinnen und Richter in einem förmlichen Verfahren, das einem bestimmten verfassungsrechtlich definierten Standard zu genügen hat.⁵ Der nachfolgend verwendete Begriff der Rechtsprechung ist zudem losgelöst von einer konkreten Rechtsordnung oder einem bestimmten Verfahren zu verstehen.

Von *Automatisierung* wird generell dann gesprochen, wenn einzelne Funktionen oder ganze Tätigkeiten vom Menschen auf eine Maschine übertragen werden.⁶ Im Kontext der Rechtsprechung ist der Automatisierungsbegriff mit Blick auf diejenige Art von Prozessen zu konkretisieren, die nicht in erster Linie standardisierte Abläufe, sondern komplexe menschliche Entscheide involvieren.⁷ So umfasst der Begriff der Automatisierung dem dieser Untersuchung zugrunde liegenden Verständnis nach ein Vorgehen, bei dem ein künstliches System ganz oder teilweise eine Funktion, eine Handlung oder eine Entscheidung übernimmt, die vorher ausschliesslich dem Menschen zustand. Der Automatisierung als Prozess steht sodann die Automation als resultierender Zustand gegenüber, in welchem die entsprechenden Aufgaben von einer Maschine ohne Zutun des

5 P. Tschannen, Staatsrecht der Schweizerischen Eidgenossenschaft, 4. A., Bern 2016, § 40 N 3; R. Kiener, Das Bundesgericht und weitere richterliche Behörden, in: Staatsrecht, hrsg. von G. Biaggini/Th. Gächter/R. Kiener, 2. A., Zürich/St. Gallen 2015, 269, 269 ff. Ähnlich bezeichnet auch das Deutsche Bundesverfassungsgericht Rechtsprechung als Entscheidung bzw. rechtskräftige Feststellung sowie Ausspruch dessen, «was im konkreten Fall rechtens ist», vgl. BVerfGE, Urteil vom 8.2.2001, 2BvF 1/00, N 112.

6 Anstatt vieler P. Badke-Schaub/G. Hofinger/K. Lauche, Human Factors, Heidelberg 2008, 309; zum Begriff siehe auch in diesem Band M. Simmler/R. Weder/R. Frischknecht, Rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme: Eine Taxonomie des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung, 86 ff., S. 86.

7 R. Parasuraman/T. Sheridan/C. Wickens, A Model for Types and Levels of Human Interaction with Automation, IEEE Transactions on Systems, Man, And Cybernetics, Part A: Systems and Humans 2000, 286, 287.

Menschen ausgeführt werden, d.h. eben automatisiert vorstattgehen.⁸ Die Automation kann dabei in ihrem Ausmass variieren, sodass je nach Anteil der technischen Leistung an der Aufgabenerfüllung verschiedene Grade der Automation unterschieden werden können.⁹ Der Grad an Automatisierung steigt dabei mit zunehmenden Anteil der technischen Leistung an einer Entscheidung.

Der Begriff der automatisierten Rechtsprechung ist somit zu definieren als *die Gesamtheit aller Handlungen, die ein Gericht im Rahmen der Entscheidungsfindung und Entscheidungsfällung vornimmt, wobei diese Handlungen teilweise oder gesamthaft automatisiert, d.h. durch ein künstliches System erfolgen.*

2. Rechtstheoretische Grundprämissen

Die Frage, ob die Rechtsprechung ein geeignetes Automatisierungsobjekt darstellt, erfordert eine Auseinandersetzung mit dem Rechtsverständnis bzw. den Theorien des Rechts, d.h. den fundamentalen Fragen, was «Recht» überhaupt ist, wie es entsteht und wie es festgestellt wird. Im Vordergrund steht dabei insbesondere das Verhältnis zwischen Recht und Moral. Moralische Normen betreffen das soziale Zusammenleben in einer Gesellschaft und die innere Gesinnung eines Menschen.¹⁰ Gemäss naturrechtlicher Anschauung entspricht das Recht der Moral und lässt sich bloss erkennen, nicht aber aktiv setzen oder abändern.¹¹ Demgegenüber herrscht im klassischen Rechtspositivismus die Trennungsthese vor, gemäss welcher das Recht klar von der Moral abzugrenzen ist. Inhaltlich sind Rechtsnormen diesem positivistischen Verständnis folgend wertneutral und abänderbar; als Recht gilt nur, was aus einem formellen Akt der Rechtsetzung hervorgeht.¹² Allerdings haben sich auch positivistische Rechtstheorien nicht gänzlich unabhängig vom Naturrecht entwickelt, sodass auch das gesetzte Recht je nach Rechtsanschauung als bis zu einem gewissen Grad auf einem naturrechtlichen Fundament beruhend angesehen wird. Demnach bildeten moralisch begründete Rechtsnormen die Basis moderner Verfassungsstaaten, die z.B. in Form von Menschenrechten Eingang ins positive Recht gefunden haben.¹³

Als Paradigmen westlicher Rechtskreise stellen Rechtspositivismus und Naturrecht den für unseren Kulturkreis relevanten rechtstheoretischen Ausgangspunkt zur Diskussion und Beurteilung der Automatisierbarkeit der Rechtsprechung dar. Die nachfol-

8 Die Begriffe der Automatisierung und Automation werden regelmässig als Synonyme verwendet, wobei mit «Automation» i.d.R. der automatisierte Zustand gemeint ist. Vgl. Duden, abrufbar unter: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Automation> (Stand: 15.7.2020).

9 Siehe zu solchen «Levels of Automation» im Detail in diesem Band *Simmler/Weder/Frischknecht* (FN 6), 89 ff.

10 Vgl. statt vieler *E. Hilgendorf/J. Joerden*, Handbuch Rechtsphilosophie, Stuttgart 2017, 18.

11 Ausführlich zum Naturrecht etwa *M. Freeman*, Introduction to Jurisprudence, 9. A., London 2014, 75 ff.; *Hilgendorf/Joerden* (FN 10), 18 ff.

12 Zum Ganzen *K. Röhl*, Allgemeine Rechtslehre, 3. A., Köln 2008, 291.

13 So gilt bspw. die Würde des Menschen als unantastbar und wird durch eine Reihe verschiedener Grund- und Menschenrechte geschützt; siehe Art. 7 BV und Art. 3 EMRK.

gende Analyse erfolgt deshalb anhand der Theorien dreier Autoren, die den gegenwärtigen rechtstheoretischen Diskurs in der westlichen Rechtskultur massgeblich prägen. Die Theorien erlauben es, allgemeine Aussagen zu treffen, denn sie decken die zentralen Theorieströmungen im kontinentaleuropäischen sowie angloamerikanischen Rechtsraum ab bzw. repräsentieren diese. Die zur Analyse herangezogenen Theorien stammen von Hans Kelsen, H.L.A. Hart und Ronald Dworkin.

Hans Kelsen (1881–1973) zählt zu den bedeutendsten Begründern der Lehre des Rechtspositivismus und hat die moderne Rechtstheorie insbesondere im kontinentaleuropäischen Raum massgeblich geprägt.¹⁴ Ein ebenso bedeutender Vertreter des Rechtspositivismus ist der britische Rechtsphilosoph H.L.A. Hart (1907–1992), dessen Hauptwerk «The Concept of Law» zu den wirkungsmächtigsten Werken des modernen rechtstheoretischen Diskurses und der analytischen Rechtsphilosophie zählt.¹⁵ Während sich Kelsens Rechtslehre vor allem im kontinentaleuropäischen Rechtsraum etabliert hat, fand das Konzept von Hart vor allem in der britischen Rechtstradition Niederschlag. Eine dritte mit Blick auf die vorliegende Forschungsfrage zu untersuchende Rechtstheorie ist diejenige des US-amerikanischen Rechtsphilosophen Ronald Dworkin (1931–2013). Gestützt auf die Kritik am Rechtspositivismus entwickelte er unter Bezugnahme auf die Rechtsprechungspraxis einen eigenen theoretischen Ansatz, der sich der traditionellen Naturrechtslehre wieder annähert, gleichwohl aber rechtspositivistische Züge aufweist.¹⁶

III. Wesen und Funktion des Rechts

1. Recht nach Kelsen

Kelsens «Reine Rechtslehre» nimmt sich der Frage an, was Recht *ist*, nicht was es sein bzw. wie es entstehen *soll*.¹⁷ Jedoch darf diese von Kelsen betonte Dichotomie zwischen Sein und Sollen nicht zur Annahme verleiten, dass politische und moralische Aspekte vom Recht gänzlich abzugrenzen seien, postuliert Kelsen doch eine «Reine Rechtslehre», nicht aber eine «Lehre des Reinen Rechts».¹⁸ Insofern vertritt Kelsen keinen strengen Gesetzespositivismus, sondern vielmehr einen *Geltungspositivismus*. Als Geltungsgrund für das Recht sieht Kelsen dabei die Grundnorm vor, die in der historisch ersten Verfassung, d.h. der allerersten Verfassung einer Rechtsgemeinschaft bestehe und auf die sämtliche späteren Verfassungsnormen zurückzuführen seien.¹⁹ Verfassungsnormen legitimierten wiederum Gesetzesnormen, und diese sodann die Normen tieferer Stufen. So konstru-

14 Siehe dazu die Beiträge in *N. Aliprantis/Th. Olechowski*, Hans Kelsen, Wien 2014; ferner *A. Kley/E. Tophinke*, Hans Kelsen und die Reine Rechtslehre, *Juristische Arbeitsblätter* 2/2001, 169, 169 ff.

15 Vgl. *L. Green*, Introduction, in: H.L.A. Hart, *The Concept of Law*, hrsg. von L. Green, Oxford 2012, xv.

16 Vgl. *S. Guest*, Ronald Dworkin, 3. A., Stanford 2013, 11 ff.

17 *H. Kelsen*, Reine Rechtslehre mit einem Anhang: Das Problem der Gerechtigkeit, 2. A., Wien 1960, 1 und 5 f.

18 Vgl. *T. Elsner*, Das Ermessen im Lichte der Reinen Rechtslehre, Diss. Nürnberg, Berlin 2011, 96.

19 Vgl. *Kelsen* (FN 17), 196 ff.

iert Kelsen eine theoretisch unendliche Normerzeugungskaskade, die allerdings bei der Frage nach dem Geltungsgrund der Grundnorm an ihre Grenzen stösst.²⁰ Die Geltung der Grundnorm ist Kelsen zufolge schlicht als gegebene Tatsache anzunehmen, wobei diese Tatsache die Grundnorm direkt und damit die Rechtsordnung indirekt legitimiert. *Formell* erachtet Kelsen als Recht, was durch einen besonderen Setzungsakt erzeugt wird, während die Form dieses Setzungsakts wiederum von der Rechtsordnung bestimmt wird.²¹ Kelsens Begriff des positiven Rechts umfasst neben dem Verfassungs- bzw. Gesetzesrecht aber auch das Richterrecht bzw. Präjudizien und Gewohnheitsrecht, sofern dafür eine gesetzliche Grundlage besteht. Moralische Normen stellen gemäss Kelsen per se weder Inhalt noch Geltungsgrund rechtlicher Normen dar.²² Vielmehr postuliert Kelsen die Wertfreiheit des Rechts, weshalb das Recht wiederum auch unmoralische Normen enthalten könne.²³

Funktionell sieht Kelsen das Recht als Instrument zur Regelung des menschlichen Zusammenlebens.²⁴ Die Rechtsordnung habe eine soziale Ordnungsfunktion, welche durch das (notfalls) zwangsweise Durchsetzen von Rechtsnormen verwirklicht werde. Gesetzgebungsakte seien sodann normativ, da ein Gesetz stets einen objektiven Zweck verwirklichen sollte.²⁵ Nun vermöge der alleinige Normwortlaut das Wesen einer Norm allerdings nicht zu erfassen, da Normen einen metaphysischen Charakter hätten; das Wesen einer Norm könne durch Sprache bloss repräsentativ zum Ausdruck gebracht werden. Kelsen unterscheidet deshalb zwischen *Rechtsnorm* und *Rechtssatz*.²⁶ Die Norm erfasse einen objektiven Sinn, der durch den Rechtssatz sprachlich zum Ausdruck komme.²⁷ Der Umgang mit einem Rechtssatz setze folglich die Kenntnis der ihr zu Grunde liegenden Norm insbesondere dann voraus, wenn der Rechtssatz offen und somit interpretationsbedürftig ist.²⁸ Da Kelsen allerdings keine inhaltlichen Voraussetzungen an das Recht stellt und sich somit nicht überprüfen lässt, ob die Norm durch die Rechtsanwendung verwirklicht wird, dürfte Rechtsprechung zumeist durch die reine Anwendung des Rechtssatzes erfolgen.

Kelsen sieht das Recht als gesondertes normatives System, dessen Geltung alleine auf der Grundnorm beruht und das im Prinzip unabhängig von den Rechtssubjekten besteht. Diese konzeptionelle Trennung des Rechts von seinem Regelungsgegenstand, dem gesellschaftlichen Zusammenleben, scheint auf Anhieb deshalb unzulänglich, weil das

20 Siehe dazu auch R. Walter, zum Versuch einer Kritik der Reinen Rechtslehre, *Rechtstheorie* 1990, 137 ff.

21 *Kelsen* (FN 17), 201.

22 *H. Kelsen, Allgemeine Theorie der Normen*, Wien 1979, 83.

23 Vgl. *Kelsen* (FN 22), 72 ff.

24 *Kelsen* (FN 17), 4 f.

25 *Kelsen* (FN 17), 7 f.

26 *Kelsen* (FN 17), 141 f. Für Ausführungen zur Differenz zwischen Rechtsnorm und Rechtssatz bei Kelsen vgl. *M. Pelegrino da Silva, Kelsens Theorie der Rechtserkenntnis*, Diss. Freiburg im Breisgau, Berlin 2019, 53 ff.

27 *Kelsen* (FN 17), 76 ff, 123 f. und 131.

28 *Kelsen* (FN 17), 143.

Recht vom Menschen gesetzt wird und der Mensch dabei notwendigerweise den Inhalt des Rechts festlegt. Was Recht ist, bestimmt sich gemäss Kelsen aber eben weniger über den Inhalt, sondern vielmehr über die Übereinstimmung mit den dafür vorgesehenen Formvorschriften. Kelsens Rechtsverständnis konsequent folgend müsste auch ein mit dem Recht befasstes künstliches System nicht zwingend zu moralischem Verständnis oder zur Erfassung gesellschaftlicher Werte in der Lage sein, gelte es doch nur das positive, d.h. gesetzte Recht bzw. die Rechtssätze zu erkennen. Da Rechtsprechung demnach oftmals mit blosser Rechtsanwendung einhergeht, hingegen nicht in jedem Fall ein inhaltliches Verständnis des Rechts voraussetzt, scheint es i.S. Kelsens also grundsätzlich durchaus denkbar, Rechtsprechung zu automatisieren. Diese Einschätzung dürfte sich allerdings dann ändern, wenn künstliche Systeme mit offenen, konkretisierungsbedürftigen Rechtssätzen konfrontiert würden. Dann nämlich müsste das System in der Lage, die Regel im Lichte der ihr zugrundeliegenden Wertideen zu interpretieren. Allerdings unterstellt Kelsen das Recht keiner moralbehafteten Inhaltskontrolle. Da das Recht somit innerhalb der Schranken der Rechtsordnung beliebigen und damit auch unmoralischen Inhalt annehmen kann, könnte einem künstlichen System die Rechtsprechungskompetenz nicht alleine deshalb aberkannt werden, weil es keine moralischen Fähigkeiten besitzt.

Trotz seiner Position der Grundnorm als Axiom und seiner positivistischen Auffassung des Rechts als geschlossenes System gesteht Kelsen dem Recht durchaus möglichen moralischen Inhalt zu. Ein künstliches System wäre daher auch in einer Rechtsordnung wie Kelsen sie vorsieht mit der Anwendung moralisch fundierter Rechtsnormen konfrontiert. Nun können moralische Normen ihm zufolge allerdings keineswegs uneingeschränkt ausgelegt werden. Vielmehr ergeben sich die Regeln, nach denen sich die Interpretation zu richten hat, Kelsens Verständnis zufolge wiederum aus der Rechtsordnung. Legt eine Rechtsordnung konkrete Interpretationsrichtlinien fest, wäre die Automatisierung der Rechtsprechung i.S. Kelsens insofern denkbar, als dass solche Richtlinien die Auslegung moralischer Normen einschränken und dadurch ein umfassendes moralisches Verständnis erübrigen. Selbst wenn dies nicht der Fall wäre, würde die Unzulässigkeit der Inhaltskontrolle das Überprüfen rechtlicher Normen auf deren moralische Qualität hin verbieten. Unter dem Gesichtspunkt, dass das Recht, ob moralbehaftet oder nicht, innerhalb der rechtlichen Schranken insofern ohnehin beliebigen Inhalt annehmen kann, käme ein rechtsprechendes künstliches System ohne Moralkompetenz aus und bräuchte das Recht bloss logisch anzuwenden, nicht aber zu verstehen. Die Möglichkeit, dass das Recht fernab der Praxis des menschlichen Zusammenlebens angewandt und «technisch» ausgelegt werden könnte, hat Kelsen allerdings wohl kaum in seine Theorie miteinbezogen. Kelsen dahingehend zu interpretieren, als dass er eine unmoralische Auslegung des Rechts begrüssen würde, wäre entsprechend wohl auch weit hergeholt. Dennoch scheint die Automatisierung der Rechtsprechung in Kelsens Rechtssystem nicht per se ausgeschlossen, zumindest in denjenigen Fällen, in denen moralbehaftete Normen auszulegen sind, jedoch schwer vorstellbar.

2. Recht nach Hart

Hart vertritt wie Kelsen eine *positivistische Auffassung* des Rechts. Die Moral könne demnach alleine nicht rechtsbegründend wirken, da beide Normsysteme unabhängig voneinander existierten.²⁹ Wohl aber könnten moralische Werte durch Gesetzgebung und Rechtsprechung Eingang ins Recht finden und als Inhalt von Verfassungsprinzipien gar von substantieller Bedeutung sein.³⁰ So sieht Hart im Recht gar einen moralischen Mindestgehalt («minimum content of natural law»)³¹, den er aus der Natur des Menschen ableitet und ohne deren Beachtung das menschliche Zusammenleben in der Gesellschaft ihm zufolge nicht möglich wäre.³² Allerdings vertritt Hart den Standpunkt, dass das Recht keiner moralischen Inhaltskontrolle unterzogen werden soll und Gesetze durchaus auch unmoralischen Inhalt annehmen können.³³ Somit sieht Hart Recht und Moral als zwei voneinander abzugrenzende Systeme, wobei Verflechtungen bis zu einem bestimmten Grad notwendigerweise bestehen. Die Rechtskonzeption Harts ist entsprechend mit derjenigen von Kelsen vergleichbar, wobei Hart dem moralischen, gesellschaftsabhängigen Inhalt des Rechts eine weitaus höher Bedeutung zuschreibt – was nicht zuletzt den Unterschieden zwischen der angloamerikanischen und der kontinentaleuropäischen Rechtskultur und der jeweils unterschiedlich weitgehenden Bedeutung des Gesetzesrechts geschuldet sein dürfte. Während das Rechtssystem bei Kelsen über eine vergleichsmässig hohe Normdichte verfügt und insofern weniger Interpretationsspielraum lässt, verlangt das weniger dicht normierte, vom Fallrecht geprägte Rechtssystem Harts geradezu nach Rechtsfortbildung durch Rechtsprechung. Aufgrund der geringeren Normdichte wiederum bestehen weniger konkrete Richtlinien, welche die Freiheit in der Rechtsanwendung und Auslegung begrenzen.

Funktionell begreift Hart das Recht als ein soziales Phänomen bzw. als Ausdruck einer sozialen Praxis und zugleich als Instrument der sozialen Kontrolle. Er sieht das Recht als ein System sozialer Regeln («social rules»), die dem Individuum dazu verhelfen würden, das eigene Verhalten rechtskonform zu gestalten, und dadurch das Verhalten der Menschen in der Gesellschaft zu steuern.³⁴ Harts Rechtsbegriff kennzeichnet sich besonders dadurch, dass er der subjektiven inneren Anerkennung rechtlicher Regeln grösseres Gewicht beimisst als deren effektivem Zwangscharakter. Im Unterschied zu Kelsen sieht Hart das Recht nämlich als soziales Konstrukt, gemäss welchem rechtliche Regeln vom Individuum nicht bloss als extern auferlegte Zwänge, sondern auch als innerlich akzeptierte Verhaltensrichtlinien aufgefasst werden sollten.³⁵ Anders als Kelsen ergänzt

29 H.L.A. Hart, *The Concept of Law*, 3. A., Oxford 2012, 190 ff.

30 Hart (FN 29), 203 f. und 247.

31 Hart (FN 29), 193 ff.

32 Diese Moralnormen bestehen z.B. im Überlebensdrang des Menschen, der menschlichen Verwundbarkeit oder der relativen Gleichheit; vgl. Hart (FN 29), 194 ff.

33 Vgl. Hart (FN 29), 268 ff.

34 Hart (FN 29), 138.

35 Hart (FN 29), 56 ff., 88 ff. und 102 f.

Hart die Geltungsvoraussetzung rechtlicher Regeln um die subjektive Komponente der Akzeptanz der Rechtssubjekte. Sodann unterteilt Hart dieses normative System von Regeln inhaltlich und funktionell in Primär- und Sekundärregeln («primary rules» und «secondary rules»).³⁶ Während Primärregeln Gebote und Verbote statuieren, umfassen Sekundärregeln einerseits Kompetenznormen und definieren andererseits und vor allem den Geltungsgrund des Rechts.³⁷ Bei Sekundärregeln differenziert Hart weiter nach Regelungsgegenstand: Während Änderungsregeln («rules of change») Individuen bzw. Institutionen zur Einführung oder Änderung rechtlicher Regeln ermächtigen, erteilen Entscheidungsregeln («rules of adjudication») die Kompetenz zur Durchsetzung des Rechts an die Justizorgane.³⁸

Zur Identifikation rechtlicher Regeln sieht Hart des Weiteren die Erkenntnisregel («rule of recognition») vor. Sie legt die Geltungsvoraussetzungen rechtlicher Normen fest und stellt damit den grundlegendsten Referenzpunkt des Rechtssystems dar. Sie zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass sie sich nicht auf formbezogene Geltungskriterien beschränkt, sondern die subjektive Anerkennung einer Regel durch die Rechtssubjekte miteinbezieht.³⁹ Die Erkenntnisregel, die zumindest in der Theorie zu erkennen erlaubt, ob es sich bei einer Regel um Recht handelt oder nicht, ist für Harts Rechtsverständnis von zentraler Bedeutung und stellt als geltungsbegründendes Element das Fundament seiner Rechtstheorie dar. Im Grunde genommen ist Harts Erkenntnisregel allerdings nicht weniger abstrakt als Kelsens Grundnorm, da auch eine subjektive Anerkennung als Identifikationskriterium einer rechtlichen Regel in der Praxis objektiv unzulänglich ist, zumal Hart kaum näher präzisiert, in welcher Form die Erkenntnisregel erscheinen kann. Ungeachtet ihrer praktischen Unzulänglichkeiten birgt die Erkenntnisregel mit Blick auf das Wesen des Rechts allerdings gewichtige Implikationen. So ist im vorliegenden Kontext vor allem ihre soziokulturelle Dimension zentral, die zugleich ihre übergeordnete Geltungsgrundlage bildet: Die «rule of recognition» gilt nicht, weil sie auf einer abstrakten Grundnorm beruht, sondern weil sie Ausdruck der sozialen Praxis ist und damit ein soziales Faktum darstellt. Die Erkenntnisregel stellt gemäss Hart damit eine direkte und untrennbare Verbindung zwischen Recht und Rechtssubjekten her, da ihr Bestand von der Anerkennung und Befolgung durch die Rechtssubjekte abhängt. Im Unterschied zum strikten Rechtspositivismus kann und soll das Recht Hart zufolge nicht als geschlossenes System bestehen. Vielmehr sieht Hart das Recht eben als soziale Praxis («social fact»), dessen Regeln ihre Rechtsnatur durch die Erkenntnisregel bzw. durch die innere Überzeugung («internal point of view») der Rechtssubjekte erhalten, wobei Entscheidungsregeln zur Durchsetzung dieser Regeln verhelfen.⁴⁰ Mit Blick auf die Automatisierung der Rechtsprechung lässt sich festhalten, dass ein künstliches System in Harts

36 Hart (FN 29), 80 ff.

37 Hart (FN 29), 81.

38 Hart (FN 29), 93 ff.

39 Hart (FN 29), 94 f.; zur Erkenntnisregel vgl. statt vieler Freeman (FN 11), 323 ff.; kritisch etwa R. Dworkin, *Taking Rights Seriously*, Cambridge 1978, 39 ff.

40 Zum Ganzen Hart (FN 29), 81 ff.

Rechtssystem notwendigerweise in der Lage sein müsste, das soziale Zusammenleben sowie die Moral als dessen Grundlage und Ausdruck zu erfassen und damit dem stetigen Wandel der gesellschaftlichen Wertvorstellungen Rechnung zu tragen. Bereits hier zeichnet sich ab, dass die Automatisierung der Rechtsprechung in dem von Hart skizzierten Rechtssystem insofern weniger realistisch scheint als im Rechtsverständnis Kelsens.

3. Recht nach Dworkin

Im Unterschied zu Kelsen und Hart sieht Dworkin das Recht nicht als eigenständiges Regelwerk, sondern als Teildisziplin der Moral und charakterisiert Recht und Moral als notwendige Einheit.⁴¹ Gerade in schwierig zu entscheidenden Fällen («hard cases»), die sich weder durch Gesetzesrecht noch durch Präjudizien beurteilen lassen, stützen Gerichte ihre Entscheidung regelmässig auf Moralprinzipien.⁴² Im Unterschied zu rechtspositivistischen Theorien sieht Dworkin die Moral also nicht bloss als möglichen Inhalt, sondern als Legitimation des Rechts, und umgekehrt diene das Recht der Verwirklichung moralischer Werte.⁴³ Um diesen Ansatz zu unterstreichen, elaboriert Dworkin in ausführlicher Weise die Unterscheidung zwischen Regeln und Prinzipien, wobei letztere Dworkins Rechtsverständnis dominieren.⁴⁴ Anders als Regeln lassen Prinzipien der Rechtsprechung einen Abwägungsspielraum und bieten deshalb die Möglichkeit, moralische Wertentscheidungen direkt einzubeziehen.⁴⁵ Sodann lehnt Dworkin die rechtspositivistische Auffassung des Rechts als gesetztes, prinzipiell für sich alleine bestehendes Regelsystem, das sich weniger aufgrund des Inhalts, sondern vielmehr anhand bestimmter Kriterien wie etwa einer Grundnorm oder einer Erkenntnisregel als solches identifizieren lässt, ab. Für Dworkin kann das Recht, anders als bei Kelsen und Hart, folglich auch nicht geschaffen, sondern bloss aufgefunden werden, da es eben aus einem diffusen Kollektiv an Prinzipien der vorherrschenden Gesellschaftsmoral bestehe. Dennoch kommt Dworkin nicht darum herum, das Recht zumindest ansatzweise zu definieren. So konstatiert er, dass ein Moralprinzip dann zum Rechtsprinzip werde, wenn es durch Gerichte in die Rechtsprechung einfliesst.⁴⁶

Zur konkreten *Funktion* des Rechts äussert sich Dworkin im Unterschied zu Kelsen und Hart nur fragmentarisch und scheint dessen Existenz stellenweise gar in Frage zu stellen. Der Zweck des Rechts, wenn es einen solchen überhaupt gebe, enthält Dworkin zufolge eine Dimension der politischen Moral.⁴⁷ Regeln und Prinzipien hätten nämlich keinen spezifischen gesellschaftlichen Nutzen, sondern dienten vielmehr als Massstab

41 R. Dworkin, *Law's Empire*, Oxford 1986, z.B. bei 405 ff.

42 Dworkin (FN 39), 31 ff.

43 Dworkin (FN 41), 228 ff.

44 Ausführlich zu Dworkins Unterscheidung zwischen Regeln und Prinzipien statt vieler C. Bittner, *Recht als interpretative Praxis – Zu Ronald Dworkins allgemeiner Theorie des Rechts*, Diss. Freiburg im Breisgau 1987, Berlin 1988, 119 ff.

45 Dworkin (FN 39), 22 f.

46 Dworkin (FN 39), 36 ff.

47 Vgl. Guest (FN 16), 58 ff. und 63 f.

für das Handeln sämtlicher Institutionen, indem sie jeglichem staatlichen Handeln fundamentale moralische Werte voranstellten.⁴⁸ Das Recht dient gemäss Dworkin also primär dazu, staatliches Handeln zu legitimieren, zu lenken und zu beschränken, und zwar in einer Art und Weise, die den obersten Grundsatz der Gleichheit der Rechtssubjekte wahrt.⁴⁹ Die individuellen Rechte der Rechtssubjekte werden bei ihm somit zur spezifischen Funktion politischer Rechte, die durch die Rechtsprechung konkretisiert werden.⁵⁰

In seiner Gesamtheit sieht Dworkin das Recht als *interpretatives Konzept* («interpretive concept»). Demnach sollten Gerichte entscheiden, was Recht ist, und zwar durch Interpretation der Entscheide anderer Gerichte, wobei nicht nur der Entscheid an sich, sondern vor allem die Argumentation des Gerichts Bedeutung erlange.⁵¹ Das Recht sei folglich keineswegs ein vorgefertigtes, «programmierbares» Normgefüge, sondern entstehe vielmehr erst durch die – an moralischen Prinzipien orientierte – interpretative Praxis der Gerichte. Diese Praxis unterstellt Dworkin der Prämisse, dass ein gemeinsames rechtliches, kulturelles und moralisches Verständnis der Rechtsgemeinschaft und daher auch zwischen Gerichten und Rechtssubjekten besteht.⁵² Da Dworkin das Recht nicht als eigenständige Einheit, sondern als Subkategorie der Moral erachtet, und es die Aufgabe der Rechtsprechung sei, die herrschende Gesellschaftsmoral ins Recht aufzunehmen, steht die Automatisierbarkeit der Rechtsprechung vor der gewichtigen Herausforderung, dass ein rechtsprechendes künstliches System zwingend über ein Moralverständnis zu verfügen hätte.

4. Automatisierbarkeit der Rechtsprechung im Spiegel der Rechtsverständnisse

Aus der vorangegangenen Übersicht ergibt sich, dass vor allem Hart und Dworkin ungeachtet ihrer in Bezug auf verschiedene Aspekte divergierenden Rechtsverständnisse das Recht grundsätzlich als soziales Normgefüge ansehen, dessen primäre *Funktion* in der Regelung des gesellschaftlichen Zusammenlebens und bei Dworkin in der Konkretisierung des Verhältnisses zwischen Staat und Individuum liegt. Unabhängig vom spezifischen Rechtsverständnis weist die Rechtsordnung also einen engen Bezug zum menschlichen Zusammenleben auf und lässt sich keineswegs isoliert von der Gesellschaft begreifen. Dies dringt vor allem bei Hart durch, welcher der Geltung sämtlicher Rechtsnormen das Erfordernis der sozialen Akzeptanz entgegenstellt. Weiter geht Dworkins Rechtsbegriff, der sich unmittelbar aus der Gesellschaft ergibt. Auch Kelsen betont, dass sich das Recht an sich nicht von der sozialen Praxis getrennt erfassen lässt. Damit in unmittelbarer Verbindung ist jedoch die rechtspositivistische Trennungsthese, d.h. die konsequente Differenzierung zwischen Recht und Moral, zu betrachten, die Dworkin

48 Dworkin (FN 39), 91 f.

49 Vgl. Dworkin (FN 41), 238 f.; Guest (FN 16), 73 ff.

50 Dworkin (FN 41), 93 ff.

51 Dworkin (FN 41), 410.

52 Dworkin (FN 41), 91 ff.

gänzlich ablehnt, die bei Hart deutliche Aufweichung erfährt und die selbst Kelsen nicht strikt durchhält. Es ist demnach festzuhalten, dass der Rechtsbegriff zwingend das gesellschaftliche Zusammenleben und damit auch ein Mindestmass an in der Gesellschaft vorherrschender Moral widerspiegelt. Dies kann mit Blick auf die Automatisierung der Rechtsprechung insofern nicht ausser Acht gelassen werden, als dass auch ein künstliches System auf dieser Grundlage Recht zu sprechen hätte. Die Anforderungen, die ein derartiger Rechtsbegriff an ein rechtsprechendes künstliches System richtet, stellen insofern zweifelsohne einen fundamentalen Aspekt des Diskurses hinsichtlich der Möglichkeit, Rechtsprechung zu automatisieren, dar.

Mit Blick auf die Struktur des Rechts divergieren die Erwägungen Kelsens von denjenigen Harts und Dworkins, was allerdings auf ihre unterschiedliche rechtskulturelle Herkunft zurückgeführt werden kann. So haben Rechtsprinzipien und insbesondere das Richterrecht im Common Law, auf die sich die Theorien Harts und Dworkins beziehen, eine höhere Bedeutung als in der kontinentaleuropäischen Rechtskultur, wo das Gesetzesrecht dominiert. Normen, die Tatbestand und Rechtsfolgen eindeutig festlegen, dürften in Kelsens Rechtssystem schlicht häufiger auftreten als in den Systemen von Hart und Dworkin. Alle drei Autoren sprechen dem Recht – wenn auch in unterschiedlichem Ausmass – moralischen Inhalt zu. Ein rechtsprechendes künstliches System wäre folglich in allen drei Rechtssystemen regelmässig mit Normen konfrontiert, die sich nicht nach logischer Rechenoperation auf konkrete Sachverhalte anwenden lassen, sondern aufgrund ihrer Unbestimmtheit einzelfallbezogen ausgelegt und konkretisiert werden müssen. So erfordert etwa ein Prinzipienentscheid wie z.B. die Frage nach der Rechtmässigkeit einer Grundrechtseinschränkung eine Abwägung. Fasst man Prinzipien als komplexe, gesellschaftliche Normen auf, dann steht zunächst zur Debatte, ob ein Algorithmus überhaupt in der Lage wäre, diese komplexe Information zu verarbeiten. Ob sich solche Normen zur Automatisierung eignen, ist sodann keine rein technische Frage, sondern erfordert vor allem einen normativen Entscheid, ob man einem künstlichen System die Auslegung unstrukturierter Normen sowie Prinzipienentscheide, deren Rechtsfolgen nicht evident sind und die regelmässig eben gerade moralische und gesellschaftsrelative Abwägung erfordern, übertragen will. Bereits hier zeichnet sich ab, dass – unabhängig der rechtstheoretischen Konzeption – das Recht als komplexes sowie normatives, d.h. wertgeladenes System eine wichtige Funktion *für* die Gesellschaft und *sogleich in Abhängigkeit* der Gesellschaft erfüllt. Diese auch gemäss einem rechtspositivistischen Verständnis bestehenden sozialen und moralischen Interdependenzen des Rechts erschweren die Automatisierung bzw. machen das Recht der Automatisierung prinzipiell weniger zugänglich.

IV. Wesen und Funktion der Rechtsprechung

Nach dieser Darlegung unterschiedlicher Rechtsverständnisse sowie deren Konsequenzen für die vorliegende Forschungsfrage, soll nun davon ausgehend eine Auseinandersetzung mit dem Wesen und der Funktion der Rechtsprechung folgen. Da auch die Kon-

zeption der Rechtsprechung selbst für die Beurteilung deren Automatisierbarkeit essenziell ist, wird sich ihr wiederum auf der Grundlage der drei verschiedenen Rechtstheorien angenähert.

1. Rechtsprechung nach Kelsen

Gemäss Kelsen ergeben sich sowohl die *Legitimation* des Gerichts als auch die *Voraussetzungen*, die ein Individuum zu erfüllen hat, um eine Rechtsprechungsfunktion auszuüben, aus der gesetzten Rechtsordnung. Der Inhalt des Entscheids habe sich allerdings nicht zwingend ausschliesslich nach dem geltenden Recht zu richten und könne auch moralische Aspekte miteinbeziehen, die sich aus der gesellschaftlichen Praxis ergeben.⁵³ Aus der Stufenordnung des Rechts folge jedoch, dass Gerichte an die Schranken des geltenden Rechts gebunden sind.⁵⁴ Ausserrechtliche Normen wie etwa Prinzipien der Moral könnten also nur dann ins Recht einfliessen, wenn das positive Recht dies so vorsieht bzw. den Gerichten explizit die Freiheit einräumt, einen Entscheid auf moralischen Erwägungen abzustützen. Ansonsten hätten sich diese auf die Erkennung des gesetzten Rechts zu beschränken.

Dem Rechtspositivismus entsprechend setzt Kelsen Rechtsprechung und Rechtsanwendung gleich.⁵⁵ Die *Funktion* des Gerichts beschränke sich aber keineswegs bloss auf die «Rechtsfindung». Vielmehr würden Gerichte die von der Gesetzgebung oder durch Gewohnheit geschaffenen generellen Rechtsnormen dadurch anwenden, dass sie *individuelle* Normen in Form von konkreten Urteilen setzen, die mit dem Entscheid Geltung erlangen.⁵⁶ Gerichte erzeugten somit individuelle Rechtsnormen, indem sie die Rechte und Pflichten der Streitparteien festlegen.⁵⁷ Die gerichtliche Entscheidung komme folglich einem Akt der Individualisierung der anzuwendenden generellen Rechtsnormen gleich, der notwendig sei, weil ein konkreter Fall durch die generelle Norm alleine noch nicht entschieden werden könne.⁵⁸ Gerichte seien somit – innerhalb der klar definierten Schranken des gesetzten Rechts bzw. während dessen Auslegung – immer rechtsetzend tätig, da jeder Entscheid zumindest als individuelle Norm im konkreten Fall Verbindlichkeit erlangt.⁵⁹

Sodann bleibt zu klären, ob und inwiefern Kelsen im Rahmen dieser individuell-konkreten Normsetzung den Gerichten *Ermessen* einräumt. Kelsen zufolge kann ein Gericht, insbesondere eines letzter Instanz, auch dazu ermächtigt sein, mit seiner Entschei-

53 Die Normen, welche Gewohnheitsrecht darstellen können, ergeben sich Kelsen zufolge aus dem Verhalten der Rechtssubjekte. Ob ein Tatbestand aber als Gewohnheitsrecht zu erfassen sei, könne gemäss Kelsen nur vom rechtsanwendenden Organ bzw. dem Gericht entschieden werden; siehe *Kelsen* (FN 17), 234 f.

54 *Kelsen* (FN 22), 181 ff.

55 Vgl. *Kelsen* (FN 17), 240.

56 *Kelsen* (FN 17), 243 f.

57 *Kelsen* (FN 17), 239.

58 *Kelsen* (FN 17), 180.

59 Vgl. *Kelsen* (FN 17), 244 und 260.

dung generelle Normen zu erzeugen, d.h. eine Norm, deren Wirkung derjenigen einer vom Legislativorgan erlassenen Norm gleichkommt.⁶⁰ Dies sei dann der Fall, wenn die gerichtliche Entscheidung einen Präzedenzfall schafft, der für die Entscheidung gleicher Fälle verbindlich ist.⁶¹ Ein Präjudiz entsteht gemäss Kelsen dann, wenn sich der Entscheidung nicht direkt aus dem Gesetz entnehmen lässt, sondern durch Interpretation entsteht, also unter Ermessensausübung.⁶² Der Ermessensbegriff bezieht sich bei Kelsen dabei überwiegend auf die gesetzlichen Schranken der Rechtsprechung.⁶³ So spricht Kelsen dann von Ermessen, wenn Gerichte über den Wortlaut des Gesetzes hinaus Recht sprechen und insofern interpretativ vorgehen. Diesem Vorgang misst Kelsen eine notwendige kreative Komponente bei und räumt ein, dass der Rechtsanwendung bzw. der Ableitung einer Norm aus einer höherrangigeren Norm ein gewisser Ermessensspielraum inhärent ist. Dies gelte aber nur, sofern die wortlautgetreue Anwendung des Rechts zu einem «unbilligen» Zustand führen würde, wobei das Gericht den Begriff der Unbill wiederum selbst zu konkretisieren habe. Allerdings sei es unmöglich, durch Interpretation den «richtigen» Entscheid zu fällen. Letztendlich sei das Urteilen gestützt auf Interpretation ein rechtssetzender Willensakt, bei dem das Gericht sich für eine Option aus mehreren Interpretationslösungen entscheide.⁶⁴ Gemäss Kelsen kann aber keine Interpretation im epistemologischen Sinne beanspruchen die «richtige» zu sein.⁶⁵ Vielmehr sieht er in der Interpretation eine reine Willensbetätigung, d.h. die Wahl einer Möglichkeit aus vielen, die einem «rechtspolitischen Willensakt» des Rechtsanwenders gleichkommt.⁶⁶ Während Kelsen den Gerichten also in unklaren Fällen innerhalb der Schranken des gesetzten Rechts einen Ermessensspielraum einräumt, lässt er weitgehend offen, wie das Ermessen im konkreten Fall ausgeübt werden soll. Schliesslich setzt sowohl die Feststellung eines Zustands der Unbill als auch dessen Beseitigung durch Ermessensausübung eine subjektive moralische Bewertung voraus. Der Ermessensbegriff Kelsens umfasst somit eine subjektive, moralische Komponente bzw. setzt die Fähigkeit, Ermessen auszuüben, moralische Kompetenz voraus. Gleichwohl dürfte sich die Anzahl der Fälle, in denen Gerichte tatsächlich Ermessensentscheide fällen, im normiertem Rechtssystem Kelsens, gering halten. Ein rechtsprechendes künstliches System würde in der Folge regelmässig konkrete Normen anwenden und bräuchte deren Inhalt nicht zwingend zu verstehen. Allerdings setzt das Erkennen und Beheben von Zuständen der Unbill zwingend ein moralisches Verständnis voraus, weshalb die automatisierte Rechtsprechung in Kelsens Rechtssystem nicht ohne ein entsprechendes Verständnis auskäme.

60 *Kelsen* (FN 17), 241.

61 *Kelsen* (FN 17), 255.

62 *Kelsen* (FN 17), 255.

63 Zum Ermessensbegriff bei Kelsen *Elsner* (FN 18), 111 ff.

64 Zum Ganzen *Kelsen* (FN 17), 351.

65 *Kelsen* (FN 17), 350 f.

66 *Kelsen* (FN 17), 346 ff. und 348.

2. Rechtsprechung nach Hart

Auch bei Hart ergibt sich die *Legitimation* zur Rechtsprechung aus der Rechtsordnung selbst.⁶⁷ Die Rechtsprechungsfunktion eines Gerichts hänge folglich von einer entsprechenden rechtlichen Grundlage ab, die dem Gericht die Befugnis zur Rechtsprechung überträgt und somit einem gerichtlichen Entscheid Autorität verleiht.⁶⁸ So enthalte die Rechtsordnung Entscheidungsregeln, die festlegen, wer zur Rechtsprechung befugt ist, und somit die Kompetenz erteilen, Verstöße gegen Primärregeln bzw. widerrechtliches Verhalten zu ahnden.⁶⁹

Auf die eigentliche *Funktion*, die der Rechtsprechung zukommt, geht Hart nicht ein. Greift man seine Auffassung des Rechts als Instrument zur sozialen Kontrolle auf, so kommt den Gerichten die Aufgabe zu, das Recht im Streitfall durchzusetzen und so zur Ordnung der Gesellschaft beizutragen. Dabei spricht Hart Gerichtsentscheiden explizit rechtssetzende Wirkung zu.⁷⁰ Im Unterschied zu Kelsen äussert sich Hart deutlicher zum *Ermessen*. Er misst Gerichten dann einen Ermessensspielraum («discretion») bei, wenn ein schwieriger Fall («hard case»)⁷¹ vorliegt, bei welchem sich aus dem geltenden Recht keine eindeutige Antwort ergibt. Dies werde notwendig, da das Recht auf der Sprache basiere, deren Unvollkommenheit regelmässig unklare Normen produziere.⁷² Dieses Charakteristikum des Rechts bezeichnet Hart als die «offene Beschaffenheit» («open texture») des Rechts.⁷³ Ermessensausübung ist für Hart aber kein unerwünschtes Nebenprodukt hiervon, sondern in bestimmten Fällen durchaus geboten. Geboten ist Ermessen etwa darum, weil Rechtsnormen namentlich aus Flexibilitätsgründen und zur Herstellung von Einzelfallgerechtigkeit offen zu gestalten seien, da kein Gesetzgeber Regeln festsetzen könne, welche sämtliche möglichen Anwendungssituationen und zukünftigen Sachverhalte erfassen.⁷⁴ In der Auslegung dieser offenen Normen verfügen Gerichte Hart zufolge innerhalb der Schranken des Rechts über eine weitgehende Freiheit.⁷⁵ Diese Schranken bestünden aber nur, solange und insofern Gerichte sie als Entscheidungsrichtlinien erachten; im Prinzip wären sie allerdings frei, davon abzuweichen. Das durch die Rechtsprechung der Gerichte gesetzte Recht bleibt so lange gültig, bis der Gesetzgeber anderweitig legiferiert. Da Gerichte wiederum das Recht des Parlaments anwenden und interpretieren, folgt dieser Prozess einem perpetuellen Kreis.⁷⁶ Aufgrund dieses prinzi-

67 Hart (FN 29), 96 f. und 136 f.

68 Hart (FN 29), 136 f. und 141.

69 Hart (FN 29), 96 ff.; vgl. vorne Kap. III. 2.

70 Hart (FN 29), 145.

71 Als Synonym verwendet Hart den Begriff «borderline case»; siehe *H.L.A. Hart, Discretion*, Harvard Law Review 2013, 652, 662.

72 Hart (FN 29), 81, 99, 125 ff. und 155; dazu etwa *K. Culver, Varieties of Vagueness*, University of Toronto Law Review 2004, 109, 111 ff.

73 Vgl. Hart (FN 29), 147 ff. und 251.

74 Hart (FN 29), 54 ff. und 136.

75 Hart (FN 29), 136 f. und 145.

76 Hart (FN 29), 145 f.

piell unbeschränkten Ermessensspielraums der Gerichte ist es gemäss Hart zentral, dass Gerichte die Gesetze aus innerlicher Überzeugung befolgen und diese als Schranken des Ermessens anerkennen.⁷⁷ Dabei postuliert der Autor eine Ermessensausübung anhand ausserrechtlicher Prinzipien, wobei auch Kriterien der Moral, der herrschenden politischen Meinung oder ökonomische Erwägungen als Entscheidungsgrundlage in Frage kommen.⁷⁸ Woran sich die Wahl zu Gunsten eines bestimmten Prinzips ausrichtet, lässt Hart hingegen offen. Vielmehr basiert Rechtsprechung ihm zufolge nicht auf Logik, sondern auf Erfahrung und ist kreativer Natur («creative choice»)⁷⁹ Dabei sei nicht auszuschliessen, dass Gerichte einen Entscheid gestützt auf Intuition fällen, und erst im Nachhinein zur Entscheidungslegitimation den passenden Präzedenzfall ermitteln.⁸⁰ Solche Bedenken beseitigt Hart, indem er das positive Bild eines pflicht- und regelbewussten Gerichts zeichnet, dessen Entscheidungsfindung von richterlichen Tugenden («judicial virtues») wie Unparteilichkeit, Neutralität und dem Einbeziehen sämtlicher betroffenen Interessen geleitet wird.⁸¹ Diesen richterlichen Tugenden schreibt Hart moralischen Charakter zu und erachtet deren Befolgung als notwendig, um die Akzeptanz eines Entscheids zu gewährleisten.⁸² Dadurch wird deutlich, dass Rechtsprechung i.S. Harts notwendigerweise moralische Kompetenzen erfordert, da das Recht aufgrund seiner offenen Beschaffenheit den Gerichten schlicht die grössere Freiheit dazu einräumt als das weitaus dichtere, konkreter normierte Rechtssystem Kelsens. Einem rechtsprechenden künstlichen System ständen folglich im Unterschied zu Kelsen weniger klare Leitlinien, sondern weitaus mehr Freiheit zur Verfügung, wobei ihre Rechtsprechung aufgrund der höheren Anzahl Ermessensfälle regelmässig mit Rechtsetzung einhergeht. Die Anforderungen an die automatisierte Rechtsprechung dürften bei Hart demnach auch in Bezug auf diese Komponente deutlich höher liegen als bei Kelsen.

3. Rechtsprechung nach Dworkin

Dworkin fordert von den Gerichten, durch konstruktive Interpretation⁸³ die *Integrität* der Rechtsprechung herbeizuführen, d.h. eine konsistente und kohärente Rechtsprechung zu entwickeln, und zwar diejenige, die das Recht in seiner «bestmöglichen Erscheinung» darstellt.⁸⁴ Das sieht Dworkin dann als verwirklicht, wenn das übergeordnete Prinzip der Gleichheit gewahrt ist.⁸⁵ Diese Vorstellung fungiert als Leitlinie, nach der die Gerichte ihre Rechtsprechung auszurichten hätten. Im Wesentlichen habe die konstruktive Interpretation zum Ziel, einem sozialen Phänomen aus der inneren Per-

77 Vgl. Hart (FN 29), 145 und 152 ff.

78 Vgl. Hart (FN 29), 204 ff.; N. MacCormick, H.L.A. Hart, 2. A., Stanford 2008, 25 f.

79 H.L.A. Hart, *Essays in Jurisprudence and Philosophy*, Oxford 1983, 98 ff.

80 Hart (FN 29), 135 f.

81 Hart (FN 29), 204 f.

82 Hart (FN 29), 205.

83 Ausführlich zur Theorie der konstruktiven Interpretation Bittner (FN 44), 21 ff.; Freeman (FN 11), 593 ff.

84 Dworkin (FN 41), 249 und 255.

85 Dworkin (FN 41), 225.

spektive des Interpretationssubjekts denjenigen Sinn zuzuweisen, der dieses Phänomen in seiner «besten Version» erscheinen lässt.⁸⁶ Dworkin vergleicht die Rechtsprechung mit dem Verfassen eines Serienromans, wobei ein Urteil, vergleichbar mit einem neuen Buchkapitel, jeweils am vorhergehenden Inhalt anknüpft und die Geschichte so weiterführt.⁸⁷ Dabei sollen Gerichte kontinuierlich die in einer Gesellschaft geltenden moralischen Prinzipien sowie weitere «verborgene Standards» identifizieren und durch ihre Rechtsprechung verwirklichen.⁸⁸

Zur Veranschaulichung seiner Theorie der konstruktiven Interpretation schafft Dworkin «Herkules», einen fiktiven Richter mit übermenschlichen intellektuellen Fähigkeiten, der losgelöst von sämtlichen Störfaktoren über Rechtsfragen entscheidet und dessen analytische Vorgehensweise der idealen Methodik i.S. Dworkins entspricht.⁸⁹ Im Wesentlichen hat Herkules zunächst die im konkreten Fall einschlägigen Gesetzes- und Verfassungsnormen sowie Präjudizien zu identifizieren und nach einer Interpretation bzw. nach einem Kollektiv an Prinzipien zu suchen, welche diese mit Blick auf die gesamte Rechtsordnung⁹⁰ konsistent und kohärent rechtfertigen. Stehen mehrere Interpretationen zur Verfügung, habe Herkules diejenige zu wählen, deren Prinzipien die Rechtsordnung «im besten Licht» darstellt.⁹¹ Herkules habe dabei die Aufgabe, das ihm im konkreten Fall vorliegende rechtliche Material, d.h. etwa Gesetze und Präjudizien, in sich kohärent und konsistent zu interpretieren, und zwar in Kompatibilität mit der gesamten Rechtsordnung, d.h. unter Beizug der herrschenden Gesellschaftsmoral, um dadurch das Recht als «nahtloses Gewebe» darzustellen.⁹² Wie sich eine geeignete Interpretation als solche zu erkennen gibt, lässt Dworkin jedoch offen.

Dworkin vertritt sodann den Standpunkt, dass es für jeden Rechtsfall eine *einzig richtige Entscheidung* gibt, und zwar diejenige, die aus der konstruktiven Interpretation hervorgeht und insofern dem Integritätsideal entspricht. Dies führt zu Dworkins These der richtigen Antwort («right answer thesis»).⁹³ Für Dworkin untersteht ein Urteil folglich nicht der Entscheidungsfreiheit der Gerichte, sondern existiert bereits, und lässt sich durch konstruktive Interpretation nicht «schaffen», sondern bloss «finden». ⁹⁴ Dass die These der richtigen Antwort bloss eine rechtsphilosophische Idealvorstellung, für die richterliche Praxis aber höchstens eine Leitlinie darstellt, zeichnet sich allerdings alleine schon dadurch ab, dass sich die «Richtigkeit» eines Urteils kaum überprüfen lässt. So wäre wohl nur der moralisch überlegene, allwissende Herkules in der Lage, das richtige

86 Dworkin (FN 39), 91, dazu Guest (FN 16), 68.

87 Dworkin (FN 41), 228 ff.

88 Dworkin (FN 41), 217.

89 Vgl. Dworkin (FN 39), 127 und 263 f.

90 Damit impliziert Dworkin, dass das Recht als historisch gewachsenes, durch Interpretation geformtes Gebilde in sich kohärent und konsistent ist; vgl. Bittner (FN 44), 38.

91 Dworkin (FN 41), 103.

92 Dworkin (FN 39), 116 f.

93 R. Dworkin, *A Matter of Principle*, Cambridge 1985, 119.

94 Dworkin (FN 39), 335 ff.; dazu auch Bittner (FN 44), 216 ff.

Urteil zu finden. Und selbst wenn Gerichte sich an Herkules orientieren und versuchen, ihre Urteilsfindung nach dem Integritätsideal auszurichten, entstehen dabei bloss subjektive, den eigenen Moralvorstellungen des Gerichts folgende Entscheide. Zudem fehlt die Möglichkeit, zu prüfen, ob ein Entscheid «der richtige» sei, und so bleibt letztendlich jedes Urteil das Resultat eines subjektiven Auswahlverfahrens. So mag das Dworkin'sche Integritätsideal ihm zufolge zwar eine Leitlinie der Rechtsprechung darstellen, liefert aber ferner keine konkreten, objektiven Kriterien für die Festlegung des einzigen richtigen Urteils. Inwiefern Gerichte das von Dworkin gezeichnete Herkulesideal zu verwirklichen vermögen, bleibt folglich fraglich.

Dworkin kritisiert ferner das von Hart gezeichnete Bild, wie Gerichte in schwierigen Fällen, in denen Rechtsregeln keine eindeutige Antwort enthalten, Ermessen ausüben, indem sie nach «ausserrechtlichen» Massstäben greifen.⁹⁵ Im Zentrum seiner Kritik liegt primär diese rechtspositivistische Differenzierung zwischen Recht und ausserrechtlichen Normen, welche Dworkin weitgehend ablehnt, da Gerichte Fälle regelmässig nicht nur anhand von Regeln und Präjudizien bewerten, sondern vor allem konkurrierende moralische Prinzipien heranziehen würden.⁹⁶ Allerdings spricht sich Dworkin nicht konsequent gegen Ermessen aus, sondern anerkennt, dass Gerichten in bestimmten Fällen ein schwacher Ermessensspielraum zukommt, wie etwa bei der Konkretisierung unbestimmter Rechtsbegriffe.⁹⁷ Ferner könne die Rechtsordnung Regeln enthalten, die einem Gericht explizit einen Ermessensspielraum einräumen.⁹⁸ Er postuliert jedoch, auch solche offene Normen stets durch konstruktive Interpretation inhaltlich mit dem Integritätsideal in Einklang zu bringen, d.h. eine Interpretation zu finden, welche die in der Gemeinschaft vorherrschenden Werte miteinbezieht und dem Gleichheitsprinzip folgt.⁹⁹

Obwohl Dworkin das Recht als endliche Einheit aus Regeln und Prinzipien auffasst, dessen Integritätsideal stets zur einzigen richtigen Entscheidung führt, steht den Gerichten aufgrund des diffusen Charakters dieses Ideals faktisch ein nahezu unendlicher Entscheidungsspielraum offen, dem einzig die geltende Gesellschaftsmoral sowie, je nach Ausgestaltung des Rechtssystems, die Verfassungsgebung, Schranken setzt. Gerade ein Verfassungsgericht mit weitestgehender Interpretationsbefugnis wie der Supreme Court der USA würde diesfalls doch über eine weitgehende Macht verfügen, die Rechtsordnung durch die eigene interpretative Tätigkeit im Rahmen der Rechtsprechung zu prägen.¹⁰⁰ Gebunden sind diese Rechtsprechungsorgane gemäss Dworkin allerdings an die

95 Vgl. *Dworkin* (FN 39), 31 ff. und 69 ff.; *Dworkin* (FN 41), 243 ff.

96 *Dworkin* (FN 41), 65 ff., ausführlich dazu *Bittner* (FN 44), 165 ff.

97 *Dworkin* (FN 39), 31 ff.; *Guest* (FN 16), 32 ff.

98 Solche Normen sind vor allem in kontinentaleuropäischen kodifizierten Rechtsordnungen verbreitet, wie etwa in Art. 1 Abs. 2 ZGB. Für den angloamerikanischen Rechtsraum sind solche Regeln hingegen atypisch.

99 *Dworkin* (FN 41), 243.

100 Siehe z.B. dazu den Vergleich zwischen dem Englischen Verfassungsgericht und dem US-Supreme Court bei *Hart* (FN 29), 199, wobei ersteres enger an die vom Parlament erlassenen Gesetze gebunden sei.

Pflicht, die richtige Moral und darauf gründend das «richtige» Recht zu erkennen und zu sprechen. Insofern setzt Dworkin der Freiheit der Gerichte im Grunde genommen theoretisch engere Grenzen als Kelsen und Hart und gibt gar vor, dass es stets eine einzige richtige Antwort gebe. Da Dworkins Integritätsideal zwar normativ erstrebenswert scheint, in der Praxis hingegen nur schwer greifbar und kaum überprüfbar ist, steht den Gerichten bei Dworkin praktisch der vergleichsweise grösste Ermessensspielraum bzw. die am weitesten reichende Freiheit zu. Da sowohl der Inhalt als auch die Leitlinie der Rechtsprechung moralischen Charakter haben, ist ein Moralverständnis eine zwingende Voraussetzung, um das Recht in Dworkins Verständnis anzuwenden und fortzubilden. Die Automatisierung der Rechtsprechung im Rechtssystem wie Dworkin es vorsieht, scheint insofern schlicht unmöglich, sofern man der Technik die moralische Subjektität abspricht.

4. Automatisierbarkeit der Rechtsprechung im Spiegel der Rechtsprechungsverständnisse

Mit Blick auf Funktion und Wirkung der Rechtsprechung bringt die Analyse hervor, dass Gerichte keineswegs bloss rechtsanwendend, sondern – wenn auch je nach Konzeption unterschiedlich weitgehend – rechtssetzend tätig werden. Dies trifft insbesondere auf die von den Common Law Systemen geprägten Konzeptionen Harts und Dworkins zu, innerhalb der im kontinentaleuropäischen Rechtsraum weiter präzisierten gesetzlichen Grundlagen allerdings auch auf diejenige von Kelsen. Automatisierte Rechtsprechung bedeutete somit regelmässig auch automatisierte Rechtssetzung. Folglich haben jegliche Erwägungen zur Möglichkeit, Rechtsprechung zu automatisieren, die Frage einzubeziehen, inwiefern und bis zu welchem Grad einem künstlichen System Rechtsetzungskompetenzen zukommen sollen, was wiederum vom Rang der gerichtlichen Instanz, deren Rechtsprechung automatisiert würde, abhängen kann. Hier birgt das von Kelsen beschriebene Rechtssystem den zentralen Vorteil, dass mit der Stufenordnung eine klare Struktur vorläge, welche die Rechtsprechungskompetenzen festlegt. Würde die Rechtsprechung an Algorithmen übertragen, sähe sich eine Rechtsordnung, wie sie Hart und Dworkin konzipieren, hingegen weitergehend mit algorithmischer Rechtsetzung konfrontiert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Hart bewusst einen weiten Ermessensspielraum vorsieht, um den gesellschaftlichen Verhältnissen gerecht werden zu können, und bei Dworkin die hercules'sche Interpretationstätigkeit keinen klar konkretisierten, greifbaren Regeln, sondern der jeweils vorherrschenden Gesellschaftsmoral folgt. In beiden Varianten steht die Rechtsprechung und damit auch die Ermessensausübung inhaltlich in stetiger Wechselwirkung mit der Gesellschaft bzw. dem menschlichen Zusammenleben, weshalb Rechtsprechung selbst im Vergleich zu Kelsens Auffassung weniger schlichte Auslegung und Rechtsfindung, sondern intensivierter eigentlich selbständige Rechtssetzung darstellt.

Hinsichtlich der Legitimation der Rechtsprechung bringt insbesondere Kelsen die Notwendigkeit einer verfassungsmässigen bzw. gesetzlichen und insofern einer demo-

kratischen Legitimation zum Ausdruck, wobei auch Hart zur Rechtsprechung eine Kompetenzzuweisung durch eine Ermächtigungsnorm vorsieht. Bedürfen Gerichte einer Legitimation, hätte diese Voraussetzung wohl auch für ein künstliches System als Rechtsprechungsorgan zu bestehen. Dies gilt zumindest für hohe Automationsstufen. Auf niederen Stufen stellt sich die Frage, inwiefern Gerichte eigens zum Einsatz künstlicher Systeme legitimiert wären und ihre Aufgabe teilweise delegieren dürften. Sodann wäre zu klären, inwiefern ein künstliches System die von der Rechtsordnung festgelegten Anforderung an das rechtsprechende Organ erfüllt. Geht man davon aus, dass mit Rechtsprechung betraute Personen bestimmte Anforderung erfüllen müssen, würden dieselben Anforderungen auch für rechtsprechende künstliche Systeme gelten. So würde etwa das Unabhängigkeitserfordernis¹⁰¹ voraussetzen, dass ein künstliches System vor externer Manipulation gefeit ist. Ehe man die Rechtsprechung automatisiert, wären folglich entsprechende Anforderungen zu prüfen und dahingehend anzupassen, dass der Einsatz eines künstlichen Systems die wesentlichen die Autorität sicherstellenden Ansprüche an das Gericht nicht gefährdet. Dafür müsste man aber zunächst überhaupt bereit sein, in Kauf zu nehmen, dass Technik rechtssetzende Funktionen übernimmt.

5. Automatisierbarkeit der Rechtsprechung im Spiegel der Ermessensverständnisse

Die Frage, ob die Automatisierung der Rechtsprechung möglich ist, stellt sich am dringendsten in denjenigen Fällen, in denen Gerichten klarerweise ein Ermessensspielraum zukommt. Aus der rechtstheoretischen Analyse geht hervor, dass die Ansichten betreffend Vorliegen und Ausmass eines Ermessensspielraums wesentlich auseinanderfallen. Kelsen stellt den richterlichen Ermessensspielraum unter die Anforderung einer gesetzlichen Ermächtigung, wobei die Rechtsordnung diesem Spielraum zugleich Schranken setze. Das Ermessen, das einem Gericht zusteht, ergibt sich bei Kelsen folglich direkt aus der Rechtsordnung. Hart verlangt demgegenüber keine explizite gesetzliche Ermächtigung zur Ermessensausübung und betont den Einfluss der persönlichen Wertvorstellungen der Gerichte, die in einen Ermessensentscheid einfließen. Bei Dworkin steht Gerichten die Freiheit zu, das Recht im Rahmen des Integritätsideals auszulegen und mit ihrer Rechtsprechung fortzubilden. Der Ermessensbegriff steht allerdings im Widerspruch zu Dworkins Rechtsverständnis, wonach das Recht eben nicht geschaffen, sondern bloss gefunden werden kann. Insofern steht fest, dass das richterliche Ermessen in allen drei Rechtskonzeptionen eine Rolle spielt, wenn auch in unterschiedlichem Ausmass. Daraus lässt sich schliessen, dass sich mit Blick auf die Automatisierung der Rechtsprechung – unabhängig vom konkreten Rechtssystem und Rechtsverständnis – Fragen hinsichtlich einer automatisierten Ermessensausübung stellen.

Ob ein Ermessensentscheid einem künstlichen System überlassen werden kann, dürfte zum einen von der *Art des Entscheids* abhängen. Besteht ein Ermessensspielraum etwa in der Aufgabe, numerische Industriestandards oder Grenzwerte zu konkretisieren,

101 Art. 30 BV.

scheinen Algorithmen aufgrund ihrer leistungsfähigen Rechenkapazität u.U. gar erwünscht, wobei das algorithmische Kalkül bei einem derartigen Entscheid bloss eine unterstützende Funktion einnehmen würde. Anders ist die Lage, wenn Gerichte einen Ermessensentscheid in unklaren Fällen zu treffen haben und insbesondere dann, wenn höchstpersönliche Rechtsgüter involviert sind. So verhält es sich teilweise etwa im Strafrecht in denjenigen Fällen, in denen ein Strafgericht in Verwirklichung des Schuldprinzips in eigenem Ermessen über die Schuld befindet.¹⁰² Gemäss dem Grundsatz der freien Beweiswürdigung entscheiden Strafgerichte ferner anhand der «persönlichen Überzeugung», ob eine Tatsache bewiesen ist oder nicht, wobei jegliche vernünftige Zweifel zu überwinden sind.¹⁰³ Einem strafrechtlichen Schuldspruch ist daher sowohl in Bezug auf die strafprozessrechtliche Feststellung des Sachverhalts als auch dessen materiell-rechtlicher Würdigung eine gewichtige, dem urteilenden Subjekt zustehende Ermessenskomponente inhärent. Dabei fliessen zweifellos auch Intuition und Gefühle mit ein, wobei der Entscheid zugleich objektiv nachvollziehbar zu sein hat.¹⁰⁴ Dass ein Schuldspruch und damit verbunden eine verhältnismässige Strafzumessung unter diesen Voraussetzungen algorithmisch erfolgen können, scheint allein schon deshalb fraglich, weil ein künstliches System in unklaren Fällen wohl kaum in der Lage wäre, gestützt auf Intuition und Gefühle einen Einzelfall abzuwägen und in Berücksichtigung der gesamten Umstände über das persönliche Verschulden zu befinden. Zwar könnte ein algorithmischer Entscheid damit die Subjektivität eines Entscheids etwas abschwächen, es verbliebe aber die Frage, wie Transparenz sichergestellt werden könnte und was algorithmische «Objektivität» in Bezug auf ein Schuldurteil überhaupt bedeutete. So dürften gerade in einem solch sensitiven Bereich, in dem sich Fälle – allen voran eben eigentliche «hard cases» – nicht alleine anhand harter Fakten entscheiden lassen, die Hürden gegenüber der Automatisierung besonders hoch liegen. Es lässt sich kaum leugnen, dass solche Fälle zum einen menschliches Gespür und moralische Erwägungen, zum anderen aber vor allem eine Ermessensausübung erfordern und daher mit einem Akt der Rechtsetzung einhergehen.

Wohlbemerkt lässt sich des Weiteren die moralische Güte eines Urteils selbst kaum objektiv messen,¹⁰⁵ sollte man – je nach Rechtsverständnis – davon ausgehen, dass dies der relevante Massstab ist. Aus diesem Grund dürften greifbarere Kriterien wie die Nachvollziehbarkeit eines Entscheids im Diskurs hinsichtlich der Automatisierung der Rechtsprechung eine bedeutende Rolle spielen. Sollte ein künstliches System allerdings in der Lage sein, der Rechtsordnung innewohnende moralische Werte zu erfassen und

102 Vgl. Art. 1 und Art. 47 StGB; *H. Wiprächtiger/S. Keller*, in: Basler Kommentar StGB, hrsg. von M.A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 4. A., Basel 2019, Art. 47 N 5 ff.

103 Im schweizerischen Strafrecht ist der Grundsatz der freien Beweiswürdigung in Art. 10 Abs. 2 StPO verankert. Vgl. dazu etwa *A. Donatsch/C. Schwarzenegger/W. Wohlers*, Strafrecht, 2. A., Zürich 2014, 117 ff. m.w.H.; *E. Tophinke*, in: Basler Kommentar StPO, hrsg. von M.A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Art. 10 N 82.

104 BSK StPO-*Hofer* (FN 103), Art. 10 N 41 ff.

105 Vgl. *A. Rafi*, Kriterien für ein gutes Urteil, Berlin 2004, 115 ff.

zur Entscheidungsfindung heranzuziehen, wäre Rechtsprechung durch ein künstliches System i.S. eines «algorithmischen Herkules» wohl denkbar. Offen bleibt allerdings auch in der Annahme der Möglichkeit eines solch «perfekten Rechtsfindungsapparats», ob einem künstlichen System die verantwortungsvolle Aufgabe der Konkretisierung der Rechte des Einzelnen sowie die weitgehende konstitutive Macht der Fortentwicklung der Rechtsordnung übertragen werden soll. Diese Entscheidung dürfte letztendlich bei der Gesellschaft liegen. Wäre hingegen die eine «richtige Entscheidung» wie von Dworkin postuliert zu finden möglich, gäbe es für Automatisierung Raum, könnte doch auch ein künstliches System – wären dessen Kapazitäten nur genug avanciert – dieses «richtige» Recht finden.

Zum anderen ist die *Begründung des Ermessens* bzw. der Grund, weshalb überhaupt Ermessen geboten ist, zu beachten. So betont Hart und etwas weniger weitgehend auch Kelsen, dass die Legislative den Gerichten in bestimmten Fällen explizit einen Ermessensspielraum einräumt und dies gar notwendig ist, um Flexibilität und Einzelfallgerechtigkeit sicherzustellen.¹⁰⁶ So haben Gerichte etwa offene Rechtsbegriffe oder Generalklauseln zu konkretisieren. Auch hier dürften die Anforderungen an ein künstliches System vom jeweiligen Kontext abhängen, in dem z.B. eine begriffliche Konkretisierung stattfindet. Je weiter der Ermessensspielraum und je grösser das Ausmass an Bezugnahme zu menschlichem Verhalten oder moralischen Werten, desto höher dürften die Hürden für eine Automatisierung liegen. Anders verhält es sich dann, wenn das technologische Potential die Objektivität eines Urteils erhöhen kann. Dies dürfte dann zutreffen, wenn sich durch einen algorithmischen Entscheid die Gefahr eines ungerechtfertigt subjektiven, womöglich verzerrten Wertentscheids eines Menschen vermeiden liesse, und durch algorithmische Rechenleistung die Möglichkeit besteht, informiertere Entscheide zu treffen.¹⁰⁷ Doch auch dann dürfte die Möglichkeit, Rechtsprechung zu automatisieren, von der entsprechenden Legitimation des rechtsprechenden künstlichen Systems abhängen, die in einem demokratischen Rechtsstaat wiederum von der Gesellschaft abhängt.

Die Untersuchung hat des Weiteren gezeigt, dass Ermessensausübung nach Ansicht aller drei Autoren zwangsläufig mit Rechtsetzung einhergeht. So prägt die Rechtsprechung der Gerichte besonders bei Dworkin und bei Hart die Rechtsordnung in entscheidender Weise. Wäre die Rechtsprechung automatisiert, bedeutete das also, dass auch die Rechtsfortbildung automatisiert würde. Führt man diesen Gedanken gerade mit Blick auf Dworkins Rechtsverständnis, welches das Recht eigentlich als bereits vordefiniert und daher bloss als «auffindbar» erachtet, den Gerichten allerdings faktisch einen nahezu uneingeschränkten Freiheit einräumt, weiter, dann läge im Falle automatisierter Rechtsprechung die Macht, dem Recht sein Wesen zu verleihen, seinen Inhalt zu bestimmen und die Richtung seiner Entwicklung zu steuern, bis zu einem weiten Grad in der

106 Siehe vorne Kap. IV. 2.

107 Siehe zu dieser Möglichkeit in diesem Band auch E. Hunziker, Algorithmen in der Strafrechtspflege, Biases und Diskriminierung von Mensch und Maschine, 263 ff.

Hand von Algorithmen. Dies ist insbesondere in denjenigen Rechtsordnungen zu beachten, in denen das Richterrecht eine wesentliche Rolle spielt, wie dies bei den Common Law Systemen bzw. deren Konzeption gemäss Dworkin und Hart der Fall ist. Doch auch bei Kelsen kommt die rechtsetzende Wirkung eines Ermessensentscheids zum Tragen. Je höher der Freiheitsgrad eines Ermessensentscheids und je gewichtiger die Bedeutung des Richterrechts, desto höher dürften die rechtlichen Hürden gegenüber der Automatisierung der Rechtsprechung jedoch liegen.

V. Fazit

Die vorliegende Untersuchung hat ergeben, dass Rechtsprechung regelmässig rechtssetzend wirkt und deren Automatisierung ergo mit einer Rechtsfortbildung durch Algorithmen einherginge. Dass dies dem Wesen des Rechts kaum gerecht würde, zeigt sich alleine schon daran, dass das Recht nur mit Blick auf das gesellschaftliche Zusammenleben, zu dessen Regelung es massgeblich beiträgt, zu begreifen ist. Aus dieser in allen diskutierten Rechtstheorien anerkannten Verflechtung zwischen Gesellschaft, ihrer Moral und ihrem Recht folgt, dass ein rechtsprechendes künstliches System insbesondere in Ermessensfällen mit moralbehafteten und damit gesellschaftsrelativen Fragestellungen konfrontiert wäre, d.h. mit Ermessensentscheiden, die sich zwar auf das positive Recht zu stützen haben, gleichzeitig aber kaum unabhängig von gesellschaftlichen Wertvorstellungen zu treffen sind. Dass ein künstliches System solche Fälle zu entscheiden und damit die Gesellschaft ins Recht zu «übersetzen» vermag, ist mangels derer moralischer Fähigkeiten zumindest in naher Zukunft kaum denkbar. Doch selbst wenn in den Bereichen der Technologie und der künstlichen Intelligenz wesentliche Fortschritte erzielt würden, bliebe fraglich, ob Rechtsprechung als Akt der Rechtsfortbildung und damit auch als Funktion im demokratischen Rechtsstaat einer Maschine zu überlassen wäre. Da sich die «Richtigkeit» eines Urteils allerdings weder objektiv messen noch überprüfen lässt – ob bei Mensch oder Maschine –, kann die Möglichkeit, Rechtsprechung zu automatisieren, dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. So bleibt die Frage, ob die Rechtsprechung im normativen Sinne ein geeignetes Automatisierungsobjekt darstellt, sie also automatisiert werden soll, letztendlich auch gesellschaftspolitischer Natur.

Weiterer Forschungsbedarf hinsichtlich der Automatisierung der Rechtsprechung besteht insofern nicht nur im Bereich der technischen Entwicklung resp. Rechtsinformatik, sondern besonders auch in der Rechtssoziologie, d.h. der Untersuchung der sozialen Wirkung und Interdependenz der (automatisierten) Rechtsprechung. Interessierende Fragestellungen betreffen dabei vorwiegend die soziale Akzeptanz eines algorithmischen Gerichtsentscheids sowie das generelle Vertrauen in die Handlungen künstlicher Systeme. Für die Rechtswissenschaft bleibt zu klären, inwiefern die Rechtsordnung mit den technologischen Gegebenheiten umzugehen hätte, damit z.B. wesentliche Verfahrensgrundsätze sowie insbesondere die Autorität der Behörden und Gerichte gewahrt blieben. Eine Vielzahl weiterer Fragen dürfte mit zunehmendem technolo-

gischem Fortschritt aufkommen, der offenkundig auch vor dem bislang dem Menschen vorbehaltenen Bereich der Rechtsprechung nicht Halt macht. Dass rechtsprechende künstliche Systeme effektiv Eingang in die Gerichtssäle finden, scheint jedoch undenkbar, solange es solchen Systemen an der Fähigkeit fehlt, Rechtsprechung zweckgemäss und im Einklang mit dem eigentlichen Wesen des Rechts, nämlich der verbindlichen Regelung des menschlichen Zusammenlebens, zu betreiben. Kurzum bedarf Rechtsprechung der Fähigkeit, Werte der Moral als Grundsätze und Ausdruck dieses Zusammenlebens zu erfassen. Nur so wird nämlich das von Goethe im Einleitungszitat bezeichnete Unmögliche, nämlich zu unterscheiden, zu wählen und zu richten, möglich. Und dies kann bis auf weiteres nur der Mensch.

Verfahrensgrundrechtliche Anforderungen an automatisierte Verwaltungsverfahren

Regina Weder

Zusammenfassung: Der Einsatz von künstlichen Systemen prägt das staatliche Handeln im digitalen Zeitalter. Es ist zu erwarten, dass diese in erstinstanzlichen Verwaltungsverfahren nicht nur zur Informationsgenerierung, sondern auch zur rechtlichen Beurteilung im Einzelfall eingesetzt werden können. Hiervon verspricht man sich eine effiziente und qualitativ hochstehende Verwaltungstätigkeit. Automatisierte Verwaltungsverfahren müssen sich dabei in die Ordnung des Rechts einfügen. Entsprechend untersucht der vorliegende Beitrag, welche Anforderungen sich aus den verfassungsrechtlich verankerten Verfahrensgrundrechten für automatisierte Verwaltungsverfahren ableiten lassen. Anhand eines verfahrenstheoretischen Modells wird ein Katalog von Anforderungen für die technische und organisatorische Ausgestaltung von automatisierten Verwaltungsverfahren erarbeitet. Der Artikel zeigt weiter die Implikationen dieser Erkenntnisse für die Polizeiarbeit und die Strafrechtspflege auf.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	238
II.	Grundlagen automatisierter Verwaltungsverfahren	239
	1. Begriff des automatisierten Verwaltungsverfahrens	239
	2. Automationsgrade des Verwaltungsverfahrens	241
III.	Automatisierte Verwaltungsverfahren im Spiegel der Verfahrensgrundrechte	242
	1. Anspruch auf gleiche und gerechte Behandlung (Art. 29 Abs. 1 BV)	243
	a) Verbot des überspitzten Formalismus	243
	b) Verbot der formellen Rechtsverweigerung	245
	2. Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 29 Abs. 2 BV)	248
	a) Vorgängige Äusserung und Mitwirkung	248
	b) Akteneinsicht	251
	c) Entscheideröffnung und -begründung	254
IV.	Synthese	256
	1. Mindestanforderungen	256
	2. Variable Anforderungen	256
V.	Implikationen für die Polizeiarbeit und Strafrechtspflege	258
VI.	Fazit	260

I. Einleitung

Die Automatisierung, d.h. die Übertragung von ursprünglich vom Menschen ausgeführte Handlungen auf künstliche Systeme, prägt das staatliche Handeln im digitalen Zeitalter. Ob in Form von Predictive Policing bei der Polizei¹ oder KI-gestützten Datenanalysen zur Verhinderung von Warenschmuggel bei der Eidgenössischen Zollverwaltung²: Der Einsatz von Data Analytics Tools, d.h. von statistischen Verfahren, mit welchen unter Zuhilfenahme von Computersystemen aus erhobenen Daten Informationen gewonnen werden,³ vermag Entscheidungen im Rahmen des Verwaltungshandelns in vielerlei Hinsicht zu unterstützen. Mit solchen digitalen Analysen können etwa zu bearbeitende Fälle nach ermittelter Dringlichkeit priorisiert, der zu erwartende Bearbeitungsaufwand berechnet,⁴ die Informationslage zu konkreten Einsatzentscheiden verbessert⁵ oder Plausibilitätsprüfungen unter Auswertung verschiedener Datenquellen vorgenommen werden.⁶ Darüber hinaus wird erwartet, dass künstliche Systeme die Rechtsfindung nicht nur durch Wissensgenerierung unterstützen, sondern auch Einzelfälle ohne menschliches Zutun rechtlich beurteilen können.⁷ In Deutschland wurde etwa mit § 35a VwVfG die Grundlage für den Erlass eines vollautomatisierten Verwaltungsaktes geschaffen. Hiernach kann eine Verfügung «vollständig durch automatische Einrichtungen» erlassen werden, sofern eine entsprechende gesetzliche Grundlage besteht und die Behörde über keinen Ermessens- oder Beurteilungsspielraum verfügt. Auch hierzulande tätigt der Gesetzgeber erste Schritte, um in ausgewählten Bereichen die entsprechenden Rechtsgrundlagen zu erlassen.⁸

1 Dazu in diesem Band insbesondere *J. Pullen/P. Schefer*, Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung, 103 ff.

2 Siehe zum Projekt «Data Analytics» im Rahmen des Transformationsprogramms DazIT der Eidgenössischen Zollverwaltung: <https://www.ezv.admin.ch/ezv/de/home/themen/projekte/dazit/aktueller-stander-arbeiten/data-analytics.html> (Stand: 20.7.2020).

3 *T. A. Runkler*, Data Analytics, Models and Algorithms for Intelligent Data Analysis, Wiesbaden 2012, 2.

4 Vgl. *B. Thapa/P. Parycek*, Data Analytics in Politik und Verwaltung, in: (Un)berechenbar?, Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft, hrsg. von R. M. Kar/B. Thapa/P. Parycek, Berlin 2018, 40, 58.

5 *C. Coglianese/D. Lehr*, Regulating by Robot, Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era, Georgetown Law Journal 2017, 1147, 1161 ff.; vgl. auch FN 2.

6 So z.B. im Rahmen von Risikomanagementsystemen in Steuerverfahren, vgl. *V. Herold*, Algorithmisierung von Ermessensentscheidungen durch Machine Learning, Zeitschrift zum Innovations- und Technikrecht 2019, 7, 10; vgl. *N. Braun Binder*, Algorithmisch gesteuertes Risikomanagement, in: Demokratie und künstliche Intelligenz, hrsg. von S. Unger/A. von Ungern-Sternberg, Tübingen 2019, 161, 161 ff.

7 Vgl. zu bestehenden verwaltungsrechtlichen Abhandlungen *A. Glaser*, Einflüsse der Digitalisierung auf das schweizerische Verwaltungsrecht, SJZ 2018, 181, 184 f.; *D. Rechsteiner*, Der Algorithmus verfügt, Jusletter vom 26.11.2018.

8 Siehe hierzu die eingehende Diskussion der neuen Regelungen für die Unfall- und Militärversicherung sowie betreffend verschiedene Abgaben und Steuern bei *N. Braun Binder*, Als Verfügungen gelten Anforderungen der Maschine im Einzelfall ... – Dystopie oder zukünftiger Verwaltungsalltag?, ZSR 2020, 253, 261 ff.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche normativen Anforderungen sich an die Ausgestaltung von automatisierten Verwaltungsverfahren, d.h. Verfahren auf Erlass einer Verfügung, die durch künstliche Systeme unterstützt oder vollständig durchgeführt werden, stellen. Im Fokus stehen dabei die verfassungsrechtlich gewährleisteten Verfahrensgrundrechte gemäss Art. 29 BV, welche ein fundamentales Fairnessgebot und Minimalanforderungen an die Ausgestaltung von rechtsstaatlichen Verfahren verankern.

Nachfolgender Beitrag widmet sich einer verfahrensgrundrechtlichen Beurteilung von automatisierten Verwaltungsverfahren, welche in verschiedenen Bereichen der öffentlichen Verwaltung zum Einsatz gelangen können. Anhand eines theoretischen Modells automatisierter Verwaltungsverfahren (II.) werden aus den allgemeinen Verfahrensgarantien (Art. 29 Abs. 1 BV) und dem Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 29 Abs. 2 BV) Anforderungen an die Ausgestaltung von automatisierten Verwaltungsverfahren abgeleitet (III.). Dabei geht es nicht darum zu überprüfen, ob der Einsatz einer spezifischen, bereits bestehenden Technologie in Verwaltungsverfahren verfassungsgemäss ist. Vielmehr sollen abgeleitet aus den Verfahrensgrundrechten Anforderungen formuliert werden, die ein bestimmtes künstliches System resp. die konkrete Ausgestaltung seines Einsatzes zu erfüllen hat, damit das automatisierte Verwaltungsverfahren als verfassungskonform gelten kann.⁹ Die Berücksichtigung normativer Vorgaben kann und soll sich so mithin schon auf den technischen Konstruktionsprozess auswirken. Dabei zeigt sich, dass sich die abgeleiteten Anforderungen in Mindestanforderungen, welche zwingend zu erfüllen sind, sowie in variable Anforderungen, welche sich bzgl. der Modalitäten ihrer Gewährung unterschiedlich gestalten, einteilen lassen (IV.). Insgesamt erarbeitet der Beitrag damit die verfassungsrechtlichen Leitplanken für die Implementierung von automatisierten Verwaltungsverfahren und diskutiert sodann auch deren möglichen Implikationen für die Polizeiarbeit und Strafrechtspflege (V.).

II. Grundlagen automatisierter Verwaltungsverfahren

1. Begriff des automatisierten Verwaltungsverfahrens

Das erstinstanzliche Verwaltungsverfahren ist darauf ausgerichtet, «ein Rechtsverhältnis zwischen Gemeinwesen und Privaten erstmals einseitig und verbindlich [...] festzulegen»¹⁰. Dies erfolgt durch die Handlungsform der Verfügung, welche gleichsam Ziel

9 Vgl. z.B. die Methode KORA (Konkretisierung rechtlicher Anforderungen), welche sich zum Ziel setzt, übergeordnete rechtliche Anforderungen systematisch und nachvollziehbar in technische Gestaltungsvorschläge zu übersetzen; A. Kahlert, *Rechtsgestaltung mit der Methode KORA, Datenschutz und Datensicherheit* 2014, 86, 88. Ähnlich im Datenschutzrecht zum Privacy-By-Design-Ansatz A. Tamò-Larrieux, *Designing for Privacy and its Legal Framework*, Diss. Zürich, Cham 2018, 20 ff.; im Weiteren Art. 6 E-D SG, BBl 2017 6941, 7028 ff.; ferner im Allgemeinen z.B. J. A. Kroll et al., *Accountable Algorithms*, *University of Pennsylvania Law Review* 2017, 633, 633 ff.

10 R. Kiener/B. Rüttsche/M. Kuhn, *Öffentliches Verfahrensrecht*, 2. A., Zürich/St. Gallen 2015, N 5.

und Endpunkt des erstinstanzlichen Verwaltungsverfahrens ist.¹¹ Verwaltungsverfahren werden bisweilen als Informations- und Entscheidungsprozesse aufgefasst,¹² in denen nicht einfach rechtliche Lösungen (vor)gefunden oder mittels logischer Schlüsse festgestellt, sondern «verbindliche Entscheidungen durch Informationsverarbeitung her[ge]stellt»¹³ werden. Die Strukturen und der Ablauf dieses Informations- und Entscheidungsprozesses nehmen dabei massgeblichen Einfluss auf die Verfügung als Endpunkt des Verfahrens.¹⁴ Verfahrenstheoretisch können Verwaltungsverfahren daher beschrieben werden als die *Gesamtheit aller Handlungen einer Verwaltungsbehörde, welche in einem Handlungszusammenhang stehen, auf den Erlass einer Verfügung gerichtet sind und auf das öffentliche Recht gestützt sind*.¹⁵

Der technische Fortschritt ermöglicht es nun, diese Handlungen ganz oder teilweise auf künstliche Systeme zu übertragen, welche ganz unterschiedliche technologische Gestaltungsformen annehmen können. Während z.B. digitale Datenanalysen den Entscheid zur Einleitung eines Verfahrens unterstützen oder im Ermittlungsstadium der Sachverhaltsfeststellung zu dienen vermögen,¹⁶ können künstliche Systeme wie juristische Expertensysteme im Entscheidstadium zum Einsatz gelangen.¹⁷ Im Folgenden gilt als automatisiertes erstinstanzliches Verwaltungsverfahren daher ein *Verfahren, in welchem die auf den Erlass einer Verfügung gerichteten Handlungen einer Verwaltungsbehörde von einem künstlichen System oder im Zusammenwirken von Menschen und einem künstlichen System ausgeführt werden*.¹⁸ Den nachfolgenden Ausführungen soll diese technologieneutrale, verfahrenstheoretisch basierte Definition zugrunde gelegt werden. Dies erlaubt es, verschiedene, auch noch zu entwickelnde technische Ansätze zur Auto-

11 *Kiener/Rütsche/Kuhn* (FN 10), N 313; *P. Tschannen*, in: Kommentar zum Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren, hrsg. von C. Auer/M. Müller/B. Schindler, Zürich/St. Gallen 2019, Art. 1 N 9.

12 Vgl. etwa *D. Thurnherr*, Verfahrensgrundrechte und Verwaltungshandeln, Habil. Basel, Zürich/St. Gallen 2013, N 36; *P. Egli*, Rechtsverwirklichung durch Sozialversicherungsverfahren, Diss. Zürich, Zürich/Basel/Genf 2012, 38 ff.; *F. Hufen/T. Siegel*, Fehler im Verwaltungsverfahren, 6. A., Baden-Baden 2018, N 78 ff.; *H. Hill*, Das fehlerhafte Verfahren und seine Folgen im Verwaltungsrecht, Habil. Kiel, Heidelberg 1986, 211.

13 *Hufen/Siegel* (FN 12), N 78.

14 Vgl. *VwVG Kommentar-Schindler* (FN 11), Einleitung N 20; *Hufen/Siegel* (FN 12), N 82 ff.

15 In Anlehnung an *P. Reimer*, Verfahrenstheorie, Habil. Freiburg im Breisgau, Tübingen 2015, 15.

16 Vgl. oben, Kap. I, insbesondere FN 4 ff. m.w.H.

17 Ein juristisches Expertensystem ist eine Softwareanwendung aus dem Bereich der künstlichen Intelligenz, welches juristische Schlussfolgerungs- und Problemlösefähigkeit von menschlichen Expertinnen und Experten nachbildet; dazu im Allgemeinen *Z. A. Styczynski/K. Rudion/A. Naumann*, Einführung in Expertensysteme, Berlin/Heidelberg 2017, 9 f.; *H. B. Keller*, Maschinelle Intelligenz, Grundlagen, Lernverfahren, Bausteine intelligenter Systeme, Braunschweig/Wiesbaden 2000, 64; zu juristischen Expertensystemen siehe *J. Scharf*, Künstliche Intelligenz und Recht, Von der Wissensrepräsentation zur automatisierten Entscheidungsfindung, Diss. Wien 2015.

18 In Anlehnung an und Erweiterung von *Reimer* (FN 15), 15; so in diesem Band auch *M. Simmler/R. Weder/R. Frischknecht*, Rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme: Eine Taxonomie des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung, 84 f.

matisierung von Verwaltungsverfahren bereits jetzt – wenn auch noch abstrakt – rechtlich zu beurteilen. Im Weiteren macht diese Definition die Erkenntnisse sowohl für Verwaltungsverfahren vor Bundes- als auch vor kantonalen Behörden anwendbar.

2. Automationsgrade des Verwaltungsverfahrens

Das Zusammenwirken von Mensch und künstlichen Systemen in automatisierten Verwaltungsverfahren kann sich ganz unterschiedlich gestalten. Künstliche Systeme können einen Grossteil der behördlichen Handlungen übernehmen oder z.B. auch nur zur Generierung von Informationen, wie im Falle von Data Analytics Tools,¹⁹ eingesetzt werden.²⁰ Um automatisierte Verwaltungsverfahren rechtlich beurteilen zu können, muss das Spektrum, innerhalb dessen sich das Zusammenwirken von Mensch und künstlichem System im Verfahren präsentieren kann, weiter ausdifferenziert werden. In verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen werden bereits Ansätze diskutiert, um das Zusammenspiel von menschlichen und maschinellen Handlungen konzeptionell zu erfassen.²¹ Die hierbei entwickelten Taxonomien beabsichtigen, Mensch-Maschine-Interaktionen auch ohne tiefer gehendes technisches Verständnis für die interdisziplinäre Forschung greifbar zu machen. Für das nachfolgende Erkenntnisinteresse ist insbesondere das Ausmass der Automation relevant, d.h. des Zustandes, in welchem gewisse Bestandteile eines Prozesses ohne menschliches Zutun vonstatten gehen.²² Beim Automationsgrad geht es also um die Frage, welcher Anteil der behördlichen Handlungen im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens wem – Mensch oder künstlichem System – zukommt.

Auch in den Verwaltungsrechtswissenschaften wird das Zusammenspiel von Mensch und Technologie im Rahmen des Verwaltungshandelns differenziert beschrieben.²³ Bezüglich des Erlasses von Verfügungen können bspw. vollautomatisierte von teilautomatisierten Verfahren abgegrenzt werden, wobei im Rahmen letzterer die Durchführung einzelner Bearbeitungsschritte beim Menschen verbleibt.²⁴ Teilweise werden Abhand-

19 Vgl. oben, Kap. I.

20 Vgl. bspw. *Thapa/Parycek* (FN 4), 63 ff.; vgl. im vorliegenden Band *O. Zingg*, Data-Mining in der Polizeiarbeit – rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen, 189 ff.

21 Dazu in diesem Band *Simmler/Weder/Frischknecht* (FN 18), 81 ff. m.w.H.

22 *R. Parasuraman/T. B. Sheridan/C. D. Wickens*, A model for types and levels of human interaction with automation, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans* 2000, 286, 287.

23 Vgl. nur *C. Coglianese/D. Lehr*, Transparency and Algorithmic Governance, *Administrative Law Review* 2019, 1, 7 ff.; *M. Zahner et al.*, From Rule of Law to Statute Drafting: Legal Issues for Algorithms in Government Decision-Making, *UNSW Law Research Paper* 2019-30, Forthcoming in *Cambridge Handbook on the Law of Algorithms* 2020, 4; *H. P. Bull*, Der «vollständig automatisiert erlassene» Verwaltungsakt, *Deutsches Verwaltungsblatt* 2017, 409, 410 f. Weiter differenzierend *D. K. Citron*, *Technological Due Process*, *Washington University Law Review* 2007, 1249, 1263 ff.

24 *N. Braun Binder*, Vollautomatisierte Verwaltungsverfahren, vollautomatisiert erlassene Verwaltungsakte und elektronische Aktenführung, in: *Digitalisierte Verwaltung – Vernetztes E-Government*, hrsg. von M. Seckelmann, 2. A., Berlin 2019, 311, N 5 m.w.H.

lungen auf «automatisierte Einzelentscheidungen», d.h. Entscheidungen, die ohne menschliche Bearbeitung auskommen, beschränkt.²⁵ Andere verdeutlichen mittels Analogie zwischen Verwaltungsautomatisierung und automatisiertem Fahren die verschiedenen Variationen der möglichen Aufgabenverteilung zwischen Mensch und Maschine im Verwaltungshandeln.²⁶ Auf diesem letzten Ansatz sowie der Definition des automatisierten Verwaltungsverfahrens²⁷ aufbauend werden anschliessender Untersuchung die in *Tabelle 1* definierten Automationsstufen zugrunde gelegt.²⁸

Tabelle 1: Automationsgrade des Verwaltungsverfahrens

Stufe	Prädikat	Beschreibung
5	vollautomatisiert	Alle Handlungen der Verwaltungsbehörde werden vom künstlichen System ausgeführt.
4	hochautomatisiert	Alle Handlungen der Verwaltungsbehörde werden vom künstlichen System ausgeführt. In Ausnahmesituationen greift der Mensch ein.
3	teilautomatisiert	Einzelne Handlungen der Verwaltungsbehörde werden vom künstlichen System ausgeführt. Einzelne Handlungen der Verwaltungsbehörde werden vom Menschen ausgeführt.
2	assistiert	Alle Handlungen der Verwaltungsbehörde werden von einem Menschen ausgeführt. Das künstliche System generiert Informationen.
1	manuell	Alle Handlungen der Verwaltungsbehörde werden von einem Menschen ausgeführt.

III. Automatisierte Verwaltungsverfahren im Spiegel der Verfahrensgrundrechte

Die verfassungsrechtlich gewährleisteten Verfahrensgrundrechte gemäss Art. 29 BV verankern ein grundlegendes Fairnessgebot in der Verfassung und richten Minimalanforderungen an die Ausgestaltung von rechtsstaatlichen Verfahren. Zur Beurteilung von automatisierten Verwaltungsverfahren sind nachfolgend der Anspruch auf gleiche und gerechte Behandlung (Art. 29 Abs. 1 BV), namentlich die daraus fliessenden Teilgehalte des Verbots des überspitzten Formalismus und des Verbots der formellen Rechtsverweigerung, zu diskutieren (1.). Sodann wird das rechtliche Gehör als zentraler Aspekt der Verfahrensfairness (Art. 29 Abs. 2 BV) untersucht (2.). Dessen zahlreichen Teilgehalte sollen in ihrer Gesamtheit den Verfahrensbeteiligten ermöglichen, sich aktiv in

25 So z.B. *Rechsteiner* (FN 7), N 5.

26 So mitunter *Thapa/Parycek* (FN 4), 66.

27 Oben, Kap. II. 1.

28 In Anlehnung an *Thapa/Parycek* (FN 4), 66; vgl. in diesem Band *Simmler/Weder/Frischknecht* (FN 18), 89 f.

den Verfahrensgang einzubringen.²⁹ Hiermit wird zum einen die optimale Aufarbeitung der Entscheidungsgrundlagen bzgl. Sach- und Rechtslage bezweckt.³⁰ Zum anderen soll damit sichergestellt werden, dass die Einzelne im Verfahren nicht bloss zum Objekt einer behördlichen und damit hoheitlichen Handlung wird.³¹ Es sind namentlich die aus dem rechtlichen Gehör fliessenden Ansprüche auf vorgängige Äusserung und Mitwirkung, auf Akteneinsicht sowie auf Entscheideröffnung und -begründung zu analysieren. Die Untersuchung beschränkt sich damit auf jene Teilgehalte der Verfahrensgrundrechte gemäss Art. 29 BV, welche in einem besonderen Spannungsverhältnis zu einer Automatisierung von Verfahrensschritten stehen können³² und vom Bundesgericht hinreichend konkretisiert sind³³.

1. Anspruch auf gleiche und gerechte Behandlung (Art. 29 Abs. 1 BV)

a) Verbot des überspitzten Formalismus

Formvorschriften und genaue Verfahrensregeln sind für die Durchführung eines Verwaltungsverfahrens unabdingbar.³⁴ Diese bestehen jedoch nie um ihrer selbst willen, sondern zur Verwirklichung des materiellen Rechts.³⁵ Das *Verbot des überspitzten Formalismus* knüpft an dieser «dienenden Funktion»³⁶ des Verfahrensrechts an. Überspitzter Formalismus liegt dann vor, «wenn für ein Verfahren rigorose Formvorschriften aufgestellt werden, *ohne dass die Strenge sachlich gerechtfertigt wäre*, wenn die Behörde formelle Vorschriften mit *übertriebener Schärfe* handhabt oder an Rechtschriften *überspannte Anforderungen* stellt und damit dem Einzelnen den *Rechtsweg in unzulässiger Weise versperrt*».³⁷ Damit übt die Behörde ihr Ermessen zur Bestimmung des Verfahrensablaufs *zugunsten* des Einhaltens der Verfahrensordnung und *zulasten* der konkreten Eigenheiten des Einzelfalls aus und bindet sich in ihren Handlungen³⁸ in unhaltbarer Weise an die Vorschriften des Verfahrensrechts – d.h. ohne dass daran namentlich ein schutzwürdiges Interesse bestehen würde.³⁹ Das Verbot des überspitz-

29 R. Rhinow et al., Öffentliches Prozessrecht, 3. A., Basel 2014, N 309; G. Steinmann, in: Die schweizerische Bundesverfassung, St. Galler Kommentar, 3. A., hrsg. von B. Ehrenzeller et al., Zürich 2014, Art. 29 N 42.

30 Rhinow et al. (FN 29), N 310; R. Kiener/W. Kälin/J. Wytttenbach, Grundrechte, 3. A., Bern 2018, § 41 N 33.

31 Vgl. BGE 127 I 6, 14; Kiener/Kälin/Wytttenbach (FN 30), § 41 N 33; Rhinow et al. (FN 29), N 309.

32 Keine oder weniger ausgeprägte Spannungsfelder lassen sich indes ausmachen zwischen der Verfahrensautomatisierung und dem Anspruch auf richtige Zusammensetzung und Unparteilichkeit der entscheidenden Behörde, dem Verbot auf Rechtsverzögerung und dem Grundsatz der Waffengleichheit (Art. 29 Abs. 1 BV) sowie dem Recht auf Vertretung und Verbeiständung (Art. 29 Abs. 2 BV).

33 Mangels hinreichender Konkretisierung nicht analysiert wird der aus Art. 29 Abs. 1 BV fliessende Grundsatz auf Treu und Glauben im Prozess; vgl. Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 10), N 223.

34 Rhinow et al. (FN 29), N 296; SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 BV N 28.

35 Kiener/Kälin/Wytttenbach (FN 30), § 41 N 13.

36 Rhinow et al. (FN 29), N 295.

37 BGE 142 I 10, 11; BGE 135 I 6, 9 je m.w.N. (Hervorhebung hinzugefügt).

38 I.S.d. zugrunde gelegten Verfahrensdefinition, Kap. II. 1.

39 Vgl. SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 28.

ten Formalismus gilt als Mindestanforderung und kann nicht eingeschränkt oder relativiert werden.⁴⁰

Die Handlungen der Verwaltungsbehörde, welche auf den Erlass einer Verfügung gerichtet sind und von einem künstlichen System oder im Zusammenwirken von Mensch und künstlichem System ausgeführt werden, können folglich nicht im Voraus streng deterministisch vorgegeben sein. Vielmehr haben diese Handlungen auch den individuellen Gegebenheiten des konkreten Verfahrens, welche sich aus der Interaktion mit den Verfahrensparteien ergeben, zu entsprechen. Für automatisierte Verwaltungsverfahren verlangt das Verbot des überspitzten Formalismus von Art. 29 Abs. 1 BV also einen minimalen Grad an Flexibilität im Verfahrensablauf (*Anforderung 1*).

Auf der manuellen Stufe⁴¹ des Verwaltungsverfahrens hat der Mensch dem aus Art. 29 Abs. 1 BV fließenden Flexibilitätsbedürfnis Rechnung zu tragen. Je höher die Automationsstufe des Verfahrens, desto mehr überträgt sich die Pflicht der Behörde, in der Gesamtheit ihrer Handlungen die Umstände des spezifischen Verfahrens zu berücksichtigen und nicht in eine übertriebene Formstrenge abzugleiten, vom menschlichen Entscheidungsträger auf das künstliche System.⁴² Sofern die Automatisierung eines Verwaltungsverfahrens mit einer Standardisierung einhergeht,⁴³ kann sich in Verfahren einer höheren Automationsstufe ein Spannungsverhältnis zum Formalismusverbot gemäss Art. 29 Abs. 1 BV ergeben, da in einem solchen Fall der Verfahrensablauf durch ein künstliches System in allgemeiner Weise und prospektiv festgelegt ist. Im einzelnen Verfahren kann es sich dann aber als notwendig erweisen, von diesem Verfahrensablauf, wie er durch die spezifische technische Ausgestaltung festgelegt ist, abzuweichen, da ein Festhalten daran nicht mehr durch ein schutzwürdiges Interesse gerechtfertigt wäre. Kann das Verwaltungsverfahren einer höheren Automationsstufe der Anforderung der minimalen Flexibilität im Verfahrensablauf keine Rechnung tragen, so hat die entsprechende Automationsstufe angepasst bzw. reduziert zu werden.

Einbezogen wurde dieser minimale Grad an Flexibilität bspw. bei der Ausgestaltung des automatisierten Grenzverfahrens, welches für die Schengener Aussengrenzen an den Schweizer Flughäfen geplant ist.⁴⁴ Bei diesen Verfahren handelt es sich wohl um einen automatisierten Erlass von formlosen Verfügungen.⁴⁵ Im erläuternden Bericht wird der Ablauf einer solchen Grenzkontrolle folgendermassen beschrieben: Eine Passagierin begeben sich zu einem e-Gate, bei dem ihr Pass elektronisch ausgelesen werde. Wenn der

40 Die «Relativierung» dieser Mindestgarantie fliesst aus dem Teilgehalt selbst: Nicht jede prozessuale Formstrenge gilt als «überspitzter Formalismus», sondern nur eine solche, die nicht durch ein schutzwürdiges Interesse gerechtfertigt werden kann.

41 Siehe Stufe 1 der Taxonomie automatisierter Verwaltungsverfahren, Kap. II. 2.

42 Siehe Stufe 2 bis Stufe 5 der Taxonomie automatisierter Verwaltungsverfahren, Kap. II. 2.

43 Vgl. schon B. Degrandi, Die automatisierte Verwaltungsverfügung, Diss. Zürich, Zürich 1977, 95 f.

44 *Staatssekretariat für Migration (SEM)*, Erläuternder Bericht, Übernahme und Umsetzung der EES-Verordnung und der Änderungen des SGK (Smart Borders) vom Februar 2018, 28 f.

45 *Rechsteiner* (FN 7), N 8.

Pass *nicht lesbar* sei, werde diese an einen besetzten Schalter verwiesen.⁴⁶ Damit wird dem Flexibilitätsbedürfnis im Verfahrensablauf Rechnung getragen, indem die Automationsstufe vom vollautomatisierten Verfahren der Stufe 5 auf die Stufe 4 reduziert wird, in welcher der Mensch in «Ausnahmesituationen» eingreift.⁴⁷ Würde der Passagierin in diesem Fall die Einreise mangels Lesbarkeit ihres Passes zwingend verweigert, ohne die materiellen Voraussetzungen zu prüfen, würde ihr der Rechtsweg in unzulässiger Weise versperrt.

b) *Verbot der formellen Rechtsverweigerung*

Nebst dem Verbot des überspitzten Formalismus entfaltet gemäss Art. 29 Abs. 1 BV das *Verbot der formellen Rechtsverweigerung* Auswirkungen auf automatisierte Verwaltungsverfahren. Ein Verwaltungsverfahren kann nur dann seinen rechtsstaatlichen Zweck erfüllen und zur Verwirklichung und Durchsetzung des materiellen Rechts verhelfen, wenn dessen Anwendung nicht erschwert oder gar verunmöglicht wird.⁴⁸ Eine Person, die gemäss einer einschlägigen Verfahrensordnung Anspruch auf ein Verfahren sowie die Behandlung ihrer Begehren hat, besitzt gemäss dem Verbot der formellen Rechtsverweigerung Anspruch auf ein Tätigwerden der zuständigen Verwaltungsbehörde.⁴⁹ Die entsprechende Behörde hat stets auf ein ihr ordnungsgemäss vorgelegtes Begehren *einzutreten* und dieses *in gebotenem Masse* zu behandeln.⁵⁰ Daher stellt gemäss der bundesgerichtlichen Rechtsprechung auch die mangelhafte Abklärung des Sachverhalts oder die ungenügende Ausschöpfung der Kognition eine Rechtsverweigerung dar.⁵¹

Ein grundrechtssensibler Punkt, welcher die Automatisierung von Verwaltungsverfahren betrifft, ist gerade dieses *Tätigwerden der Behörden in gebotenem Masse*, wie sich dieses bspw. im Rahmen der Sachverhaltsermittlung präsentiert. Die Behörde muss den Sachverhalt und damit jene «faktischen Grundlagen» von sich aus abklären, die für «die Regelung des in Frage stehenden Rechtsverhältnisses relevant sind».⁵² Welche Sachverhaltselemente abgeklärt werden sollen, ist abhängig von den Umständen des Einzelfalls und den Rechtsgrundlagen, die dem zu beurteilenden Fall zugrunde gelegt werden sollen. Demgegenüber müssen für den Ausgang des Verfahrens unwesentliche Sachverhaltselemente nicht ermittelt werden.⁵³ Die Behörden bestimmen also selbst den Um-

46 SEM (FN 44), 28.

47 Siehe die Taxonomie automatisierter Verwaltungsverfahren, Kap. II. 2.

48 Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 10), N 213.

49 Rhinow et al. (FN 29), N 283 ff.; SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 18; Kiener/Kälin/Wytenbach (FN 30), § 41 N 4.

50 Vgl. B. Waldmann, in: Basler Kommentar BV, hrsg. von B. Waldmann/E. M. Belser/A. Epiney, Basel 2015, Art. 29 N 23 m.w.H.; Rhinow et al. (FN 30), N 285; vgl. Kiener/Kälin/Wytenbach (FN 30), § 41 N 4.

51 Vgl. z.B. BGE 116 Ia 106, 112 (zur mangelhaften Abklärung des Sachverhalts); BGE 115 Ia 5, 6 (zur Kognitionsbeschränkung).

52 VwVG Kommentar-Auer/Binder (FN 11), Art. 12 N 2.

53 VwVG Kommentar-Auer/Binder (FN 11), Art. 12 N 2.

fang der Sachverhaltsermittlung,⁵⁴ wobei das «gebotene Mass» hierfür von Sach- und Rechtslage des spezifischen Verfahrens abhängig ist.

Setzt die Behörde zur Sachverhaltsermittlung ein künstliches System ein – etwa in Form eines standardisierten Formulars wie bei der elektronischen Steuererklärung – so stellt sich die Frage, inwiefern die hierfür erforderliche «Typisierung» der Sachverhaltsermittlung den spezifischen Begebenheiten des Einzelfalls Rechnung tragen kann.⁵⁵ SCHINDLER stellt z.B. fest, dass rechtsanwendende Behörden «nicht schematisierend bestimmte Sachverhaltselemente übergewichten oder ausblenden» dürfen; vielmehr müssten die «festgestellten Einzelumstände» möglichst differenziert in die Rechtsanwendung einfließen.⁵⁶ Wird die Sachverhaltsermittlung durch ein künstliches System vorgenommen oder unterstützt, so sind die relevanten Sachverhaltselemente bereits im Voraus, sprich im technischen Konstruktionsprozess, «generell und prospektiv» festzulegen.⁵⁷ Hieraus ergibt sich die Gefahr, dass gewisse Sachverhaltselemente übergewichtet oder ausgeblendet werden.⁵⁸ Daher müssen automatisierte Verwaltungsverfahren so implementiert werden, dass *alle* für den Einzelfall wesentlichen Tatsachenvorbringen berücksichtigt werden können.

Das Verbot der formellen Rechtsverweigerung gemäss Art. 29 Abs. 1 BV führt also dazu, dass die Behörde ihre Handlungen⁵⁹ an die spezifische Sach- und Rechtslage anpassen muss (*Anforderung 2*); das «gebotene Mass» ihres Tätigwerdens ergibt sich erst hierdurch. Diese Schlussfolgerung rechtfertigt sich auch mit Blick auf den Wortlaut der Norm, gemäss welchem ein Anspruch auf eine «gleiche und gerechte Behandlung» in Verwaltungsverfahren besteht. Vor dem Hintergrund des allgemeinen Gleichheitsgebots (Art. 8 Abs. 1 BV), welches besagt, dass Differenzierungen und Gleichbehandlungen den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen müssen,⁶⁰ haben auch die Handlungen der Verwaltungsbehörde im (automatisierten) Verwaltungsverfahren an diese tatsächlichen

54 P. Krauskopf/K. Emmenegger/F. Babey, in: Praxiskommentar Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVG), hrsg. von B. Waldmann/P. Weissenberger, Zürich/Basel/Genf 2016, Art. 12 N 27.

55 Vgl. P. Laue, Vorgangsbearbeitungssysteme in der öffentlichen Verwaltung, Rechtliche Rahmenbedingungen und Gestaltungsanforderungen, Diss. Kassel 2011, 235 f.

56 So Schindler in Bezug auf das Einzelfallermessen, welches die «Individualisierung des gesetzgeberischen Normprogramms» bezwecke; B. Schindler, Verwaltungsermessen, Habil. St. Gallen, Zürich/St. Gallen 2010, 323.

57 So zur EDV-unterstützten Verwaltungstätigkeit M. Oesch, Differenzierung und Typisierung, Habil. Bern 2008, 134 f.

58 Vgl. J. Ziekow, Das Verwaltungsverfahrenrecht in der Digitalisierung der Verwaltung, Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 2018, 1169, 1171. Im Steuerverfahren bspw. wird daher das Ermittlungsstadium zweigeteilt. In einer ersten Phase wird das Wissen der Steuerpflichtigen mittels eines standardisierten Formulars erhoben. In einer zweiten Phase wird die Sachdarstellung des Steuerpflichtigen auf ihren Wahrheitsgehalt überprüft; R. Rohner, Rechtsprobleme der elektronischen Steuerveranlagung, Diss. Zürich, Zürich/Basel/Genf 2008, 43.

59 Kap. II. 1.

60 Kiener/Kälin/Wyttenbach (FN 30), § 35 N 8 ff.

Verhältnisse angepasst zu werden. Ansonsten kann das entsprechende Verfahren seine Funktion der Rechtsverwirklichung⁶¹ nicht erfüllen.

Der Unterschied zur *Anforderung 1* besteht darin, dass bei jener eine minimale Flexibilität im Verfahrensablauf verlangt wird, die aufgrund der Interaktion der Verwaltungsbehörde mit der privaten Partei nötig wird. Bei der *Anforderung 2* rührt das Flexibilitätsbedürfnis von der Fakten- und Rechtslage im Einzelfall her. Kann die Behörde dieser durch den Einsatz eines künstlichen Systems im Rechtsfindungsprozess nicht in gebotener Masse Rechnung tragen, muss der Automationsgrad des entsprechenden Verfahrens angepasst werden.

Werden künstliche Systeme in Verwaltungsverfahren eingesetzt, so besteht die Gefahr, dass aufgrund der hierfür notwendigen Typisierung der Verfahrensabläufe die Individualität des Einzelfalles vernachlässigt wird. Dies scheint auch der Grund zu sein, weshalb in Deutschland, wo die gesetzliche Grundlage für den vollautomatisierten Erlass von Verfügungen mit § 35a VwVfG bereits besteht, solche nur dann erlaubt sind, wenn bei der entsprechenden Entscheidung der öffentlichen Verwaltung weder ein Ermessens- noch ein Beurteilungsspielraum besteht. Diese Bewertungsspielräume dienen der Wahrung der Einzelfallgerechtigkeit, welche durch heute bestehende künstliche Systeme (noch) nicht zuverlässig hergestellt werden könne.⁶² Ähnlich argumentiert RECHSTEINER zum algorithmen-basierten Erlass von Verfügungen, welcher dem Level 5 der hier kategorisierten Verfahren entspricht. Ein vollautomatisiertes Verfahren sei nicht zulässig, wenn der entscheidenden Behörde ein Ermessens- oder Beurteilungsspielraum zukommt.⁶³ Indes wird in der Lehre auch mancherorts argumentiert, dass in Bereichen der Massenverwaltung eine gewisse Typisierung der Sachverhaltsermittlung schlichtweg notwendig, andernfalls eine wirksame Bearbeitung der Vielzahl von Fällen praktisch nicht möglich sei.⁶⁴ Damit wird die *Anforderung 2* in Bereichen der Massenverwaltung, wo heute schon standardisierte Abläufe vorhanden sind, durch automatisierte Verwaltungsverfahren eher zu erfüllen sein als in Bereichen, wo die Ermittlung und rechtliche Beurteilung des Einzelfalles komplex sind und ein hohes Mass an Individualisierung erfordern. Ist die Erfüllung der *Anforderung 2* durch die eingesetzte Technologie nicht möglich, so muss – wie im Rahmen des Verbots des überspitzten Formalismus – der Automationsgrad des Verfahrens reduziert werden, um diesem Erfordernis durch die Möglichkeit menschlicher Intervention gerecht zu werden.

61 Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 10), N 21.

62 So z.B. Braun Binder (FN 24), N 20 f.; M. Martini/D. Nink, Wenn Maschinen entscheiden ... – vollautomatisierte Verwaltungsverfahren und der Persönlichkeitsschutz, Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht – Extra 10/2017, 1, 2; gl.M. Rechsteiner (FN 7), N 28 ff.

63 Rechsteiner (FN 7), N 30 f.

64 Z.B. Oesch (FN 57), 132 ff.

2. Anspruch auf rechtliches Gehör (Art. 29 Abs. 2 BV)

a) Vorgängige Äusserung und Mitwirkung

Der Anspruch auf vorgängige Äusserung und Mitwirkung im Verfahren (*rechtliches Gehör i.e.S.*⁶⁵) konkretisiert im Verwaltungsverfahren den Gehörsanspruch *vor* Erlass einer Verfügung⁶⁶ und betrifft das Einleitungs- und Ermittlungsstadium eines Verwaltungsverfahrens.⁶⁷ Damit wird sichergestellt, dass die Verfahrensbeteiligten ihre Sichtweise in das Verfahren einbringen können.⁶⁸

Die Äusserungs- und Mitwirkungsmöglichkeit am Verfahren setzt zunächst einmal Kenntnis über dessen Gang voraus. Die Behörden sind im Verwaltungsverfahren zur *vorgängigen Orientierung* der Betroffenen verpflichtet.⁶⁹ Für automatisierte Verwaltungsverfahren bedeutet dies, dass die verfügungsbetroffene Person im Einleitungsstadium über den Erlass einer Verfügung orientiert werden muss (*Anforderung 3*). Die Orientierung hat nicht nur die Mitteilung, *dass* eine Verfügung erlassen wird, sondern auch Informationen über *entscheidrelevante Vorgänge* sowie *wichtige Verfahrenshandlungen* zu enthalten.⁷⁰ Daher ist die private Partei über die Art und Weise, wie ein künstliches System im Verfahren eingesetzt wird, zu unterrichten. Es muss für sie ersichtlich sein, welche Handlungen innerhalb des Verfahrens vom Menschen, welche Handlungen von einem künstlichen System ausgeführt wurden.⁷¹ Von einer Orientierung kann die Behörde lediglich dann absehen, wenn die betroffene Person den Erlass der Verfügung selbst beantragt hat oder deren Erlass voraussehen konnte.⁷² In einem solchen Falle scheint es auch vertretbar, dass erst nachträglich über den konkreten Einsatz eines künstlichen Systems orientiert wird.⁷³

Sodann schützt das rechtliche Gehör i.e.S. den Anspruch der Parteien, bei der Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts mitzuwirken, d.h. geeignete Beweise vorzubringen oder Beweisanträge zu stellen,⁷⁴ sowie sich vor Erlass der Verfügung gegenüber

65 Kiener/Kälin/Wytenbach (FN 30), § 41 Kap. III. 2; BSK BV-Waldmann (FN 50), Art. 29 N 45.

66 Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 10), N 230.

67 In Ausnahmefällen auch das Entscheidstadium, vgl. die Nachweise in FN 76.

68 Kiener/Kälin/Wytenbach (FN 30), § 41 N 36.

69 BGE 144 I 11, 17 m.w.H.

70 Vgl. *Rhinow et al.* (FN 29), N 318; *R. Wiederkehr/I. A. Rosales-Geyer*, Anspruch auf Orientierung nach Art. 29 Abs. 2 BV, AJP 2018, 1261, 1265 ff.

71 Vgl. *M. Martini*, Black Box Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz, Berlin 2019, 180 mit Hinweisen auf das französische Regelungsmodell.

72 *M. Albertini*, Der verfassungsmässige Anspruch auf rechtliches Gehör im Verwaltungsverfahren des modernen Staates, Diss. Bern 2000, 208.

73 Vgl. hierzu Art. 19 Abs. 4 E-DSG, wonach eine Kennzeichnungspflicht für durch Bundesorgane erlassene automatisierte Einzelentscheidungen eingeführt werden soll. Damit wird die betroffene Person erst mit Erhalt der Verfügung über deren automatisierten Erlass informiert.

74 Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 10), N 230; vgl. SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 48; *Albertini* (FN 72), 346 ff.

der Behörde zu äussern.⁷⁵ Dieser Äusserungsanspruch bezieht sich auf die wesentlichen Punkte der entscheiderelevanten Sachlage und das Beweisergebnis sowie in Ausnahmefällen auch auf die juristische Argumentation, sofern die betroffene Person mit dieser nicht rechnen musste.⁷⁶ Somit muss die verfügungsbetroffene Person vor dem automatisierten Erlass einer Verfügung angehört werden und ihre Mitwirkung am Beweisverfahren gewährleistet sein (*Anforderung 4*).

Bis zum als Stufe 3 definierten Automationsgrad der Verfahren scheint dieser Anspruch kein Problem darzustellen: In der entscheidenden Verwaltungsbehörde kann der Mensch die Anhörung und die Mitwirkung der verfügungsbetroffenen Person veranlassen, sofern dies die Umstände des Einzelfalles gebieten. Auch in der hochautomatisierten Stufe 4 kann dieser Anspruch durch entsprechende Intervention des Menschen gewährleistet werden. So kann durch entsprechende Verzweigungen im Verfahrensablauf vorgesehen sein, dass der automatisierte Verfahrensablauf unterbrochen wird, wenn sich z.B. die betroffene Person bei der Behörde meldet und eine vorgängige Anhörung verlangt.⁷⁷ In Stufe 5, in welcher alle Handlungen der Verwaltungsbehörde vom künstlichen System ausgeführt werden, ist die Gewährleistung von *Anforderung 4* vom künstlichen System selbst sicherzustellen. Durch entsprechende technische Ausgestaltung hätte dieses die erforderliche Flexibilität aufzuweisen, um mit der verfahrensbeteiligten Person zu interagieren, wenn dies die Sachverhaltsfeststellung im Einzelfall erfordert. Dies bedarf sicherlich einer vergleichsweise anspruchsvollen technischen Umsetzung.

Selbst wenn das künstliche System diese Voraussetzung nicht erfüllt, so kann die *Anforderung 4* u.U. auch in einem vollautomatisierten Verfahren der Stufe 5 garantiert werden. Ein automatisiertes Verwaltungsverfahren, bei dem die private Partei vor Erlass der Verfügung nicht angehört wird resp. im Beweisverfahren nicht mitwirken kann, ist nämlich nicht per se verfassungswidrig. Die konkrete Ausgestaltung des rechtlichen Gehörs i.e.S. ist gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung abhängig von den Umständen und der Interessenlage im Einzelfall.⁷⁸ Unter sinngemässer Anwendung von Art. 36 BV sind Einschränkungen des rechtlichen Gehörs i.e.S. möglich, sofern sie auf einer formell-gesetzlichen Grundlage beruhen, durch ein öffentliches Interesse gerechtfertigt und verhältnismässig sind.⁷⁹

75 *Rhinow et al.* (FN 29), 323.

76 *Rhinow et al.* (FN 29), N 324; BSK BV-Waldmann (FN 50), Art. 29 N 45; zu letzterem vgl. bspw. BGE 132 II 485, 494.

77 *Degrandi* (FN 43), 100.

78 Ausführlich BGE 105 Ia 193, 194 ff., insb. 197; zum rechtlichen Gehör im Allgemeinen BGE 111 Ia 273, 274; SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 42.

79 *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 51; *Kiener/Rütsche/Kuhn* (FN 10), N 237; diese Lösung befürwortend SGK BV-Schweizer (FN 29), Art. 36 N 8; eher zurückhaltend BSK BV-Waldmann (FN 50), Art. 29 N 5; differenzierend, da nicht von einer eigentlichen Einschränkung gesprochen werden könne SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 8; vgl. auch VwVG Kommentar-Sutter (FN 11), Art. 30 N 23 ff.; strengere Voraussetzungen verlangt *M. Schefer*, Die Beeinträchtigung von Grundrechten, Bern 2006, 104 f.

Zulässige öffentliche Interessen zur Einschränkung des rechtlichen Gehörs i.e.S. stellen etwa die Gefahr der Vereitelung einer prozessualen Massnahme, zeitliche Dringlichkeit oder öffentliche und private Geheimhaltungsinteressen dar.⁸⁰ Zudem vermögen allenfalls Gründe der Praktikabilität und der Verfahrensökonomie als öffentliches Interesse eine Einschränkung zu rechtfertigen.⁸¹ Diesen öffentlichen Interessen steht die private Interessenlage der verfügungsbetroffenen Person gegenüber. Deren Bedürfnis, vor Erlass der Verfügung gehört zu werden, wiegt umso schwerer, je stärker die zu erlassende Verfügung in ihre Rechtsstellung einzugreifen droht.⁸² Dies ist etwa dann der Fall, wenn der Inhalt der Verfügung Nachteile für die betroffene Person mit sich bringt.⁸³ Darüber hinaus bemisst sich das private Interesse an der vorgängigen Äusserung an den Kriterien der Komplexität und Strittigkeit des Sachverhalts,⁸⁴ der Komplexität der sich stellenden Rechtsfragen sowie des Umfangs des behördlichen Beurteilungsspielraums.⁸⁵

Der konkrete Gehalt der *Anforderung 4*, wonach jede Person einen Anspruch auf angemessene Äusserung und Mitwirkung hat, ist folglich das Resultat eines Interessenabwägungsprozesses, welcher sich je nach Einsatzbereich eines automatisierten Verwaltungsverfahrens verschieden konkretisiert. Handelt es sich um ein Verfahren, in welchem die Betroffenheit der privaten Partei gering, die Komplexität und Strittigkeit des rechtserheblichen Sachverhalts sowie der zugrunde liegenden Rechtsfragen niedrig und das Ausmass des behördlichen Beurteilungsspielraums klein ist, so muss die betroffene Person vor Erlass der Verfügung dann nicht angehört werden, wenn ein öffentliches Interesse wie die Praktikabilität oder die Verfahrensökonomie dies rechtfertigt. Solche Konstellationen treten primär in der Massenverwaltung auf, wie bspw. in sozialversicherungs- und steuerrechtlichen Verfahren.⁸⁶ In solchen Verfahren ist eine grosse Anzahl gleicher Fälle zu erledigen.⁸⁷ Ist in diesen die Gewährung der vorgängigen Äusserung u.U. nicht zwingend notwendig für die Sachaufklärung, würde sie mithin zu einem prozessualen Leerlauf resp. zu einem Selbstzweck verkommen.

80 BGE 105 Ia 193, 197; BGE 100 Ia 97, 102; *Thurnherr* (FN 12), N 422 ff.; *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 51; BSK BV-Waldmann (FN 50), Art. 29 N 47; *Albertini* (FN 72), 299 f. (zu Letzterem).

81 *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 51; *Thurnherr* (FN 12), N 427 ff., insb. N 432; klar dieser Meinung ist *K. Reinhardt*, Das rechtliche Gehör in Verwaltungssachen, Diss. Zürich 1968, 111; zum öffentlichen Interesse an Vereinfachung und Beschleunigung von Verwaltungsabläufen *M. P. Wyss*, Öffentliche Interessen – Interessen der Öffentlichkeit?, Das öffentliche Interesse im schweizerischen Staats- und Verwaltungsrecht, Habil. Bern 2001, 334 ff.; im Allgemeinen ferner *B. Brändli*, Prozessökonomie im schweizerischen Recht, Diss. St. Gallen, Bern 2013, N 275 f.; *Oesch* (FN 57), 372 f.; spezifisch für die Ausgestaltung des rechtlichen Gehörs im Sozialversicherungsverfahren *U. Kieser*, Das Verwaltungsverfahren in der Sozialversicherung, Zürich 1999, N 169 sowie BGE 132 V 368, 373.

82 *Albertini* (FN 72), 281; *Kieser* (FN 81), N 159; vgl. *Reinhardt* (FN 81), 112; *Thurnherr* (FN 12), N 415 f.

83 BGE 105 Ia 193, 197; *Albertini* (FN 72), 288; vgl. Art. 30 Abs. 2 lit. c VwVG *e contrario*.

84 *Thurnherr* (FN 12), N 415; *Albertini* (FN 72), 300; *Kieser* (FN 81), N 169.

85 *Thurnherr* (FN 12), N 415 ff.

86 So bspw. BGE 132 V 368, 373; *Oesch* (FN 57), 133; *B. Weber-Dürler*, Verwaltungsökonomie und Praktikabilität im Rechtsstaat, Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht 1986, 193, 194 f.

87 *Oesch* (FN 57), 132 f.; *Egli* (FN 12), 137.

Eine Einschränkung des rechtlichen Gehörs i.e.S. kann unter analoger Anwendung von Art. 36 Abs. 3 BV aber lediglich dann verhältnismässig sein, wenn sie zeitlich nur punktuell wirkt.⁸⁸ Der vollständige Ausschluss des rechtlichen Gehörs i.e.S. liesse sich hingegen nicht mit der Ausgestaltung von Art. 29 Abs. 2 BV als Mindestgarantie vereinbaren.⁸⁹ Kann die Äusserungsmöglichkeit in einem automatisierten Verwaltungsverfahren also durch entsprechende technische Ausgestaltung oder menschliche Intervention infolge Herabsetzung der Automationsstufe nicht sichergestellt werden, so muss diese zu einem späteren Zeitpunkt, d.h. in einem Einspracheverfahren, nachgelagert gewährt werden.⁹⁰ Die Einschränkung des rechtlichen Gehörs i.e.S. im automatisierten Verwaltungsverfahren bei überwiegenden öffentlichen Interessen darf also nur mit der gesetzlichen Schaffung eines nicht devolutiven Rechtsmittels einhergehen. Dieselbe Instanz muss in derselben Sache nochmals entscheiden können und die private Partei dabei anhören.⁹¹

b) *Akteneinsicht*

Äusserungs- und Mitwirkungsrechte bleiben wirkungslos, wenn die Verfahrensbeteiligten keine Kenntnis der Unterlagen haben, auf welche die Behörde ihre Verfügung stützt.⁹² Daher ergibt sich aus dem Gehörsanspruch auch das Recht, Einsicht in diejenigen Akten als Träger von Informationen zu haben, welche die Verwaltung im Rahmen des Verwaltungsverfahrens verarbeitet.⁹³ Dies können Schriftstücke, Bilder, Tonträger und weitere Datenträger sein, die – egal ob schriftlich oder elektronisch aufgezeichnet – geeignet sind, Grundlage der entsprechenden Verfügung zu bilden⁹⁴ und damit gewissermassen den Input des Verwaltungsverfahrens als Informationsverarbeitungsprozess darstellen.⁹⁵ Es ist dabei unerheblich, ob sich diese tatsächlich in der Verfügung niederschlagen. Das Akteneinsichtsrecht gilt voraussetzungslos.⁹⁶

Der Anspruch auf Akteneinsicht hat zweierlei Konsequenzen für Verfahren, ungeachtet der jeweiligen Automationsstufe. Zum einen muss den betroffenen Personen der *Input an Informationen*, den ein künstliches System im Verfahren verarbeitet, sowie der daraus resultierende *Output* verfügbar gemacht werden. Zum anderen muss der pri-

88 *Albertini* (FN 72), 320 f.; *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 51; *Kiener/Rütsche/Kuhn* (FN 10), N 237.

89 Vgl. *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 51; *Kiener/Rütsche/Kuhn* (FN 10), N 237.

90 So auch *Rechsteiner* (FN 7), N 20 ff.; vgl. *Albertini* (FN 72), 321; vgl. Art. 30 Abs. 2 VwVG; Praxiskommentar VwVG-*Waldmann/Bickel* (FN 54), Art. 30 N 84.

91 Zum Rechtsmittel der Einsprache *Kiener/Rütsche/Kuhn* (FN 10), N 1969.

92 *Rhinow et al.* (FN 29), N 331. Das Akteneinsichtsrecht ist somit die «Vorbedingung» des Rechts auf Äusserung und Mitwirkung (BGE 132 V 387, 388 f.).

93 SGK BV-*Steinmann* (FN 29), Art. 29 N 51; BSK BV-*Waldmann* (FN 50), Art. 29 N 54.

94 *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 62; BSK BV-*Waldmann* (FN 50), Art. 29 N 54 (in Bezug auf Datenträger).

95 Vgl. oben zum Verwaltungsverfahren als «Informationsverarbeitungsprozess» Kap. II. 1.

96 *Rhinow et al.* (FN 29), N 333; *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 62. Vgl. etwa BGE 144 II 427, 435.

vaten Partei ersichtlich sein, *wie* diese Informationen durch das künstliche System verarbeitet wurden, d.h. wie der Input mit dem Output zusammenhängt. Hinsichtlich dieses Anspruches, Einsicht in die verarbeiteten Informationen und ihr Zustandekommen zu erhalten (*Anforderung 5*), sind zwei Aspekte besonders zu beleuchten. Bezüglich des Inputs und des Outputs an Informationen stellt sich zunächst die Frage, ob resp. inwiefern diese aufbereitet werden müssen, sodass die betroffene Person ihr Akteneinsichtsrecht effektiv wahrnehmen kann. Beim Einsatz von künstlichen Systemen in Verwaltungsverfahren stellen maschinenlesbare Daten die Verarbeitungsgrundlage dar. Unter Umständen ist ihr Informationsgehalt für den Laien nicht ohne Weiteres nachvollziehbar. Das Bundesgericht hat in einem neueren Entscheid – wenn auch in einem anderen Kontext – festgehalten, dass «faktische Schwierigkeiten», die sich aus der «Menge an Daten ergeben können», keine Einschränkung des Akteneinsichtsrechts darstellen.⁹⁷ Die Obergrenze solcher faktischer Schwierigkeiten muss aber da festgesetzt sein, wo die betroffene Person aufgrund der fehlenden Aufbereitung der digitalen Daten überhaupt keine Schlüsse aus den entsprechenden Informationen ziehen kann. Ansonsten würde das Recht auf Akteneinsicht und damit verknüpft letztlich auch das rechtliche Gehör i.e.S. ins Leere laufen.

Ein zweiter Punkt betrifft das Spannungsverhältnis, das sich zwischen *Anforderung 5* und der vielerorts problematisierten Intransparenz künstlicher Systeme⁹⁸ ergibt. Um die Informationsverarbeitung in einem automatisierten Verwaltungsverfahren nachvollziehen zu können, muss die betroffene Person Einblick in die Funktionsweise der eingesetzten künstlichen Systeme erhalten. Bei der diesbezüglich in der Literatur vieldiskutierten Einsicht in den Quellcode einer eingesetzten Software ist indes anzunehmen, dass dadurch die entscheidenden Parameter der digitalen Informationsverarbeitung für einen Laien i.d.R. nicht deutlich würden.⁹⁹ Ähnlich wie eine Behörde verpflichtet ist, im Falle von Geheimhaltungsinteressen, welche einer Akteneinsicht entgegenstehen, Auskunft über den «wesentlichen Inhalt» dieser Akten zu erteilen,¹⁰⁰ muss sich auch im automatisierten Verwaltungsverfahren die aus behördlicher Sicht gewissermassen «passive» Gewährung der Akteneinsicht in eine aktive Auskunftspflicht zur Logik eines künstlichen Systems umwandeln. Ansonsten wird der Zweck des Akteneinsichtsrechts, sprich die wirksame Mitwirkung der betroffenen Person verunmöglicht.¹⁰¹ Ein solcher Anspruch

97 BGE 144 II 427, 436. Die «faktischen Schwierigkeiten» bezogen sich in diesem Fall auf die grosse, nicht aufbereitete Aktenmenge: Dem Beschwerdeführer wurden Untersuchungsberichte samt Aktenverzeichnissen und eine CD-Rom mit den wesentlichen Unterlagen zur Verfügung gestellt; andere Akten verblieben bei der Steuerbehörde zur Einsichtnahme eingelagert.

98 *Martini* (FN 71), 41 ff.; *T. Wischmeyer*, Regulierung intelligenter Systeme, Archiv des öffentlichen Rechts 2018, 1, 43 f.; *R. H. Weber/S. Henseler*, Regulierung von Algorithmen in der EU und in der Schweiz, Zeitschrift für Europarecht 2020, 28, 30; vgl. bspw. *Coglianesi/Lehr* (FN 23), 14 ff.; vgl. *B. Waltl/R. Vogl*, Explainable Artificial Intelligence – The New Frontier in Legal Informatics, Jusletter vom 22.2.2018, N 7 ff.

99 *Martini* (FN 71), 41; *M. Finck*, Automated Decision-Making and Administrative Law, Max Planck Institute for Innovation and Competition Research Paper 2019, 1, 15; *Wischmeyer* (FN 98), 46.

100 *Thurnherr* (FN 12), N 438.

101 Vgl. z.B. BGE 132 II 485, 494.

wurde etwa in Frankreichs «Loi pour une République Numérique» verankert. Jede Person, die von einer durch einen Algorithmus erlassenen Verfügung betroffen ist, hat demgemäss grundsätzlich Anspruch auf Informationen betreffend den Beitrag des Algorithmus an der Entscheidungsfindung, den verarbeiteten Daten und ihren Quellen, den Parametern der Verarbeitung und deren Gewichtung im Einzelfall.¹⁰²

Die sich aus dem Akteneinsichtsrecht ableitende Informationspflicht betreffend die Funktionsweise eines künstlichen Systems kann durch eine Erklärung des Systems selbst erfüllt werden. Neuerdings bestehen im Forschungsfeld der «Explainable Artificial Intelligence» Bestrebungen, durch ein künstliches System getroffene Entscheidungen für den Menschen mithilfe einer systemgenerierten Erklärung interpretierbar zu machen, auch wenn dieses bspw. auf maschinellen Lernverfahren beruht.¹⁰³ Bei determinierten künstlichen Systemen, die auf Wenn-Dann-Schemata beruhen, scheint dies bereits jetzt technisch möglich zu sein.¹⁰⁴

Das Recht auf Akteneinsicht ist grundsätzlich zu einem Zeitpunkt des hängigen Verfahrens zu gewähren, in welchem «eine sachgemässe Äusserung noch möglich ist».¹⁰⁵ Ist dies im automatisierten Verfahren aus technischen oder organisatorischen Gründen nicht umsetzbar, so muss geprüft werden, ob der zeitliche Aufschub des Akteneinsichtsrechts in ein Einspracheverfahren in Betracht kommt. Die Modalitäten des verfassungsrechtlichen Akteneinsichtsrechts, d.h. der genaue Zeitpunkt der Gewährung, sind wiederum Ergebnis einer Interessenabwägung.¹⁰⁶ Unter sinngemässer Anwendung von Art. 36 BV¹⁰⁷ kann die Akteneinsicht wie das Recht auf vorgängige Äusserung in einem nachgeschalteten Einspracheverfahren gewährt werden.¹⁰⁸ Im Einsatzbereich automatisierter Verwaltungsverfahren können u.a. Dringlichkeitserwägungen, Praktikabilitätsüberlegungen und Gründe der Verfahrensökonomie, d.h. eines effizienten, rationellen und raschen Verwaltungshandelns, als öffentliche Interessen hierfür Relevanz erlangen.¹⁰⁹ Diesen öffentlichen Interessen steht das private Einsichtsinteresse gegenüber, welches im Allgemeinen bereits aufgrund der Parteieigenschaft gegeben ist.¹¹⁰ Das Interesse an einer Einsicht noch während des laufenden Verfahrens wiegt indes umso schwerer, je direkter die private Partei in ihren persönlichen Verhältnissen betroffen ist, wenn die zu erlassende Verfügung einen schwerwiegenden Grundrechtseingriff mit sich

102 Art. R311-3-1-2 des französischen Code des relations entre le public et l'administration.

103 Vgl. *Walil/Vogl* (FN 98); *N. Braun Binder*, Künstliche Intelligenz und automatisierte Entscheidungen in der öffentlichen Verwaltung, SJZ 2019, 467, 473; *Martini* (FN 71), 193 f.

104 *Martini/Nink* (FN 62), 12, insb. FN 115.

105 Praxiskommentar VwVG-Waldmann/Oeschger (FN 54), Art. 26 N 89.

106 *Albertini* (FN 72), 232.

107 VwVG Kommentar-Brunner (FN 11), Art. 27 N 6; vgl. Praxiskommentar VwVG-Waldmann/Oeschger (FN 54), Art. 27 N 7; BSK BV-Waldmann (FN 50), Art. 29 N 55; *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 66 ff.

108 Vgl. BVGer, Urteil C-2358/2006, E. 4.1.

109 Vgl. *Albertini* (FN 72), 241; vgl. Praxiskommentar VwVG-Waldmann/Oeschger (FN 54), Art. 27 N 26; BVGer, Urteil C-2358/2006, E. 4.1.

110 *Thurnherr* (FN 12), N 414; SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 51.

bringt, je stärker der Inhalt der Verfügung von einer entsprechenden Stellungnahme der betroffenen Person abhängt oder je eher der Aktenbestandteil eine nachteilige Entscheidunggrundlage darstellt.¹¹¹

c) *Entscheideröffnung und -begründung*

Eine Verfügung muss den betroffenen Personen direkt eröffnet und begründet werden. Dieser Anspruch ergibt sich als elementares Prinzip aus dem Gehörsanspruch.¹¹² Ob die Behörde ihrer Pflicht, die Vorbringen der Parteien tatsächlich zu hören, sorgfältig und ernsthaft zu prüfen und bei der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen,¹¹³ tatsächlich nachgekommen ist, ergibt sich nämlich erst aus der Begründung des Entscheids.¹¹⁴ Die betroffene Partei hat folglich ein Recht darauf, zu erfahren, von welchen Überlegungen sich die Behörde bei ihrem Entscheid leiten liess (*Anforderung 6*).¹¹⁵ Diese Begründungspflicht soll verhindern, dass sich die entscheidende Behörde von unsachlichen Motiven leiten lässt, und damit nicht zuletzt zu einer Rationalisierung der Entscheidungsfindung durch behördliche Selbstkontrolle führen.¹¹⁶

Wird im Entscheidstadium ein künstliches System eingesetzt, so hat dessen Funktionsweise den Anforderungen an die Begründung eines Entscheids gemäss Art. 29 Abs. 2 BV zu genügen. Wie bereits zum Akteneinsichtsrecht ausgeführt, bestehen bzgl. künstlicher Systeme Forschungsbestrebungen, ihren Output «erklärbar» zu gestalten.¹¹⁷ Dies erlaubt es einer betroffenen Person nicht nur, zu überprüfen, ob das eingesetzte künstliche System in fairer, sondern auch in fehlerfreier Weise arbeitet.

Die erforderliche Begründungsdichte der durch ein künstliches System automatisiert generierten Begründung hängt von den Umständen des Einzelfalles ab und wird unter Abwägung aller in Frage stehenden Gegebenheiten und Interessen bestimmt.¹¹⁸ Die Behörde hat sich nicht mit allen Parteivorbringen ausführlich auseinanderzusetzen und jeden Standpunkt zu widerlegen.¹¹⁹ Es genügt, wenn die Begründung der Behörde alle für den Entscheid wesentlichen Argumente abdeckt.¹²⁰ Dies umfasst namentlich den der

111 VwVG Kommentar-Brunner (FN 11), Art. 27 N 10.

112 BGE 133 I 201, 204; J.P. Müller/M. Schefer, Grundrechte in der Schweiz, 4. A., Bern 2008, 884 f.

113 Diese Pflicht entspringt dem rechtlichen Gehör i.e.S., vgl. oben, Kap. II. 2. a).

114 Statt vieler BGE 126 I 97, 102 f.; Rhinow et al. (FN 29), N 343; A. Kölz/I. Häner/M. Bertschi, Verwaltungsverfahren und Verwaltungsrechtspflege des Bundes, 3. A., Zürich/Basel/Genf 2013, N 629; vgl. zur Begründungspflicht als «Kehrseite» der Prüfungs- und Berücksichtigungspflicht auch Albertini (FN 72), 400.

115 Kiener/Kälin/Wyttenbach (FN 30), § 41 N 73.

116 BGE 112 Ia 107, 109.

117 Vgl. oben FN 103.

118 Albertini (FN 72), 402; vgl. auch Kiener/Kälin/Wyttenbach (FN 30), § 41 N 73; Rhinow et al. (FN 29), N 347; Kölz/Häner/Bertschi (FN 114), N 630; ferner L. Kneubühler, Die Begründungspflicht, Diss. Bern 1998, 28 ff.; Thurnherr (FN 12), N 412; Praxiskommentar VwVG-Uhlmann/Schilling-Schwank (FN 54), Art. 35 N 18.

119 BGE 136 I 184, 188 m.w.H.

120 BGE 141 V 557, 565.

Verfügung zugrunde gelegten Sachverhalt sowie die rechtliche Würdigung.¹²¹ Eine Begründung hat dann besonders ausführlich zu sein, wenn ein Entscheid erheblich in die Rechtsstellung der Betroffenen eingreift,¹²² wenn komplexe oder stark umstrittene Rechts- oder Sachverhaltsfragen zu beurteilen sind,¹²³ wenn der Behörde ein grosser Ermessensspielraum zukommt¹²⁴ oder bei einer Abweichung von einer konstanten Gesetzesanwendungspraxis.¹²⁵

Demgegenüber darf sich die Begründung bei schematischen Rechtsanwendungsakten und Massenverfügungen aus Effizienzüberlegungen auf Hinweise auf die Rechtsgrundlagen sowie formelhafte Begründungen beschränken.¹²⁶ Hierzu darf sich die Verwaltung Textbausteinen, vorgefertigter Formulare o.Ä. bedienen.¹²⁷ Die Begründung hat indes auf Sachverhalts- und Rechtsfragen, die sich im Einzelfall in Abweichung zur «typischen, standardisierten Variante» ergeben können, genügend einzugehen.¹²⁸

Die Anforderungen an die Begründungsdichte, welche eine durch ein künstliches System generierte Erklärung im automatisierten Verwaltungsverfahren gewährleisten muss, ist also wiederum abhängig vom Einsatzbereich eines entsprechenden automatisierten Verfahrens. Die Mindestanforderung, welche Art. 29 Abs. 2 BV an die Entscheidungsbegründung durch ein künstliches System stellt und welche nicht unterschritten werden darf, ist gewahrt, wenn die betroffene Person sich der Tragweite des Entscheids bewusst werden und allenfalls in voller Kenntnis der Gründe ein Rechtsmittel ergreifen kann.¹²⁹ Hierzu gehören wenigstens die angewandten Rechtsgrundlagen und der zugrunde gelegte Tatbestand.¹³⁰ Sodann ist dieser Mindestanforderung bei einer standardisierten Begründung auch dann entsprochen, wenn dem Begehren voll stattgegeben wird und die betroffene Partei keine Begründung verlangt.¹³¹ Sollte die technische Ausgestaltung eines künstlichen Systems resp. die durch dieses generierte Erklärung diesen Mindestanforde-

121 SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 49; statt vieler BGE 138 I 232, 237.

122 Wie z.B. bei Haftentscheiden, vgl. BGE 142 I 135, 145 m.w.H.; vgl. auch VwVG Kommentar-Kneubühler/Pedretti (FN 11), Art. 35 N 18.

123 Albertini (FN 72), 408 ff. Ziff. 2.3. und 2.4.; VwVG Kommentar-Kneubühler/Pedretti (FN 11), Art. 35 N 18.

124 Vgl. BGE 129 I 232, 239 m.w.H.

125 Rhinow et al. (FN 29), N 347; Thurnherr (FN 12), 416 f.; Kölz/Häner/Bertschi (FN 114), N 631; VwVG Kommentar-Kneubühler/Pedretti (FN 11), Art. 35 N 10 ff.

126 SGK BV-Steinmann (FN 29), Art. 29 N 49; Rhinow et al. (FN 29), N 348. Ferner Degrandi (FN 43), 103; VwVG Kommentar-Kneubühler/Pedretti (FN 11), Art. 35 N 18; eher kritisch Praxiskommentar VwVG-Uhlmann/Schilling-Schwank (FN 54), Art. 35 N 16.

127 VwVG Kommentar-Kneubühler/Pedretti (FN 11), Art. 35 N 18; Rohner (FN 58), 77 ff.

128 Kneubühler (FN 118), 194 f.; VwVG Kommentar-Kneubühler/Pedretti (FN 11), Art. 35 N 18; vgl. BGE 105 Ib 245, 250, in welchem das BGER die Verwendung von Computercodes zur Begründung einer Steuerveranlagung als fragwürdig bezeichnete, da diese wesentlich von der Steuererklärung abwich und neue Elemente enthielt, die der steuerpflichtigen Person im Vorfeld nicht bekannt waren.

129 BGE 141 V 557, 564; Albertini (FN 72), 404; Kiener/Rütsche/Kuhn (FN 10), N 244; Praxiskommentar VwVG-Uhlmann/Schilling-Schwank (FN 54), Art. 35 N 17.

130 VwVG Kommentar-Kneubühler/Pedretti (FN 11), Art. 35 N 18.

131 Kölz/Häner/Bertschi (FN 114), N 635.

rungen nicht entsprechen können, so müssen der Automationsgrad des Entscheidstadiums verringert und durch menschliche Intervention die wesentlichen Entscheidungsgründe dargelegt werden.¹³²

IV. Synthese

Die Verfahrensgarantien gemäss Art. 29 BV gelten nach allgemeiner Auffassung als nicht zu unterschreitende Mindeststandards, welche die gleiche und gerechte Behandlung jeder Person sowie deren aktive Einbringung in das Verwaltungsverfahren sicherstellen sollen.¹³³ In Kap. III. wurden die aus Art. 29 Abs. 1 und 2 BV fliessenden Anforderungen erarbeitet, welche die technische Ausgestaltung von künstlichen Systemen sowie deren konkrete Implementierung in Verwaltungsverfahren erfüllen müssen. Diese können in zwingend zu erfüllende Mindestanforderungen (1.) sowie in variable Anforderungen (2.) eingeteilt werden.

1. Mindestanforderungen

Um eine «gleiche und gerechte Behandlung» sicherzustellen, müssen automatisierte Verwaltungsverfahren gemäss Art. 29 Abs. 1 BV ein Mindestmass an Flexibilität im Verfahrensablauf aufweisen (*Anforderung 1*). Auch in einem automatisierten Verwaltungsverfahren muss stets Platz für Unvorhergesehenes bleiben, welches sich aus der Interaktion der Behörde mit den Verfahrensparteien ergeben kann. Die Handlungen der Verwaltungsbehörde, unabhängig ob sie von einem künstlichen System oder einem Menschen durchgeführt werden, müssen sich zudem – wo erforderlich – an die Sach- und Rechtslage des Einzelfalles anpassen können (*Anforderung 2*). Diese Anforderungen sind *Mindestanforderungen*. Sie können weder eingeschränkt noch relativiert werden.

Gerade in Bereichen der Massenverwaltung, in welchen Verfahren bisweilen einen beschränkten Individualisierungsgrad aufweisen, können diese Mindestanforderungen erfüllt werden, auch wenn mit dem Einsatz eines künstlichen Systems der Verfahrensablauf generell und prospektiv festgelegt wird. Können die Anforderungen indes nicht gewährleistet werden, so muss bei der Implementierung eines bestimmten automatisierten Verwaltungsverfahrens dessen Automationsgrad reduziert werden, um die erforderliche Anpassung des Verfahrens an die Gegebenheiten des Einzelfalles – in Bezug auf den Verfahrensablauf, aber auch in Bezug auf die sich stellende Sach- und Rechtslage – durch menschliche Intervention gewährleisten zu können.

2. Variable Anforderungen

Aus dem Anspruch auf rechtliches Gehör i.S.v. Art. 29 Abs. 2 BV können weitere vier Anforderungen an die Ausgestaltung von automatisierten Verwaltungsverfahren abgeleitet werden. Zum einen hat die von der Verfügung betroffene Person grundsätzlich vor-

132 Vgl. *Braun Binder* (FN 103), 473.

133 Statt vieler *Kiener/Kälin/Wytenbach* (FN 30), § 41 N 2 und N 33.

gänglich über den Erlass der Verfügung, deren Tragweite sowie über die Art und Weise, wie ein künstliches System im Verfahren eingesetzt wird, orientiert zu werden (*Anforderung 3*). Ihr muss es im Weiteren möglich sein, sich in angemessener Weise vor Erlass der Verfügung äussern und an der Sachverhaltsfeststellung mitwirken zu können (*Anforderung 4*). Sodann hat die Behörde in angemessener Form Einsicht in die verarbeiteten Informationen sowie deren Zustandekommen zu gewähren resp. deren Nachvollzug durch entsprechende aktive Information sicherzustellen (*Anforderung 5*). Letztlich muss die Verfügung mit einer dem Einzelfall entsprechenden Dichte begründet werden (*Anforderung 6*). Bei diesen Anforderungen handelt es sich um *variable Anforderungen*, die in Bezug auf die Modalität ihrer Gewährung bis zu einem gewissen Grade flexibel sind.

Bei steigendem Automationsgrad eines Verfahrens verschiebt sich die Pflicht, diesen aus Art. 29 Abs. 2 BV abgeleiteten Anforderungen Rechnung zu tragen, immer mehr auf die technische Ausgestaltung des künstlichen Systems. So muss etwa ein künstliches System, das in einem vollautomatisierten Verfahren eingesetzt wird, selbst eine Erklärung generieren, wie im Verfahren verarbeitete Informationen zustande gekommen sind oder wie die rechtliche Beurteilung vorgenommen wurde. Können diese variablen Anforderungen technisch nicht erfüllt werden, muss grundsätzlich der Automationsgrad des Verfahrens angepasst werden. Im Unterschied zu den Mindestanforderungen kann es von diesem Grundsatz allerdings Ausnahmen geben. Hierfür ist zu prüfen, ob es möglich ist, die Anforderungen in modifizierter Weise zu gewähren und damit das betreffende Verfahren ohne Anpassung des Automationsgrades verfassungskonform zu gestalten.

Von der vorgängigen Orientierung (*Anforderung 3*) kann abgesehen werden, wenn die betroffene Person die Verfügung selbst beantragt hat oder voraussehen konnte. In einem solchen Falle reicht es aus, nachträglich über den Einsatz eines künstlichen Systems zu orientieren. Auch die *Anforderungen 4* und *5* können zu unterschiedlichen Zeitpunkten, *Anforderung 6* in unterschiedlicher Form erfüllt werden. Entscheidende Parameter, um den konkreten Gehalt dieser Anforderungen zu ermitteln, sind die Komplexität und die Strittigkeit des Sachverhalts, die Intensität der Betroffenheit der Verfahrenspartei, die Komplexität und Strittigkeit der Rechtsfragen sowie der Umfang des Beurteilungsspielraumes der Behörde. Anhand dieser Parameter kann bestimmt werden, ob das Äusserungs- und Akteneinsichtsrecht (*Anforderungen 4* und *5*) zeitlich hinter den Erlass der Verfügung, d.h. in ein Einspracheverfahren verschoben werden kann. Überdies helfen diese Parameter zu bestimmen, mit welcher Dichte eine Verfügung begründet werden muss (*Anforderung 6*). Das dergestalt definierte Interesse des Einzelnen bzgl. der Art der Gewährung dieser Anforderungen ist gegenüber einem öffentlichen Interesse an deren Aufschub resp. Relativierung abzuwägen. Überwiegt letzteres, so kann die konkrete Gewährung der Anforderungen des rechtlichen Gehörs (Art. 29 Abs. 2 BV) modifiziert werden. Hierfür muss eine formell-gesetzliche Grundlage bestehen resp. geschaffen und der Grundsatz der Verhältnismässigkeit gewahrt werden.

Die Variabilität dieser Anforderungen in Bezug auf den Zeitpunkt und die Art ihrer Gewährung ist Ausdruck der rechtsstaatlich-institutionellen Funktion der Verfahrens-

garantien, welche die Fairness im (automatisierten) Verfahren sicherstellen sollen. Der Fairnessgehalt hat nämlich nicht in allen Verfahren der gleiche zu sein. Die Anforderungen gemäss Art. 29 Abs. 2 BV an die Ausgestaltung des automatisierten Verwaltungsverfahrens steigen, je stärker dieses in die Rechtsstellung der von der Verfügung betroffenen Person eingreift und je komplexer sich die tatsächlichen und rechtlichen Entscheidungsgrundlagen präsentieren.¹³⁴ Die tatsächliche Ausprägung des Fairnessgehalts in einem automatisierten Verfahren ist somit das Ergebnis einer Güterabwägung.¹³⁵ Diese muss mit Blick auf die Verwirklichung des materiellen Verwaltungsrechts als Zweck des (automatisierten) Verwaltungsverfahrens getätigt werden.

V. Implikationen für die Polizeiarbeit und Strafrechtspflege

Die Verfahrensgrundrechte von Art. 29 Abs. 1 und 2 BV erlangen in allen Rechtsanwendungsverfahren Geltung, die in einem individuell-konkreten Hoheitsakt münden.¹³⁶ Damit finden die in diesem Beitrag entwickelten Anforderungen – trotz des Fokus der vorangegangenen Analyse auf erstinstanzliche Verwaltungsverfahren – im Allgemeinen auch auf (teil)automatisierte Verfahren im Bereich der Polizeiarbeit und Strafrechtspflege Anwendung. Die aus Art. 29 Abs. 1 und 2 BV abgeleiteten Anforderungen zeigen so zum einen die rote Linie für den konkreten Einsatz künstlicher Systeme in Verfahren des Polizei- und Strafrechts auf. Zum anderen helfen sie, auch in diesem Feld jene Bereiche zu identifizieren, in welchen verfassungskonforme Automatisierungen unter dem Vorbehalt des Vorhandenseins geeigneter Technologien möglich sind.

Eine verfassungskonforme Automatisierung scheint in Verfahren der Strafrechtspflege grundsätzlich schwierig. Während die identifizierten Mindestanforderungen vor allem in Verfahren erfüllt werden können, die bereits heute einem formalisierten Ablauf folgen, muss bzgl. der variablen Anforderungen – neben den Grenzen der Möglichkeiten der Automatisierung der Rechtsprechung selbst –¹³⁷ geprüft werden, inwiefern die konkreten Modalitäten des rechtlichen Gehörs verfassungskonform ausgestaltet werden können. Dies beurteilt sich auch in Verfahren der Strafrechtspflege gemäss den Parametern der Komplexität des Sachverhaltes, der Intensität der Betroffenheit der verurteilten Person, der Komplexität und Strittigkeit der Rechtsfragen sowie des Ermessensspielraumes der entscheidenden Behörde.¹³⁸

134 Müller/Schefer (FN 112), 823; Thurnherr (FN 12), spricht diesbezüglich vom steigenden «Eigenwert» des Verfahrens (N 180 f.).

135 Vgl. Albertini (FN 72), 281; Müller/Schefer (FN 112), 823; ferner Egli (FN 12), 72, nach dem die Garantien verfahrensrechtlicher Kommunikation der entsprechenden Verfahrensstufe anzupassen sind; Kölz/Häner/Bertschi (FN 114), 57, nach denen die Verfahrensgarantien «kein starres System» darstellen; Rhinow et al. (FN 29), N 315.

136 Kiener/Kälin/Wytenbach (FN 30), § 40 N 16.

137 Siehe dazu in diesem Band die eingehende Diskussion bei S. Brunner, Automatisierung der Rechtsprechung – eine rechtstheoretische Analyse, 213 ff.

138 Vgl. oben, Kap. III. 3. und IV. 2.

Insbesondere vor dem Kriterium der Betroffenheit scheint eine variable Gewährung des rechtlichen Gehörs in Verfahren der Strafrechtspflege auf den ersten Blick kaum möglich. In Strafverfahren greifen die an eine Verurteilung geknüpften Rechtsfolgen u.U. empfindlich in die Rechtsstellung der verurteilten Person ein. Darum steht die Fairness in Verfahren der Strafrechtspflege denn auch unter dem zusätzlichen Schutz der besonderen Verfahrensgrundrechte gemäss Art. 32 BV.¹³⁹

Indes gibt es Verfahren der Strafrechtspflege, in welchen bereits heute durch die entsprechende gesetzliche Ausgestaltung eine flexible Gewährung der Ansprüche von Art. 29 Abs. 2 BV vorgesehen ist. Dazu gehören namentlich die Ordnungsbussenverfahren, in welchen bestimmte gesetzlich vorgeschriebene Übertretungen geahndet werden.¹⁴⁰ Dabei handelt es sich um formalisierte und rasche Verfahren, in denen schematisch «für die gleichen Verstösse für alle schuldhaft handelnden Täter die gleichen Bussen und Vollzugsmodalitäten»¹⁴¹ vorgesehen sind. Gesetzesverstösse können nach dem OBG direkt durch die Polizei oder andere Behörden sanktioniert werden.¹⁴² Erst wenn die beschuldigte Person die das Verfahren abschliessende Busse nicht fristgerecht bezahlt oder das Verfahren ablehnt, wird ein ordentliches Strafverfahren durchgeführt,¹⁴³ in welchem schliesslich das rechtliche Gehör gewährt wird.¹⁴⁴

Auch im Strafbefehlsverfahren sind die Ansprüche von Art. 29 Abs. 2 BV teilweise eingeschränkt.¹⁴⁵ Dieses gelangt zur Anwendung, wenn die beschuldigte Person geständig ist oder der Sachverhalt anderweitig ausreichend geklärt ist (Art. 352 Abs. 1 StPO). Zudem darf für die Strafe nur eine Busse, eine Geldstrafe von höchstens 180 Tagessätzen oder eine Freiheitsstrafe von höchstens sechs Monaten in Frage kommen (Art. 352 Abs. 1 lit. a bis d StPO). Das rechtliche Gehör wird somit zunächst eingeschränkt und erst bei einer allfälligen Einspracheerhebung (Art. 354 StPO) gewährt.¹⁴⁶ In der Lehre wird jedoch gefordert, dass in jedem Fall mindestens eine persönliche Anhörung resp. Einvernahme der beschuldigten Person vor Erlass eines Strafbefehls stattfinden müsste,¹⁴⁷ wobei ggf. auch eine polizeiliche Einvernahme genügen könne.¹⁴⁸ Dieser Forderung wird aber in der Praxis nicht immer nachgelebt.¹⁴⁹ Das Strafbefehlsverfahren ist

139 Kiener/Kälin/Wyttenbach (FN 30), § 45 N 3.

140 Art. 1 Abs. 1 Ordnungsbussengesetz (OBG).

141 BGE 135 IV 221, 223.

142 Art. 2 OBG.

143 Art. 6 Abs. 4 OBG, Art. 13 Abs. 2 OBG.

144 Art. 107 StPO.

145 M. Daphinoff, Das Strafbefehlsverfahren in der Schweizerischen Strafprozessordnung, Diss. Freiburg im Üechtland, Zürich 2012, 340 ff.

146 Daphinoff (FN 145), 341 ff.

147 Siehe u.a. Daphinoff (FN 145), 345; M. Thommen, Kurzer Prozess – fairer Prozess?, Strafbefehls- und abgekürzte Verfahren zwischen Effizienz und Gerechtigkeit, Bern 2013, 78 ff.

148 Dieser Meinung Daphinoff (FN 145), 345.

149 Vgl. bspw. die Weisungen der Oberstaatsanwaltschaft ZH für das Vorverfahren (WOSTA), 252 f., gemäss welchen nur bei Vorliegen gewisser Kriterien zwingend eine staatsanwaltliche Einvernahme durchzuführen ist.

aus quantitativer Hinsicht zum Regelfall des Strafverfahrens geworden und stellt ein wichtiges Instrument zur effizienten Verfahrenserledigung dar.¹⁵⁰ Wie beim Ordnungsbussenverfahren sind auch im unteren Unrechtsbereich der Strafbefehlsverfahren zuweilen standardisierte Vorgänge vorhanden,¹⁵¹ welche einer (Teil-)Automatisierung nicht per se unzugänglich erscheinen. Soll geprüft werden, ob in solchen Verfahren der Strafrechtspflege künstliche Systeme eingesetzt werden sollen, helfen die gemäss Art. 29 Abs. 1 und 2 BV entwickelten Kriterien für die Beurteilung der Verfassungskonformität einer solchen Automatisierung gleichermaßen.

VI. Fazit

Der vielfältige Einsatz von künstlichen Systemen in automatisierten Verwaltungsverfahren ist eine der grossen Verheissungen, um staatliches Handeln im digitalen Zeitalter effizient und qualitativ hochstehend zu gestalten. Er bringt aber auch das Potenzial mit sich, das Verhältnis zwischen Behörden und Rechtssuchenden massgeblich zu verändern. Dabei wird gerade im Verwaltungsrecht der «Eigenwert»¹⁵² des Verfahrens und damit der Einfluss der Behörden- und Verfahrensstruktur auf die verfahrensabschliessende Verfügung rege betont.¹⁵³ Nicht zuletzt darum muss sich der Einsatz von künstlichen Systemen in Verwaltungsverfahren adäquat in die Ordnung des Rechts einfügen.

Vorliegender Beitrag eruierte die Anforderungen, welche die Verfahrensgrundrechte gemäss Art. 29 BV an automatisierte erstinstanzliche Verwaltungsverfahren stellen. Die Ausführungen bauten auf der Prämisse auf, dass sich das Zusammenwirken von Mensch und künstlichen Systemen ganz unterschiedlich gestalten kann und daher zwischen verschiedenen Graden von Automation differenziert werden muss.¹⁵⁴ Die rechtliche Beurteilung stützte sich auf ein Modell des automatisierten Verwaltungsverfahrens, welches auf fünf verschiedenen Automationsgraden sowie auf den herkömmlich unterschiedenen Verfahrensstadien des Verwaltungsverfahrens beruht. Die Erkenntnisse zeigen auf, dass die Anforderungen gemäss Art. 29 BV in zwingend zu erfüllende sowie in variable Anforderungen kategorisiert werden können. Je höher der Automationsgrad eines Verfahrens, desto eher überträgt sich die Pflicht, diese Anforderungen zu erfüllen, auf die technische Ausgestaltung des eingesetzten künstlichen Systems. Handelt es sich um eine Mindestanforderung und ist deren technische Umsetzung nicht möglich, so muss der Automationsgrad des entsprechenden Verfahrensstadiums reduziert und die Anforderung durch menschliche Intervention erfüllt werden. Handelt es sich indes um eine variable Anforderung, welche technisch nicht umgesetzt werden kann, so kann eruiert werden, ob die Voraussetzungen für eine modifizierte Gewährung gegeben sind und

150 F. Riklin, in: Basler Kommentar StPO, hrsg. von M. A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Vor Art. 352–356 N 1.

151 T. Hansjakob, Zahlen und Fakten zum Strafbefehlsverfahren, *forum* 2014, 160, 160 f.

152 Thurnherr (FN 12), N 180 f.

153 Etwa VwVG Kommentar-Schindler (FN 11), Einleitung N 20; vgl. Egli (FN 12), 52 ff.

154 Kap. II. 2.

die Anforderungen zu einem späteren Zeitpunkt oder in angepasster Form erfüllt werden können.

Diese aus Art. 29 Abs. 1 und 2 BV abgeleiteten Anforderungen stellen die verfahrensgrundrechtlichen Leitplanken für die Implementierung von automatisierten Verwaltungsverfahren dar. Sie bleiben abstrakt und ihr konkreter Gehalt ergibt sich je nach Sachbereich des zu automatisierenden Verwaltungsverfahrens. Zudem gehen die einschlägigen Verfahrensordnungen auf Gesetzesebene mitunter über den Gehalt von Art. 29 Abs. 1 und 2 BV hinaus. Dennoch vermag es der Beitrag durch seine gewählte Methodik zwischen dem «technisch Möglichen und dem normativ Gesollten»¹⁵⁵ zu vermitteln, indem die für den Einsatz von künstlichen Systemen in Verwaltungsverfahren grundlegenden normativen Orientierungspunkte in technischer und organisatorischer Hinsicht hergeleitet werden. Hieraus lassen sich nicht zuletzt die sensiblen Einsatzbereiche von automatisierten Verfahren eruieren, in welchen sich der situationsadäquate und verfassungskonforme Einsatz von künstlichen Systemen per se schwierig gestaltet.

155 Wischmeyer (FN 98), 42.

Algorithmen in der Strafrechtspflege: Biases und Diskriminierung von Mensch und Maschine

Evelyne Hunziker

Zusammenfassung: Der Mensch ist vor Verzerrungen in seinen Wahrnehmungen nicht gefeit. Auch als Entscheidungsträger in der Strafrechtspflege unterliegt er in seinen Entscheidungen deshalb «Biases», was in Diskriminierungen resultieren kann. Mit Algorithmen soll solchen menschlichen Unzulänglichkeiten begegnet werden, was aufgrund ihres mathematischen und damit im Allgemeinen «objektiven» Fundaments vorteilhaft erscheint. Es zeigt sich aber, dass auch Algorithmen infolge fehlerhafter Daten oder deren Verarbeitung «Biases» unterliegen können. Vor diesem Hintergrund untersucht dieser Beitrag die Frage, ob und wie die Nutzung von Algorithmen in einzelnen Stadien der Strafrechtspflege die Verzerrungen menschlicher Wahrnehmungen grundsätzlich dennoch zu entschärfen vermag und die Rechtsgleichheit so besser verwirklicht werden kann. Es wird festgestellt, dass vor allem in der richterlichen Urteilsbildung und der polizeilichen Anhaltung hohes Nutzungspotential von Algorithmen liegt, um die menschliche Entscheidungsfindung zu unterstützen. Damit Diskriminierungen reduziert werden können, bedarf es aber eines bedachten und zielorientierten Einsatzes der technischen Hilfsmittel.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	264
II.	Wie Menschen Urteile fällen und Entscheidungen treffen	266
	1. Biases bei Menschen: Die Entstehung kognitiver Wahrnehmungsverzerrungen	267
	2. Von Biases zur Diskriminierung	268
III.	Algorithmen	269
	1. Biases bei Algorithmen	270
	a) Verzerrungen bei Trainingsdaten	271
	b) Verzerrungen bei Inputdaten	272
	c) Verzerrungen durch Nichtverwendung von Variablen	273
	2. Zwischenfazit: Gegenüberstellung von Mensch und Maschine	274
IV.	Biases und Diskriminierung in der Strafrechtspflege	275
	1. Polizeiliche Anhaltung und Personenkontrollen	276
	2. Polizeiliches Ermittlungsverfahren	278
	3. Staatsanwaltliches Untersuchungsverfahren	281
	4. Hauptverhandlung	283
	5. Urteil durch das Gericht	284
V.	Fazit	287

I. Einleitung

«If you are a human, you are biased.»¹

Dieses Zitat von HOWARD ROSS bringt die Ausgangslage der hier folgenden Untersuchung auf den Punkt: Alle menschlichen Entscheidungsprozesse – so auch die der Strafverfolgung zugrunde liegenden – sind von Biases und Vorurteilen geprägt. Diese sind dem Menschsein inhärent. Gleichzeitig haben Strafverfolgungsbehörden unvoreingenommen zu sein und den Anspruch auf Rechtsgleichheit und die Einhaltung des Diskriminierungsverbotes zu garantieren.² Ungeachtet dessen, dass die in der Strafrechtspflege involvierten Personen in ihrer Funktion professionell agieren, um diesem Anspruch gerecht zu werden, können sie in ihren Entscheidungen von gewissen Faktoren beeinflusst sein.³ Dies wirft bei der Rechtsanwendung vor allem dann Probleme auf, wenn die behördliche Tätigkeit oder die Anwendung einer Norm Ermessensspielraum offenlässt.⁴ Werden nun gleichgelagerte Fälle aufgrund solcher Biases ungleich beurteilt und wird somit gegen die Rechtsgleichheit oder das Diskriminierungsverbot verstossen, ist das für die Strafrechtspflege von besonderer Bedeutung und bringt potenziell schwerwiegende Konsequenzen mit sich.

Die Herausforderung verzerrter Entscheidungen wird aktuell i.V.m. den zunehmenden Möglichkeiten automatisierter Datenanalysen und algorithmischer Entscheidungsprozessen diskutiert, die auch im Bereich der Strafrechtspflege vermehrt zum Einsatz kommen,⁵ so z.B. im Rahmen der sog. vorausschauenden Polizeiarbeit («Predictive Policing») mit Programmen wie DyRIAS.⁶ Die Nutzung algorithmischer Systeme scheint unter der Annahme, dass Algorithmen im Vergleich zum Menschen «neutraler und rationaler»⁷ sind,

1 H. Ross, *Everyday Bias: Identifying and navigating unconscious judgements in our daily lives*, London 2014, 1.

2 Der für die Gerichte bereits verfassungsrechtliche Grundsatz der Unabhängigkeit wird in Art. 3 StPO auf sämtliche Strafbehörden ausgeweitet, also auch die Staatsanwaltschaft und die Übertretungsstrafbehörden; vgl. BBl 2006 1129; M. Pieth, *Schweizerisches Strafprozessrecht*, 3. A., Basel 2016, 41 ff.

3 Vgl. R. Ludewig/J. LaLlave/B. Gross de Matteis, *Zwischen Urteil und Vorurteil: Nationalität als Einflussfaktor? Betrifft Justiz 2017*, 178, 183; M. Reutemann, *Emotion und soziale Kognition in: Polizeipsychologie: Ein Lehrbuch für das Bachelorstudium Polizei*, hrsg. von T. Porsch/B. Werdes, Göttingen 2016, 89.

4 R. Schweizer/M. Bigler-Eggenberger/R. Kägi-Diner in: *St. Galler Kommentar BV*, hrsg. von B. Ehrenzeller et al., 3. A., Zürich 2014, Art. 8 N 42

5 Siehe dazu z.B. Republik vom 19.9.2018, «Die Tyrannei des Wahrscheinlichen in der Justiz», abrufbar unter: <https://www.republik.ch/2018/09/19/die-tyrannei-des-wahrscheinlichen-in-der-justiz> (Stand: 1.4.2020).

6 Vgl. dazu in diesem Band M. Simmler/S. Brunner, *Smart Criminal Justice in der Schweiz – Die Kantone im Bann der Algorithmen?*, 18 ff. und J. Pullen/P. Schefer, *Predictive Policing – Grundlagen, Funktionsweise und Wirkung*, 114 ff.

7 E. Bozdog, *Bias in algorithmic filtering and personalization*, *Ethics Information Technology* 2013, 209, 210; D. Beer, *The Social Power of Algorithms*, *Information, Communication und Society* 2017, 1, 10 f.; vgl. allgemein zur Neutralität von Technologien: M. Kranzenberg, *Technology an History: «Kranzenberg's Laws», Technology and Culture*, Vol. 27, 1986, 544, 545.

durchaus vorteilhaft zu sein.⁸ Die Ablösung menschlicher Entscheidungen durch technische Systeme wird regelmässig gerade durch das Nichtvorhandensein von Biases legitimiert.⁹ Deren Abwesenheit wird auf die Präzision der zugrundeliegenden mathematischen Formeln zurückgeführt.¹⁰ Es wird argumentiert, dass algorithmische Entscheidungen gleichmässiger und im Resultat «gleicher» sind als diejenigen Entscheidungen, welche durch Menschen getroffen werden.¹¹ Studien konnten jedoch zeigen, dass Algorithmen nicht per se zu «neutraleren» Entscheidungen von Strafverfolgungsbehörden führen müssen. So produzierte z.B. eine im Strafprozess genutzte Risikoanalysesoftware in den USA diskriminierende Entscheidungen, indem bei dunkelhäutigen Menschen systematisch höhere Rückfallwahrscheinlichkeiten prognostiziert wurden als bei hellhäutigen Personen.¹² Dieses Beispiel zeigt eine der möglichen negativen Auswirkungen der Nutzung von Algorithmen auf: Wenn die den Algorithmen zugrunde liegenden Daten und/oder deren Verarbeitung Vorurteile der vorherigen Entscheidungsträger übernehmen,¹³ finden sich verbreitete Vorurteile in den Ergebnissen wieder oder werden verstärkt.¹⁴ Dies lässt darauf schliessen, dass Entscheidungen von Maschinen – genau wie diejenigen von Menschen – Biases ausgesetzt sein können.¹⁵ Personen werden so basierend auf allgemeinen Merkmalen beurteilt und nicht aufgrund ihres tatsächlichen individuellen Verhaltens.¹⁶ Im Strafprozessrecht kann dies «fehlerhafte» oder schlicht nichtzutreffende Beweisgrundlagen schaffen, welche zu Ungleichbehandlungen oder sogar Diskriminierung¹⁷ führen können.¹⁸

8 K. Zweig/G. Wenzelburger/T. Krafft, On Chances and Risks of Security Related Algorithmic Decision-Making Systems, *European Journal for Security Research* 2018, 181, 199.

9 So etwa *Bozdag* (FN 7), 210.

10 M. Martini, *Blackbox Algorithmus – Grundfragen einer Regulierung Künstlicher Intelligenz*, Berlin 2019, 47.

11 *Bozdag* (FN 7), 210; vgl. auch die Studie von P.J. Bratnigham/M. Valasik/G.O. Mohler, Does Predictive Policing lead to Biased Arrests? Results from a Randomized Controlled Trial, 2018, abrufbar unter: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/2330443X.2018.1438940> (Stand: 15.7.2020).

12 Die Studie ist abrufbar unter: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (Stand: 15.7.2020); die Studie wurde allerdings von verschiedenen Seiten widerlegt; u.a. A. Flores/C. Lowenkamp/K. Bechtel, False Positives, False Negatives, and False Analyses: A Rejoinder to «Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And it's Biased Against Blacks», abrufbar unter: http://www.crj.org/assets/2017/07/9_Machine_bias_rejoinder.pdf (Stand: 15.7.2020).

13 M. Garcia, Racist in the Machine: The disturbing implications of algorithmic bias, *World Policy Journal* 2016, 111, 112.

14 T. Hagendorff, Übertragungsprozesse von Wertorientierung zwischen Gesellschaft und Technik, in: *Maschinenethik: Ethik in mediatisierten Welten*, hrsg. von R. Matthias, Wiesbaden 2019, 121, 124.

15 S. Barocas/A. Selbst, Big Data's Disparate Impact, *California Law Review* 2016, 671, 671.

16 Zum Ganzen S. Newell/M. Marabelli, Strategic opportunities (and challenges) of algorithmic decision-making: A call for action on the long-term societal effects of «datification», *Journal of Strategic Information Systems* 2015, 1, 5.

17 Gemäss BGER stellt eine Diskriminierung eine qualifizierte Art der Ungleichbehandlung dar; statt vieler BGE 139 I 292, 303; BGE 139 I 169, 174.

18 B. Mittelstadt et al., The ethics of algorithms: Mapping the debate, *Big Data & Society* 2016, 1, 8; Barocas/Selbst (FN 15), 673.

Ob beim Menschen oder der Maschine: Die Bias-Problematik berührt den in der Strafrechtspflege zu garantierenden Anspruch der Rechtsgleichheit sowie das darauf gründende Diskriminierungsverbot unmittelbar. Sind Entscheidungen «verzerrt», beeinflussen sie die Ermessensausübung und können diskriminierend wirken. Aufgrund der Diskrepanz der Argumentationslinie, dass die mathematische Präzision der Algorithmen zu Abwesenheit von Biases führt, und den genannten Beispielen, welche die Anwesenheit von Biases in Algorithmen eben genau aufzeigen, drängt sich die Frage auf, wie sich der Einsatz von Algorithmen legitimiert. Entsprechend möchte die vorliegende Untersuchung klären, ob Algorithmen – trotz den erwähnten möglichen negativen Auswirkungen – zur Verwirklichung der Rechtsgleichheit und dem Diskriminierungsverbot in ausgewählten Schritten des Strafprozesses dazu beitragen können, Verzerrungen, welche bei der Ermessensausübung entstehen, zu entschärfen. Diesem Anspruch folgend geht der Beitrag zunächst den Ursachen und Folgen von Biases und Diskriminierungen bei Menschen nach (II.), bevor in Bezug auf Algorithmen dieselben Grundlagen diskutiert werden (III.). Nach einer eigentlichen «Gegenüberstellung» von Mensch und Maschine sollen die gewonnenen Erkenntnisse auf ausgewählte Schritte der Strafrechtspflege im Hinblick auf mögliches Potential für die Nutzung von Algorithmen angewendet werden (IV.), um schliesslich feststellen zu können, ob und wie Algorithmen zu mehr Rechtsgleichheit beitragen könnten.

II. Wie Menschen Urteile fällen und Entscheidungen treffen

Um verstehen zu können, wie Verzerrungen bei Menschen entstehen, und um diese Verzerrungen in einem zweiten Schritt ggf. durch einen Algorithmus entschärfen zu können, ist zunächst festzuhalten, wie Menschen Urteile fällen und Entscheidungen treffen.

Wie Menschen Informationen erwerben, auswerten und schlussendlich interpretieren, mit anderen Worten welche mentalen Prozesse der Entscheidungsfindung und dem daraus resultierenden Verhalten zu Grunde liegen, kann mit zwei Modi erklärt werden. Trifft der Mensch eine Entscheidung, tut er dies gemäss weit verbreiteter Auffassung in der Psychologie entweder im *ersten* oder *zweiten Modus*.¹⁹ Im ersten Modus – dem *automatischen und schnellen Modus* – wird absichts-, sowie mühelos entschieden. Er lässt keine bewusste Abwägung und keine Überprüfung der Folgerung aus den Tatsachen zu. Naturgegeben können Menschen eine Situation im ersten Modus blitzschnell analysieren und daraus i.d.R. richtige Schlussfolgerungen ziehen.²⁰ Der *zweite Modus*, bei welchem einer Entscheidung grosse mentale Anstrengungen und Abwägungen vorangehen, ist dagegen kontrolliert und bewusst. Generell greifen die beiden Modi ineinander, indem das kontrollierte Denken im zweiten Modus das automatische Denken im

19 Zum Ganzen anstatt vieler: S. Stürmer, Sozialpsychologie, München 2009, 28; E. Aronson/T. Wilson/R. Akert, Sozialpsychologie, 4. A., München 2004, 61.

20 Dazu Aronson/Wilson/Akert (FN 19), 61; L. Pendry, Soziale Kognition in: Sozialpsychologie, hrsg. von J. Klaus/W. Stroebe/M. Hewstone, Berlin 2014, 107, 109.

ersten Modus austariert.²¹ Die wahrgenommenen Informationen werden mit bereits bestehendem Wissen ergänzt und in ein Urteil integriert, welches idealerweise alle relevanten Punkte analytisch zusammenführt.²² Der beschriebene kognitive Prozess der Informationswahrnehmung und -verarbeitung hin zu einer Entscheidungsfindung ist jedoch nur beschränkt steuerbar und nicht immer rational.²³ Der Mensch verfügt zwar über eine evolutionsbedingte «Wahrheitsmotivation» und ist grundsätzlich gewillt, möglichst korrekte Entscheidungen zu treffen,²⁴ trotzdem wird nicht in jeder Situation korrekt entschieden, da die optimale Informationsverarbeitung nicht immer möglich ist.²⁵ Die Gründe dafür werden nachfolgend beleuchtet.

1. Biases bei Menschen: Die Entstehung kognitiver Wahrnehmungsverzerrungen

Unsicherheit, Komplexität und Zeitdruck beeinflussen die mentalen Prozesse und können die Menschen davon abhalten, optimale Entscheidungen zu treffen.²⁶ Um die genannten Einflussfaktoren zu überwinden und trotz der grossen Menge an relevanten Informationen zu einem effizientem Urteil zu gelangen, zieht das Gehirn «Daumenregeln» zur Bewertung der Wichtigkeit, Bedeutung und Werthaltigkeit von Informationen heran.²⁷ Diese «Daumenregeln» sind abrufbare Wissensstrukturen, welche das Gehirn über sich selbst und die Umwelt aufgrund bisheriger Erfahrungen konstruiert und gespeichert hat.²⁸ «Daumenregeln» sind jedoch fehleranfällig und können systematische Verzerrungen aufweisen.²⁹ In der Psychologie werden derartige *kognitive Wahrnehmungsverzerrungen oder -effekte* wie bspw. Vorurteile und Stereotypen als Bias bezeichnet.³⁰ Biases sind also Phänomene, bei welchen durch die menschliche Kognition Darstellungen erzeugt werden, die im Vergleich zu Aspekten der objektiven Realität systematisch verzerrt sind.³¹ Umgangssprachlich wird Bias auch als Sammelbegriff für

21 Vgl. Aronson/Wilson/Akert (FN 19), 62; Pendry (FN 20), 109.

22 T. Betsch/J. Funke/H. Plessner, Denken – Urteilen, Entscheiden, Problemlösen, Wiesbaden 2011, 35.

23 U. Sommer, Vor-Urteil, in: Strafverteidigung im Rechtsstaat, hrsg. von der Arbeitsgemeinschaft Strafrecht des Deutschen Anwaltsvereins, Baden-Baden 2009, 846, 849.

24 Aronson/Wilson/Akert (FN 19), 61; Pendry (FN 20), 109.

25 Zum Ganzen N. Aydin et al., Soziale Urteile und Rationalität bei Entscheidungen: Urteilsheuristiken und Erwartungen, in: Sozialpsychologie – Individuum und soziale Welt, hrsg. von H. Bierhoff/D. Frey, Göttingen 2011, 165, 166.

26 B. Benson, «You are almost definitely not living in the reality because your brain does not want you to», abrufbar unter: <https://qz.com/776168/a-comprehensive-guide-to-cognitive-biases/> (Stand: 10.7.2020); H. Tajfel, Cognitive Aspects of Prejudice, Journal of Biosocial Science 1969, 173, 198.

27 P. Fischer/K. Asal/J. Krueger, Sozialpsychologie für den Bachelor, Berlin 2013, 30; Aydin et al. (FN 25), 166; A. Nussbaumer et al., A Framework for Cognitive Bias Detection and Feedback in a Visual Analytics Environment, European Intelligence and Security Informatics Conference 2016, 148, 148.

28 Stürmer (FN 19), 29

29 M. Haselton/D. Nettle/D. Murray, The Evolution of Cognitive Bias, in: Handbook of Evolutionary Psychology, hrsg. von D. Buss, New York 2016, 968, 970.

30 So z.B. M. Eichler/J. Fuchs/U. Meschewsky-Schneider, Richtlinien zur Vermeidung von Gender Bias in der Gesundheitsforschung, Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 2000, 293, 293 ff.

31 Haselton/Nettle/Murray (FN 29), 968.

«Denkfehler» genutzt, welche auf unterschiedliche Ursachen zurückzuführen sind.³² Biases führen zu unterschiedlichen Effekten, welche z.B. in Vorurteilen (emotionale Verzerrungen), Stereotypen (kognitive Verzerrungen) und Diskriminierung (Verhaltensverzerrungen) resultieren können.³³

2. Von Biases zur Diskriminierung

Mit dem Ziel, Ordnung zu schaffen, arbeitet das Gehirn mit möglichst einfachen Bildern und Kategorien, z.B. aufgrund von Denkfehlern bzw. Bias mit stereotypen Annahmen über Menschen³⁴, welche an rational nicht erklärbare Wertebindungen geknüpft sind. Diese Wertebindungen ergeben sich aus der individuellen Position in der Gesellschaft.³⁵ Die genannten Einflussfaktoren Unsicherheit, Komplexität und Zeitdruck können dazu führen, dass vorliegende Informationen nicht ausreichend geprüft werden, sondern vor-schnell auf die bereits gebildeten Kategorien und auf die damit korrespondierenden Annahmen zurückgegriffen wird, obwohl diese u.U. nicht zutreffen.³⁶ Ausdruck davon sind mitunter Vorurteile.³⁷ Sie sind eine fast unvermeidliche Folge der üblichen Kategorisierungsprozesse des Gehirns.³⁸ Durch die Nutzung des zweiten Modus führen aber nicht alle «automatisch» aktivierten Stereotypen resp. Kategorien zu einem Vorurteil oder zu einer diskriminierenden Handlung, da die bewusste Informationsverarbeitung die (negativen) Effekte des automatischen Prozesses modifizieren kann.³⁹ Diskriminierungen sind oft auf derartige, durch den zweiten Modus nicht übersteuerte *stereotype Annahmen* zurückzuführen.⁴⁰ Sie sind folglich als eine Verhaltensmanifestierung von Vorurteilen zu verstehen,⁴¹ die im Allgemeinen auf das erwähnte Kategorisierungsbedürfnis der Menschen zurückzuführen ist.⁴² Problematisch sind Kategorisierungen allerdings nicht per se, sondern erst, wenn sie mit einer Wertung verbunden werden, aufgrund derer ein Teil der Tatsachen ausgeblendet werden.⁴³ Infolge dessen wird ein Mensch *nur* als typi-

32 Zum Ganzen P. Kisor, *Cognitive Science & Bias* «The Dynamics of Subjective Truth & Human Nature», Scotts Valley 2015, 15.

33 S. Fiske, *Prejudice, Discrimination and Stereotyping*, abrufbar unter: <https://openpress.usask.ca/introductiontopsychology/chapter/prejudice-discrimination-and-stereotyping/> (Stand: 12.7.2020).

34 Ludewig/LaLlave/Gross De Matteis (FN 3), 179.

35 R. Northoff, *Rechtspsychologie: Anwendungsorientierte Grundlagen der Arbeits- und Konfliktbewältigung für Rechtswesen, Sozialwesen, Polizeiwesen*, Bonn 1996, 337.

36 Tajfel (FN 26), 198.

37 Ludewig/LaLlave/Gross De Matteis (FN 3), 179.

38 Tajfel (FN 26), 176.

39 N. Petersen, *Gleichheitssatz und Einzelfallgerechtigkeit*, Der Staat 2018, 327, 238 f.

40 Aronson/Wilson/Akert (FN 19), 489.

41 L. Hamilton Krieger, *The Content of Our Categories: A Cognitive Bias Approach to Discrimination and Equal Employment Opportunity*, Stanford Law Review 1995, 1161, 1176.

42 Vgl. Petersen (FN 39), 249; B. Waldmann, *Das Diskriminierungsverbot von Art. 8 Abs. 2 BV als besonderer Gleichheitssatz*, Bern 2003, 8.

43 Waldmann (FN 42), 10.

scher Vertreter einer Kategorie oder Gruppe angesehen und nicht mehr als Individuum wahrgenommen.⁴⁴

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich Menschen aufgrund von Unsicherheit, Komplexität und Zeitdruck bei Entscheidungen auf «Daumenregeln» verlassen, welche oft zu richtigen Entscheidungen führen, aber auch fehleranfällig sind und zu Verzerrungen, sog. Biases, führen können. Je nach Ausprägung der Verzerrung kann dies in Neigungen, Vorurteilen oder sogar in ablehnender (Be-)Handlung und Diskriminierung resultieren. Damit eine potenziell verzerrte Ermessensausübung gemindert werden kann, müssten Algorithmen also diese zu Biases beitragenden Einflussfaktoren kompensieren oder eliminieren. Dies würde dazu führen, dass das menschliche Gehirn weniger auf «Daumenregeln» zurückgreifen müsste. Im Resultat wären die Entscheidungen weniger fehleranfällig und weniger verzerrt.⁴⁵ Bevor die konkreten Möglichkeiten des Einsatzes von Algorithmen analysiert werden, ist in der Folge allerdings zunächst zu diskutieren, ob und aufgrund welcher Ursachen Algorithmen auch Verzerrungen unterliegen können.

III. Algorithmen

Algorithmen sind eindeutig festgelegte Verfahren zur strukturierten Lösung einer Fragestellung.⁴⁶ Im Kern sind Algorithmen also Arbeitsanweisungen, welche Schritt für Schritt vorgeben, wie ein mathematisches Problem zu lösen ist,⁴⁷ indem eine mathematische Formulierung umschreibt, auf welche Art der Output berechnet werden soll.⁴⁸ Eine Abfolge von Schritten führt, basierend auf Regeln und logischen Funktionen i.S.v. «wenn X dann Y», zu einem Output.⁴⁹ Algorithmen stellen die Kernelemente jedes Computer- und Informationssystems dar.⁵⁰ In der öffentlichen Debatte wird der Begriff «Algorithmus» jedoch auch oft etwas undifferenziert auf die Implementierung und Interaktion eines oder mehrerer Algorithmen in einem bestimmten Programm, einer Software oder einem Informationssystem bezogen.⁵¹ Wie SEEVER treffenderweise feststellt, ist entsprechend nicht primär der mathematisch eng definierte einzelne Algorithmus von soziokultureller Bedeutung, sondern vor allem *algorithmische Systeme* in ihrer Ge-

44 Waldmann (FN 42), 10.

45 K. Crawford/R. Calo, There is a blind spot in AI research, *Nature International Journal of Science* 2016, 311, 312.

46 Martini (FN 10), 18.

47 G. Saake/K. Sattler, *Algorithmen und Datenstrukturen*, Heidelberg 2014, 15; Martini (FN 10), 17.

48 J. Krüger/K. Lischka, Was zu tun ist, damit Maschinen dem Menschen dienen, in: (Un)berechenbar? Algorithmen und Automatisierung in Staat und Gesellschaft, hrsg. von R. Mohabbat Kar/B. Thapa/P. Parycek, Berlin 2018, 9, 10.

49 N. Kwan, The Hidden Dangers in Algorithmic Decision Making, abrufbar unter: <https://towardsdatascience.com/the-hidden-dangers-in-algorithmic-decision-making-27722d716a49> (Stand: 13.7.2020).

50 D. Danks/A. London, *Algorithmic Bias in Autonomous Systems*, Proceedings of the Twenty-Sixth International Joint Conference on Artificial Intelligence 2017, 4691, 4691; Martini (FN 10), 19.

51 Mittelstadt et al. (FN 18), 2.

samtheit.⁵² Algorithmen sind, wenn im Kern auch schlichte klar determinierte Handlungsvorschriften, zunehmend die Grundlage verschiedenster komplexer Entscheidungsprozesse. Mensch und Maschine wirken in diesen oft in unterschiedlicher Weise zusammen, wobei den Algorithmen verschiedenste Aufgaben zukommen und Algorithmen vom Mensch mehr oder weniger übersteuert werden können.⁵³

Der Output algorithmischer Systeme ist nicht immer gleichermassen im Vorfeld bestimmt. So verbreiten sich zunehmend sog. lernende Algorithmen, welche durch ihre Erfahrungen und ihrer gesammelten Daten lernen und daraus Generalisierungen ableiten können.⁵⁴ Sie treffen ihre Entscheidungen, indem sie in Daten Muster erkennen und diese speichern. Anschliessend ziehen sie daraus Rückschlüsse und wenden diese auf neue Daten an.⁵⁵

Die Automatisierung von menschlichen Entscheidungen durch Algorithmen wird, wie bereits einleitend erwähnt, in der Literatur insbesondere durch die damit einhergehende Ausschaltung von Biases legitimiert.⁵⁶ Diese Implikation wird mit den zugrundeliegenden mathematischen Formeln begründet, denen Algorithmen folgen.⁵⁷ Sobald die Algorithmen aber nicht mehr der Regel «wenn X dann Y» folgen, ist diese Neutralität, wie nachfolgend weiter zu erörtern ist, im Hinblick auf die zunehmende gesellschaftliche Einbettung durch deren Nutzung nicht mehr notwendigerweise gegeben.⁵⁸

1. Biases bei Algorithmen

Wie bereits angedeutet, können auch Algorithmen und damit technische Entscheidungssysteme Biases unterliegen. Folgend werden nun Entstehungsmöglichkeiten resp. Ursachen derartiger «*Algorithm Biases*» thematisiert. Die existierenden Ansätze, welche zur Ursachenerklärung von «*Algorithm Bias*» bestehen, führen diese dabei auf den Menschen zurück.⁵⁹ Worin sie im Einzelnen genau gründen, wird im Folgenden anhand von drei Kernproblemen dargelegt. Gleichzeitig werden Ansätze zur Minderung von algorithmischen Verzerrungen beispielhaft aufgezeigt.

52 N. Seaver, *Knowing Algorithms*, abrufbar unter: <https://static1.squarespace.com/static/55eb004ee4b05186-39d59d9b/t/55ece1bfe4b030b2e8302e1e/1441587647177/seaverMiT8.pdf> (Stand: 13.7.2020).

53 Siehe dazu in diesem Band M. Simmler/R. Weder/R. Frischknecht, *Rechtliche Verfahren als sozio-technische Systeme: Eine Taxonomie des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine in der Rechtsanwendung*, 87 f.

54 Zum Ganzen *Martini* (FN 10), 21.

55 Zum Ganzen *Martini* (FN 10), 20 f.; *Krüger/Lischka* (FN 48), 12.

56 So etwa *Bozdag* (FN 7), 210.

57 *Martini* (FN 10), 47.

58 *Martini* (FN 10), 47.

59 So z.B. der Ansatz von B. Friedman/H. Nissenbaum, *Bias* in *Computer Systems*, *ACM Transactions on Information Systems* 1996, 333 ff. und derjenige von *Danks/London* (FN 50), 4692.

a) *Verzerrungen bei Trainingsdaten*

Verzerrungen in den *Trainingsdaten*, d.h. in den Daten, die für die Entwicklung des Algorithmus verwendet werden, lassen sich u.a. auf eine fehlerhafte Kategorisierung der Basisdaten⁶⁰ und auf die Subjektivität bei der Datenerhebung⁶¹ zurückführen. Damit ist gemeint, dass z.B. ein Kreuz an einer «falschen» Stelle gesetzt wird, da ein Mensch ein Objekt nicht notwendigerweise derselben Kategorie zuordnen würde wie ein anderer Mensch. Jede Kategorisierung im Rahmen des «Trainings» des Algorithmus ist durch die datenerhebende Person subjektiv geprägt und daher nicht vollständig objektiv.⁶² Dieser Umstand ist problematisch, wenn algorithmische Systeme aus den fehlerhaften Trainingsdaten diskriminierende Modelle extrahieren⁶³ und diese Modelle auf die Inputdaten anwenden. Dies ist vor allem im Hinblick auf lernende Algorithmen heikel, welche innerhalb einer Datensammlung basierend auf Klassifikationsverfahren nach Korrelationen suchen. Die damit generierten Attribute werden in Kategorien oder Profilen zusammengefasst und dienen als Modell für den Klassifizierungsprozess, der die Daten automatisch den Kategorien zuordnen soll. Eine Falschkategorisierung tritt ein, wenn z.B. ein Mensch einem datengenerierten Attribut zwar entspricht, aber das Profil als Ganzes im Einzelfall nicht auf diese Person zutrifft. Dies kann zu einer Ungleichbehandlung führen, da diese Person so behandelt wird, wie diejenigen Personen, welche dem Profil tatsächlich entsprechen.⁶⁴ Diese fehlerhafte Zuordnung zu einer bestimmten Kategorie kann z.B. bei Risikoprognoseinstrumenten zu individuellen Benachteiligungen führen,⁶⁵ indem ein von den Tatsachen abweichendes Risikoprofil generiert wird.⁶⁶ Je nachdem wofür das Risikoprognoseinstrument genutzt wird, kann ein unzutreffendes Risikoprofil mitunter direkten Einfluss auf den Sanktionenvollzug haben.

Dieser Problematik kann u.a. durch die Anwendung eines statistisch verzerrten «Schätzers» entgegengewirkt werden, welcher die Verzerrungen bei Trainingsdaten ebnet

60 N. Geslevich Packin/Y. Lev-Aretz, Learning Algorithms and Discrimination, in: Research Handbook on the Law of Artificial Intelligence, hrsg. von W. Barfield/U. Pagallo, Cheltenham 2018, 88, 96.

61 The Law Society Commission on the Use of Algorithms in the Justice, Algorithms in the Criminal Justice System, abrufbar unter: <https://www.lawsociety.org.uk/topics/research/algorithm-use-in-the-criminal-justice-system-report> (Stand: 8.7.2020), 18.

62 W. Isaac, Hope, Hype and Fear: The Promise and Potential Pitfalls of Artificial Intelligence in Criminal Justice, Ohio State Journal of Criminal Law 2018, 543, 544.

63 Sog. *Data-Mining*; vgl. in diesem Band O. Zingg, Data-Mining in der Polizeiarbeit – Rechtliche Rahmenbedingungen und regulative Herausforderungen, 189 ff.; S. Hajian/J. Domingo-Ferrer, A Methodology for Direct and Indirect Discrimination Prevention in Data Mining, IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering 2013, 1445, 1445.

64 Zum Ganzen R. Daedelow, Wenn Algorithmen (unfair) über Menschen entscheiden, Justletter vom 26.11.2018, 5.

65 G. Britz, Einzelfallgerechtigkeit versus Generalisierung, Tübingen, 2008, 121.

66 P. Bermudez-Silvermann, «The Coded Gaze: Algorithmic Bias? What is it and why should I care?», abrufbar unter: <https://medium.com/africana-feminisms/the-coded-gaze-algorithmic-bias-what-is-it-and-why-should-icare-51a416dbc3f3> (Stand: 14.7.2020).

und ausbalanciert und in der Folge den Algorithmus statistisch zumindest teilweise neutralisiert.⁶⁷ Ähnlich einem Filter soll diese Modifikation die vorhandenen Verzerrungen ausgleichen. Mit der «kontrollierten Verzerrung» soll ein «unvoreingenommener» Datensatz entstehen. Einen ähnlichen Ansatz verfolgen KAMIRAN, CALDER & PECHENIZKY⁶⁸, welche die Problematik an unterschiedlichen Stellen des algorithmischen Prozesses zu lösen versuchen, indem sie diskriminierungsfreie Vorhersagemodelle anwenden.⁶⁹ Das Massachusetts Institute of Technology arbeitet zudem an einem künstlich intelligenten System, welches Daten automatisch «*debiased*», indem es Trainingsdaten erneut untersucht, um ein ausgewogenes statistisches Verhältnis zu erreichen. Das System erkennt dabei die den Daten zugrundeliegende Struktur, identifiziert allfällige Verzerrungen, minimiert diese und führt Muster herbei, welche nicht diskriminieren. Es lernt so, was im Datensatz für Verzerrungen verborgen sind und arbeitet Daten so um, dass sie «fairer» sind.⁷⁰

b) *Verzerrungen bei Inputdaten*

Inputdaten, d.h. diejenigen Daten, welche der Algorithmus zu «beurteilen» resp. «verarbeiten» hat, können Verzerrungen aufweisen, weil z.B. Informationen qualitativ minderwertig, nicht repräsentativ, unvollständig oder nicht divers genug sind.⁷¹ Ebenso können sie historische Verzerrungen widerspiegeln oder die Herkunft der Daten kann unklar sein.⁷² Dass die Inputdaten eine grosse Bedeutung haben, lässt sich mit dem in der Literatur als «*Garbage In, Garbage Out*» bekannten Phänomen⁷³ verdeutlichen: Wenn bereits fehlerhafte oder qualitativ schlechte Daten als Input verarbeitet werden, wird der Output qualitativ kaum besser sein.⁷⁴ Hier zeigt sich wieder die vermeintliche Legitimation durch mathematische Grundlagen: Fälschlicherweise wird z.T. angenommen, dass algorithmische Systeme vollständig objektiv sind, weil die Modelle auf mathematischen Grundlagen aufbauen. Zwar kann Mathematik helfen, die zugrunde liegenden Daten objektiv zu beschreiben, sind diese aber mangelhaft, kann auch durch Mathematik nicht verhindert werden, dass sich Verzerrungen in den Resultaten wiederfinden.⁷⁵ Zur Minderung dieser Verzerrungen bestehen bereits Verfahren, welche die Inputdaten so transfor-

67 *Hajian/Domingo-Ferrer* (FN 63), 1445.

68 *F. Kamiran/T. Calders/M. Pechenizkiy*, Techniques for Discrimination-Free Predictive Models, in: *Discrimination and Privacy in the Information Society: Data Mining and Profiling in Large Databases*, hrsg. von B. Custers, Berlin 2013, 232, 233.

69 *Danks/London* (FN 50), 4693; *Hajian/Domingo-Ferrer* (FN 63), 1448 ff.

70 *Massachusetts Institute of Technology*, An AI that «*de-biases*» algorithms, abrufbar unter: <https://techxplore.com/news/2019-01-ai-de-biases-algorithms.html> (Stand: 13.7.2020).

71 *Bermudez-Silvermann* (FN 66), 2.

72 *Geslevich Packin/Lev-Aretz* (FN 60), 96; *Mittelstadt et al.* (FN 18), 4; *Barocas/Selbst* (FN 15), 648.

73 *Isaac* (FN 62), 545.

74 *Mittelstadt et al.* (FN 18), 5.

75 *Mittelstadt et al.* (FN 18), 5; *T. Woods*, «*Mathwashing*» Facebook and the zeitgeist of data worship, abrufbar unter: <https://technical.ly/brooklyn/2016/06/08/fred-benenson-mathwashing-facebook-data-worship/> (Stand: 15.7.2020).

mieren, dass die darin enthaltenen diskriminierenden Verzerrungen entfernt werden.⁷⁶ Diese sind den vorher genannten Ansätzen zu den Trainingsdaten ähnlich.

c) *Verzerrungen durch Nichtverwendung von Variablen*

Mitunter aus moralischen Gründen können Algorithmen so konzipiert werden, dass gewisse eigentlich vorhandenen Variablen willentlich ungenutzt bleiben.⁷⁷ Die absichtliche Nichtverwendung bestimmter Variablen führt zwar ggf. zu einem unverzerrten Algorithmus in Bezug auf diesen *spezifischen moralischen Standard*, aber in der Folge auch zu einem verzerrten Algorithmus in Bezug auf den *statistischen Standard*. Entsprechend kann zwischen zwei Verzerrungen gewählt werden: i) eine Verzerrung, die zwar moralisch und ggf. rechtlich als «gut» zu bezeichnen ist, aber keine korrekten statistischen Resultate hervorbringt, da relevante Informationen ausgelassen werden, oder ii) eine Verzerrung, welche moralisch und rechtlich fragwürdig ist, weil alle Variablen – auch sensible und ggf. diskriminierende – verwendet werden, was jedoch dazu führt, dass die Resultate statistisch korrekt sind.⁷⁸

Untersuchungen haben gezeigt, dass es nicht ausreicht, sensible Variablen auszulassen, um Diskriminierung zu vermeiden, da die sensiblen Informationen auch indirekt einfließen können.⁷⁹ Wird die statistisch relevante Information nicht verwendet, besteht die Möglichkeit, dass Algorithmen «*Proxies*», sog. «neutrale» resp. nicht diskriminierende Merkmale, für «unzulässige» resp. sensible Informationen verwenden, um die unzulässigen Informationen durch zulässige und verfügbare Information zu rekonstruieren,⁸⁰ was de facto in ungleichen Behandlungen von gleichgelagerten Fällen resultieren kann.⁸¹ Das heisst, obwohl z.B. «Ethnie» als Merkmal nicht verwendet werden darf, kann auf die Herkunft durch andere Merkmale indirekt geschlossen werden. Juristisch betrachtet entspricht dieses Vorgehen i.w.S. dem Anknüpfungsverbot nach Art. 8 Abs. 2 BV.⁸² Die in Art. 8 Abs. 2 BV genannten Anknüpfungsmerkmale, wie z.B. Herkunft, Rasse oder Alter, werden von der Rechtsordnung als untaugliche Rechtfertigungsgründe für eine Differenzierung angesehen und enthalten dahingehend ein *Werturteil* der Gesellschaft.⁸³ Die Gesellschaft möchte anhand dieser Anknüpfungsmerkmale keine Differenzierung vornehmen. Zwar können im Hinblick auf diese Merkmale tatsächlich Differenzen oder

76 S. Hajian/J. Domingo-Ferrer, Direct and Indirect Discrimination Prevention Methods, in: *Discrimination and Privacy in the Information Society: Data Mining and Profiling in Large Databases*, hrsg. von B. Custers et al., Berlin 2013, 241, 247.

77 *Danks/London* (FN 50), 4693.

78 *Danks/London* (FN 50), 4693; D. Kehl/P. Guo/S. Kessler, *Algorithms in the Criminal Justice System: Assessing the Use of Risk Assessments in Sentencing*, Cambridge 2017, 18 ff.

79 T. Calders/S. Verwer, Three naive Bayes approaches for discrimination-free classification, *Data Mining and Knowledge Discovery* 2010, 277, 278.

80 *Calders/Verwer* (FN 79), 279.

81 *Geslevich Packin/Lev-Aretz* (FN 60), 96.

82 Vgl. J.P. Müller/M. Schefer, *Grundrechte in der Schweiz*, Bern 2008, 687 f.

83 Vgl. *Waldmann* (FN 42), 40.

Gleichheiten vorliegen, aber Art. 8 Abs. 2 BV sieht diese Merkmale als «irrelevant» an.⁸⁴ So soll z.B. i.S.v. Art. 8 Abs. 2 BV keine Geschlechterdifferenzierung vorgenommen werden, auch wenn hinsichtlich eines Merkmals zwischen den Geschlechtern tatsächlich Unterschiede vorlägen. Diese Überlegung lässt sich nun auf Algorithmen übertragen: Ähnlich wie Art. 8 Abs. 2 BV dem Rechtsanwender diese Pflicht zur Nichtberücksichtigung gewisser Kriterien vorgibt, gibt es nun Fälle, bei welchen den Algorithmen ein Werturteil vorgegeben wird. In solchen Konzeptionen wird vorgesehen, dass diskriminierende Merkmale vom Algorithmus als «irrelevant» zu betrachten sind. Zugleich wird dem Algorithmus in der Folge untersagt, nach tatsächlich bestehenden Unterschieden zu suchen. Mit der Vernachlässigung von Tatsachen, wie der gemäss Art. 8 Abs. 2 BV nicht zu berücksichtigenden Merkmale, wird also versucht, diskriminierungsfreie Resultate von Algorithmen zu erhalten. Durch *Proxies* können diese vernachlässigten Tatsachen mittelbar aber gerade wieder einfließen.⁸⁵ Wenn die Intention darin besteht, dass die Resultate eines Algorithmus in absoluten Zahlen den gleichen Aussagegehalt ohne das diskriminierende Merkmal haben sollen, lässt sich aus dessen Resultaten folgern, dass z.B. ein gleichhohes Risiko für einen Rückfall besteht, ungeachtet des Merkmals der Ethnie. Die so künstlich gleichgesetzten Wahrscheinlichkeiten können mathematische Folgeprobleme auslösen, wenn statistisch gesehen tatsächlich ein Unterschied zwischen den Ethnien im Hinblick auf die Rückfallquote besteht und diese Information durch *Proxies* mittelbar wieder einfließen. Künstlich gleichgesetzte Wahrscheinlichkeiten sind so lange unproblematisch, wie diese ins «korrekte Verhältnis» zur richtigen Grundgesamtheit, also z.B. auf die am Anfang betrachtete Grundgesamtheit, gesetzt werden. Wird dies unterlassen, können mathematische Folgeprobleme und «diskriminierende» Algorithmen resultieren.⁸⁶ CALDERS & VERWER sehen zur Vermeidung dieses Effektes deshalb bspw. eine diskriminierungsbewusste Klassifizierung vor, welche es den lernenden Algorithmen verunmöglichen soll, diskriminierende Regeln zu lernen.⁸⁷

2. Zwischenfazit: Gegenüberstellung von Mensch und Maschine

Es zeigte sich, dass Biases und Diskriminierungen beim Menschen grundsätzlich auf die Verarbeitungsbeschränkung des Gehirns und auf die individuelle Einstellung des Individuums als Produkt seiner Erfahrungen, gesellschaftlicher Hintergründe sowie seiner Position innerhalb der Gesellschaft zurückzuführen sind.⁸⁸ Obwohl Algorithmen den kognitiven Grenzen der Menschen bei Entscheidungen nicht unterworfen sind,⁸⁹ unterliegen auch Algorithmen Verarbeitungsbeschränkungen, insbesondere da die Qualität der Ergebnisse generell die Qualität der Inputs nicht übersteigen kann. Lernende Algo-

84 Waldmann (FN 42), 229.

85 Vgl. Martini (FN 10), 56.

86 Zum Ganzen Martini (FN 10), 55.

87 Calders/Verwer (FN 79), 279 f.

88 A. Assmann, Einführung, in: Vorurteile: Ursprünge, Formen, Bedeutung, hrsg. von A. Pelinka, Berlin 2012, 1, 5.

89 Zweig/Wenzelburger/Krafft (FN 8), 199.

rithmen stossen ferner z.B. an ihre Grenzen, wenn neue Sachverhalte den Trainingsdaten in keiner Weise ähnlich sind.⁹⁰

Es wurde ersichtlich, dass algorithmische Verzerrungen auf den Mensch zurückzuführen sind.⁹¹ Im Gegensatz zu menschlichen verzerrungsbehafteten Entscheidungen besteht bei algorithmischen Systemen die Gefahr, dass eine bestehende inhärente Verzerrung durch die Skalierbarkeit des Systems eine weit breitere Wirkung entfalten kann, als eine einzelne Entscheidung eines einzelnen Menschen.⁹² Sind die diskutierten Ansätze praktisch umsetzbar, könnte sich die Verzerrungsproblematik jedoch auch relativieren. Damit aber mit Algorithmen verzerrten Entscheidungen entgegengewirkt werden kann, müssen die Ursachen, welche zu Verzerrungen führen können, durch Algorithmen mindestens gesenkt oder gar eliminiert werden. Unter der Annahme, dass die aufgezeigten Ansätze langfristig fruchten, könnten Algorithmen tendenziell rationalere Entscheidungen treffen als Menschen, da vor allem Emotionen, zumindest theoretisch, aussenvorgelassen würden.⁹³ Verschiedene Autorinnen und Autoren finden i.d.S., dass vor allem lernende Algorithmen bei der Entdeckung und Senkung von menschlichen Verzerrungen und Vorurteilen nützlich sein und die Entscheidungsfindung verbessern werden, indem Vorurteile erkannt, unterdrückt und Diskriminierungen verhindert werden.⁹⁴

IV. Biases und Diskriminierung in der Strafrechtspflege

Es wurde gezeigt, dass Algorithmen zwar – genau wie Menschen – Biases unterliegen, aber gleichsam bei bedachtem Einsatz das Potenzial mit sich bringen, solche gerade einzudämmen. Dies könnte auch in der Strafrechtspflege Vorteile mit sich bringen, weshalb in der Folge die einzelnen Etappen des Strafprozesses genauer auf entsprechende Möglichkeiten hin überprüft werden sollen. In jedem folgend betrachteten Prozessschritt wird entsprechend die Weite des Ermessensspielraumes und diesbezügliches Verzerrungspotential aufgezeigt, gefolgt von Empfehlungen, wo und wie Algorithmen Hilfestellung leisten können. Die Unterteilung der Prozessschritte folgt dabei der Darstellung des Strafprozessrechts von DONATSCH, SCHWARZENEGGER & WOHLERS⁹⁵, wobei diese mit dem polizeilichen Ermittlungsverfahren erweitert wird. Dabei wird nicht der Anspruch erhoben, alle potenziell für die Strafrechtspflege relevanten Verzerrungen zu eruieren, sondern es sollen vielmehr verschiedene Ansätze aufgezeigt werden, welche

90 V. Herold, *Algorithmisierung von Ermessensentscheidungen durch Machine Learning*, Zeitschrift zum Innovations- und Technikrecht 2019, 7, 11.

91 Vgl. M. Veale/R. Binns, *Fairer machine learning in the real world: Mitigating discrimination without collecting sensitive data*, Big Data & Society 2017, 1, 2; vgl. Kap. III.

92 *Datenethikkommission Deutschland*, Gutachten der Datenethikkommission Deutschland, Berlin 2019, 167.

93 P. Tranberg, *«Experts on the Pros & Cons of Algorithms»*, abrufbar unter: <https://dataethics.eu/prosconsai/> (Stand: 13.7.2020).

94 *Zweig/Wenzelburger/Krafft* (FN 8), 199; *Crawford/Calo* (FN 45), 312.

95 A. Donatsch/C. Schwarzenegger/W. Wohlers, *Strafprozessrecht*, 2. A., Zürich 2014, 1.

auf Verzerrungen mindernd wirken und auf unterschiedliche Situationen angewendet werden könnten.

1. Polizeiliche Anhaltung und Personenkontrollen

Bereits vor dem eigentlichen Strafverfahren können Biases und Diskriminierung auftreten, insbesondere wenn die Polizei Personen kontrolliert. Der Polizei steht ein *Selektions- resp. Auswahlmessen* zu, in der gegebenen Situation zu entscheiden, ob die objektiven, hinreichenden Anhaltspunkte es rechtfertigen, dass genau diese Person angehalten wird und weitere Massnahmen getroffen werden.⁹⁶ Charakteristisch ist, dass sich die Polizei während eines Einsatzes physisch und psychisch konstant zwischen Eigensicherung und Einsatzfähigkeit befindet.⁹⁷ Dabei fordert die Einsatzfähigkeit regelmässig hohe Kompetenzen in der schnellen, ziel- und zweckgerichteten Wahrnehmung und Erfassung einer komplexen visuellen Situation in Bezug auf deren Gefahrenpotential. Gleichzeitig kann der Einsatz auch lebensbedrohlich für die Polizei sein. Um der Eigensicherung und der Einsatzfähigkeit gleichzeitig gerecht werden zu können, muss die Erfassung von Gefahrensituationen in automatisierte Prozesse überführt werden.⁹⁸ Innerhalb kürzester Zeit muss notwendigerweise z.B. ein Bild des Gegenübers erstellt werden, indem die Haltung, die Stimmung etc. automatisch analysiert wird. Diese Urteilsmechanismen müssen automatisch und reflexhaft funktionieren. Unter Zeitdruck leidet aber die Qualität einer aufgrund der erfassten Situation gefällten Entscheidung, da auf einfachere Entscheidungsstrategien zurückgegriffen wird,⁹⁹ mit der Folge, dass stereotype Inhalte unter Druck begünstigt und eher aktiviert werden.¹⁰⁰ Im Nachgang ist es jedoch i.d.R. schwierig zu unterscheiden, ob eine Entscheidung in einer kognitiv «belasteten Situation» getroffen werden musste und die Aktivierung von Stereotypen wahrscheinlicher scheint oder ob der Prozess der Entscheidungsbildung vergleichsweise bewusst erfolgte und die Selektion entsprechend diskriminierend ist.¹⁰¹ Es ist ferner durchaus möglich und wohl auch mehrheitlich der Fall, dass bei der Auswahl einer Person keine diskriminierende Intention besteht, sondern dass sich die Alltagserfahrungen mit kulturell geprägten Menschenbildern perpetuieren und verfestigen, obwohl theoretisch andere Auswahlstrategien während der Ausbildung vermittelt worden sind.¹⁰² Im Zusammenhang mit

96 J. Künzli et al., Personenkontrollen durch die Stadtpolizei Zürich- Standards und Good Practices zur Vermeidung von Racial and Ethnic Profiling, Bern 2017, 21.

97 B. Körber, Menschliche Wahrnehmung – Sinnesempfindungen, Erleben und aktives Gestalten in einer komplexen Umwelt, in: Polizeipsychologie, hrsg. von T. Porsch/B. Werdes, Göttingen 2016, 48, 48 ff.

98 Zum Ganzen Körber (FN 97), 48 ff.

99 H. Jungermann/H.R. Pfister/K. Fischer, Die Psychologie der Entscheidung, Heidelberg 2010, 365.

100 K. Spencer/A. Charbonneau/J. Glaser, Implicit Bias and Policing, Social and Personality Psychology Compass 2016, 50, 52.

101 Künzli et al. (FN 96), 35.

102 R. Behr, Verdacht und Vorurteil. Die polizeiliche Konstruktion der «gefährlichen Fremden», in: Polizei und Gesellschaft, hrsg. von C. Howe/L. Ostermeier, Wiesbaden 2019, 17, 28 und 39.

der Problematik von *ungleichen und diskriminierenden Personenkontrollen* kam es in jüngster Zeit vermehrt zu einem medialen Echo aufgrund des Vorkommens des sog. «*Racial Profiling*».¹⁰³ Generell wird unter «*Profiling*» die Personenkategorisierung nach bestimmten, veränderlichen¹⁰⁴ oder unveränderlichen¹⁰⁵ Eigenschaften verstanden, m.a.W. werden äusserliche Merkmale und deren stereotype Zuschreibungen als Selektionskriterien genutzt.¹⁰⁶ Zwar ist die Nutzung von äusserlichen Kriterien in der Polizeiarbeit grundsätzlich zulässig,¹⁰⁷ unzulässig ist es aber, wenn die Selektion nicht mehr auf objektiv statistisch und kriminalistisch nachvollziehbaren, sondern *ausschliesslich* auf illegitimen Merkmalen¹⁰⁸ oder blosser Alltagserfahrung basiert.¹⁰⁹ *Racial Profiling* bezeichnet folglich eine Praxis der Polizei, bei welcher der Entschluss zur Ergreifung einer polizeilichen Massnahme *auf einem einzigen diskriminierenden Merkmal basiert* und mit rassistischen Absichten oder durch implizite oder explizite individuelle Vorurteile getätigt wird.¹¹⁰

Da die polizeiliche Anhaltung innerhalb kürzester Zeit vorzunehmen ist,¹¹¹ erscheint eine Algorithmen-Nutzung während der eigentlichen Personenkontrolle nicht zweckdienlich, da die Handlungs-, Wahrnehmungs- und Entscheidungszeitspanne zu kurz ist. Dagegen besteht Nutzungspotential im Rahmen der Aus- und Weiterbildung von Polizisten. Dem *Racial Profiling* könnte durch Sensibilisierung entgegengewirkt werden, indem lernende Algorithmen unterschiedliche Trainingsfälle durch Video-Simulatoren generieren, mit denen insbesondere das Selektionsermessen trainiert werden kann.¹¹² Mit vorhandenem Videomaterial werden selbstständig unzählige spezifische Situationen geschaffen, mit denen Denkstereotypen und unbewusste Verhaltensmuster reflektiert und die objektiven Faktoren trainiert werden. Die Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsprozesse im Wechsel zwischen der Eigensicherung und dem Einsatzhandeln sowie die Gesamt- und Detailwahrnehmung können damit gezielt geschult werden.¹¹³ Studien zeigen, dass kombiniertes Wahrnehmungs- und Handlungstraining die Informationsauf-

103 So z.B. durch das «*Stop-and-Frisk*»- Programm in New York, welches es den Polizisten erlaubte, Personen ohne Verdacht auf eine Straftat zu durchsuchen. Angehalten wurden zu 90% dunkelhäutige Menschen und Menschen lateinamerikanischer Herkunft; vgl. New York Times vom 17.11.2019, «*Why Stop-and-Frisk Inflamed Black and Hispanic Neighborhoods*», abrufbar unter: <https://www.nytimes.com/2019/11/17/nyregion/bloomberg-stop-and-frisk-new-york.html> (Stand: 14.7.2020).

104 Veränderliche Eigenschaften sind bspw. Verhaltensweisen oder Gewohnheiten.

105 Als unveränderliche Eigenschaften werden u.a. das Geschlecht, Alter und die Herkunft verstanden.

106 Künzli et al. (FN 96), 8.

107 Künzli et al. (FN 96), 21. Im Rahmen von Personenbeschreibungen ist der Rückgriff auf äusserliche Personenmerkmale wie Alter, Geschlecht, Haarfarbe und Grösse durchaus erlaubt.

108 Diskriminierende Merkmale nach Art. 8 Abs. 2 BV; Künzli et al. (FN 96), 21.

109 Behr (FN 102), 26; K. Espahangizi et al., *Racial/Ethnic Profiling: Institutioneller Rassismus: kein Einzelfallproblem*, Zürich et al. 2016, 2 ff.

110 Espahangizi et al. (FN 109), 5; Künzli et al. (FN 96), 8.

111 Art. 215 Abs. 1 StPO.

112 Vgl. Spencer/Charbonneau/Glaser (FN 100), 58.

113 Vgl. Körber (FN 97), 48 f.

nahme steigert. Da mehr Informationen aufgenommen werden können, kann die Wahrnehmung und Erfassung der Situation insgesamt zielgerichteter erfolgen.¹¹⁴

Weitere Möglichkeiten des Technikeinsatzes bestehen mit dem Einsatz von Körperkameras bei Personenkontrollen.¹¹⁵ Generell bieten Videoaufnahmen zwar ein «objektives» Bild der Lage und dienen der digitalen Erfassung der Sachverhalte,¹¹⁶ sind aber im Hinblick auf Persönlichkeitsrecht und Datenschutz nicht unproblematisch. Um der selektiven Erfassung entgegenzuwirken, wäre zudem der Ton und der gesamte Einsatz aufzunehmen, damit eine lückenlose Rekonstruktion möglich wird.¹¹⁷ Dies ermöglicht die Identifikation von Gründen, welche durch die kontrollierende Person ggf. zur «Rechtfertigung» der Kontrolle vorgeschoben werden. Ferner können lernende Algorithmen basierend auf dem Videomaterial weitere Trainingssituationen schaffen, oder die Aufnahmen können in Weiterbildungssituationen analysiert werden. Die Übertragung der Daten durch einen Algorithmus in eine Datensammlung würde dem Problem der fehlerhaften Daten entgegenwirken.¹¹⁸ Zudem ermöglicht die qualitative und quantitative Erfassung von Personenkontrollen eine Auswertung von individuellem aber auch institutionellem Fehlverhalten.¹¹⁹

Es zeigt sich in den Ansätzen der Algorithmen-Nutzung für diesen Prozessschritt dem Gesagten zufolge vor allem Potential in der Ausbildung der Polizeibeamten, aber auch Potential darin, die Datenerhebung selbst auszuweiten und für Analysen verfügbar zu machen. Aufgrund der Unmittelbarkeit der Situation ergeben sich während der Einsatztätigkeit tendenziell keine Möglichkeit der Algorithmen-Nutzung.

2. Polizeiliches Ermittlungsverfahren

Im Rahmen des polizeilichen Ermittlungsverfahrens besteht ein Ermessensspielraum beim Tatverdacht,¹²⁰ welcher sich aus einer objektiven (die Tat) sowie einer subjektiven Komponente (der Verdacht) zusammensetzt, und somit einer *subjektiven Beurteilung basierend auf objektiven Umständen* und *einem Wahrscheinlichkeitsurteil* im Einzelfall

114 Zum Ganzen Körper (FN 97), 53.

115 Ausführlich zu Körperkameras bei der Polizei und ihren rechtstaatlichen Anforderungen M. Mohler, Körperkameras bei der Polizei – Anforderungen an die Rechtsgrundlagen, Sicherheit & Recht 2/2018, 95.

116 Vgl. Künzli et al. (FN 96), 35; Spencer/Charbonneau/Glaser (FN 100), 58.

117 M. Martini/D. Nink/M. Wenzel, Bodycams zwischen Bodyguard und Big Brother: Zu den rechtlichen Grenzen filmischer Erfassung von Sicherheitseinsätzen durch Miniaturkameras und Smartphones, Extra- Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht 2016, 1, 10.

118 Dies wäre durch «Face Recognition», «Image Recognition» und «Identification» möglich. Algorithmen können Gesichter, emotionale Zustände, Objekttypen in Bildern und Videos erkennen. Dazu Bitkom, Bundesverband für Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien, Digitalisierung gestalten mit dem Periodensystem der Künstlichen Intelligenz, Berlin 2018, 30, 32 und 42 ff.

119 Vgl. Künzli et al. (FN 96), 40; Spencer/Charbonneau/Glaser (FN 100), 58.

120 C. Hürlimann, Die Eröffnung einer Strafuntersuchung im ordentlichen Verfahren gegen Erwachsene im Kanton Zürich unter Berücksichtigung des Entwurfs zu einer Schweizerischen Strafprozessordnung, Diss. Zürich 2006, 94 f.

entspricht.¹²¹ Die Tat, ein bestimmtes menschliches Verhalten, wird durch den Verdacht eines Betrachters, einer subjektiven Perspektive, als strafrechtlich relevant kategorisiert. Insbesondere die subjektive Komponente als oft intuitive Bewertung von Aspekten ist durch die Persönlichkeit des Betrachters beeinflusst.¹²² Da die subjektive Bewertung oft mit *intuitiver Wahrnehmung* einhergeht, muss der Hergang der Verdachtsschöpfung im Nachhinein durch die Polizei objektiviert werden.¹²³ Basierend auf Anhaltspunkten wird mental eine Rekonstruktion des möglichen strafrechtlich relevanten Herganges gebildet. Dabei handelt es sich im Kern um eine subjektive Wahrscheinlichkeitsbeurteilung im Einzelfall, bedingt durch die Beurteilung, was der Betrachter als wesentlich kategorisiert.¹²⁴ Ferner wird nicht immer zwischen festgestellten Tatsachen und allgemeinen Erkenntnissen, wie z.B. wissenschaftlich fundiertem Wissen zu Forensik, Mathematik, Physik oder Chemie unterschieden.¹²⁵ Erfolgt keine Unterscheidung, führt das dazu, dass blosse *Vermutungen* für den Tatverdacht genügen können.¹²⁶ Zudem kann diesfalls der «*Confirmation Bias*» greifen, d.h. bestätigende Anhaltspunkte werden eher gesehen als solche, die nicht den Vermutungen entsprechen.¹²⁷

Diese Problematik könnte durch Ansätze der prädiktiven Analytik gemindert werden, indem der Hergang der Verdachtsschöpfung bereits im Vor- und nicht im Nachhinein objektiviert wird.¹²⁸ Die durch prädiktive Analytik und Wahrscheinlichkeitsrechnungen prognostizierten Taten sind im Vergleich zur Intuition eines Polizisten und Vermutungen des Betrachters i.d.R. als objektiver zu bezeichnen.¹²⁹ Der Tatverdacht gründet dann nicht mehr nur auf subjektiven Beobachtungen des Betrachters, sondern auch auf, relativ betrachtet, objektiveren Anhaltspunkten. Das bereits erwähnte *Predictive Policing*, welches zunehmend zum Einsatz kommt, basiert auf derartigen analytischen Verfahren.¹³⁰ Vergleichbar mit einem durch die Polizei erstellten Fahndungs-, Tat- oder Täterprofil prognostizieren *Predictive Policing*- Systeme z.B. eine bestimmte Tat in einem bestimmten geografischen Gebiet. Jede Person in dem bezeichneten Gebiet kann so bspw. bei Vorliegen bestimmter zusätzlich erkennbarer Merkmale gestoppt wer-

121 Zum Ganzen *Hürlimann* (FN 120), 94 f.

122 *Hürlimann* (FN 120), 101; *D. Bonin*, Der dringende Tatverdacht, in: *Untersuchungshaft: Ein Leitfadens für die Praxis*, hrsg. von D. Gfeller/A. Bigler/D. Bonin, Zürich 2017, 35, 43.

123 *Hürlimann* (FN 120), 101.

124 *Bonin* (FN 122), 48.

125 *Hürlimann* (FN 120), 97; *Bonin* (FN 122), 48.

126 *Hürlimann* (FN 120), 99.

127 *M. Schweizer*, Kognitive Täuschungen vor Gericht – Eine empirische Studie, Diss. Zürich 2005, N 547; *Ross* (FN 1), 49.

128 Vgl. *S. Brayne/A. Rosenblatt/D. Boyde*, Predictive Policing, abrufbar unter: http://www.datacivilrights.org/pubs/2015-1027/Predictive_Policing.pdf (Stand: 13.7.2020), 9.

129 *Brayne/Rosenblatt/Boyde* (FN 128), 4.

130 Zu *Predictive Policing* in diesem Band *Pullen/Schefer* (FN 6), 103 ff.; ferner *M. Leese*, Predictive Policing in der Schweiz: Chancen, Herausforderungen, Risiken, Zürich 2018, 57 f.

den.¹³¹ Dies ist insofern möglich, als dass sich ein Anfangsverdacht nicht notwendigerweise bereits gegen eine bestimmte oder unbekannte Person zu richten hat und auch zu Beginn der Strafverfolgung Hinweise oftmals ausschliesslich tatbezogen sind.¹³² Zur subjektiven Komponente eines Tatverdacht durch die individuelle Perspektive des Betrachters kann durch die prädiktive Analytik eine objektive Komponente hinzugefügt werden. Argumentiert wird jedoch auch, dass nichtkriminelle, individuelle spezifische Charakteristiken aggregiert zu einem Gesamtbild zusammengefügt werden können, welches die Voraussetzungen eines Tatverdacht erfüllt.¹³³ Damit will gesagt sein, dass genügend Daten über Charakteristiken und Anhaltspunkten zu einer Person, welche einzeln an sich alle nichtkriminell sind, zu einem solchen Gesamtbild zusammengefügt werden können, aufgrund dessen gegen jeden von uns ein Tatverdacht begründet werden könnte.

Predictive Policing sowie vergleichbare Anwendungen der *Kriminalanalyse* bieten verschiedene Möglichkeiten für die Gefahrenabwehr und Strafverfolgung.¹³⁴ Mit sog. *Data-Mining* können des Weiteren Anknüpfungspunkte für die Tat erlangt werden.¹³⁵ Durch rückwärts ausgeführte Wahrscheinlichkeits- und Prognosealgorithmen kann bspw. ein rückblickendes Muster von Personen erstellt werden, welche zu einem bestimmten Zeitpunkt am besagten Ort waren, ähnlich einer Rasterfahndung.¹³⁶

In Bezug auf diese Ansätze ist stets zu berücksichtigen, dass die von der Polizei erfassten Straftaten weder eine vollständige Erfassung aller Straftaten noch eine repräsentative Stichprobe an Daten darstellen.¹³⁷ Die Daten, welche der Polizei durch Anzeigen aus der Bevölkerung mittgeteilt werden, sind bereits davon beeinflusst, welche Sachverhalte die Bevölkerung anzuzeigen bereit ist. Genauso verhält es sich mit der Entscheidung der Polizei, wie sie auf die Anzeige reagiert.¹³⁸ Ferner können Daten durch die Polizeibeamten fehler- oder mangelhaft erfasst werden,¹³⁹ da die Polizeibeamten z.B. voreingenommen sein können.¹⁴⁰ Auch wenn die Polizei z.B. beim *Predictive Policing*

131 A. Guthrie, Predictive Policing and Reasonable Suspicion, Emory Law Journal 2012, 259, 308; auch in der Schweiz kommt ein derartiges Tool («PRECOBS») zum Einsatz; dazu ausführlich in diesem Band Pullen/Schefer (FN 6), 113 ff. und Simmler/Brunner (FN 6), 17 f.

132 Ch. Riedo/B. Boner, in: Basler Kommentar StPO, hrsg. von M. A. Niggli/M. Heer/H. Wiprächtiger, 2. A., Basel 2014, Art. 300 N 2.

133 Zum Ganzen Brayne/Rosenblat/Boyde (FN 128), 9.

134 Vgl. W. Loschelder, Rasterfahndung – Polizeiliche Ermittlung Zwischen Effektivität und Freiheitsschutz, Der Staat 1981, 349, 352.

135 Dazu in diesem Band Zingg (FN 63), 189 ff.

136 Zum Ganzen S. Gless, Predictive Policing und operative Verbrechensbekämpfung, in: Rechtsstaatlicher Strafprozess, hrsg. von F. Herzog/R. Schlothauer/W. Wohlers, Berlin 2016, 166 ff.

137 R. Richardson/J.M. Schultz/K. Crawford, Dirty data, bad predictions: how civil rights violations impact police data, predictive policing systems, and justice, New York University Law Review 2019, 192, 195.

138 D. Robinson/L. Koepke, «Stuck in a Pattern: Early evidence on «predictive policing» and civil rights», abrufbar unter: https://www.upturn.org/static/reports/2016/stuck-in-a-pattern/files/Upturn_-_Stuck_In_a_Pattern_.v.1.01.pdf (Stand: 14.7.2020).

139 Leese (FN 130), 68.

140 Richardson/Schultz/Crawford (FN 137), 193.

End-Nutzer der gesammelten Daten ist, ist sie gleichzeitig auch die Behörde, welche einen Grossteil der Daten generiert. Jede Handlung – oder Handlungsweigerung – der Polizei ist i.w.S. auch eine Entscheidung darüber, ob und wie Daten generiert werden.¹⁴¹ Dies kann dazu führen, dass Modelle generiert werden, welche nicht die wahren Muster der zugrunde liegenden Daten erfassen und deshalb verzerrt bzw. diskriminierend sein können.¹⁴²

In diesem Prozessschritt ergibt sich also eine Vielzahl von Möglichkeiten für die Nutzung von algorithmischen Systemen, welche aber vor allem im Hinblick auf die Grund- und Freiheitsrechte nicht unproblematisch sind. Ebenso ist auch hier die konkrete Umsetzung stets dahingehend zu überprüfen, ob Verzerrungen in Inputs- oder Trainingsdaten nicht bereits Biases unterliegen.

3. Staatsanwaltliches Untersuchungsverfahren

Bei Einvernahmen sollte die Staatsanwaltschaft eine ergebnisoffene Grundhaltung einnehmen, um verzerrenden Tendenzen und unvollständigen Informationserhebungen entgegentreten zu können.¹⁴³ Ansonsten kann nämlich der «*Confirmation Bias*» greifen, sofern die durch das Lesen der Akten gefasste Meinung dazu führt, dass bestätigende Beweise stärker wahrgenommen werden als hypotheseninkonsistente Informationen.¹⁴⁴ Verzerrungspotential besteht ferner bei der Protokollierung von Einvernahmen, mit welcher grundsätzlich ein objektiver Eindruck übermittelt werden soll.¹⁴⁵ Die Wichtigkeit eines Einvernahmeprotokolls für den Strafprozess steht im Gegensatz zu den Einwirkungsmöglichkeiten auf den Aussagegehalt des Protokolls. Die schriftlichen Protokolle sollen eine unabhängige Feststellung der mündlichen Äusserungen sein; gleichzeitig ermöglichen sie aber eine Ausrichtung auf bestimmte Ziele hin, indem die Aussagen durch Auslassungen, Ergänzungen oder Umschreibungen geprägt sein können.¹⁴⁶ Hinzu kommt, dass die Bestimmungen zu den Protokollen der StPO Ermessensspielräume bei deren Anwendung zulassen,¹⁴⁷ was im Endeffekt dazu führt, dass regelmässig sinngetreu, nach wesentlichem Inhalt protokolliert wird,¹⁴⁸ wobei sich die Wesentlichkeit von Aussagen oft auch erst im weiteren Verlauf ergibt.¹⁴⁹

141 Zum Ganzen *E. Joh*, Feeding the machine: Policing, Crime Data and Algorithms, *William and Mary Bill Rights Journal* 2017, 287, 289.

142 *J. Moreira/A. Carvalho/T. Horváth*, A General Introduction to Data Analytics, Hoboken 2019, 71; *Richardson/Schultz/Crawford* (FN 137), 193 f.

143 *D. Effer-Uhe/A. Mohnert*, Psychologie und psychologische Forschung, in: *Psychologie für Juristen*, hrsg. von *D. Effer-Uhe/A. Mohnert*, Baden-Baden 2019, 13, N 8; *G. Jansen*, Zeuge und Aussagepsychologie, Heidelberg 2004, 366 f.

144 *Effer-Uhe/Mohnert* (FN 143), N 7; *Jansen* (FN 143), 368.

145 BSK StPO-Näpfl (FN 132), Art. 78 N 2.

146 *N. Capus/F. Hohl Zürcher*, Einvernahmeprotokolle: Der Stil beeinflusst die Richter, *Plädoyer* 6/2014, 30, 30.

147 Art. 78 Abs. 3 StPO.

148 BSK StPO-Näpfl (FN 132) Art. 78 N 7.

149 BSK StPO-Näpfl (FN 132) Art. 78 N 10.

Aufgrund dieser Aspekte kann es zur Objektivierung sinnvoll sein, die Einvernahme in Bild oder zumindest in Ton festzuhalten, um einen umfassenderen Eindruck zu erhalten.¹⁵⁰ Auch der nonverbalen Kommunikation würde so mehr Aussagekraft verliehen.¹⁵¹ Basierend darauf lassen sich Anwendungsmöglichkeiten von lernenden Algorithmen ableiten. Ein algorithmisches System mit «*Speech Recognition*» kann Sprachsignale in Text umwandeln.¹⁵² So erübrigt sich die Frage nach sinngemässer oder wörtlicher Protokollierung. Der Text könnte anschliessend einer Textanalyse unterzogen («*Text Extraction*» und «*Language Understanding*») und so auch die Einvernahme gründlicher analysiert werden.¹⁵³

Im Rahmen des staatsanwaltlichen Untersuchungsverfahrens besteht weiteres Verzerrungspotential. Eine Studie konnte zeigen, dass Faktoren wie Geschlecht oder Nationalität, welche eigentlich diskriminierende Merkmale nach Art. 8 Abs. 2 BV sind, sowie Zeitdruck zwar mit unterschiedlicher Tragweite, aber dennoch in das von der Staatsanwaltschaft vorgeschlagene Strafmass Eingang finden können.¹⁵⁴ Damit sich die Staatsanwaltschaft bei Anklageerhebungsentscheiden nicht von impliziten Vorurteilen leiten lässt, könnten Algorithmen die elektronischen Polizeiberichte so bearbeiten, dass bei der ersten Durchsicht keine Hinweise mehr auf diskriminierende Merkmale bestehen.¹⁵⁵ Nachdem ein Vorschlag der möglichen Anklageerhebung formuliert wurde, wird der Fall in Kenntnis der entsprechenden Merkmale einer zweiten Überprüfung unterzogen, bevor der Staatsanwalt eine Entscheidung darüber trifft, ob und welche Anklage erhoben wird.¹⁵⁶ Beschliesst die Staatsanwaltschaft eine Änderung nach der zweiten Sichtung (wenn das Geschlecht etc. der Parteien bekannt sind), muss der Änderungsgrund dokumentiert werden.¹⁵⁷

Insbesondere im Hinblick auf das Strafmass liessen sich sicherlich auch noch weitere technisch-unterstützte Ansätze entwickeln, welche den staatsanwaltschaftlichen Prozess resp. die Arbeit der Untersuchungsbehörde begleiten könnten. Die Vielseitigkeit der ler-

150 Jansen (FN 143), 177.

151 NZZ vom 15.12.2019, «Ein Videobeweis wäre fairer», abrufbar unter: <https://www.nzz.ch/meinung/kommentare/strafprozessordnung-ein-videobeweis-waere-fairer-ld.134698> (Stand: 15.7.2020).

152 N. Jain/S. Rastogi, *Speech Recognition Systems- A Comprehensive Study of Concepts and Mechanism*, Acta Informatica Malaysia 2019, 1, 1; *Bitkom* (FN 118), 25.

153 Vgl. Jain/Rastogi (FN 152), 1; *Bitkom* (FN 118), 64 und 68.

154 Ludewig/LaLlave/Gross De Matteis (FN 3), 179.

155 Dies funktioniert, wenn die Staatsanwaltschaft während des Überprüfungsprozesses von Fällen keine Beweise wie Videos oder Bilder, die die ethnische Zugehörigkeit einer Person offenbaren würden, sichtet; W. Pluta, Staatsanwaltschaft setzt KI gegen Vorurteile ein, abrufbar unter: <https://www.golem.de/news/gleichheit-staatsanwaltschaft-setzt-ki-gegen-vorurteile-ein-1906-141875.html> (Stand: 14.7.2020).

156 San Francisco Chronicle vom 12.6.2019, «SF DA Gascon launching tool to remove race when deciding to charge suspects», abrufbar unter: <https://www.sfchronicle.com/crime/article/SF-DA-Gasc-n-launching-tool-to-remove-race-when-13971721.php> (Stand: 15.7.2020).

157 R. Züblin, Künstliche Intelligenz soll Vorurteile der Staatsanwaltschaft stoppen, abrufbar unter: <https://www.tal-mi-or.de/news/kuenstliche-intelligenz-soll-vorurteile-der-staatsanwaltschaft-stoppen> (Stand: 14.7.2020).

nenden Algorithmen bietet hier sicherlich Potenzial, zugleich aber – wie erwähnt – auch Risiken.

4. Hauptverhandlung

Die Unmittelbarkeit der Hauptverhandlung und die damit einhergehenden persönlichen Wahrnehmungen öffnen Raum für verschiedene Verzerrungen. So urteilt das Gericht grundsätzlich eher assoziativ, als es bei reinem Aktenstudium der Fall wäre.¹⁵⁸ Aufgrund des der Hauptverhandlung inhärenten Anspruchs auf die Unmittelbarkeit beschränken sich die Möglichkeiten der Anwendungen algorithmischer Systeme in diesem Prozessschritt allerdings auf die Prüfung von formalen Prozessvoraussetzungen¹⁵⁹ oder auf die Urteilsfindung im Nachgang der Hauptverhandlung.

Durch den Strafantrag der Staatsanwaltschaft wird aus psychologischer Perspektive ein sog. Urteilsanker gesetzt, was zu einer *Anker-Verzerrung*¹⁶⁰ führen kann.¹⁶¹ Bereits ein blosser Hinweis auf eine milde Beurteilung in einem gleichgelagerten Fall kann einen effektiven Anker setzen.¹⁶² Demselben Effekt ist sogar die Verteidigung ausgesetzt, obwohl sie das niedrigste mögliche Strafmass fordern sollte.¹⁶³ Eine Möglichkeit zur *Reduzierung des Ankereffektes* ist die Verfügbarmachung von ankerinkonsistenten Informationen durch die Parteien und das Gericht selbst. Indem gezielt Argumente gegen das geforderte Strafmass generiert werden, kann der Ankereffekt gemindert werden.¹⁶⁴ Auch der Algorithmus könnte Hilfestellung bieten, indem Urteile von ähnlich gelagerten Fällen herausgesucht werden und als Referenzpunkt für die neue Strafzumessung dienen oder Gründe dafür aufzeigen, warum das geforderte Strafmass nicht passend ist. Die Kenntnis des näherungsweise richtigen Zielwerts reduziert nämlich die Ankerverzerrung.¹⁶⁵ Generell formuliert drängt ein möglichst enger Strafrahmen für die einzelnen Strafbestände den Ankereffekt in den Hintergrund.¹⁶⁶ Mit einem engeren Strafrahmen

158 H. Rosenbaum, Von der Macht der Vorurteile, abrufbar unter: <https://www.saiten.ch/von-der-macht-der-vorurteile/> (Stand: 15.7.2020).

159 M. Martini/D. Nink, Wenn Maschinen entscheiden – vollautomatisierte Verwaltungsverfahren und der Persönlichkeitsschutz, *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht*, Extra, 2017, 1, 2; D. Rechsteiner, Der Algorithmus verfügt, *Jusletter* vom 26.11.2018, 1, 2.

160 Der Ankereffekt beschreibt die menschliche Neigung, sich bei Zahleneinschätzungen auf die erste verfügbare Information zu verlassen und führt dazu, dass numerische Urteile an diese Zahlenvorgabe angeglichen werden. Diese Zahlenvorgabe ist oft unzureichend, da unterschiedliche Ausgangspunkte zu unterschiedlichen Schätzungen führen, welche in Bezug auf den Anker dann verzerrt sind; dazu D. Kahnemann/A. Tversky, *Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases*, New York 1982, 14 f.

161 D. Effer-Uhe, Urteilsverzerrungen, Urteilsheuristiken, Urteilsfehler, in: *Psychologie für Juristen*, hrsg. von D. Effer-Uhe/A. Mohnert, Baden-Baden 2019, 29, N 62.

162 Effer-Uhe (FN 161), N 59.

163 B. English, Urteileinflüsse vor Gericht, in: *Handbuch der Psychologie*, hrsg. von R. Vollbert/M. Steller, Göttingen 2008, 486, 491.

164 Zum Ganzen English (FN 163), 492.

165 T. Mussweiler/F. Strack, Numeric Judgments under Uncertainty: The Role of Knowledge in Anchoring, *Journal of Experimental Social Psychology* 2000, 495, 495.

166 Schweizer (FN 127), N 227.

kondensiert und konkretisiert sich die Praxis und präzisiert den Zielwert von Strafzumessungen von einzelnen Straftaten. Allerdings ist selbstverständlich zu beachten, dass zu enge Strafrahmen dem Schuldprinzip entgegenwirken können, da ggf. die individuelle Ermessensausübung im Einzelfall zu stark beschränkt wird.¹⁶⁷ Zudem bestünde bei der Verwendung von ähnlich gelagerten Urteilen als Referenzpunkt ebenfalls das Potential für einen Ankereffekt.

Eine weitere Möglichkeit zur Algorithmen-Nutzung besteht darin, die Hauptverhandlung aufzuzeichnen. Mit der Aufnahme stünden die gleichen Möglichkeiten wie bei der Einvernahme offen.

5. Urteil durch das Gericht

Durch die rechtliche Würdigung des Sachverhaltes gelangt das Gericht zu einem Urteil.¹⁶⁸ Die Strafprozessordnung impliziert eine erste Meinungsbildung durch die Zirkulation der Akten als Vorbereitung zur Hauptverhandlung.¹⁶⁹ Folglich besteht bereits im Vorfeld der eigentlichen Verhandlung die Möglichkeit, dass ein einzelner Richter vorgängig Hypothesen fasst oder Verzerrungen unterliegt. Dies tangiert die Rechtsgleichheit im Rahmen der Urteilsfindung insbesondere dann, wenn Tätermerkmale oder persönliche Begebenheiten aufgrund von Vorurteilen Eingang in die Strafzumessung finden und dazu führen, dass die Strafe härter als in einem gleichgelagerten Fall ausfällt.¹⁷⁰ Die psychologischen Prozesse sind aufgrund der Menge an Informationen bei der Beurteilung von komplexen Sachverhalten für Biases eher anfällig. Entsprechend erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass diese Eingang in die Urteilsfindung finden und die Strafzumessung beeinflussen.¹⁷¹ Zwar bestehen mit Art. 47 StGB gesetzliche Grundsätze für die Festsetzung der schuldangemessenen Strafe, jedoch bleibt Raum für eine individuelle richterliche Komponente, gleichbedeutend mit einem Akt rechtlich gebundenen Ermessens.¹⁷² Die vorgesehenen Handlungsspielräume fordern dazu auf, Kriterien zu formulieren und eine Wertung vorzunehmen.¹⁷³ So treffen bei der Strafzumessung die wahrgenommenen Informationen auf Werte, Emotionen und die Persönlichkeit des Richters und können das Urteil beeinflussen.¹⁷⁴ Letztlich entscheiden so auch individuelle Wertvorstellungen und die kriminalpolitische Haltung der urteilenden Richter über die konkrete Urteilsfindung.¹⁷⁵ Dies führt zu Unterschieden in der Praxis der Gerichte und zwar

167 Siehe dazu z.B. *M. Simmler/R. Weder*, Zum Sinn und Unsinn von Mindeststrafen, ZStrR 2019, 199, 203 ff.

168 Art. 19 Abs. 2 StPO; *H. Mathys*, Leitfaden Strafzumessung, Basel 2016, 5.

169 BSK StPO-*Heimgartner/Niggli* (FN 132), Art. 348 N 6; Art. 330 Abs. 2 StPO.

170 Vgl. *Mathys* (FN 168), 27.

171 Zum Ganzen *Englich* (FN 163), 486.

172 *H. Wiprächtiger/S. Keller*, in: Basler Kommentar StGB, hrsg. von M.A. Niggli/H. Wiprächtiger, 4. A., Basel 2019, Art. 47 N 13.

173 *P. Albrecht*, Probleme der Strafgerechtigkeit aus der Sicht des Richters, ZStrR 2006, 68, 73.

174 *P. Popp*, Der Richter und sein Umfeld, recht 2019, 138, 141.

175 *P. Albrecht*, Strafzumessung ohne individuelle Tatschuld?, ZStrR 2017, 439, 444.

sowohl zwischen den Kantonen als auch zwischen den Gerichten innerhalb eines Kantons.¹⁷⁶ Dass dies einer gleichmässigen Rechtsanwendung nicht dient, ist nicht von der Hand zu weisen. Infolgedessen werden in der Verhältnismässigkeit und der Überprüfbarkeit Anforderungen an eine «richtige» Strafzumessung gesehen, welche ein Höchstmass an Gleichheit gewährleisten sowie Transparenz schaffen sollen.¹⁷⁷ Es stellt sich nun die Frage, ob algorithmische Systeme bei diesen Ansprüchen genügenden Strafzumessung behilflich sein können, obwohl der Grossteil der Literatur keine Möglichkeit sieht, den Prozess der richterlichen Urteilsbildung vollständig durch einen lernenden Algorithmus zu ersetzen, d.h. vollständig zu «objektivieren».¹⁷⁸ Dies scheint plausibel, weil die weiten Ermessensspielräume durch regelbasierte Algorithmen nicht auszufüllen sind, da im Einzelfall eben gerade eine Abweichung von einer Regel möglich sein soll.¹⁷⁹ Bei lernenden Algorithmen besteht zwar keine Einschränkung auf eine Regelbasiertheit mehr, dennoch entspräche dessen Einsatz einem rechtlich nicht vorgesehenen *ex ante* Verzicht auf die Ausübung richterlichen Ermessens.¹⁸⁰ Folglich ist ein Mittelweg in Form einer Anwendungsmöglichkeit zu suchen, welche zur Gleichmässigkeit der Praxis innerhalb der Ermessensspielräume und so zu mehr Rechtssicherheit beiträgt, ohne das individuelle Ermessen auszuschalten.

Ein solcher Mittelweg bestünde mitunter in einer elektronischen Erfassung der Fälle im Allgemeinen, was das Feld für die Möglichkeiten von «*Data Analytics*» öffnen würde, so z.B. für die Erkennung und Beschreibung von Mustern in Entscheidungen von Gerichten («*Descriptive Analytics*»).¹⁸¹ Verzerrungen könnten erkennbar gemacht und zur Selbstreflexion oder zur Fortbildung genutzt werden. Mit den Möglichkeiten von *Data Analytics* könnte z.B. mit «*Text-Mining*» eine Extraktion von strukturierten Informationen aus unstrukturierten Texten erfolgen. *Text-Mining* ermöglicht eine Identifizierung detaillierter Eigenschaften und Beziehungen innerhalb und zwischen den Fällen, indem automatisch Argumente aus Rechtsfällen extrahiert und die Beziehungen zwischen den Argumenten eruiert wird.¹⁸² Bei äusserst komplexen Fällen mit vielen Akten kann *Text-Mining* das Gericht unterstützen, indem die Relevanz der Akten geprüft und im Ergebnis kondensiert als Entscheidungsgrundlage ausgegeben wird. Die Tatsachenermittlung kann durch statistische Aussagen und Prognosemöglichkeiten vereinfacht werden und eine objektivere Sachlage liefern.¹⁸³ Die Erfassung von Fällen ermöglichte auch die An-

176 BSK StGB-Wiprächtiger/Keller (FN 172), Art. 47 N 9.

177 S. Trechsel/M. Thommen, in: Praxiskommentar StGB, hrsg. von S. Trechsel/M. Pieth, 3. A., Zürich 2017, Art. 47 N 3.

178 Statt vieler G. Sartor/K. Branting, Introduction: Judicial Application of Artificial Intelligence, Artificial Intelligence and Law 1998, 105, 105 ff.

179 Vgl. Martini/Nink (FN 159), 2.

180 Vgl. Rechsteiner (FN 159), 13.

181 Vgl. Moreira/Carvalho/Horvath (FN 142), 9.

182 N. Burstyn et al., Using Technology to discover more about the justice system, Rutgers Computer and Technology Law Journal 2018, 12 ff.

183 Vgl. T. Altwicker, Statistikbasierte Argumentation im Verwaltungsrecht, Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Verwaltungsrecht 2018, 619, 632 f.

wendung von «*Predictive Analytics*», indem Modelle aus den Daten zur Erstellung von Zukunftsprognosen extrahiert werden.¹⁸⁴

Der grösstmögliche Nutzen von algorithmischen Systemen bestünde in diesem Bereich allerdings wohl darin, dass Ermessensspielräume durch lernende Algorithmen abgebildet werden und dem Richter ein *Vorschlag* basierend auf bereits beurteilten gleichgelagerten Fällen vorgelegt wird.¹⁸⁵ Die Ermessensspielräume könnten durch Entscheidungsbäume abgebildet werden, welche das System selbstständig generiert.¹⁸⁶ Dieser Ansatz lässt sich mit dem «*Case-based Reasoning*», kurz «*CBR*», verbinden.¹⁸⁷ Mit diesem fallbasierten Schliessen können wesentliche Aspekte aus einem geeigneten vorherigen Fall auf einen Neuen übertragen werden,¹⁸⁸ resp. die bisherige Praxis kann für zukünftige Fälle nutzbar gemacht werden.¹⁸⁹ Ein CBR-System kann so als Analogieschlussverfahren¹⁹⁰ eine Übereinstimmung zu vorliegenden Fällen aufzeigen, der gleichmässigen Rechtsanwendung dienen und zu einer einheitlicheren Praxis innerhalb der Ermessensspielräume beitragen. CBR-Systeme zeigen i.w.S. auch als «*Knowledge Management*» dem Richter kondensiert und in kürzester Zeit auf, wie er in gleichgelagerten Fällen zuvor geurteilt hat. Im Sinne eines personalisierten Systems im Hinblick auf den zu beurteilenden Fall werden irrelevante und in Bezug auf den neuen Fall relevante Informationen übersichtlich dargestellt. Ein CBR-System ist jedoch praktisch eher schwer umsetzbar, da Problemvarianten vorhersehbar und die Ähnlichkeitsmerkmale zwischen Fällen numerisch übersetzbar sein müssen,¹⁹¹ was vor allem bei der Erfassung von Gleichheit als Werturteil im binären System, zwischen einzelnen Fällen Probleme bereiten würde. Bereits die Abstimmung auf nur *faktische* Gleichheiten resp. Merkmale ohne Bias- und Diskriminierungspotential könnte allerdings eine Hilfestellung bieten. So würde das System gleichgelagerte Fälle, ohne Wertung, herausuchen. Die Einzelfallgerechtigkeit könnte immer noch durch das Gericht sichergestellt werden.¹⁹² In Verbindung mit den genannten Ansätzen zur Minderung von Biases und Diskriminierung scheint so ein, bis anhin nicht erreichter, weitgehend objektiver Vorschlag möglich, der zu verstärkt gleichmässigeren Urteilen bei gleichgelagerten Fällen verhelfen kann.

Mit der Verwirklichung der diskutierten Vorschläge könnten Algorithmen dem Gericht den Einbezug einer vergleichenden Sichtweise und damit die Möglichkeit zur Vermeidung von persönlich gefärbten Entscheiden ermöglichen. Damit das Resultat eines

184 *Moreira/Carvalho/Horvath* (FN 142), 9.

185 *M. Hall et al.*, Supporting Discretionary Decision-Making with Information Technology: A Case Study in the Criminal Sentencing Jurisdiction, *University of Ottawa Law & Technology Journal* 2005, 1, 10 ff.

186 *Hall et al.* (FN 185), 18 ff.; *Herold* (FN 90), 9.

187 *M. Richter*, Fallbasiertes Schliessen, in: *Handbuch der künstlichen Intelligenz*, hrsg. von G. Görz/ J. Schneeberger/U. Schmid, München 2014, 297, 298.

188 *C. Riesbeck/R. Schank*, *Inside Case-Based Reasoning*, New Jersey 1989, 7.

189 Vgl. *Richter* (FN 187), 297 ff.

190 *Riesbeck/Schank* (FN 188), 7.

191 *W. Ertel*, *Grundkurs Künstliche Intelligenz: Eine praxisorientierte Einführung*, Wiesbaden 2016, 215 f.

192 *K. Lischka/A. Klingel*, *Wenn Maschinen Menschen bewerten*, Gütersloh 2017, 11.

algorithmischen Systems jedoch effektiven Nutzen stiftet, ist ein ausgeprägtes Verständnis für das System, die genaue Gewichtung der Variablen, das Zusammenspiel der einzelnen Algorithmen im System sowie auch der Effekt von einer Auslassung einzelner Variablen notwendig.

Es wurde ersichtlich, dass die *Feststellung der Vergleichbarkeit gewisser Merkmale* von zwei Fällen durch ein algorithmisches System vergleichsweise einfach wäre, wenn diese numerisch im Algorithmus genau abgebildet werden können. Mehr Schwierigkeiten bestehen für ein algorithmisches System darin zu beurteilen, welche Bezugspunkte oder Merkmale in einem spezifischen Fall für die Vergleichbarkeit mit einem anderen Fall erheblich sind. Damit ist gemeint, dass es für einen Algorithmus einfach ist, einen «gleichgelagerten» Fall herauszusuchen, wenn er weiss, nach welchen Vergleichsmerkmalen er suchen muss. Schwierig ist es jedoch für einen Algorithmus, die erheblichen Merkmale zu identifizieren resp. abzuwägen, ob eine erhebliche Verschiedenheit in diesen Merkmalen besteht und dahingehend eher eine Gleich- oder Ungleichbehandlung gegeben ist. Ein Algorithmus müsste zuerst die relevanten Vergleichsaspekte identifizieren, was einer rein deskriptiven Vergleichbarkeit ohne normative Wertung entspricht, gefolgt von einer Abwägung, ob eine erhebliche Verschiedenheit in diesen Aspekten besteht und dahingehend eine Gleich- oder Ungleichbehandlung eher gegeben ist.¹⁹³ Die Reflexionsaufgabe im Hinblick auf Ethik und Moral mit der Wertung des *tertium comparationis* und die Suche nach den kontextabhängigen wesentlichen Gemeinsamkeiten und Unterschieden,¹⁹⁴ bleibt jedoch bis auf weiteres dem Richter selbst zugeschrieben, da die Algorithmen momentan noch nicht in der Lage sind, ein statistisch hergeleitetes Resultat zu reflektieren.¹⁹⁵

V. Fazit

Im Allgemeinen kann aufbauend auf der vorgenommenen Analyse resümiert werden, dass die Abhängigkeit und Bedingtheit von Daten die Algorithmen zu einem Spiegel der Gesellschaft machen, da sie Biases und Diskriminierungen von dieser erben und reflektieren.¹⁹⁶ Resultate, welche aus Daten gezogen werden, können die Vorurteile widerspiegeln, die bei der Erhebung dieser Daten bestanden.¹⁹⁷ Dies lässt darauf schliessen, dass Algorithmen in ähnlichem Ausmass von Faktoren beeinflusst resp. verzerrt sein können wie Menschen. Der wichtige Unterschied besteht jedoch darin, dass die Verfälschung repetitiv ist, da auf dem durch den Algorithmus erstellten Modell das gleiche «verfälschte» Ergebnis entstehen wird, während der Mensch bezogen auf den Einzelfall inkonsistente Entscheide fällt. Folglich kann die Nutzung von Algorithmen in der Straf-

193 Vgl. M. Oesch, *Differenzierung und Typisierung: Zur Dogmatik der Rechtsgleichheit in der Rechtsetzung*, Bern 2000, 34.

194 M. Pöschl, *Gleichheit vor dem Gesetz*, Wien 2008, 155; Oesch (FN 193), 34.

195 Vgl. Martini (FN 10), 49.

196 Barocas/Selbst (FN 15), 682.

197 Woods, (FN 76), 1.

rechtspflege einerseits das Ermessen sogar intensiviert verzerren, sofern sie unsachgemäss, ohne Verständnis für das Vorgehen des Algorithmus und bzgl. der Qualität und Signifikanz der genutzten Daten erfolgt. Ob sie das Ermessen einzelner Entscheidungsträger weiterhin verzerren, hängt jedoch andererseits von der Umsetzbarkeit verschiedener, hier diskutierter Ansätze zur Reduzierung von Biases ab. Grösser und konsistenter werdende Datenbasen, hohe Rechenleistung und sich wiederholende Kontrollen lassen erwarten, dass die Verzerrungen sukzessive reduziert werden könnten. Grundsätzlich besteht so mindestens punktuell Nutzungspotential im Bereich der Strafrechtspflege. So lassen sich algorithmen-gesteuerte Analysen auf Basis von Aufnahmetechniken verschiedentlich zur Weiterbildung nutzen. Akten können algorithmisch auf deren Relevanz und Querverbindungen hin analysiert werden¹⁹⁸ und prädiktive Algorithmen ermöglichen die Rationalisierung der Entscheidung bis zu einem gewissen Grad, indem sich die relevanten Informationen für das menschliche Gehirn effizienter zusammenfassen.¹⁹⁹ Jede Nutzung von Algorithmen sollte aber im Hinblick auf die Persönlichkeits-, Grund- und Freiheitsrechte sowie auf die Rechtstaatlichkeit sorgfältig abgewogen werden.

Ein primäres Ziel des Technikeinsatzes in der Strafrechtspflege des digitalen Zeitalters sollte es sein, zu verhindern, dass sich bestehende Biases von einem (Strafprozess-)Schritt auf den nächsten übertragen, und im nächsten Schritt erneut Auswirkungen in Form von Diskriminierungen haben können. Ferner ist davon abzuraten, unterschiedliche Datensets in einem Datenset zusammenzufügen, da die Verzerrungen so weiter bestehen und/oder übertragen werden. So sollten Daten zwischen unterschiedlichen Prozessschritten durch einen Algorithmus erneut geprüft werden. Auf algorithmische Systeme, deren Funktionsfähigkeit nicht eingehend geprüft wurde, ist zu verzichten. Ferner sollte auch die Erwartungshaltung an die Resultate der Algorithmen klar definiert und die Algorithmen entsprechend konzipiert werden. Dies ist deshalb der Fall, weil algorithmische Systeme nicht gleichzeitig statistisch möglichst genaue und «gleiche» Resultate i.S.d. Rechtsgleichheitsgebotes und des Diskriminierungsverbotes liefern können.²⁰⁰ Sollen Algorithmen «gleiche» Resultate i.S.d. Rechtsgleichheitsgebotes liefern, wird dies unweigerlich zu Diskriminierung führen, wenn statistisch tatsächlich Unterschiede in der betrachteten Gesellschaft bestehen. Sollen für «gleichgelagerte Fälle» «gleiche» Resultate ermöglicht werden, muss kontextabhängig die «Gleichheit» in korrekter Weise in algorithmischen Systemen abgebildet werden. Zusätzlich ist die Datensammlung und -generierung zu standardisieren, um in zukünftigen Trainings- und Inputdaten Biases *ex ante* zu mindern.

Namentlich im Strafrecht, dessen Auswirkungen das Leben eines Menschen stark beeinflussen können, sollte die Verwirklichung der Rechtsgleichheit primäres Ziel sein, auch wenn dies bedeutet, durch algorithmische Systeme generierte Vorschläge als zu-

198 Vgl. *T. Sourdin*, Judge v Robot? Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making, University of New South Wales Law Journal 2018, 1114, 1119.

199 *Brayne/Roseblat/Bohyd* (FN 128), 1.

200 Vgl. Kap. III. 1. c).

sätzliche Informationsstücke in das Gesamtbild einzubeziehen. Denn mit der Sensibilität für potenzielle Verzerrungen besteht die Möglichkeit, die beschränkte Rationalität des Menschen erweitern zu können. Die Rechtsgleichheit ist aber nicht generell über andere Grundrechte zu stellen, sondern jede Algorithmen-Nutzung erfordert eine sorgfältige Abwägung. Sofern die maschinenbasierten algorithmischen Systeme bestehende Verzerrungen nicht verstärken und bei Ermessensspielräumen die Unsicherheiten senken, ist eine Ergänzung der menschlichen Kapazitäten durch die Fähigkeiten von maschinenbasierten Systemen allerdings zu begrüßen.²⁰¹

201 Vgl. Republik (FN 5).

Automatisierung des Strafprozesses im Lichte expressiver Straftheorien

Jennifer Gnepf

Zusammenfassung: Aufgrund der Prozessökonomie und der fortschreitenden Digitalisierung werden immer mehr Bereiche automatisiert. Im Bereich von Strafverfahren impliziert dies, dass Algorithmen für die Urteilsfindung eingesetzt, die urteilenden Menschen im Strafverfahren durch Maschinen ersetzt und mit dem veränderten Prozess ein grosser Teil des kommunikativen Dialoges wegfallen könnten. Dieser Beitrag befasst sich mit der Frage, inwiefern eine Strafe ihren Zweck in einem automatisierten Strafverfahren erfüllen kann und welche Chancen und Gefahren sich aus der Automatisierung ergeben. Dabei werden insbesondere die expressiven Straftheorien diskutiert und die dem Strafprozess gemäss diesen Theorien zukommende Rolle analysiert. Im Ergebnis ist ersichtlich, dass sich die Automatisierung von Strafprozessen und Strafurteilen massgeblich auf die Zweckerfüllung von Strafen auswirkt und bei allen Adressaten des Prozesses, d.h. dem Täter, dem Opfer sowie der Allgemeinheit, sowohl positive als auch negative Einflüsse entfalten könnte. Der Verlust des Gerichtsprozesses wirkt sich grundsätzlich negativ auf die expressive Wirkung der Strafe aus. Die Diskussion der Automatisierung von Prozessen sollte sich deshalb nicht nur an Argumenten der Effizienz oder der technischen Möglichkeiten orientieren, sondern stets im Blick behalten, worum es beim Verhängen staatlicher Strafen primär geht.

Inhaltsverzeichnis

I.	Einleitung	292
II.	Absolute und relative Straftheorien	293
III.	Expressive Straftheorien	297
	1. Wesen expressiver Straftheorien	297
	2. Täter als Adressat	297
	a) Verantwortung und Schuldvorwurf	298
	b) Strafe als Vorwurfsplatzierung	300
	c) Beurteilung der Automatisierung mit Blick auf den Strafzweck	302
	3. Opfer als Adressat	305
	a) Wirkung der Strafe	306
	b) Beurteilung der Automatisierung mit Blick auf den Strafzweck	307
	4. Allgemeinheit als Adressat	308
	a) Normstabilisierung und Bekräftigung des Normvertrauens	308
	b) Beurteilung der Automatisierung mit Blick auf den Strafzweck	309
IV.	Fazit	311

I. Einleitung

Gemäss aktueller Erhebung werden in der Schweiz über 90% aller strafrechtlichen Verurteilungen mit einem Strafbefehl erledigt oder im abgekürzten Verfahren abgehandelt.¹ Somit stellt das Strafbefehlsverfahren inzwischen die Regel dar und ein ordentliches Verfahren die Ausnahme.² Dies führt dazu, dass aktuell nur noch bei wenigen und vorwiegend bei schweren Verbrechen ein Gerichtsprozess stattfindet bzw. die Strafsache vor Richterinnen und Richtern verhandelt wird. Denkt man diese Tendenz einer Ökonomisierung des Strafverfahrens konsequent weiter, könnte sich dieses in Zukunft nicht mehr nur durch vereinfachte und verkürzte Verfahren, sondern viel grundlegender durch deren Automatisierung auszeichnen. So könnten Richterinnen und Richter bzw. das Gericht bald durch Maschinen, d.h. genauer durch künstliche Intelligenz und Algorithmen ersetzt werden. Ein solches Strafverfahren unterscheidet sich insofern vom existierenden Strafbefehlsverfahren, als dass bei einer vollständigen Automatisierung die Verfahren zwar im Stil des Strafbefehlsverfahrens, d.h. ohne Verhandlung vor einem Gericht in Anwesenheit der Parteien durchgeführt würden, das Urteil aber nicht mehr durch die persönliche Würdigung des Sachverhaltes, sondern automatisch durch eine Maschine gefällt würde. Keine Menschen und damit auch keine menschliche Ermessensausübung wären mehr im Prozess involviert, keine physische Verhandlung wäre notwendig und das rhetorische Vortragen einer Replik oder Duplik erübrigte sich. Eine Anhörung, bei der sich Richterinnen bzw. Richter und die beschuldigte Person gegenüber sitzen, würde es nicht mehr geben und ebenso wenig eine mündliche Urteilsverkündung. Im Folgenden wird von der Idee einer solchen vollständigen Automatisierung ausgegangen und – aufbauend auf der Ausgangshypothese bzw. dem Gedankenspiel, dass so etwas technisch umsetzbar wäre – untersucht, wie sich ein solcher automatisierter Strafprozess auf den Zweck der Strafe niederschlagen würde. Dabei wird der Fokus auf diejenigen Delikte gelegt, die heute i.d.R. vor Richterinnen und Richtern verhandelt werden, da dabei dem menschlichen Faktor eine grosse Bedeutung zukommt.

Das hier untersuchte Szenario könnte im digitalen Zeitalter zur Realität werden. Im Kontext eines sich rasant wandelnden Rechtssystems gilt es aber nicht nur danach zu fragen, was technisch möglich ist, sondern auch was – mit Blick auf die Gesellschaft und die sozialen Funktionen des Rechts – wünschenswert ist. Die Ziele und Wirkungen von Strafen könnten durch die diskutierten Entwicklungen direkt betroffen sein. Das Instrument der Strafe und ihre unterschiedlichen Zwecksetzungen in den Bereichen der Prävention, Abschreckung, Wiedereingliederung und Vergeltung würden vom Einsatz von Algorithmen und dem Ersetzen des Menschen durch eine Maschine nicht unberührt bleiben. Kurz: das wesentlichste Charakteristikum des Strafrechts, die Verhängung der Sanktion, könnte von einer Automatisierung massgeblich berührt sein.

1 T. Hansjakob, Zahlen und Fakten zum Strafbefehlsverfahren, *forum* 2014, 160, 164.

2 M. Daphinoff, Das Strafbefehlsverfahren in der Schweizerischen Strafprozessordnung, Diss. Freiburg im Üechtland, Zürich, 2012, 3 f.

Im Verlaufe der Zeit haben sich mehrere Straftheorien entwickelt, die sich der Frage nach dem Zweck der Strafe annehmen. Diese Theorien sollen als Eckpfeiler der folgenden Analyse dienen, um den Einfluss von automatisierten Strafverfahren auf die Wirkung der Strafe aus verschiedenen Blickwinkeln zu untersuchen. In diesem Sinne beginnt die Analyse mit einer kurzen Einführung in den Begriff der Strafe sowie einer ersten Darstellung und Untersuchung der absoluten und relativen Straftheorien (II.). Da die hauptsächliche Veränderung bei automatisierten Strafverfahren, d.h. das Wegfallen der physischen Verhandlung und des persönlichen Kontaktes, insbesondere in den expressiven Straftheorien thematisiert wird, folgt anschliessend eine detaillierte Analyse dieser Theorien, welche den Schwerpunkt dieses Beitrages bildet (III.). Dabei werden insbesondere die Fragen beantwortet, inwiefern die Strafe ihren expressiven Zweck in automatisierten Strafprozessen erfüllen könnte, welchen Einfluss die Änderung des Gerichtsprozesses auf die Zweckerfüllung hätte und welche Chancen und Gefahren sich aus einer Automatisierung für die Wirkung der Strafe ergeben. Zum Schluss werden die Erkenntnisse aus der Analyse in einem Fazit zusammengefasst (IV.).

II. Absolute und relative Straftheorien

Um über die Ziele und Wirkungen von Strafen im Kontext der Automatisierung diskutieren zu können, muss in einem ersten Schritt geklärt werden, was unter dem Begriff der Strafe verstanden wird. Für diese Definition gibt es verschiedene Ansätze, wobei im Kontext des Strafrechts ausschliesslich öffentliche Strafen von Interesse sind. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie durch eine öffentliche Institution verhängt werden und auf öffentlichem Recht, hauptsächlich in Form von Gesetzen, beruhen.³ Zudem muss die Strafe spezifische Elemente enthalten, um als solche definiert werden zu können. So soll eine Strafe ein Leid zufügen und als negativ empfunden werden.⁴ Zugefügtes Leid reicht aber allein nicht aus, damit die Handlung als Strafe wahrgenommen wird. Die Strafe setzt ferner ein vorangegangenes Unrecht voraus und bettet das Leid damit in einen Handlungskontext ein. Das zugefügte Leid fungiert folglich als Reaktion auf begangenes Unrecht, wobei das Leid nicht nur chronologisch der Rechtsverletzung nachgestellt, sondern gerade *wegen* der Rechtsverletzung erfolgt.⁵ Eine weitere Voraussetzung der Strafe ist die Schuld, d.h. dem Täter muss die Verantwortung für die Rechtsverletzung zugeschrieben werden können.⁶ Ein anderes, für die nachfolgende Analyse besonders bedeutsames Element ist die mit der Strafe ausgedrückte Missbilligung. Diese Missbilligung tadelt den Täter und soll ihm vermitteln, dass sein Verhalten falsch war und

3 N. Campagna, Strafrecht und unbestrafte Straftaten, Stuttgart 2007, 31.

4 D. Spycher, Die Legitimität der retributiven Kriminalstrafe, Taunusstein 2013, 25; Campagna (FN 3), 36, T. Zürcher, Legitimation von Strafe, Tübingen 2014, 38.

5 Campagna (FN 3), 30.

6 Zürcher (FN 4), 32, H. Fuchs, Strafrecht Allgemeiner Teil I. Grundlagen und Lehre von der Straftat, Wien 2018, Rz 23 ff.

folglich in Zukunft vermieden werden sollte.⁷ Eine Strafe bestraft den Betroffenen entsprechend nicht nur (*penalise*), sondern verurteilt ihn (*condemn*).⁸ In der Literatur finden sich noch weitere identifizierende Eigenschaften und Definitionsversuche.⁹ Für die folgende Analyse können diese aber vernachlässigt werden, da sie nicht die hauptsächlichen Elemente betreffen. Als Zwischenfazit kann Strafe demzufolge definiert werden als eine Übelzufügung bzw. ein Entzug von Privilegien oder Rechten, die eine Reaktion auf einen Regelverstoss darstellt und gegen den Normbrecher gerichtet ist. Angedroht und auferlegt wird dieser Privilegien-Entzug durch eine Autorität, welche dazu ermächtigt ist und beabsichtigt, die Strafe unter Zwang zu vollziehen.¹⁰

Die *absoluten Straftheorien* sehen den Strafzweck, d.h. die Funktion dieser Übelzufügung, in der Wiederherstellung der Gerechtigkeit¹¹ und in der Vergeltung des begangenen Unrechts.¹² Dabei soll dem Täter durch die Strafe das gleiche Übel oder ein äquivalentes Übel als Ausgleich seiner Schuld zugefügt werden.¹³ Das Übel bzw. die Strafe, welche konsequent immer auf begangenes Unrecht folgen muss, soll ausschliesslich an die Schwere des Verbrechens geknüpft werden,¹⁴ dient damit der Vergangenheitsbewältigung und ist frei von zukünftigen Erwartungen an den Täter.¹⁵ Diesbezüglich würde die Automatisierung den angestrebten Strafzweck wohl unterstützen. Ein Algorithmus hätte – so zumindest die verbreitete Annahme – die Fähigkeit, eine Strafe anhand objektiver Fakten zuzumessen, diese damit einzig auf die objektive und subjektive Schwere der begangenen Tat gründen zu können und damit nur die gewollten Daten zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere unter der Annahme, dass ein Algorithmus Mitgefühl und persönliche Aspekte ausklammern und ohne «biases» urteilen könnte. Die Automatisierung ermöglichte so eine rein vergangenheitsbezogene Beurteilung der Tat und böte – sofern definiert wäre, welche Strafe welche Tat auszugleichen vermag – die Möglichkeit, jede Straftat i.S. der absoluten Straftheorien nach objektiven Kriterien ausgleichen und vergelten zu können. Gleichzeitig spielte ein allenfalls veränderter Strafprozess mit Blick auf die absoluten Straftheorien nur eine untergeordnete Rolle. Da die Strafe das begangene Unrecht vergelten könnte und diese Theorien nicht fordern, dass eine persönliche Auseinandersetzung mit dem Täter erfolgt, damit er etwas aus der Strafe lernen bzw. sein zukünftiges Verhalten ändern kann, hätte das Wegfallen der persönlichen Anhörung, d.h. des menschlichen Gegenübertretens, keinen signifikanten Einfluss auf die Zweckerfüllung der Strafe.

7 *Spycher* (FN 4), 26.

8 *R. A. Duff*, *answering for crime, responsibility and liability in the criminal law*, Oxford and Portland, Oregon 2009, 81.

9 Vgl. *Campagna* (FN 3), 44.

10 *Zürcher* (FN 4), 30.

11 *W. Hassemer*, *Warum Strafe sein muss. Ein Plädoyer*, Berlin 2009, 71; *Campagna* (FN 3), 77.

12 *Hassemer* (FN 11), 67; *Spycher* (FN 4), 30.

13 *Campagna* (FN 3), 77.

14 *Campagna* (FN 3), 75.

15 *Hassemer* (FN 11), 67; *Campagna* (FN 3), 75.

Die *relativen Straftheorien* lassen sich unterteilen in den Ansatz der Generalprävention und der Spezialprävention, die sich beide jeweils in eine positive und negative Formulierung einteilen lassen. Die Unterscheidung zwischen Spezial- und Generalprävention liegt in der angesprochenen Zielgruppe. Die Spezialprävention richtet sich an den spezifischen Täter, damit er nicht erneut delinquent, wogegen die Generalprävention die Allgemeinheit adressiert, damit grundsätzlich keine Straftaten begangen werden bzw. sich Normen in der Gesellschaft stabilisieren.¹⁶ Die relativen Straftheorien sehen den Strafzweck nicht in der Bewältigung der Vergangenheit, sondern in der zukünftigen Wirkung, damit Gleiches nicht wieder passiert.¹⁷ Nach der negativen General- und Spezialprävention sollen Strafen alle potentiellen Täter bzw. die bereits straffällig gewordenen Personen abschrecken und damit zukünftige Straftaten verhindern.¹⁸ Die positive Spezialprävention will einen Täter hingegen nicht abschrecken, sondern einen Lerneffekt erzielen und das zukünftige Legalverhalten positiv beeinflussen, d.h. den Täter resozialisieren, damit er nicht erneut straffällig wird.¹⁹ Zuletzt sollen Strafen i.S.d. positiven Generalprävention der Bevölkerung die Konsequenzen von Straftaten ins Bewusstsein rufen²⁰ und das Normvertrauen stärken, indem die Richtigkeit des Rechtsbewusstseins bestätigt und gleichzeitig demonstriert wird, dass eine Norm Geltung beansprucht.²¹ Dieser Zweck der Normstabilisierung wird später noch im Detail zu diskutieren sein, weshalb in diesem Kapitel auf eine Analyse verzichtet wird.²²

Den Zweck der Resozialisierung, d.h. der positiven Spezialprävention, würde die Automatisierung des Strafprozesses einerseits erschweren, auf der anderen Seite aber auch unterstützen. Auf der einen Seite wäre sie für die Gewinnung von zwischenmenschlichen Erkenntnissen eher hinderlich, da keine direkte und persönliche Auseinandersetzung mit dem Täter in einem Gerichtsprozess mehr erfolgte. Dies würde einer Einzelfallbeurteilung entgegenarbeiten und könnte ggf. passenden Resozialisierungsmassnahmen entgegenwirken, da die zwischenmenschlich in Erfahrung gebrachten Informationen nicht berücksichtigt würden. Auf der anderen Seite könnte dies aber das Potential enthalten, Strafen unabhängig von persönlichen Meinungen oder Vorurteilen einzig auf den Resozialisierungserfolg ausrichten zu können. Zudem hätte ein Algorithmus im Vergleich zu einem Menschen die Fähigkeit, viel mehr Daten analysieren und statistisch auswerten zu können. Dadurch wäre es möglich, bedeutend mehr Faktoren

16 Anstatt vieler *N. Bögelein*, Deutungsmuster von Strafe, Wiesbaden 2016, 25.

17 *Campagna* (FN 3), 80.

18 *T. Hörnle*, Straftheorien, 2. A., Tübingen 2017, 25; *Spycher* (FN 4), 150 und 161.

19 *Hörnle* (FN 18), 20, *F. Streng*, Strafrechtliche Sanktionen. Die Strafzumessung und ihre Grundlagen, 3. A., Stuttgart 2012, 18 Rz 30.

20 *Hörnle* (FN 18), 24.

21 *C. Schwarzenegger*, Rache, Gerechtigkeit, Abschreckung oder Erziehung?, Altes und Neues zur Begründung von Strafen und Massnahmen, in: Strafen, Ein Buch zur Strafkultur der Gegenwart, hrsg. von *S. Lenzburg*, Baden, 2004, 19, 25 f.; *M. Simmler*, Normstabilisierung und Schuldvorwurf, Bern/Berlin 2018, 197 f.

22 Siehe Kap. III. 3.

miteinzubeziehen, die im Zusammenhang mit der Bestrafung eines Täters zu einer optimalen Resozialisierung führen könnten. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass in denjenigen Fällen, in denen aufgrund zwischenmenschlicher Erkenntnisse ein umfassenderes Bild des Täters gewonnen werden könnte, die Automatisierung des Strafprozesses die Resozialisierung erschweren würde, da wichtige Informationen nicht mit einbezogen würden und dies einer passenden Strafe entgegenwirken könnte. In denjenigen Fällen aber, in denen zwischenmenschliche Erkenntnisse die Beurteilung des Täters verzerrten, bringt der Algorithmus das Potential mit sich, die Resozialisierung zu verbessern, indem die menschlichen Fehler, d.h. Vorurteile oder «biases», ausgeklammert würden und die Strafe objektiver auf den Resozialisierungserfolg ausgerichtet werden könnte.

Für die abschreckende Wirkung der Strafe, d.h. im Bereich der negativen Spezial- und Generalprävention, hätte die Automatisierung des Strafprozesses nur eine geringe Relevanz, da die Strafen weder strenger noch milder ausfielen und i.d.S. sowohl für potentielle Täter als auch für bereits straffällig gewordene Personen nicht mehr oder weniger abschreckend wirken würden. Für eine erhöhte Abschreckungswirkung sprechen dennoch eine allenfalls konsequentere Verfolgung und Verhängung von Strafen durch die Effizienzsteigerung²³ und ein Bewusstsein, dass mit der Automatisierung die menschliche Komponente im Entscheidungsprozess entfallen würde, weshalb ggf. nicht auf menschliches «Erbarmen» oder Mitgefühl vertraut werden könnte. Durch das Entfallen des persönlichen Gegenübertretens und der mündlichen Anhörung könnten potentielle Täter den Eindruck erhalten, dass sie weniger Möglichkeit zu einer persönlichen Stellungnahme hätten und dadurch einem maschinellen, auf objektiven Fakten beruhenden Urteil ausgesetzt wären. Gleichzeitig aber würde die Schmach eines Prozesses entfallen, was die Abschreckungswirkung abschwächen könnte, da sich der Täter weder vor der Öffentlichkeit noch vor einer Richterin oder einem Richter rechtfertigen müsste und nicht mit seinen Taten direkt konfrontiert werden würde.

Als Zwischenfazit lässt sich festhalten, dass die Automatisierung und die damit einhergehende Veränderung des Strafprozesses das Potenzial hat, die von den absoluten und relativen Straftheorien propagierten Strafzwecke sowohl zu unterstützen als auch zu erschweren. Diesbezüglich lässt sich also kein eindeutiges Urteil der straftheoretischen Sinnhaftigkeit einer Automatisierung fällen. Da sich bereits zeigte, dass die Anhörung und das persönliche Gegenübertreten im Gerichtsprozess die einschneidendste Veränderung für die Wirkung der Strafe darstellen könnte und deren Relevanz insbesondere in den expressiven Straftheorien thematisiert wird, werden diese im folgenden Kapitel einer genaueren Untersuchung unterzogen, um feststellen zu können, inwiefern die Strafe ihren Zweck in automatisierten Strafverfahren im Lichte der expressiven Theorien erfüllen könnte.

23 Vgl. dazu J. Thomas, Zur abschreckenden Wirkung von Strafe. Eine Untersuchung der Sanktionswirkung auf junge Straftäter, Diss. Kiel 2014, 362 ff.; *Campagna* (FN 3), 82; C. Urwyler/J. C. Nett, Evaluation der Wirksamkeit des Jugendstrafgesetzes, Schlussbericht zuhanden des Auftraggebers, Bern 2012, 163.

III. Expressive Straftheorien

1. Wesen expressiver Straftheorien

Die expressiven Straftheorien beinhalten Elemente aus den absoluten sowie den relativen Theorien. Sinnvoll lassen sich die Theorien aber nicht unter einer Hauptrichtung unterordnen, weshalb sie als dritte Theoriegruppe abgehandelt werden.²⁴ So dienen expressive Straftheorien einerseits der Bewältigung der Vergangenheit, indem die betroffenen Akteure die begangene Straftat in einem kommunikativen Prozess aufarbeiten sollen, und implizieren andererseits eine Zukunftsorientierung, indem eine Strafe nur dort gerechtfertigt sein soll, wo sie sozial als notwendig erscheint.²⁵

Im Mittelpunkt der expressiven Straftheorien stehen die kommunikative Funktion der Strafe und damit die im Urteil und der Strafe steckende Botschaft.²⁶ Diese kommunikative Botschaft geht im Kontext der expressiven Straftheorie allerdings nicht nur mit dem Prozess des Verhängens der Strafe einher, sondern stellt eine wesentliche Funktion der Strafe selbst dar.²⁷ Die mit dem Urteil und der Strafe zum Ausdruck gebrachte Botschaft kann sich an verschiedene Adressaten richten bzw. unterschiedliche Wirkungen auf diese entfalten. So kann sie sich einerseits an bestimmte Personen richten (personenorientierte expressive Ansätze). Diese können Personen sein, die von der Tat erfahren haben oder direkt davon betroffen sind, wie bspw. der Täter oder das Opfer. Ebenso kann sich die Botschaft an unbestimmte Adressaten bzw. die Allgemeinheit richten (normorientierte expressive Ansätze).²⁸ Auch die nachfolgende Untersuchung gliedert sich i.d.S. nach den verschiedenen im Fokus stehenden Adressaten der Strafe, d.h. dem Täter, dem Opfer und der Allgemeinheit.

2. Täter als Adressat

Die mit der Strafe verknüpfte Botschaft soll sich in erster Linie an den Täter richten.²⁹ Mit dem Akt der Bestrafung soll eine tadelnde Kommunikation stattfinden, mit welcher dem Täter ein sozialetischer Vorwurf gemacht wird.³⁰ Um diese in der Strafe enthaltene an den Täter gerichtete Botschaft analysieren zu können, wird nachfolgend in einem ersten Schritt zu klären versucht, wie einem Individuum ganz allgemein moralische Verantwortung zugeschrieben wird und wie daraus ein moralischer Vorwurf entstehen kann. Dazu wird insbesondere DUFFS Theorie der Vorwurfsplatzierung in moralischen Gemeinschaften herangezogen. In einem zweiten Schritt wird dargelegt, wie der strafrechtliche Schuldvorwurf ausgedrückt wird und warum die Strafe die geeignete Form dazu

24 C. Sachs, *Moral, Tadel, Busse*. Zur Straftheorie von Antony Duff, Berlin 2015, 271.

25 A. Coninx, *Rechtsphilosophische Grundlagen des Strafens und aktuelle Entwicklungen im Massnahmenrecht*, recht 2016, 157, 161.

26 Hörnle (FN 18), 7 und 29.

27 Hörnle (FN 18), 33.

28 Hörnle (FN 18), 29.

29 R. A. Duff, *Punishment, Communication, and Community*, Oxford 2001, 27.

30 So Hörnle (FN 18), 32, den Ansatz von Duff rezipierend.

sein soll.³¹ Zum Schluss wird die Automatisierung im Blick auf den Strafzweck diskutiert. Dabei wird insbesondere die Frage erörtert, inwiefern die Strafe nicht nur expressiv, d.h. als reine Äusserung an einen Adressaten gerichtet, sondern auch kommunikativ, d.h. als Dialog mit dem Adressaten, wirken kann.

a) *Verantwortung und Schuldvorwurf*

Eine Person kann gemäss den expressiven Theorien nur bestraft werden, wenn sie für ihre Tat verantwortlich gemacht werden und keine entlastenden Gründe vorweisen kann.³² Eine Person kann wiederum nur für ihre Tat verantwortlich gemacht werden, wenn ihr diese zugeschrieben und sie allgemein dafür gelobt bzw. getadelt werden kann. Moralische Verantwortung entsteht in einer moralischen Gemeinschaft, in der die Individuen gegenseitige Erwartungen haben und dem gleichen sozialen Standard unterworfen sind.³³ Innerhalb der moralischen Gemeinschaft werden Wertvorstellungen definiert und geteilt.³⁴

Jedes Individuum ist Teil von mehreren Gemeinschaften. Im vorliegenden Kontext ist gemäss DUFF primär die moralische Gemeinschaft des Staates bzw. des politischen Gemeinwesens von Bedeutung, da das Strafrecht mit den öffentlichen Strafen befasst ist. Die Wertvorstellungen innerhalb einer Gemeinschaft würden durch formale Strukturen, Regeln und in den meisten Fällen durch eine Autorität gefestigt und implementiert, womit eine rechtliche Verantwortung für die Individuen entstehe.³⁵ Eine Besonderheit der moralischen Gemeinschaft des Staates sei, dass alle moralischen Akteure, die sich im Staat befinden, durch das Gesetz angesprochen und gebunden werden, unabhängig davon, ob dies ihrem Willen entspricht.³⁶ Dies führe dazu, dass auch Individuen einbezogen werden müssen, welche sich nicht mit den Wertvorstellungen identifizieren können und nicht gewillt sind, die Regeln und Gesetze zu befolgen, d.h. eigentliche «unfreiwillige» Mitglieder der moralischen Gemeinschaft. Genau diese unfreiwillige Unterstellung unterscheide die Gemeinschaft des Staates von anderen moralischen Gemeinschaften, da grundsätzlich angenommen werde, dass sich Menschen freiwillig in eine moralische Gemeinschaft begeben. In einem Staat stellt sich gemäss DUFF folglich die Frage, wie mit den unfreiwilligen Mitgliedern der moralischen Gemeinschaft umgegangen werden soll. Es sei keine Option, diese Individuen von der Gemeinschaft auszuschliessen, da sie sich dann ausserhalb des Zugriffes des Staates befänden. Die Individuen müssten deshalb auf irgendeine Weise dazu gebracht werden, sich selbst als Mitglieder der Gemeinschaft anzusehen und die Regeln zu akzeptieren. Dies könne allei-

31 In Anlehnung an den Aufbau bei *Zürcher* (FN 4), 83 und 127.

32 *Duff* (FN 8), 15 f.

33 *Zürcher* (FN 4), 85 f.

34 *Duff* (FN 29), 43.

35 *Duff* (FN 29), 44.

36 *Duff* (FN 29), 71, vgl. A. *Duff et al.*, *The Trial on Trial*, Vol. 3, *Towards a normative Theory of the Criminal Trial*, Oxford/Portland 2007, 135.

nig auf dem Weg der Argumentation geschehen. Es solle aufgezeigt werden, wieso sich andere Mitglieder freiwillig mit der Gemeinschaft identifizieren, was letztlich dazu führen sollte, dass sich auch die unfreiwilligen Mitglieder als Teil der Gemeinschaft ansehen. Täuschung, Drohung oder Zwang seien hingegen ausgeschlossen.³⁷ Die Überzeugungsarbeit dürfe nur durch einen kommunikativen Prozess erreicht werden, der den Täter dazu bringt, sich mit seinen vergangenen Taten auseinanderzusetzen.³⁸ Dies Sorge dafür, dass alle Individuen gleichermaßen als moralische Akteure behandelt werden und die unfreiwilligen Mitglieder auf Augenhöhe mit der moralischen Gemeinschaft angesprochen werden können.³⁹

Eine Person für eine Tat strafrechtlich verantwortlich zu machen bedeutet diesem Verständnis folgend, sie als Mitglied der moralischen Gemeinschaft anzusprechen und ihr Verhalten anhand der Erwartungen und der in der moralischen Gemeinschaft geltenden Standards und Normen zu beurteilen. Teil der moralischen Gemeinschaft können i.d.S. alle Personen sein, welche die Fähigkeit haben, die Folgen ihrer Handlungen abschätzen und aufgrund dessen ihre Handlungen wählen zu können.⁴⁰ Dies schliesst gemäss Vertreterinnen und Vertretern dieses Ansatzes insbesondere ein, Verhalten nach Regeln und Wertvorstellungen richten zu können, die man für sich als bindend erachtet. Bringt eine Person diese Fähigkeiten mit sich und ist Teil einer moralischen Gemeinschaft, agiere sie als moralischer Akteur («*moral agent*»)⁴¹. In der Tat ist es im Interesse jedes Individuums, als «*moral agent*» behandelt zu werden, da damit das Recht verbunden ist, sich als Gemeinschaftsmitglied auszudrücken und sich für seine Taten rechtfertigen zu können.⁴² Dieses Recht könne eine Person jedoch nur in einem kommunikativen Prozess wahrnehmen, der dafür sorgt, dass die Person als moralischer Akteur mit dem daraus geschuldeten Respekt behandelt wird.⁴³ Als ein solcher kommunikativer Prozess wird im Folgenden ein Dialog verstanden, bei dem der moralische Akteur die Gelegenheit erhält, auf Vorwürfe zu antworten und seine Meinung äussern bzw. sich ggf. rechtfertigen zu können.

Wird nun eine Norm der moralischen Gemeinschaft verletzt und einer Person damit z.B. Schaden zugefügt, so nimmt man dies der dafür verantwortlichen Person übel und wirft ihr als Folge die verletzende Handlung vor bzw. drückt den Wunsch aus, die Person hätte anders gehandelt. Das Gefühl eines solchen Übelnehmens wird dabei meist in Form eines Vorwurfs oder von Tadel ausgedrückt.⁴⁴ Die betroffene Person muss den Vorwurf dabei allerdings verstehen und ihr Verhalten reflektieren können, um einordnen zu können, gegen welche sozialen Standards oder Regeln ihre Handlung verstossen

37 Duff (FN 29), 69 ff; Sachs (FN 24), 67.

38 Duff (FN 29), 81.

39 Duff (FN 29), 72.

40 Zürcher (FN 4), 85 f.

41 So z.B. Sachs (FN 24), 60.

42 L. Bomann-Larsen, Revisionism and Desert, Criminal Law and Philosophy 2010, 1, 10.

43 Duff et al. (FN 36), 137 ff.

44 Zürcher (FN 4), 95 f.

hat.⁴⁵ Zentral ist dabei, dass die betroffene Person erkennt, dass der Vorwurf die natürliche Reaktion auf die Verletzung der geltenden Norm ist. Nur so kann sie in einen kommunikativen Diskurs einsteigen, d.h. aktiv miteinbezogen werden, damit sie das eigene Verhalten reflektieren und sich entschuldigen oder rechtfertigen kann.⁴⁶

Damit ein Individuum als «*moral agent*» i.S.d. Ansatzes behandelt werden kann, darf es also nicht in einem komplexen Verfahren oder durch Strafen von der Gemeinschaft ausgeschlossen werden. Dies ist gemäss DUFF aber nicht immer gewährleistet. So schliesse die Gefängnisstrafe den Täter geradezu explizit von der Gemeinschaft aus und nehme ihm die Möglichkeit, Teil der Gemeinschaft zu bleiben.⁴⁷ Dies zeige auf, in welchem Konflikt sich das Strafrecht befindet. Auf der einen Seite soll die Strafe eine kommunikative Funktion erfüllen, d.h. den Täter in einen Dialog einbinden, und auf der anderen Seite aber würde mit den verhängten Strafen allenfalls genau das Gegenteil erreicht.⁴⁸ Dieses Defizit kann der Strafprozess ausgleichen, indem das Individuum dazu aufgefordert wird, auf die Anschuldigung zu reagieren und zu antworten.⁴⁹ Dieses Antworten führt den expressiven Theorien folgend wiederum dazu, dass der Beschuldigte selber sowie auch die Öffentlichkeit die Möglichkeit erhalten, dessen Taten verstehen zu können und in einem transparenten Prozess die Verantwortungszuschreibung aufgezeigt werden kann, was dem Betroffenen ermöglicht, die Strafe zu akzeptieren.⁵⁰

Ein moralischer Vorwurf entsteht gemäss den hier diskutierten Ansätzen folgend also durch die Verletzung von geltenden Normen in einer moralischen Gemeinschaft, ist die natürliche Reaktion auf die Normverletzung und richtet sich gegen denjenigen moralischen Akteur, dem die Verantwortung für den Normbruch zugeschrieben werden kann. Ein Weg, die moralische Verantwortung einem Mitglied zuschreiben zu können, ist die Strafe. Im Folgenden wird entsprechend untersucht, inwiefern die strafrechtliche Strafe den moralischen Vorwurf tatsächlich auszudrücken vermag.⁵¹

b) *Strafe als Vorwurfsplatzierung*

Wie in der Einführung zum Begriff der Strafe dargelegt wurde, wird mit einer strafrechtlichen Sanktion ein Übel zugefügt, das erst im Kontext des Normbruches und der damit verbundenen ausgedrückten Missbilligung die Funktion einer Strafe erfüllt.⁵² Um weiter zu erörtern, inwiefern gemäss expressiven Straftheorien mit der Strafe ein Schuldvor-

45 Dies entspricht gemäss Duff der Definition eines moralischen Akteurs.

46 Zürcher (FN 4), 96 f.; A. Von Hirsch, Warum soll die Strafsanktion existieren? – Tadel und Prävention als Element einer Rechtfertigung, in: Strafe – Warum? Gegenwärtige Strafbegründung im Lichte von Hegels Straftheorie, hrsg. von A. Von Hirsch/U. Neumann/K. Seelmann, Baden-Baden, 2011, 43, 60.

47 Duff (FN 29), 77 f.

48 K. Günther, Criminal Law, Crime and Punishment as Communication, Normative Orders, Working Paper, Frankfurt am Main 2014, 16.

49 Duff (FN 29), 72 f.

50 Zürcher (FN 4), 169; Duff et al. (FN 36), 132.

51 Zürcher (FN 4), 126.

52 Zürcher (FN 4), 128.

wurf ausgedrückt und gleichzeitig rechtliche Verantwortung zugeschrieben wird, kann die sog. Sprechakttheorie herangezogen werden.

Nach der Sprechakttheorie ist Strafe stets performativ. Mit dem Urteilsspruch und dem Verhängen der Strafe *tut* der Richter, d.h. der «Sprecher», viel mehr etwas, als dass er bloss etwas aussagt.⁵³ Dies bedeutet, dass das Gesagte nicht nur den Inhalt des Urteils und die Höhe der Strafe wiedergibt, sondern weitere Handlungen damit verknüpft sind, welche durch das Gesagte ausgelöst werden. Mit dem Urteilsspruch wird folglich nicht bloss gesagt, wie die Strafe ausfällt, sondern die Richterin oder der Richter nimmt gleichzeitig eine Handlung vor: Sie oder er schreibt dem Täter die moralische Verantwortung zu und wirft ihm sein Fehlverhalten vor.⁵⁴ Mit dem Aussprechen des Urteils und dem Festsetzen der Strafe wird geäußert, dass die verurteilte Person verantwortlich für das Fehlverhalten ist. Zudem wird durch die Höhe der Strafe ausgedrückt, wie gravierend das begangene Unrecht und wie gross die persönliche Schuld ist.⁵⁵ Dieser Vorgang wird im Strafprozess sichtbar. Dem Beschuldigten wird öffentlich die Verantwortung für ein Fehlverhalten zugeschrieben und gleichzeitig seine Verpflichtung gegenüber den geltenden Normen ausgedrückt. Die öffentliche Verantwortungszuschreibung zum Täter demonstriert, dass der Beschuldigte und seine Taten ernst genommen werden und eine Reaktion erforderlich machen.

Die Strafe und der darin enthaltene Tadel würden beim Getadelten im Idealfall zugleich eine Gegenreaktion, wie z.B. Reue, Scham oder ein Versagensgefühl auslösen.⁵⁶ Der Eingriff oder das Übel sollen allerdings nur als Verstärkung der ausgedrückten Missbilligung fungieren und sind keine hinreichende Bedingung für die Definition der Strafe.⁵⁷ In den expressiven Theorien erfüllt die Übelzufügung folglich nur eine instrumentelle Funktion, d.h. Ziel der Strafe ist nicht das zugefügte Übel, sondern die Verantwortungszuschreibung, um damit den angemessenen Vorwurf erheben und diesen angemessen ausdrücken zu können.⁵⁸ Nicht die harte Behandlung bzw. das durch die Strafe zugefügte Übel muss angemessen sein für das begangene Unrecht, sondern die darin enthaltene resp. die mit der Strafe kommunizierte Missbilligung.⁵⁹ Die Strafe dient den hier diskutierten expressiven Straftheorien zufolge zusammenfassend also dazu, den Schuldvorwurf auszudrücken und die Verantwortung dem Täter im Rahmen eines kommunikativen Aktes zuzuschreiben.

53 Zürcher (FN 4), 147 f.

54 Sachs (FN 24), 133 f.

55 Duff et al. (FN 36), 268.

56 Sachs (FN 24), 129.

57 Zürcher (FN 4), 129.

58 Bögelein (FN 16), 34.

59 Zürcher (FN 4), 130.

c) *Beurteilung der Automatisierung mit Blick auf den Strafzweck*

Es wurde dargelegt, dass die expressiven Straftheorien – in den diskutierten auf den Täter fokussierenden Formulierungen – verlangen, dass der Täter als vollwertiges Mitglied der moralischen Gemeinschaft angesprochen wird und ihm durch die Strafe ein klar verständlicher moralischer Vorwurf gemacht wird, wobei ihm die Rechte eines «*moral agents*» zuzusprechen sind.⁶⁰ Würden Strafverfahren automatisiert und ein Algorithmus übernehme die Urteilsfindung, hätte dies einen Einfluss auf die dem Täter gemäss diesen Theorien zuerkannte Stellung. Dem Täter würde seine Stellung als vollständiges Mitglied der Gemeinschaft abgesprochen, da er keine Möglichkeit zur Erklärung erhalte und somit nicht auf den rechtlichen Vorwurf antworten könnte. Ein kommunikativer Prozess fände nicht statt. Durch die Automatisierung würde ein Machtgefälle entstehen, da der Normbruch nicht mehr von einem anderen Mitglied der Gemeinschaft gewürdigt, sondern dessen Beurteilung an eine Maschine delegiert würde. Um den Beschuldigten dennoch auch im Falle einer Automatisierung weiterhin als vollständiges Mitglied der Gemeinschaft behandeln zu können, müssten folglich zunächst einige Voraussetzungen geschaffen werden.

Der Beschuldigte müsste auch in einem automatisierten Prozess in jedem Fall die Möglichkeit erhalten, sich bzgl. der vorgeworfenen Tat zu äussern. Die Strafe dürfte nicht als blosser «Rechnung» präsentiert werden. Der Beschuldigte müsste überdies die Möglichkeit erhalten, die Strafe ablehnen und auf einen Prozess bestehen zu können. Zudem müsste sich der Beschuldigte rechtfertigen können. Wäre dies schon nicht in einem Prozess vor der Öffentlichkeit möglich, so wenigstens vor einer Amtsperson innerhalb eines offiziellen Ablaufes.⁶¹ Könnten diese Voraussetzungen erfüllt werden, könnte der Täter ggf. weiterhin als vollständiges Mitglied der moralischen Gemeinschaft, d.h. als anerkannter Adressat der Kommunikation behandelt werden. Im Folgenden werden nun aber die Gefahren diskutiert, die sich ergeben könnten, falls diese Voraussetzungen durch die Automatisierung von Strafverfahren eben nicht mehr geschaffen werden könnten.

Der Täter hat mit seinem Normbruch zum Ausdruck gebracht, dass er nicht gewillt ist, sich an die Regeln zu halten, was gemäss DUFF auf eine fehlende Identifikation mit den Wertvorstellungen in der moralischen Gemeinschaft zurückzuführen ist. Als moralischer Akteur dürfe der Täter aber nicht durch Zwang dazu gebracht werden, die Normen der Gemeinschaft zukünftig zu akzeptieren, sondern nur auf dem Weg der Argumentation.⁶² Die Automatisierung von Strafverfahren würde aber allenfalls genau einen gegenteiligen Effekt mit sich bringen. Die Möglichkeiten, zu argumentieren und zu überzeugen, würden stark eingeschränkt, wenn nicht gar verhindert, da auf der einen Seite der persönliche Kontakt durch einen Gerichtsprozess entfallen und auf der anderen Seite der Raum für Argumentation begrenzt würde. Ein Algorithmus würde eine

60 Vgl. Duff (FN 29), 73; Zürcher (FN 4), 95.

61 Duff et al. (FN 36), 181 ff.

62 Duff (FN 29), 69; Sachs (FN 24), 67.

Strafe aufgrund von eingegebenen Daten berechnen und sich nicht damit befassen, wieso sich der Täter der Gemeinschaft nicht zugehörig fühlt bzw. wieso er eine Norm verletzt hat. Durch den Einsatz eines Algorithmus würden die Straftaten schneller abgehandelt und der Fokus der Bestrafung würde auf der Strafe selbst und nicht auf dem sie hervorbringenden Prozess liegen. Dadurch, dass nach einer Straftat keine Auseinandersetzung mit dem Täter erfolgte, reduzierte sich die Strafe auf das zugefügte Übel. Dies würde Zwang darstellen, da der Täter in Ermangelung eigentlicher Überzeugungsarbeit durch das Übel schlicht gezwungen würde, sich zukünftig an den sozialen Standard in der Gemeinschaft zu halten.

Ein Element der expressiven Straftheorien ist, dass der in der Strafe enthaltene Vorwurf verstanden werden muss.⁶³ Ohne die Überzeugungsarbeit im Rahmen eines zwischenmenschlichen Prozesses könnte jedoch nicht sichergestellt werden, dass der mutmassliche Täter den moralischen Vorwurf versteht. In einer Anhörung resp. in einem Prozess, in dem der Täter persönlich anwesend ist, kann sich der Staat ein Bild davon machen, wie es um die Verfassung sowie die sprachlichen und intellektuellen Fähigkeiten des Beschuldigten steht. Auf der Grundlage dieser Informationen kann das Gericht eingreifen und dem Beschuldigten ggf. weitere Erklärungen liefern oder einen Übersetzer stellen, um sicher zu gehen, dass der mutmassliche Täter die Anschuldigungen versteht und der Komplexität der Sache gewachsen ist. Das wäre ohne persönliche Anhörung nicht mehr möglich.⁶⁴ Zudem erhöhen Strafen ohne Prozess die Gefahr, dass die involvierten Aktionen nicht auf die von ihnen beabsichtigte Weise interpretiert und ihre Argumente wirklich gehört werden. Dies könnte ferner dazu führen, dass das Verständnis der Strafrechtsnormen irritiert wird und rechtliche Unsicherheit entsteht.⁶⁵ Das Risiko, dass der Vorwurf nicht verstanden werden könnte, erhöhte sich zudem, da die Entscheidung bzw. das Urteil des Algorithmus nicht nachvollziehbar wäre, d.h. eine eigentliche «Blackbox» darstellte. Der Entscheidungsprozess eines Algorithmus kann schnell komplex werden, was insbesondere im Rahmen des Strafrechtes sehr wahrscheinlich wäre, da hier viele Daten unterschiedlicher Art, d.h. persönliche Daten zum Täter und zum Sachverhalt, allgemeine Informationen und Statistiken zur Wirksamkeit von Strafen, Rückfallwahrscheinlichkeit etc., miteinbezogen werden müssten. Dies brächte mit sich, dass die Entscheidung bzw. das Urteil dem Täter nicht erklärt werden könnte, da der Algorithmus aufgrund von Daten aus der Vergangenheit eine Strafe festsetzen und anhand von Risiken entscheiden würde, die für einen Menschen aufgrund ihrer Komplexität nicht fassbar wären. Es wäre entsprechend beinahe unmöglich, einem Täter vermitteln zu können, worin der Vorwurf konkret besteht und wie er sich im Detail konstituiert. Die Möglichkeit bestünde zwar, dass man in den automatisierten Prozess noch immer einen Menschen miteinbezieht, dessen Aufgabe es wäre, dem Täter in

63 *Zürcher* (FN 4), 96 f.

64 *Daphinoff* (FN 2), 91; vgl. *Duff* (FN 8), 181.

65 *M. Hildebrandt*, Trial and «Fair Trial»: From Peer to Subject to Citizen, in: *The Trial on Trial*, Vol. 2, Judgment and Calling to Account, hrsg. von A. Duff et al., Oxford/Portland 2006, 15, 21.

einem Dialog den Vorwurf zu erklären und auszuführen, worin sein Fehlverhalten bestanden hatte. Da die Strafe jedoch nicht von diesem Menschen, sondern von einem Algorithmus festgesetzt wurde, bestünde das Risiko, dass der erklärte Vorwurf nicht mit der festgesetzten Strafe korreliert, Vorwurf und Strafe also keine synthetische Einheit darstellten.

Gemäss der oben dargelegten Theorie dient der Strafprozess insbesondere der Überbrückung des Defizites zwischen dem Einbezug der Täter als Mitglieder der Gemeinschaft und ihrem Ausschluss durch die verhängten Strafen. Strafen seien ausschliessend, während Kommunikation einschliessend sei. Diese Kommunikation erfolge im Strafprozess und werde durch die formalen Vorschriften gewährleistet. Es könne nur akzeptiert werden, dass die Strafen eine ausschliessende Wirkung haben, sofern die Integration der Täter *vor* der Verhängung der Strafe in einem Verfahren gelinge. Da die Kommunikation bei Vollzug der Strafe stoppt, müsse die Überzeugungsarbeit und das Überbringen der Botschaft davor erfolgen.⁶⁶ Es kann in der Tat nicht erstrebenswert sein, dass die Täter durch die verhängten Strafen von der Gesellschaft ausgeschlossen würden und dabei nicht einmal in einem Prozess die Gelegenheit zur Stellungnahme erhielten. Wäre dem so, käme dies einer totalen Isolation und Trennung von der Gemeinschaft gleich. Eine eigentliche Konfrontation, ein Diskurs und eine Aufforderung, sich zu rechtfertigen, blieben aus. Nimmt man den Appell expressiver Straftheorien ernst, dürfte dies nicht geschehen, da normbrechende Personen nicht als «*outlaws*»⁶⁷, sondern weiterhin als Mitglieder der Gemeinschaft behandelt werden sollen.

Eine weitere Frage im Kontext der vorliegenden Forschungsfrage ist, ob beim Einsatz eines Algorithmus in der Strafe überhaupt noch ein Vorwurf enthalten sein kann. Dies ist grundsätzlich zu bejahen, da mit der Strafe dem Täter noch immer die Verantwortung zugeschrieben und ausgedrückt werden könnte, dass sein Verhalten falsch war und nicht geduldet wird. Fraglich bleibt aber, wie viel Platz diesem Vorwurf noch eingeräumt werden könnte. Durch die Automatisierung verschöbe sich der Fokus der Strafe vom Vorwurf zum zugefügten Übel, da die ansonsten zur Verfügung stehenden Erklärungsmöglichkeiten begrenzt würden. Die Strafe könnte somit nicht mehr ihren instrumentellen Zweck erfüllen, d.h. den Vorwurf ausdrücken, sondern bezweckte dann hauptsächlich das Zufügen von Übel. Gemäss dargelegter Theorie muss aber nicht das zugefügte Übel in einem angemessenen Verhältnis zum begangenen Unrecht stehen – d.h. nicht je schlimmer der Normbruch, desto schlimmer das Übel – sondern die darin enthaltene Missbilligung muss mit der Schwere der Straftat korrelieren.⁶⁸ Dieser Grundsatz sähe sich durch die Automatisierung verletzt, da der Algorithmus mit der Strafe lediglich die Schwere des Unrechts ausdrücken könnte, nicht aber die Missbilligung an sich.

66 Zum Ganzen *Günther* (FN 48), 16; *Duff* (FN 29), 72 f.

67 Gemäss *Duff* (FN 29), 69 ff. sowie *Sachs* (FN 24), 67.

68 Vgl. *Zürcher* (FN 4), 130.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die Automatisierung die Zweckerfüllung i.S.d. den Täter fokussierenden expressiven Straftheorien erschweren könnte und in diesem Zusammenhang eine hohe Relevanz aufweist. Ohne kommunikativen Prozess könnte durch die Strafe zwar dem Täter noch immer die strafrechtliche Verantwortung zugeschrieben werden, jedoch könnte dieser nicht als vollwertiges moralisches Mitglied bzw. als moralischer Akteur behandelt werden. Ausserdem würde die Missbilligung nur noch begrenzt durch die Strafe ausgedrückt, da die Möglichkeit zum Dialog fehlte. Das zugefügte Übel rückte in den Fokus der Strafe und führte weiter dazu, dass der Staat nicht sicher gehen könnte, dass der Täter den Schuldvorwurf versteht. Der Beschuldigte würde zum blossen Verfahrensobjekt degradiert, sofern er – wie dies in den bereits heute weit verbreiteten Strafbefehlsverfahren ebenfalls häufig der Fall ist – weder angehört noch seinem Recht auf Verteidigung entsprochen werden würde.⁶⁹ Dies würde am Ende zu einer Beeinträchtigung der Strafwirkung führen, was heute bereits in den Strafbefehlsverfahren teilweise in Kauf genommen wird und insbesondere bei den schweren Verbrechen, die noch immer vor Richterinnen und Richtern verhandelt werden, ins Gewicht fallen dürfte. Die Ausgestaltung des Strafprozesses ist demzufolge für die Wirkung der Strafe durchaus massgeblich.

3. Opfer als Adressat

Das Opfer tritt in den klassischen Strafzwecktheorien kaum in Erscheinung und wird wenig thematisiert. Es ist allerdings infrage zu stellen, wieso das Opfer, obwohl es durch die begangene Tat und die verhängte und vollzogene Strafe direkt betroffen ist, bis anhin wenig Aufmerksamkeit in der Diskussion um den Strafzweck erhielt.⁷⁰ Der Grund für diese mangelnde theoretische Relevanz ist insbesondere in der Rolle des modernen Staates zu finden. Dadurch, dass er die Aufgabe der Strafverfolgung in Ausübung des staatlichen Gewaltmonopols übernommen hat, besteht im Allgemeinen wenig Raum für das Opfer, damit dieses seinen Standpunkt kund tun oder den erlittenen Schaden bzw. die persönlichen Folgen der Tat präsentieren kann.⁷¹ Aus diesem Grund gehen noch immer nur wenige Autorinnen und Autoren davon aus, dass sich der kommunikative Prozess überhaupt an das Opfer zu richten hat.⁷²

Die Strafverfolgung und die verhängte Strafe dienen gemäss dem modernen Verständnis nicht primär der Befriedigung des Opfers, sondern der Befriedigung der Gesellschaft. Möchte das Opfer eigene Befriedigung, z.B. in Form von Schadenersatz, so muss es grundsätzlich den Weg der Zivilklage einschlagen.⁷³ In diesem Sinne läge der Schluss nahe, dass das Opfer in den Strafzwecktheorien vernachlässigt werden kann. Dies ist aber nicht der Fall, zielt das Privatrecht doch ausschliesslich auf finanziellen Ausgleich

69 M. Thommen, *Gerechtigkeit und Wahrheit im modernen Strafprozess*, recht 2014, 264, 275.

70 So auch R. Hamel, *Strafen als Sprechakt. Die Bedeutung der Strafe für das Opfer*, Berlin 2009, 16 f.

71 T. Weigend, *Why have a Trial when you can have a Bargain*, in: *The Trial on Trial*, Vol. 2, *Judgment and Calling to Account*, hrsg. von A. Duff et al., Oxford/Portland 2006, 207, 216.

72 Hörnle (FN 46), 27 f.

73 Hildebrandt (FN 65), 15 und 33.

ab. Für leichtere Straftaten mit finanziellen Folgen, wie Diebstahl oder Sachbeschädigung, kann ein solcher finanzieller Ausgleich ggf. noch genügen. Bei schwereren Straftaten mit psychischen und physischen Folgen genügt finanzielle Wiedergutmachung jedoch meist nicht aus, um die erlittenen Schäden wirklich zu kompensieren und dem Opfer Genugtuung zu verschaffen.⁷⁴

Wenn im Kontext der klassischen Straftheorien von Opfern gesprochen wird, sind meist die potentiellen Opfer in der Zukunft gemeint. Diese sind unbestimmte Personen, die in der Zukunft von Straftaten betroffen sein könnten, womit ebenfalls die Allgemeinheit adressiert wird. Im Sinne der expressiven Theorie ist als Adressat aber das Opfer gemeint, welches durch eine begangene Straftat bereits tatsächlich verletzt wurde und durch die Strafe direkt angesprochen werden soll.⁷⁵ Im Folgenden wird entsprechend untersucht, was die Strafe für eine Wirkung entfaltet, wenn das Opfer als direkter Adressat im kommunikativen Vorgang angesprochen wird, und wie sich diese Wirkung durch eine Automatisierung des Verfahrens beeinflusst sähe.

a) *Wirkung der Strafe*

Das Opfer wird durch die begangene Straftat in seinen Rechten verletzt, was konkrete psychische, physische oder materielle Auswirkungen haben kann. Im Zuge dessen wird die Integrität des Opfers in Frage gestellt und ihm gegenüber Missachtung kommuniziert, was oft in einem Trauma resultiert. Aus diesem Grund wird es auch als eine Aufgabe des Strafrechts angesehen, die durch die Rechtsgutverletzung hervorgerufene Enttäuschung beim Opfer kanalisieren und abwickeln zu können.⁷⁶

Das Opfer hat ein legitimes Interesse an einer öffentlichen Reaktion, die das Unrecht feststellt.⁷⁷ Dies geschieht einerseits mittels Anerkennung des Unrechts durch die ausgedrückte Missbilligung. Diese Anerkennung bestätigt das Opfer in seinem Status und trägt einen grossen Teil zur Traumabewältigung bei, da durch das Verhängen der Strafe und der darin enthaltenen Missbilligung die Verantwortung für das erlebte Ereignis vom Opfer genommen und dem Täter zugeschrieben wird.⁷⁸ Dadurch wird das Opfer entlastet und insbesondere auch von einem allfälligen Gefühl oder Vorwurf der Mitschuld befreit.⁷⁹ Diese Entlastung zeigt sich zudem in der Statusänderung des Opfers. Durch das Schuldurteil und die ausgesprochene Strafe wird das mutmassliche Opfer zum tatsächlichen Opfer, womit sein erlittenes Unrecht von der Gesellschaft anerkannt wird.⁸⁰ Diese Anerkennung wird durch einen Gerichtsprozess verstärkt, da das Opfer öffentlich in seinem Status bestätigt wird. Durch den öffentlichen Urteilsspruch wird ferner die Reich-

74 T. Hörnle, Die Rolle des Opfers in der Straftheorie und im materiellen Strafrecht, Juristenzeitung 2006, 950, 953.

75 Hörnle (FN 74), 950.

76 Hamel (FN 70), 166 f.

77 M. Schwander, Das Opfer im Strafrecht, Bern 2010, 31.

78 Hamel (FN 70), 181 ff.; Zürcher (FN 4), 177 f.

79 Schwander (FN 77), 34.

80 M. Heghmanns, Strafverfahren, Strafrecht für alle Semester, Berlin/Heidelberg 2014, Rz 8.

weite dieser Botschaften maximiert, da das Urteil der breiten Bevölkerung verkündet wird.

Des Weiteren werden die Erwartungen des Opfers durch die Straftat verletzt. Der Täter hat durch seine Tat die entsprechende Norm in Frage gestellt und damit auch das Normvertrauen des Opfers direkt erschüttert. Es kann nicht mehr vollends darauf vertrauen, im zwischenmenschlichen Kontakt keine Schädigung zu erleiden. Die Strafe kann dieses Urvertrauen in die geltenden Normen nicht vollständig wiederherstellen. Durch die Strafe kann die Gesellschaft dem Opfer jedoch Solidarität zollen und kommunizieren, dass sie genauso in ihren Erwartungen enttäuscht wurde und daher diese Erwartungen vernünftigerweise wiederaufgebaut werden dürfen. Die Strafe kann zwar nicht das Versprechen abgeben, dass die Norm nicht erneut gebrochen wird, jedoch wird damit gezeigt, dass die Erwartungen des Opfers nicht einer Naivität oder einem Irrtum geschuldet sind, sondern eine Legitimitätsgrundlage in der Gesellschaft finden.⁸¹ Was das Strafrecht den Tätern an Freiheit nimmt, gibt es den Opfern an Vertrauen zurück.⁸²

Das Opfer wird in der Summe durch das erlittene Unrecht auf zwei verschiedenen Ebenen verletzt. Die erste Ebene ist die unmittelbar persönliche Ebene bzw. die persönlich entgegengebrachte Missachtung gegenüber dem Opfer. Die zweite betrifft ebenfalls die Missachtung des Opfers, aber als Rechtsperson und damit einhergehend die Verletzung ihrer Rechte.⁸³ Mit der Strafe kann insbesondere die Verletzung der zweiten Ebene behandelt werden, da dem Opfer hier Gerechtigkeit widerfährt. Schwieriger gestaltet sich die Verarbeitung der Verletzung auf der ersten Ebene. Diese kann nicht mit rechtlichen Mitteln bewältigt werden, sondern muss durch das Opfer persönlich auf individuellem Weg erreicht werden. Dazu dient bspw. der Täter-Opfer Ausgleich oder eben der Gerichtsprozess selbst.

b) Beurteilung der Automatisierung mit Blick auf den Strafzweck

Soll das Opfer adressiert werden, so ist die Strafe i.S.d. expressiven Straftheorien als Botschaft zu verstehen, die das erlittene Unrecht anerkennt, seinen Status als Opfer bestätigt und den Wiederaufbau seines Normvertrauens stärkt. Durch das Ersetzen von menschlichen Richterinnen und Richtern durch Technik würde das Unrecht auf einer anderen Ebene anerkannt bzw. diese Botschaft auf eine fundamental andere Weise gesendet. Das Opfer erhielte nicht mehr die ansonsten zum Ausdruck gebrachte menschliche Solidarität und Anerkennung, sondern nur noch die Bestätigung, dass die Fakten und eingegebenen Daten gegen den Täter sprechen, sich also ein Schuldvorwurf rechtfertigt. Ein Algorithmus könnte das Opfer zwar aufgrund der Fakten in seinem Status bestätigen und von seiner Mitschuld freisprechen, jedoch erhielte diese Aussage durch die Automatisierung deutlich weniger Gewicht, da keine individuelle Auseinandersetzung mit dem Ein-

81 Hamel (FN 70), 184 ff.

82 Schwander (FN 77), 19.

83 A. Schmidt, Strafe und Versöhnung, Berlin 2012, 137.

zelfall bzw. dessen Würdigung durch menschliches Ermessen mehr stattfinden würde und auf die spezifischen Bedürfnisse des Opfers nicht eingegangen werden könnte. Es könnte ferner durchaus sein, dass sich die Opfer durch ein automatisiertes Strafurteil ganz generell weniger ernst genommen fühlten, da der Eindruck entstehen könnte, dass der Angelegenheit nicht genügend Wichtigkeit beigemessen wird, damit ein Mensch sich der Sache annimmt.

Die Automatisierung von Strafverfahren würde die Botschaft an das Opfer stark formalisieren und reduzieren. Das Opfer würde mit dem Festsetzen der Strafe nur noch eine schriftliche Bestätigung erhalten, die gleichzeitig das Unrecht anerkennt, die Verantwortung dem Schuldigen zuschreibt und das Opfer entlastet. In dieser Bestätigung erschöpfte sich die Wirkung des Strafprozesses allerdings für das Opfer. Der Staat könnte nicht weitergehend zum Ausdruck bringen, dass er das Opfer ernst nimmt. Zusätzlich würde der Bewältigungsprozess für das Opfer verkürzt, da das Opfer nur noch maschinell abgehandelt und seine Stimme nicht mehr im gleichen Masse angehört werden würde, wie in einem Gerichtsprozess, bei dem der Täter persönlich anwesend ist und die Öffentlichkeit direkten Zugang zum Standpunkt des Opfers erhält.

In der Summe kann festgehalten werden, dass ein vollständig automatisierter Strafprozess dem Opfer das Gefühl vermitteln könnte, seine Rechtsverletzung sei nicht von besonderer Wichtigkeit und es bedürfe keiner weiteren individuellen Auseinandersetzung mit der Tat resp. den Tatbeteiligten. Dieses Gefühl, nicht ernst genommen zu werden, würde dazu führen, dass auch die weitere in der Strafe enthaltene Botschaft weniger Wirkung entfaltet. Der Entscheid einer Maschine, dass ein Opfer keine Mitschuld trägt und dadurch entlastet wird, hätte weniger Gewicht als dieselbe Entscheidung, die auf Grundlage einer individuellen Auseinandersetzung mit dem Einzelfall und unter Einbezug menschlichen Ermessens gefällt wird.

4. Allgemeinheit als Adressat

Die im Urteil und der Strafe enthaltene Botschaft an die Allgemeinheit, d.h. deren expressive Wirkung gegenüber der Bevölkerung in ihrer Gesamtheit, dient insbesondere der Bekräftigung der Normgeltungen innerhalb der Gesellschaft. Dieser Strafzweck findet sich nicht nur in den expressiven Straftheorien, sondern insbesondere auch in denjenigen der positiven Generalprävention wieder.

a) Normstabilisierung und Bekräftigung des Normvertrauens

Die im Urteil und der Strafe enthaltene Botschaft richtet sich nicht nur an den Täter und das Opfer, sondern darüber hinaus auch an den Bevölkerungsteil, der sich normkonform verhält. Eine Straftat greift geltende Normen nicht nur an, sondern stellt deren Autorität in Frage und verlangt nach einer Bekräftigung der Normen.⁸⁴ In diesem Sinne rufen bereits verhängte Strafen und sanktionierte Straftaten der Bevölkerung die Kon-

84 J. Kleinfeld, *Reconstructivism: The Place of Criminal Law in Ethical Life*, Harvard Law Review 2016, 1485, 1506.

sequenzen von Normbrüchen ins Bewusstsein und ermöglichen somit die verhaltenssteuernde Wirkung von Strafnormen.⁸⁵ Durch die abstrakte Androhung und die tatsächliche Verhängung von Sanktionen bei Rechtsverletzungen wird das Normvertrauen bestärkt und gleichzeitig ein sozialpädagogischer Lerneffekt bei der Bevölkerung erzielt.⁸⁶ Das Normvertrauen wird bekräftigt, indem durch die Bestrafung der normverletzenden Person ein Solidaritätsgefühl bei der Allgemeinheit hervorgerufen wird, das den normkonformen Bevölkerungsteil in der Richtigkeit seines Rechtsbewusstseins bestätigt. Wie z.B. eine Studie in einem simplen Verhaltensexperiment beweisen konnte, aktiviert die Bestrafung einer regelverletzenden Person das Belohnungszentrum derjenigen Personen, die sich an die Regeln halten. Die normkonforme Bevölkerung wird folglich durch die Bestrafung anderer in ihrem Verhalten bestätigt und bestärkt.⁸⁷ Die Normkonformität der Bürger soll dabei aber nicht durch Furcht bestärkt, sondern durch die positive Beeinflussung der inneren Einstellung motiviert werden.⁸⁸

Der Grundgedanke der Stärkung des Normvertrauens bzw. der Normstabilität mittels Strafe liegt darin begründet, dass eine Norm Geltung erhält, weil deren Verletzung Konsequenzen nach sich zieht. Die Geltung der Norm wird also bei jeder Bestrafung der Verletzung ebendieser Norm stabilisiert.⁸⁹ Als Beispiel kann man sich vorstellen, dass die Verletzung einer bestimmten Norm über lange Zeit schon bestraft wird. Würde man nun aufhören die Verletzung dieser Norm zu bestrafen, würde sich auch das Verhältnis der Allgemeinheit zu dieser Norm verändern. Eine Norm, deren Verletzung nicht bestraft wird, würde mit der Zeit erodieren und die Allgemeinheit würde mit größerer Wahrscheinlichkeit gegen diese Norm verstossen, da keine Konsequenzen mehr drohen. Mit der Bestrafung wird die Norm in ihrer Geltung bestärkt, die Infragestellung der Norm durch den Täter wieder kompensiert und die Allgemeinheit dazu ermutigt, sich weiterhin an diese Norm zu halten.⁹⁰ Wie auch schon hinsichtlich des Opfers als Adressat der Strafe dargelegt, hilft die Strafe auch in Bezug auf die Allgemeinheit die Erwartungsenttäuschung zu kompensieren und ermöglicht einen erneuten Aufbau der Erwartung in normkonformes Verhalten sowie des Vertrauens in die geltenden Normen.⁹¹

b) Beurteilung der Automatisierung mit Blick auf den Strafzweck

Das Normvertrauen würde durch den Einsatz von Algorithmen wahrscheinlich verstärkt werden. Durch die Effizienzsteigerung in den Strafverfahren könnten Strafen konsequenter verhängt und vollzogen werden. Dies hätte zur Folge, dass der normtreue Bevöl-

85 Hörnle (FN 18), 24.

86 Streng (FN 19), Rz 24; Spycher (FN 4), 153.

87 D. J. De Quervain et al., The Neural Basis of Altruistic Punishment, Science 2004, 1254, 1254 ff.; vgl. Schwarzenegger (FN 21), 19 und 25 f.

88 Spycher (FN 4), 153.

89 Simmler (FN 21), passim m.w.N.

90 Simmler (FN 21), 197 f.

91 S. Stübinger, Nicht ohne meine «Schuld»!, Kritische Justiz 1993, 33, 35.

kerungsteil in der Einhaltung der geltenden Normen stärker unterstützt werden würden, da gezeigt würde, dass die Regelbrecher konsequent, schnell und zielgerichtet verfolgt und bestraft würden. Dies führte ausserdem dazu, dass der Rechtsfrieden unterstützt werden würde. Durch das konsequente Verfolgen von Straftaten zeigte der Staat, dass er sich der Abwicklung dieser Konflikte annimmt und die Ressourcen hat, die Normen durchsetzen zu können. Andererseits aber würden die Täter durch den vollständig automatisierten Prozess nicht mehr öffentlich bestraft werden und die Reichweite bzw. Sichtbarkeit der Bestrafungswirkung verringerte sich, da die mediale Berichterstattung ausbleiben, oder zumindest deutlich weniger detailreich ausfallen dürfte. Dadurch würden die mutmasslichen Täter weitgehend im Stillen bestraft werden, weshalb die normkonforme Bevölkerung nicht öffentlich in ihrem Verhalten bestätigt werden würde.

Die Intransparenz von algorithmischen Entscheidungen könnte das Normvertrauen bzw. die Normstabilität in Frage stellen. Könnten die Entscheidungsprozesse nicht nachvollzogen werden, wüssten weder die Personen, die eine Norm gebrochen haben und denen eine Verurteilung durch einen Algorithmus bevorsteht noch die normkonforme Bevölkerung, welche die Konsequenzen eines Normbruches abschätzen möchte, wie mit Personen verfahren wird, die eine Norm gebrochen haben, was wiederum das Vertrauen in die Algorithmen stören könnte. Dies verstärkte sich zudem durch den veränderten Prozess, d.h. durch das Wegfallen der Anhörung und des persönlichen Gerichtsprozesses, da keine Kontrolle der Verfahren durch die Öffentlichkeit mehr möglich wäre. Der Staat verlöre damit die Möglichkeit aufzuzeigen, dass auf einen Normbruch Konsequenzen aufgrund eines fairen Verfahrens folgen. Natürlich könnte der Staat auch bei einem automatisierten Verfahren noch immer die Bestrafungen öffentlich verkünden, um zu zeigen, dass begangenes Unrecht tatsächliche Konsequenzen nach sich zieht, die öffentliche Demonstration des rechtsstaatlichen Verfahrens würde jedoch entfallen, womit der Staat auf das Vertrauen der Bevölkerung bauen müsste. Sobald die Bevölkerung anfangen würde an der Angemessenheit der Strafe bzw. an der «Richtigkeit» der algorithmischen Entscheidungen zu zweifeln und die Bestrafungen nicht mehr öffentlich und transparent verhandelt würden, könnte eine Gefahr für die Rechtssicherheit entstehen, da die Konsequenzen eines Normbruches nicht mehr vorhersehbar und abschätzbar wären. Dies könnte ferner zu einem gestörten Rechtsfrieden und zu Angst vor einer ungerechten oder willkürlichen Beurteilung im Fall eines Normbruches führen. Letztere könnte die Bevölkerung davon abschrecken, weitere Normen zu brechen, was zum gewünschten Zustand der negativen Generalprävention führt. Die Allgemeinheit würde allerdings nicht mehr im positiven Sinne in ihrem Verhalten verstärkt. In der jetzigen Umbruchszeit, in der immer mehr Bereiche automatisiert werden, akzentuiert sich dieses Risiko zudem, da insbesondere die ältere Bevölkerung, technisch nicht affine und allenfalls auch schlecht informierte Personen der Technik misstrauen könnten.⁹²

92 *Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW)*, *Mensch. Moral. Maschine. Digitale Ethik, Algorithmen und künstliche Intelligenz*, Berlin 2019, 34.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Botschaft an die Allgemeinheit durch die Automatisierung von Strafverfahren generell an Reichweite verlieren würde, da es keinen öffentlichen Gerichtsprozess und dadurch auch eine weniger ausgeprägte öffentliche Wahrnehmung der Bestrafung gäbe, was bereits in den Strafbefehlsverfahren beobachtbar ist, da diese viel weniger mediale Aufmerksamkeit erhalten. Dies führte dazu, dass die Wirkung der Strafe, d.h. die Stärkung des Normvertrauens und der Normstabilität, abgeschwächt würde. Obwohl durch die Automatisierung eine schnellere und konsequentere Strafverfolgung möglich wäre, die sich positiv auf die Wirkung der Strafe niederschlagen würde, fehlte bei einer Vollautomation die öffentliche Kontrolle der Verfahren, was die Allgemeinheit verunsichern oder ggf. sogar abschrecken könnte.

IV. Fazit

Die Automatisierung von Strafprozessen und -urteilen würde für die Zweckerfüllung der Strafe sowohl Vorteile als auch Nachteile nach sich ziehen. Insbesondere aus der Perspektive der expressiven Straftheorien könnte die Automatisierung eine grosse Wirkung entfalten. Soll mit der in der Strafe und im Urteil enthaltenen Botschaft der Täter adressiert werden, könnte der Einsatz eines Algorithmus die diesbezügliche expressive resp. kommunikative Wirkung der Strafe erschweren. Durch die Automatisierung würde die dem Täter gemäss dieser Theorien zuerkannte Stellung verletzt, da er nicht mehr als vollwertiges Mitglied der Gemeinschaft behandelt werden könnte. Dies geschähe vorwiegend durch die fehlende Möglichkeit der Überzeugungsarbeit vor dem Gericht und durch das dem Täter verwehrte Recht, sich im Rahmen des Prozesses rechtfertigen zu können. Ein substantieller Vorwurf könnte durch die Strafe zwar noch begrenzt ausgedrückt werden, das zugefügte Übel würde aber in den Fokus der Strafe gerückt und verdränge den in ihr enthaltenen bzw. mit ihr kommunizierten Vorwurf. Dadurch könnte die Missbilligung der Tat bzw. der Schuldvorwurf gegenüber dem Täter nur noch implizit durch die Strafe zum Ausdruck gebracht werden, wodurch die Strafe ihren geforderten instrumentellen Charakter, d.h. die Verstärkung der Missbilligung, verlöre. Ausserdem könnte ohne individuellen Strafprozess der Vorwurf nur schwerlich verstanden werden, da keine Erklärungsmöglichkeiten bestünden und keine persönliche Auseinandersetzung mit dem Täter erfolgte. Dies bedeutet, dass die Strafe durch die Automatisierung des Strafverfahrens ihre Funktion i.S.d. expressiven Straftheorien nicht mehr vollends erfüllen könnte.

Soll auch das Opfer mit der durch die Strafe gesendeten Botschaft angesprochen bzw. erreicht werden, so ist bei der Automatisierung des Strafprozesses Vorsicht geboten. Die Automatisierung birgt das Risiko, dass sich das Opfer weniger ernst genommen fühlen und damit die expressive Wirkung der Strafe auch ihm gegenüber an Wirkung verlieren würde. Das Opfer könnte mittels Urteil und Strafe zwar noch immer in seinem Status bestätigt werden, jedoch verlöre diese Botschaft an Gehalt, da die Entscheidung nicht mehr auf einer Einzelfallbeurteilung und in Ausübung menschlichen Ermessens gefällt würde.

Wie im vorliegenden Beitrag aufgezeigt werden konnte, hätte die Automatisierung von Strafverfahren mit Blick auf deren Wirkung auch auf die Allgemeinheit als weiterer Adressat der Strafe verschiedene Auswirkungen. Zum einen würde die Wirkung der Strafe auf das Normvertrauen bzw. die Normstabilisierung innerhalb der Gesellschaft abgeschwächt, da die öffentliche Demonstration der Strafverfolgung weitgehend entfallen und die öffentliche Kontrolle der Strafverfahren reduziert würde. Zum anderen könnte das Normvertrauen allerdings auch bestärkt werden, sofern die Automatisierung dazu beitragen würde, dass ein transparentes und faires Verfahren möglich ist, welches keine Bevölkerungsgruppen diskriminierte. Ob ein derartiger fairer und transparenter Algorithmus technisch möglich ist, wird sich in Zukunft zeigen müssen.

Als Fazit ist also festzuhalten, dass die Automatisierung viele Risiken für die Zweckerfüllung der Strafe i.S.d. expressiven Straftheorien birgt und mehr Nach- als Vorteile mit sich bringt. Sollte die Automatisierung so weit fortschreiten wie in diesem Beitrag angenommen, so muss entschieden werden, was für die Gesellschaft und die soziale Funktion des Rechts gewünscht wird. Insbesondere muss eruiert werden, wie mit den oben diskutierten Risiken – welche schon heute teilweise in den Strafbefehlsverfahren in Kauf genommen werden – umgegangen werden soll, wenn sich diese in der Behandlung von schweren Verbrechen niederschlagen, bei denen der menschliche Faktor von grösserer Bedeutung ist. Der Wunsch nach Verfahrensökonomie und die damit einhergehenden Vorteile werden die Automatisierung immer weiter antreiben, was zur Frage führt, wie die Vorteile der Automatisierung genutzt werden könnten, ohne alle Nachteile in Kauf nehmen zu müssen. Da insbesondere noch nicht abschliessend geklärt ist, wie algorithmische Entscheidungen im strafrechtlichen Umfeld überhaupt technisch realisierbar sind, könnte eine Teilautomatisierung die Vor- und Nachteile der Automatisierung optimieren. Dies würde bedeuten, dass noch immer ein Mensch in die Entscheidungskette miteinbezogen würde, der z.B. die Urteile freigeben muss, um überhaupt kontrollieren zu können, auf welche Art und Weise der Algorithmus die Programmierung in die Praxis umsetzt oder der sich z.B. persönlich mit der beschuldigten Person trifft, damit sich diese in einem Dialog zu dem Schuldvorwurf äussern könnte. Sobald ergründet wurde, wie sich der Algorithmus in der Praxis verhält und die technischen Möglichkeiten erprobt sind, kann – sofern man annimmt, dass Rechtsprechung einer solchen überhaupt zugänglich ist⁹³ – eine Vollautomatisierung erneut diskutiert werden. Dabei müssen aber immer die in diesem Beitrag diskutierten Risiken und Nachteile beachtet werden.

93 Siehe zu dieser Diskussion in diesem Band S. Brunner, *Automatisierung der Rechtsprechung – eine rechtstheoretische Analyse*, 213 ff.

Smart Criminal Justice

00110110001110101011100
100011101010111000111110
110110001110101011100011
00110110001110101011100
011101010111000111110010
100011101010111000111110
00110110001110101011100
110110001110101011100011
00110110001110101011100
10001110101011100011111
011101010111000111110010
100011101010111000111110
110110001110101011100011
00110110001110101011100
110110001110101011100011
00110110001110101011100
011101010111000111110010
100011101010111000111110
00110110001110101011100

Der Einsatz moderner Technik in der Polizeiarbeit, in der Strafrechtspflege und im Justizvollzug gewinnt im digitalen Zeitalter an Bedeutung. Auch in der Schweiz prägen algorithmische Anwendungen zunehmend die Arbeit der Polizei- und Strafbehörden. Insbesondere im Rahmen des Predictive Policing, des Bedrohungsmanagements, der Kriminalanalyse und des Risikoorientierten Sanktionenvollzugs sind technische Hilfsmittel kaum mehr wegzudenken. Dieser Einsatz immer intelligenter werdender Technik wirft verschiedene rechtliche, kriminalistische, kriminologische, verwaltungswissenschaftliche und nicht zuletzt gesellschaftspolitische Fragen auf. Der vorliegende Sammelband nimmt sich diesen Fragen erstmals umfassend an und beschäftigt sich in verschiedenen Beiträgen mit den Potenzialen und Risiken der Digitalisierung für die Polizeiarbeit und Strafrechtspflege. Das Werk erlaubt so eine interdisziplinäre sowie kritische Annäherung an das Phänomen einer «Smart Criminal Justice» und damit an die Strafrechtspflege des digitalen Zeitalters.

ISBN 978-3-7190-4397-1

