

Therese Rosemann

FORSCHUNG & PRAXIS

EB  
LBL

ERWACHSENENBILDUNG UND LEBENSBEGLEITENDES LERNEN

## **INFORMELLE UND NON-FORMALE LERNAKTIVITÄTEN IM ARBEITSALLTAG**

Analyse betrieblicher Lernkontexte von  
Beschäftigten in Pflegeberufen



Therese Rosemann

EB   
 LBL

# **INFORMELLE UND NON-FORMALE LERNAKTIVITÄTEN IM ARBEITSALLTAG**

Analyse betrieblicher Lernkontexte von  
Beschäftigten in Pflegeberufen

wbv

Bisher sind in der Reihe „**Erwachsenenbildung und lebensbegleitendes Lernen**“ erschienen (Auswahl):

#### Grundlagen und Theorie:

Band 7

Sylvia Kade

##### **Altern und Bildung**

Eine Einführung

2. Aufl., Bielefeld 2009, Best.-Nr. 6001621a

ISBN 978-3-7639-3336-5

Band 9

Wiltrud Gieseke

##### **Lebenslanges Lernen und Emotionen**

Wirkungen von Emotionen auf Bildungsprozesse aus beziehungstheoretischer Perspektive

3. Aufl., Bielefeld 2016, Best.-Nr. 6001623b

ISBN 978-3-7639-5711-8

Band 15

Sebastian Lerch

##### **Lebenskunst lernen?**

Lebenslanges Lernen aus subjekt-wissenschaftlicher Sicht

Bielefeld 2010, Best.-Nr. 6001630

ISBN 978-3-7639-3346-4

Band 18

Claus Kapelke, Barbara Ulreich (Hg.)

##### **Bildungsforschung für Praktiker in der Erwachsenenbildung**

Die Online-Vortragsreihe des Weiterbildung Hessen e.V.

Bielefeld 2011, Best.-Nr. 6004200

ISBN 978-3-7639-4910-6

Band 17

Horst Siebert

unter Mitarbeit von Matthias Rohs

##### **Lernen und Bildung Erwachsener**

3. Aufl., Bielefeld 2017, Best.-Nr. 6004185b

ISBN 978-3-7639-5713-2

#### Forschung und Praxis:

Band 40

Ricarda Bolten-Bühler

##### **Medialer Habitus von Lehrenden in der Erwachsenenbildung**

Biografische Analysen medienpädagogischer

Professionalisierung

Bielefeld 2021, Best.-Nr. 6004790

ISBN 978-3-7639-6172-6

Band 41

Lena Heidemann

##### **Weiterbildungspartizipation und Bildungsurlaub**

Theorie, Forschungsstand und empirische Analyse

Bielefeld 2021, Best.-Nr. 6004811

ISBN 978-3-7639-6217-4

Band 42

Christian Bernhard-Skala, Ricarda Bolten-Bühler, Julia Koller, Matthias Rohs, Johannes Wahl (Hg.)

##### **Erwachsenenpädagogische Digitalisierungsforschung**

Impulse – Befunde – Perspektiven

Bielefeld 2021, Best.-Nr. 6004789

ISBN 978-3-7639-6055-2

Band 43

Bastian Steinmüller

##### **Bildungsregionen in der wissenschaftlichen Weiterbildung**

Modell und empirische Analyse

Bielefeld 2021, Best.-Nr. 6004836

ISBN 978-3-7639-5881-8

Band 44

Jan Schiller

##### **Bildung für eine ungewisse Zukunft**

Temporale Agenden im Kontext der

Hochschulweiterbildung

Bielefeld 2021, Best.-Nr. I70469

ISBN 978-3-7639-7142-8

Therese Rosemann

# **INFORMELLE UND NON-FORMALE LERNAKTIVITÄTEN IM ARBEITSALLTAG**

Analyse betrieblicher Lernkontexte von  
Beschäftigten in Pflegeberufen



## Reihe: „Erwachsenenbildung und lebensbegleitendes Lernen“

Herausgegeben von:

**Prof. Dr. Rainer Brödel**, Institut für Erziehungswissenschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

**Prof. Dr. Matthias Rohs**, Fachgebiet Pädagogik, Erwachsenenbildung mit Schwerpunkten Fernstudium und E-Learning, Technische Universität Kaiserslautern

**Prof.in Dr.in Sabine Schmidt-Lauff**, Professur für Weiterbildung und lebenslanges Lernen, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg/Universität der Bundeswehr

**Prof.in Dr.in Julia Schütz**, Lehrgebietsleitung Empirische Bildungsforschung, FernUniversität in Hagen

Diese Publikation wurde im Rahmen des Fördervorhabens **16TOA043** mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Open Access bereitgestellt.

### Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

© 2022 wbv Publikation,  
ein Geschäftsbereich der wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:  
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld  
**wbv.de**

Umschlaggestaltung:  
Christiane Zay, Passau

ISBN 978-3-7639-7141-1 (Print)  
DOI: 10.3278/9783763971428

Diese Publikation ist frei verfügbar zum Download unter **wbv-open-access.de**.

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:  
[creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de)

Printed in Germany



Die Dissertation zur Erlangung des Doktorgrads (Dr. rer. pol.) an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Georg-August-Universität Göttingen trägt den Originaltitel „Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Lernsituationen und Ausführung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten von Beschäftigten der Pflegeberufe“.

Tag der Disputation: 18.06.2021; Erstgutachterin: Prof.in Dr.in Susan Seeber; Zweitgutachterin: Prof.in Dr.in Eveline Wuttke

Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

Die freie Verfügbarkeit der E-Book-Ausgabe dieser Publikation wurde ermöglicht durch ein Netzwerk wissenschaftlicher Bibliotheken und Institutionen zur Förderung von Open Access in den Sozial- und Geisteswissenschaften im Rahmen der *wbv Open-Library 2022*.

Die Publikation beachtet unsere Qualitätsstandards für Open-Access-Publikationen, die an folgender Stelle nachzulesen sind:

[https://www.wbv.de/fileadmin/webshop/pdf/Qualitaetsstandards\\_wbvOpenAccess.pdf](https://www.wbv.de/fileadmin/webshop/pdf/Qualitaetsstandards_wbvOpenAccess.pdf)

Großer Dank gebührt dem Bundesministerium für Bildung und Forschung für die Förderung des zugrunde liegenden Projekts OAdine (FKZ: 16TOA043) und insbesondere den Förderern der OpenLibrary 2022 in den Fachbereichen Erwachsenenbildung sowie Berufs- und Wirtschaftspädagogik:

Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB, **Bonn**) | Deutsches Institut für Erwachsenenbildung Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen e.V. (DIE, **Bonn**) | Duale Hochschule **Gera-Eisenach** | Fachhochschule **Münster** | Fernuniversität **Hagen** | Hochschule der Bundesagentur für Arbeit (**Mannheim**) | Humboldt-Universität zu **Berlin** | Goethe-Universität **Frankfurt am Main** | Justus-Liebig-Universität **Gießen** | Karlsruhe Institute of Technology (KIT) (**Karlsruhe**) | Landesbibliothek **Oldenburg** | Otto-Friedrich-Universität **Bamberg** | Pädagogische Hochschule **Freiburg** | Pädagogische Hochschule **Schwäbisch Gmünd** | Pädagogische Hochschule **Zürich** | Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität **Bonn** | Staats- und Universitätsbibliothek **Bremen** | Staats- und Universitätsbibliothek **Hamburg** (ULB) | ULB **Darmstadt** | Universität **Duisburg-Essen** | Universitäts- und Landesbibliothek **Düsseldorf** | Universitätsbibliothek **Bielefeld** | Universitätsbibliothek **Kassel** | Universitätsbibliothek **Koblenz-Landau** | Universitätsbibliothek **Paderborn** | Universitätsbibliothek **St. Gallen** | Vorarlberger Landesbibliothek (**Bregenz**) | Zentral- und Hochschulbibliothek **Luzern** (ZHB) | Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) (**Winterthur**)



# Inhalt

Abkürzungsverzeichnis .....	11
Vorwort .....	13
Abstract .....	15
<b>1 Einleitung .....</b>	<b>17</b>
1.1 Ausgangslage und Problemstellung .....	17
1.2 Fragestellungen und Zielstellung der Arbeit .....	19
1.3 Aufbau und Struktur der Arbeit .....	21
1.4 Grenzen und Möglichkeiten des forschungsmethodischen Vorgehens ...	23
<b>2 Theoretische Konzepte zur Erklärung der Selektivität in der informellen und non-formalen Weiterbildungspraxis .....</b>	<b>27</b>
2.1 Theoriepluralismus .....	27
2.2 Qualifikationsentwicklungen durch Lernaktivitäten .....	28
2.3 Lernaktivitäten vor dem Hintergrund biografischer Erfahrungen und motivationaler Bedingungen .....	30
2.4 Zwischenfazit .....	32
<b>3 Perspektiven in den Pflegeberufen .....</b>	<b>33</b>
3.1 Bereiche der Gesundheitswirtschaft .....	33
3.2 Gesundheitsberufe .....	34
3.2.1 Bundeseinheitlich geregelte Gesundheitsberufe .....	34
3.2.2 Landesrechtlich geregelte Berufe .....	36
3.3 Arbeitskräftesituation in den Pflegeberufen .....	37
3.4 Dialogisch-interaktive Erwerbsarbeit .....	39
3.5 Vergleich der berufsgruppenspezifischen Tätigkeitsbereiche und Arbeitsbedingungen .....	41
<b>4 Erklärungsansätze des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten .....</b>	<b>45</b>
4.1 Definitiorische Abgrenzung informeller und non-formaler Lernaktivitäten	45
4.2 Betrachtungsebenen der informellen und non-formalen Lernaktivitäten .	47
4.3 Kontextuelle Einbettung des informellen und non-formalen Lernens ....	48
4.4 Abgrenzung der Lernaktivitäten anhand ausgewählter Attribute .....	55
4.5 Zwischenfazit .....	57



<b>5</b>	<b>Konzeptioneller Rahmen der Lernsituationen und -aktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten</b> .....	59
5.1	Lernanlässe und Lernbarrieren .....	59
5.2	Rahmenmodell des betrieblichen Lernens .....	60
5.3	Einflussfaktoren der Lernsituationen und -aktivitäten .....	62
5.3.1	Personenbezogene Einflussfaktoren .....	62
5.3.2	Bildungs- und berufsbezogene Merkmale .....	63
5.3.3	Beschäftigungsbezogene Merkmale der Mesoebene .....	64
5.3.4	Tätigkeitsbezogene Merkmale der Mesoebene .....	67
5.3.5	Merkmale der Makroebene .....	70
5.4	Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten .....	71
5.4.1	Abgrenzung Lernort und Lerngelegenheit .....	71
5.4.2	Erhebungskonzepte repräsentativer Individualbefragungen .....	72
5.4.3	Forschungsbefunde zu den Charakteristika der Lernsituationen in informellen Lernkontexten .....	75
5.4.4	Personelle Lerngelegenheiten .....	76
5.4.5	Mediengestützte Lerngelegenheiten .....	78
5.4.6	Reflexive Lernaktivitäten .....	82
5.4.7	Modell der Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten .....	83
5.5	Zusammenfassung und Forschungsdesiderate .....	84
<b>6</b>	<b>Lernaktivitäten unter Berücksichtigung habitueller Gewohnheiten</b> .....	87
6.1	Lernbiografische Grundlagen individueller Entwicklungen .....	87
6.2	Familiäre Lernerfahrungen .....	88
6.3	Schulische und außerschulische Lernerfahrungen .....	89
6.4	Lernerfahrungen im beruflichen Aus- und Weiterbildungskontext .....	90
6.5	Die Habitustheorie .....	91
6.5.1	Der Habitusbegriff von Pierre Bourdieu .....	91
6.5.2	Der Erwerb des Habitus .....	93
6.5.3	Kulturelles, soziales und ökonomisches Kapital .....	93
6.5.4	Synopse zum Habitus und Lernen .....	95
6.6	Identifizierte Lern- und Aneignungsschemata .....	96
<b>7</b>	<b>Untersuchungsdesign</b> .....	99
7.1	Methodische Triangulation .....	99
7.1.1	Qualitative Vorstudie .....	100
7.1.2	Lerntagebuchstudie .....	101
7.2	Stichprobenauswahl .....	102
<b>8</b>	<b>Konzeption und Ergebnisse der qualitativen Studie</b> .....	105
8.1	Grundlagen des episodischen Interviewverfahrens .....	105
8.2	Konzeption des Interviewleitfadens und Durchführung der Interviews ...	106
8.2.1	Konzeption des Interviewleitfadens .....	106

8.2.2	Durchführung der Interviews	109
8.2.3	Stichprobencharakteristik	110
8.2.4	Datenauswertung anhand der qualitativen Inhaltsanalyse	111
8.3	Qualitative Ergebnisse	114
8.3.1	Lernanlässe	114
8.3.2	Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten	116
8.3.3	Charakteristika der Lernsituationen	118
8.3.4	Förderliche und hinderliche Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Lernsituationen	119
8.3.5	Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen	122
8.4	Lern- und Aneignungsmuster	126
8.4.1	Lernerfahrungen	127
8.4.2	Lernhaltung	128
8.4.3	Typenbildende Inhaltsanalyse nach Kuckartz	128
8.5	Zusammenfassung der Ergebnisse und Hypothesenentwicklung	132
8.5.1	Zusammenfassung der Ergebnisse	132
8.5.2	Hypothesenentwicklung	134
<b>9</b>	<b>Konzeption und Ergebnisse der quantitativen Hauptstudie</b>	<b>141</b>
9.1	Gestaltungsmerkmale von Tagebuchstudien	141
9.2	Potenziale und Herausforderungen prozessnaher Erhebungsverfahren	143
9.3	Konzeption des Lerntagebuchs	145
9.3.1	Eingangserhebung (Personenebene)	147
9.3.2	Prozesserhebung (Situationsebene)	150
9.4	Durchführung der Lerntagebuchstudie	152
9.4.1	Pretest	153
9.4.2	Haupterhebung	154
9.5	Prüfung der Skalen und Stichprobenbeschreibung	155
9.5.1	Reliabilitätsanalysen der Fragebogenskalen des Eingangsfragebogens	155
9.5.2	Reliabilitäts- und Faktorenanalysen der Skalen des Kurzfragebogens	158
9.5.3	Stichprobenbeschreibung	159
9.6	Deskriptive Befunde zu den Lernsituationen in informellen und non-formalen Lernkontexten	165
9.6.1	Charakteristika der Lernsituationen	165
9.6.2	Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen	170
9.6.3	Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten allgemein und differenziert nach den Lernformen	171
9.7	Multivariate Ergebnisse	181
9.7.1	Überblick der multivariaten Analyseverfahren	181
9.7.2	Klassifikation der Lernaktivitäten anhand der Faktorenanalyse	183
9.7.3	Unterschiede in der Wahrnehmung von Lernsituationen	185

---

9.74	Unterschiede in der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten ..	187
9.75	Multivariate Regressionsanalyse der Lernaktivitäten nach Tätig- keitsbereichen .....	189
9.76	Clusteranalysen zur Prüfung der Lern- und Aneignungsmuster ...	192
<b>10</b>	<b>Diskussion und Ableitung von Implikationen für die Praxis .....</b>	<b>195</b>
10.1	Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der Lernförderlichkeit der Arbeitsplätze .....	195
10.2	Diskussion des Untersuchungsdesigns .....	205
10.3	Handlungsempfehlungen für die lernförderliche Gestaltung des Arbeitsplatzes .....	210
10.4	Schlussbetrachtung .....	214
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>217</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>247</b>
	<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>249</b>
	<b>Autorin und Danksagung .....</b>	<b>251</b>
	<b>Anhang .....</b>	<b>253</b>

# Abkürzungsverzeichnis

<b>AES</b>	Adult Education Survey
<b>AltPflG</b>	Altenpflegegesetz
<b>AWO</b>	Arbeiterwohlfahrt
<b>BBiG</b>	Berufsbildungsgesetz
<b>BIBB</b>	Bundesinstitut für Berufsbildung
<b>BMFSFJ</b>	Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend
<b>BMG</b>	Bundesministerium für Gesundheit
<b>BSW</b>	Berichtssystem Weiterbildung
<b>BWKG</b>	Baden-Württembergische Krankenhausgesellschaft e. V.
<b>CEDEFOP</b>	European Centre for the Development of Vocational Training
<b>CLA</b>	Classification of Learning Activities
<b>CVTS4</b>	Die vierte nationale Zusatzerhebung zur europäischen Weiterbildungserhebung in Unternehmen (Continuing Vocational Training Survey)
<b>DIW</b>	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
<b>EQR</b>	Europäischer Qualifikationsrahmen
<b>IT</b>	Informationstechnologie
<b>IW</b>	Institut der Deutschen Wirtschaft
<b>HRM</b>	Human Resource Management
<b>HwO</b>	Handwerksordnung
<b>IAB</b>	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung
<b>LFS</b>	Labour Force Survey
<b>KrPflG</b>	Krankenpflegegesetz
<b>MOOCS</b>	Massive Open Online Courses
<b>NEPS</b>	Nationales Bildungspanel
<b>NQR</b>	Nationaler Qualifikationsrahmen
<b>OER</b>	Open Educational Resources

<b>PIACC</b>	The Programme for the International Assessment of Adult Competencies
<b>PfIBG</b>	Gesetz über die Pflegeberufe
<b>PfBRefG</b>	Pflegeberufereformgesetz
<b>RC-Ansatz</b>	Rational-Choice-Ansatz
<b>SOEP</b>	Sozio-oekonomisches Panel
<b>UNESCO</b>	United Nations Educational, Scientific and Culture Organization
<b>ZahnmedAusbV</b>	Verordnung über die Berufsausbildung zum Zahnmedizinischen Fachangestellten/ zur Zahnmedizinischen Fachangestellten

# Vorwort

Im Kontext betrieblicher Weiterbildung bzw. arbeitsplatzbezogenen Lernens stehen insbesondere für das spezifische *Berufsfeld des Pflegesektors* immer noch zu wenig Forschungsbefunde zur Verfügung, die einen tiefergehenden Einblick ermöglichen würden, um *berufsgruppenspezifisch informelle und non-formale Lernaktivitäten*, die vielfältig im Arbeitsalltag entstehen, besser zu verstehen. Hier setzt die vorliegende prozessnahe multimethodische Studie (27 episodische Interviews sowie eine 14-tägige Lerntagebuchstudie mit 40 Beschäftigten der Pflegeberufe) von Therese Rosemann mit dem Ziel an, berufliche Lernanlässe im Arbeitsalltag sichtbar zu machen, diese näher zu beschreiben und die daraus entstehenden Lernaktivitäten zu analysieren und zu systematisieren. Die Arbeit schließt eine Forschungslücke, indem sie branchen- und berufsspezifisch Entstehung und Wahrnehmung von Lerngelegenheiten am Arbeitsplatz, den Umgang mit „Kompetenzdefiziten“ (Kap. 4) im dialogisch-interaktiven Kontakt zu Klientinnen und Klienten sowie die dadurch ausgelösten Lernaktivitäten und deren Einflussfaktoren untersucht. Es ist ein großer zusätzlicher Gewinn, dass sich daraus z. B. auch eine „Erweiterung des Lernortverständnisses“ ergibt, die „unkonventionelle[n] Formen des Lernens“ (Kap. 10) Raum gibt und darin das Implizite sichtbar macht. So lösen sich divergierende Rollenverständnisse und habituelle Praktiken eines dialogisch-interaktiven Arbeitshandelns zwischen stationären und ambulanten Pflegekräften nicht einfach auf, nur weil mobile digitale Endgeräte eingesetzt werden.

Der Ansatz einer berufsgruppenspezifischen Analyse im *Gesundheitswesen* und der Berufsgruppe von stationär, teilstationär und ambulanten *Pflegekräften* ist aus drei Perspektiven besonders interessant: (1) Seit Jahren ist der Pflegebereich von einem anhaltenden Fachkräfteengpass geprägt, der sich mit der Coronapandemie weiter verschärft hat. (2) Die Beschäftigten in den Pflegeberufen sind eine sehr heterogene Gruppe – bezogen auf Vorbildungs- und Qualifikationsniveau, Altersstruktur, Medienaffinität/-nutzung, lernbiografische Erfahrungen sowie familiäre und kulturelle Herkunftsmerkmale –, die in unterschiedlichen organisationalen Settings tätig sind. (3) Der medizinisch-pflegerische Bereich umfasst Berufe, die eine hohe Flexibilität und stetige Entscheidungsprozesse erfordern. Außerdem ist das (lernende) Handeln der dort tätigen Menschen stark durch wissenschaftlich-technologische Innovationen beeinflusst und von dialogisch-interaktiven Kontakten dominiert. Beides spielt für das informelle und non-formale Lernen eine zentrale Rolle, um die berufliche Tätigkeit vor dem Hintergrund medizinisch-pflegerischer Standards, wissenschaftlicher Erkenntnisse und kollegial-multiprofessioneller Zusammenarbeit gut auszuführen.

Therese Rosemann kann mit ihren Ergebnissen aus den Interviews wie der prozessnahen, „kontextsensitiven Lerntagebuchstudie“ belegen, dass „die tätigkeits-spezifischen Lern- und Aneignungsmuster der Pflegeberufe durch eine situationsspezifische Kombination vielfältiger Lerngelegenheiten gekennzeichnet sind“, sich Lern-

anlässe bevorzugt „während *dialogisch-interaktiver Tätigkeiten*“ ergeben und immer wieder aus alltäglichen Handlungen Lernhandlungen resultieren, „die erst durch die Reflexion bewusst werden“ (vgl. Kap. 10). Typisch – nicht nur für dieses Berufsfeld – sind Lernsituationen, die „eher von kurzer Dauer“ sind und immer wieder „durch Störungen von Kolleginnen und Kollegen, durch Telefonate und akute Notfallsituationen gekennzeichnet“ sind (Kap. 9), wobei die Beschäftigten zwischen verschiedenen, auch mediengestützten Lerngelegenheiten wählen können und häufig reflexive Lernaktivitäten zu Erfahrungen im Vordergrund stehen.

Neben vielschichtigen Analysen zu Lernaktivitäten und Lernmustern bietet die Dissertation auch für Praktikerinnen und Praktiker interessante Anknüpfungspunkte, indem komprimierte Handlungsempfehlungen formuliert werden, die nicht nur die betrieblichen Lern- und Arbeitsbedingungen für Pflegekräfte im Gesundheitssektor berücksichtigen, sondern darüber hinaus konkrete Hinweise auf „Fördermaßnahmen zur Unterstützung der Lernfähigkeit in den verschiedenen Lebensphasen und Lernkontexten“ bieten (siehe Kap. 10). Besonders wichtig ist es zu erkennen, wie sich Arbeitsaufgaben verändern oder durch neue ergänzt werden, damit Lernanlässe überhaupt entstehen können. Zugleich ist auf Selbstständigkeit und Flexibilität im Lernen zu setzen (ohne starre Vorgaben und mit medialen, durchaus auf Intuition setzenden Formaten), um die Zufriedenheit bereits während des Lernprozesses zu erhöhen. Therese Rosemann verknüpft ihre Analyse explizit mit der Problematik des Stresserlebens, das nicht nur punktuell lernhinderlich ist (Unterbrechungen, Fehleranfälligkeit vom Wissens- und Kenntniserwerb bis zum Vergessen), sondern zu dauerhafter Erschöpfung oder Überforderung bis hin zur Aufgabe von Lerninteressen führen kann.

Die Studie schließt mit einem Appell zur *Verknüpfung informeller und non-formaler Lernkontexte*, um „nach Jahren der Diskussion und zahlreichen Versuchen der Abgrenzung“, so die Autorin, die Verschränkung der Lernformen als „eine immer noch rudimentäre“ endlich zu überwinden. Gerade für das Lernen der Beschäftigten in den Pflegeberufen bzw. in dialogisch-interaktiven Tätigkeitsfeldern wäre dies hilfreich, weil die Bedeutung reflexiv-adaptiven Handelns unter vielfachen Unsicherheiten, Restriktionen und zeitlichem (Entscheidungs-)Druck steht und noch zunimmt. In einem Bereich, der geprägt ist von sich stetig verändernden Wissensressourcen, Überlastungen, unklarer fachlicher Weisungsbefugnis sowie widersprüchlichen Bewertungen fachspezifischer Informationen und Situationen, zeigt Therese Rosemann, wo und wie interaktive Lerngelegenheiten (formal bis informell verknüpft) die Beschäftigten unterstützen und stabilisieren können.

Hamburg März 2022

Prof.in Dr. Sabine Schmidt-Lauff

# Abstract

Aktuelle Forschungsdiskurse zum Lernen in informellen und non-formalen Lernkontexten verdeutlichen einen Mangel berufsspezifischer Forschungsaktivitäten, die eine zielgruppengerechte und lernortübergreifende Gestaltung betrieblicher Gelegenheitsstrukturen ermöglichen. Gerade für Beschäftigte der Pflegeberufe gewinnen orts- und zeitflexible Lernaktivitäten aufgrund technischer, medizinischer, pandemischer und gesetzlicher Änderungen an Bedeutung, da regelmäßige Veränderungen und Neuerungen einen kontinuierlichen Wissenserwerb bedingen. Unklar bleibt, welche Charakteristika Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten aufweisen, welche Einflussfaktoren die Wahrnehmung von Lernsituationen beeinflussen und inwiefern tätigkeitsbezogene Unterschiede in den Lernaktivitäten erkennbar sind. Bisherige Querschnittsanalysen gehen mit der Gefahr der Untererfassung von Lernaktivitäten am Arbeitsplatz einher und weisen infolge differenzierter Erhebungskonzepte eine geringe Vergleichbarkeit auf.

Die längsschnittlichen Befunde der vorliegenden Studie ermöglichen eine detaillierte Beschreibung der Charakteristika und Einflussfaktoren der Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten von Beschäftigten der Pflegeberufe. Grundlage des multimethodischen Untersuchungsdesigns bildet ein prozessorientiertes Lernverständnis, das verschiedene theoretische Erklärungsansätze miteinander vereint. In einem ersten Analyseschritt dienen 27 episodische Interviews dazu, arbeitsbezogene Lernsituationen der Beschäftigten der Gesundheitsberufe zu rekonstruieren. Die Ergebnisse der explorativen Vorstudie bilden die Grundlage für die Konzeption der Erhebungsinstrumente der Lerntagebuchstudie. In der 14-tägigen Längsschnittstudie werden differenzierte Lernsituationen von 40 Beschäftigten der Pflegeberufe erfasst. Die Befunde zeigen, dass Lernsituationen vornehmlich während dialogisch-interaktiver Tätigkeiten entstehen, wobei der Lernzuwachs eher unbewusst erfolgt. Insgesamt verweisen die Befunde auf die Dominanz fremdselektiver Prozesse. Demnach berichten Beschäftigte eher von Lernsituationen, wenn sie regelmäßig in den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen treten, Zugang zu einem Desktop-Computer erhalten und digitale Endgeräte nutzen. Die Leitungsperson nimmt hierbei eine Schlüsselposition ein, da sie durch die Weitergabe der Arbeitsaufgaben auf die Lernförderlichkeit der Tätigkeiten der Beschäftigten wirkt. Aus den Ergebnissen der Studie werden Implikationen für die Forschung und Handlungsempfehlungen für die zukünftige lernförderliche Gestaltung der Arbeitsplätze der Pflegeberufe abgeleitet.

Current research discourses on learning in informal and non-formal learning contexts highlight a lack of occupation-specific research activities which enable the design of workplace structures suitable for target groups and learning sites. Particularly for employees in the nursing profession, location- and time-flexible learning activities have been becoming more important due to technical, medical, pandemic and legal



changes. It remains unclear which characteristics learning activities in informal and non-formal learning contexts have, what factors influence the perception of learning situations and which occupational group-specific characteristics are presented. Previous cross-sectional studies are associated with the risk of under-reporting of learning activities at the workplace and exhibit low comparability because of differentiated survey concepts.

The longitudinal findings of the present study allow a detailed description of the characteristics and influencing factors of learning situations in informal and non-formal workplace learning contexts of employees in the nursing professions. A process-oriented understanding of learning, which combines various theoretical explanatory approaches, forms the basis of the multi-method research design. In a first step of analysis, 27 episodic interviews serve to reconstruct work-related learning situations of employees in the health care professions. The results of the explorative preliminary study provide the base for the design of the learning diary study. Differentiated learning situations of 40 employees in the nursing profession are recorded in the 14-day longitudinal study. The findings show that learning situations arise primarily during dialogic-interactive activities, whereby learning growth occurs rather unconsciously. Overall, the results refer to the dominance of externally selective processes. Accordingly, employees rather report learning situations when they interact with colleagues regularly, are having access to a desktop computer and are using digital devices. The supervisors serve a major role, because they influence the learning conduciveness of employees' activities by passing on work tasks. From the results of the study, research implications and recommendations concerning design of future workplaces in the nursing profession that are conducive to learning are derived.

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage und Problemstellung

An die Beschäftigten der Pflegeberufe werden zunehmende Anforderungen aufgrund gesetzlicher, technologischer, medizinischer und jüngster pandemischer Entwicklungen gestellt, die einen kontinuierlichen Kompetenzerwerb<sup>1</sup> am Arbeitsplatz erforderlich machen. Arbeitsgebundene und -bezogene Lernanlässe ergeben sich vor allem in Tätigkeitsbereichen, die durch eine hohe Aufgaben- und Anforderungsvielfalt gekennzeichnet sind (Baethge & Baethge-Kinsky, 2004, S. 114). Dies bedeutet allerdings auch, dass Tätigkeitsbereiche, die eine hohe Routinehaftigkeit aufweisen, weniger Lernimpulse bieten. Der Kompetenzerwerb kann auf verschiedenen Lern- und Aneignungswegen erfolgen, wobei zumeist zwischen formalem, non-formalem und informellem Lernen unterschieden wird, wenngleich die Lernformen nicht trennscharf voneinander abgegrenzt werden können und sich gegenseitig bedingen.

Formales Lernen vollzieht sich in Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen und schließt mit anerkannten Abschlüssen ab. Non-formales Lernen erfolgt außerhalb der Hauptsysteme der allgemeinen und beruflichen Bildung und führt zumeist zu keinem formalen Abschluss. Es kann am Arbeitsplatz oder im Rahmen der Aktivitäten von Organisationen und zivilgesellschaftlichen Gruppen stattfinden und ist organisiert (betriebsintern vs. betriebsextern), didaktisch strukturiert (Präsenz, Online und Blended-learning) und intentional (Kommission der Europäischen Gemeinschaft, 2000, S. 8 ff.). Informelles Lernen führt dagegen zu keiner Form eines Zertifikates (Werquin, 2008, S. 16), es kennzeichnet sich zumeist durch die fehlende Bewusstheit und ist situativ. Lernaktivitäten<sup>2</sup> in informellen Lernkontexten werden durch neuartige Situationen ausgelöst, die zusätzlich Kenntnisse, Wissen und Fertigkeiten verlangen, die auf verschiedenen Lern- und Aneignungswegen und unter Wahrnehmung verschiedener Lerngelegenheiten<sup>3</sup> erworben werden. Inwiefern Lernanlässe wahrgenommen werden und ob Lernsituationen entstehen, resultiert aus den Lern- und Aneignungsmustern<sup>4</sup> des Individuums.

Schiersmann (2007, S. 151) akzentuiert, dass informelles Lernen, anders als lange angenommen, keine Kompensation bisheriger Defizite des Lernens bewirkt. Die Verbindung des formalen und informellen Lernens kennzeichnet sich vielmehr durch eine Parallelität, sodass eine höhere individuelle Bedeutungszuschreibung der forma-

---

1 Kompetenzerwerb umfasst alle Prozesse des Erwerbs von Kenntnissen, Wissen und Fertigkeiten in informellen und non-formalen Lernkontexten.

2 Lernen wird verstanden „als erfahrungsbedingte Erweiterung des Wissens, Könnens und der Handlungsfähigkeit“ (Lempert, 2006, S. 413).

3 Lerngelegenheiten (Kapitel 8.3.2) entstehen, wenn das Individuum Lernmöglichkeiten wahrnimmt und somit Lernaktivitäten erfolgen (Livingstone, 1999).

4 Bei den Lern- und Aneignungsmustern (Abschnitt 6.6) handelt es sich um keine stetigen Muster, sondern um veränderbare Aneignungsmuster. Diese bestimmen, welche neuartigen Situationen als Lernanlässe wahrgenommen werden.

len Lernkontexte auch die persönliche Einstellung zu informellen Lernaktivitäten positiv zu beeinflussen scheint. Entsprechend der „doppelten Selektivität von Weiterbildung“ (Faulstich, 1981, S. 61) sind bestehende Unterschiede der formalen Weiterbildungspraxis ausgewählter Personengruppen auch auf informelle Lernkontexte übertragbar (Brussig & Leber, 2004, S. 56). Für die Erklärung der Selektivität im Lernverhalten haben sich verschiedene Erklärungsansätze etabliert, deren Wechselwirkung hervorgehoben wird (Siegfried, Wuttke & Seeber, 2019, S. 211). Ob ein Individuum einen Lernanlass für einen zusätzlichen Kenntnis- und Wissenserwerb nutzt, hängt demnach sowohl von den organisatorischen Lern- und Arbeitsbedingungen als auch von personen-, bildungs- und berufsbezogenen Individualmerkmalen und individuellen Gewohnheiten ab. Letztere reproduzieren sich aufgrund der ungleichen Verteilung lebensweltgebundener Bildungsimpulse (Rauschenbach, 2007, S. 447–452). Vor diesem Hintergrund resultieren Lernaktivitäten nicht nur aus bewussten Entscheidungen, sondern sind gleichermaßen durch habituelle Praktiken gekennzeichnet, zu dessen bildungsbiografischer Herausbildung bislang wenig bekannt ist. Verschiedene Theorieströmungen zur Erklärung der Ungleichheit in der Weiterbildung machen deutlich, dass die Wahrnehmung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten sowohl der Analyse individueller Voraussetzungen als auch organisationaler Rahmenbedingungen bedarf (Käpplinger, 2016, S. 13).

Im Vergleich zu anderen Branchen weisen die Betriebe des Gesundheitswesens<sup>5</sup> eine hohe Weiterbildungsquote auf. Der berufsübergreifend geringe Substitutionsgrad der Gesundheitsberufe infolge technologischer Entwicklungen (Matthes, Dauth, Dengler, Gartner & Zika, 2019, S. 11; Heß, Janssen & Leber, 2019) führt dazu, dass Weiterbildungen und Kompetenzentwicklungsprozesse weiterhin eine hohe Relevanz für das Gesundheitspersonal aufweisen. Laut Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020) förderten im Jahr 2018 81 % der Betriebe des Pflege- und Gesundheitswesens Weiterbildungsangebote der Beschäftigten. Lernanlässe, die zu einer stärkeren Investition in die lernförderliche Gestaltung des Arbeitsplatzes beitragen, resultieren vornehmlich aus gesetzlichen Regelungen und Neuerungen, aber auch aus dem Innovationsgrad des Unternehmens (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 212). Neue Krankheitsbilder und Medikamente, mobile Endgeräte und intelligente Robotik bilden nur einige Lernanlässe, die einen zusätzlichen Erwerb von Kenntnissen, Informationen und Fertigkeiten der Beschäftigten erforderlich machen (Daum, 2017, S. 2). Insbesondere aufgrund der jüngsten Coronapandemie sind die Gesundheitsberufe verstärkt in den Fokus politischer Diskussionen gerückt (Weyland, 2020, S. 339), wobei orts- und zeitflexible Lernaktivitäten über digitale Medien zunehmend an Bedeutung gewinnen. Dennoch mangelt es bislang an berufsspezifischer Qualifikationsforschung, insbesondere zu den Arbeits- und Lernbedingungen von Beschäftigten der Gesundheitsberufe der mittleren Qualifikationsebenen (Wittmann & Weyland, 2020, S. 286; Weiß, 2017, S. 7; Reichwald, Schipanski & Pössl, 2012, S. 19 f.).

---

5 In der vorliegenden Studie liegt der Schwerpunkt auf den Beschäftigten des Gesundheitswesens, insbesondere den Gesundheits- und Krankenpflegenden sowie Altenpflegenden. Eine zusammenfassende Darstellung der Berufsgruppen erfolgt im Kapitel 3.

Bislang ist wenig dazu bekannt, wie sich Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten vollziehen und welche tätigkeitsbezogenen Unterschiede im Lernverhalten erkennbar sind. Bisherige Befunde stützen sich auf wenige Analysen und Studienergebnisse und diese basieren zumeist auf differenzierten Operationalisierungsansätzen, die einen studienübergreifenden Vergleich der Befunde erschweren (Kaufmann, 2012, S. 44; Dohmen, Yelubayeva & Wrobel, 2019, S. 39). Bestehende Klassifikationsansätze, wie der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) und der nationale ProfilPASS, verfolgen das Ziel, informell erworbene Qualifikationen zu identifizieren und zu bewerten, um somit die Vergleichbarkeit und Standardisierung der bislang wenig strukturierten Lernprozesse zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang ist jedoch die Reliabilität und Validität dieser Kennziffern für eine kontextunabhängige Erfassung der Qualifikationen der Fachkräfte zu diskutieren (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 159; Werquin, 2016, S. 62). Insgesamt zeigt sich für den Bereich der Gesundheitswirtschaft ein Bedarf an Berufsbildungsforschung (Zöller, 2014, S. 11 ff.), da nur wenige domänenspezifische Befunde zum informellen Lernen vorliegen oder diese zu einem überwiegenden Teil aus länger zurückliegenden Studien stammen (Eraut, 2007; Kirchhof, 2007; Berings, 2006). Vor diesem Hintergrund fokussiert das vorliegende Dissertationsprojekt die Beschäftigtengruppe der Pflegeberufe, um eine berufsgruppenspezifische Erfassung der Vielfältigkeit der Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten zu ermöglichen und kontextspezifische Handlungsempfehlungen abzuleiten.

## 1.2 Fragestellungen und Zielstellung der Arbeit

Auf Basis einer deskriptiven Forschungslogik trägt die Arbeit dazu bei, Lernanlässe, Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten in den Gesundheitsberufen<sup>6</sup> zu beschreiben, um die bislang wenig strukturierte Forschung durch domänenspezifische Analysen zu stützen.

In Form eines multimethodischen Ansatzes verfolgt die Arbeit das Ziel, Lernanlässe, Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten sowie förderliche und hinderliche Einflussfaktoren in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten durch episodische Interviews zu identifizieren. Die explorative Vorstudie dient der näheren Bestimmung des Verhältnisses informeller und non-formaler Lernaktivitäten, mit dem Ziel der Klassifikation der Lernsituationen. Der qualitative Zugang der Interviewstudie ermöglicht den Zugriff auf die soziale Praxis und die Rekonstruktion des sozialen Sinns der individuellen Alltagspraktiken der Beschäftigten. Die qualitative Vorstudie dient weiterhin der Konstruktion empirisch begründeter Unterschiedshypothesen, die in der Hauptstudie überprüft werden. Darüber hinaus wird eine Typolo-

---

6 Da in der qualitativen Vorstudie die Rekonstruktion der Lern- und Aneignungsschemata ein vornehmliches Ziel der Arbeit darstellt, werden weitere Berufsgruppen (Ärzte und Ärztinnen, Gesundheitsfachberufe) als Referenzen hinzugezogen, um eine möglichst breite Variation verschiedener Erfahrungen und Qualifikationsniveaus zu erreichen. Die Beschreibung der Stichprobenauswahl der beiden Teilstudien erfolgt im Abschnitt 7.2 und kann dem Anhang D entnommen werden.

gie von Lern- und Aneignungsmustern herausgearbeitet, die aus den lern- und berufsbiografischen Erfahrungen resultiert und die die individuelle Disposition zum Lernen kennzeichnet. Diese Erfahrungen bestimmen, welche neuartigen Situationen als Lernanlass wahrgenommen und welche Vorgehensweisen des Kompetenzerwerbs von den Fachkräften präferiert werden. Es handelt sich um keine stetigen Muster des Lernens, sondern um veränderbare Aneignungsmuster, die in Form des Lernhabitus als Gewohnheiten verinnerlicht sind. Die empirische Überprüfung der Lern- und Aneignungsmuster erfolgt in der Hauptstudie.

Die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie dienen der Entwicklung des Erhebungsinstrumentes für die Lerntagebuchstudie. Durch den Einsatz standardisierter Instrumente wird somit eine engmaschige Dokumentation der individuellen Erlebens- und Verhaltensweisen der Fachkräfte ermöglicht, um Charakteristika der Lernsituationen anhand einer größeren Stichprobe zu rekonstruieren und die Klassifikation der Lernaktivitäten faktorenanalytisch zu überprüfen. Der Fokus der Hauptstudie liegt auf den Gesundheits- und Altenpflegeberufen, die zu einem quantitativ hohen Anteil unter den Beschäftigten auf mittlerer Qualifikationsebene im Gesundheitswesen vertreten sind. Insbesondere für die Beschäftigten der mittleren Qualifikationsebene ergeben sich zunehmende Herausforderungen aufgrund veränderter Wissens- und Kommunikationsweisen, woraus zusätzliche Kompetenzentwicklungsprozesse resultieren, die durch geeignete Unterstützungsmaßnahmen begleitet werden sollten (Reichwald et al., 2012, S. 219). Im Rahmen der Lerntagebuchstudie erfolgen Unterschiedsprüfungen, um merkmalspezifische Differenzen in der Wahrnehmung von Lernsituationen nach personen-, bildungs- und berufsbiografischen Individualmerkmalen und beschäftigungs- und tätigkeitsbezogenen Merkmalen der Mesoebene herauszuarbeiten. Weiterhin werden Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten erfasst. Da aufgaben- und tätigkeitsspezifische Differenzen in den Lernaktivitäten zu erwarten sind, erfolgt eine regressionsanalytische Überprüfung des relativen Beitrages der Lernaktivitäten für die Erklärung der Wahrnehmung von Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen. Das Ziel ist die Ableitung von Handlungsempfehlungen für die lernförderliche Gestaltung der Tätigkeitsbereiche der Beschäftigten in Pflegeberufen. In der vorliegenden Arbeit bilden die folgenden Fragestellungen den Schwerpunkt:

1. Welche Charakteristika (zeitliche Dauer, Ort, Lernbegründung, Unterbrechungen, Lernaktivitäten, Lernbarrieren) weisen die Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten von Beschäftigten in Pflegeberufen auf und wie lassen sich die Lernsituationen und Lernaktivitäten klassifizieren?
2. Welche Einflussfaktoren bestimmen die Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen und die Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten der Beschäftigten in Pflegeberufen?

3. Welchen relativen Beitrag leisten die Dimensionen der Lernaktivitäten für die Erklärung der Wahrnehmung von Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen der Pflegeberufe?
4. Welche Lern- und Aneignungsmuster von Beschäftigten in Pflegeberufen lassen sich rekonstruieren und inwieweit beeinflussen diese die Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten?

### 1.3 Aufbau und Struktur der Arbeit

Zunächst werden theoretisch-konzeptionelle Zugänge zur Erklärung der Selektivität in der informellen und non-formalen Weiterbildungspraxis vorgestellt, wobei zwischen makro- und mikroperspektivischen Ansätzen unterschieden wird (Abschnitt 2.2 und 2.3). Ziel der Arbeit ist eine mehrperspektivische Betrachtung des Lernverhaltens, die sowohl makro- als auch mikroperspektivische Erklärungsansätze miteinander vereint. Ein Zwischenfazit (Abschnitt 2.4) verdeutlicht die theoriebasierte Wechselwirkung der Ansätze. Den Schwerpunkt des dritten Kapitels bildet die Beschreibung des Untersuchungsfeldes, wobei ein Überblick der Gesundheitswirtschaft (Abschnitt 3.1) gegeben wird und die Charakteristika der akademischen und nicht akademischen Heilberufe, insbesondere der Pflegeberufe (Abschnitt 3.2), herausgearbeitet werden. Daran anlehend erfolgt die Darstellung der Arbeitskräftesituation in den Gesundheitsberufen (Abschnitt 3.3), bevor die Spezifika der dialogisch-interaktiven Erwerbsarbeit, die ein übergreifendes Charakteristikum der Gesundheitsberufe darstellt, beschrieben werden (Abschnitt 3.4). Abschließend werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der akademischen und nicht akademischen Gesundheitsberufe in einem Zwischenfazit erläutert (Abschnitt 3.5).

Ziel des vierten Kapitels ist die Begriffsklärung von Lernaktivitäten in informellen beruflichen Lernkontexten, wobei auf deren Wechselwirkung mit non-formalen Lernaktivitäten verwiesen wird (Abschnitt 4.1). Für die Begriffsklärung werden verschiedene Erklärungsansätze herangezogen, die den bisherigen Forschungsdiskurs zum Lernen in informellen Lernkontexten leiten (Abschnitt 4.2). Der Großteil der Konzepte nimmt eine Differenzierung von Lernaktivitäten anhand der kontextuellen Verortung vor, wobei zwischen prozessorientierten sowie berufs- und tätigkeitsbezogenen Ansätzen zu unterscheiden ist (Abschnitt 4.3). Dahingegen sehen alternative Gliederungslogiken eine Klassifikation von Lernaktivitäten anhand ausgewählter Attribute vor. Diese Ansätze sprechen sich gegen eine strikte Trennung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten aus (Abschnitt 4.4). Die Analyse von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten verlangt eine theoriebasierte Beschreibung des Konstruktes, auf dessen Basis die Konzeption der Erhebungsinstrumente erfolgt. Das Kapitel schließt mit einem Zwischenfazit, in dem das definitorische Verständnis von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten dargelegt wird (Abschnitt 4.5).

Im fünften Kapitel werden unter Berücksichtigung der Lerntheorie Holzkamps, die konzeptionellen Grundlagen der Untersuchung beschrieben. Es folgt eine Vorerklärung des Begriffsverständnisses der Lernanlässe und Lernbarrieren (Abschnitt 5.1), bevor das Rahmenmodell des betrieblichen Lernens beschrieben wird (Abschnitt 5.2). Das mehrperspektivische Modell bildet den Bezugsrahmen für die Darstellung des Forschungsstandes zu den förderlichen und hinderlichen Bedingungen der Wahrnehmung von Lernsituationen und der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten (Abschnitt 5.3). Daran anschließend werden, basierend auf einer umfassenden Studienbasis, die Merkmale und Spezifika der Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten herausgearbeitet und diese in einem Modell gebündelt (Abschnitt 5.4), bevor eine kurze Zusammenfassung erfolgt (Abschnitt 5.5).

Im sechsten Kapitel schließt sich die Herausarbeitung lernbiografischer Bedingungsfaktoren an, wobei der sozialisationstheoretische Erklärungsansatz der Habitus­theorie den Bezugsrahmen bildet. Nach einer lernbiografischen Hinführung zum Themengebiet (Abschnitt 6.1) werden habituelle Bedingungen der Biografie ausgearbeitet, die die Herausbildung von Lern- und Aneignungsmustern bedingen. Schwerpunkte bilden familiäre (Abschnitt 6.2), schulische und außerschulische (Abschnitt 6.3) sowie ausbildungs- und weiterbildungsbezogene Lernerfahrungen (Abschnitt 6.4). Daraufhin werden die Grundannahmen des sozialisationstheoretischen Erklärungsansatzes der Habitus­theorie von Bourdieu erläutert (Abschnitt 6.5), bevor eine vergleichende Darstellung von Klassifikationsansätzen aus der Forschungsliteratur erfolgt (Abschnitt 6.6).

Das siebte Kapitel widmet sich der Reflexion des Untersuchungsdesigns, wobei die Möglichkeiten und Grenzen der verwendeten forschungsmethodischen Vorgehensweisen (Abschnitt 7.1) und die Stichprobenauswahl der beiden Teilstudien beschrieben und reflektiert werden (Abschnitt 7.2).

Im achten Kapitel erfolgt die Darstellung der Konzeption und Ergebnisse der qualitativen Vorstudie. Es werden die theoretischen Grundannahmen des episodischen Interviewverfahrens dargelegt (Abschnitt 8.1) und die Konzeption des Interviewleitfadens sowie die Durchführung der Interviewstudie beschrieben (Abschnitt 8.2). Anschließend folgt die Darstellung des Auswertungsverfahrens der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018). Im darauffolgenden Kapitel schließt die Darstellung der Ergebnisse der Vorstudie aufbauend auf den theoretischen Grundlagen an. In diesem Kontext werden die identifizierten Lernanlässe, Lerngelegenheiten, Charakteristika der Lernsituationen sowie förderliche und hinderliche Einflussfaktoren des Arbeitsplatzes und die tätigkeitsspezifische Ausdifferenzierung der Lernsituationen informeller und non-formaler betrieblicher Lernkontexte dargelegt (Abschnitt 8.3). Im Anschluss daran folgen die Darstellung und Beschreibung der ausgearbeiteten Lern- und Aneignungsmuster (Abschnitt 8.4). Eine Synopse über die Ergebnisse und die Hypothesenentwicklung für die Lerntagebuchstudie schließt das Kapitel ab (Abschnitt 8.5).

Im neunten Kapitel werden die Konzeption und die Ergebnisse der quantitativen Hauptstudie beschrieben. Zunächst erfolgt die Ausarbeitung der forschungsmethodischen Grundlagen der Tagebuchmethodik (Abschnitt 9.1), bevor die Potenziale und Herausforderungen des prozessnahen Erhebungsverfahrens erläutert werden (Abschnitt 9.2). Daran schließt sich die Konzeption des Lerntagebuchs (Abschnitt 9.3) und die Beschreibung des Untersuchungsablaufes der Studie an (Abschnitt 9.4). Es folgt die Darstellung der Ergebnisse der Reliabilitäts- und Faktorenanalysen und die Stichprobenbeschreibung (Abschnitt 9.5), bevor abschließend die deskriptiven Ergebnisse zu den Charakteristika der Lernsituationen (Abschnitt 9.6) und die multivariaten Ergebnisse (Abschnitt 9.7) dargelegt werden.

Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund theoretisch-konzeptioneller Grundlagen diskutiert (Abschnitt 10.1). Da der geringe Reflexivitätsgrad der Lernaktivitäten eine bedeutende Herausforderung des Erhebungsverfahrens darstellt, erfolgt zudem die Diskussion des Erhebungskonzeptes, wobei ein Ausblick auf zukünftige Forschungsdesiderate gegeben wird (Abschnitt 10.2). Den Abschluss der Arbeit bilden die Darstellung der Handlungsempfehlungen (Abschnitt 10.3) und eine Schlussbetrachtung (Abschnitt 10.4).

## 1.4 Grenzen und Möglichkeiten des forschungsmethodischen Vorgehens

Technologische, demografische und gesetzliche Änderungen können am Arbeitsplatz zusätzliche Lernanlässe auslösen, jedoch ist bislang wenig dazu bekannt, welche Lernanlässe bei den Pflegeberufen Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten initiieren und welche Spezifika der Lernaktivitäten je nach Lernanlass bestehen. Die Beschäftigten können verschiedene Lernaktivitäten ausführen, um zusätzliche Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten zu erwerben, jedoch zeigt sich insbesondere für den Bereich der betrieblichen Lernaktivitäten Erwachsener ein Forschungsdesiderat. Die Alltagsbildung stellt bislang eine zu „vernachlässigende Randvariable“ (Rauschenbach, 2007, S. 447) dar. Um sich einer detaillierten Analyse des alltäglichen Lernverhaltens zu entziehen, wird „der Alltagsbildung [zumeist] eine gewisse Beliebigkeit und Nichtfassbarkeit zugeschrieben“ (Rauschenbach, 2007, S. 445). Gleichmaßen wird die zunehmende Relevanz der unbeachteten Formen des Lernens im beruflichen und privaten Alltag für die Erklärung der Disparitäten der Weiterbildungsbeteiligung erkannt (Rauschenbach, 2007, S. 447; Malcom, Hodkinson & Colley, 2003), diese werden aber bislang kaum in ihrer Differenziertheit erfasst.

Einen möglichen Grund stellt die Schwierigkeit der Identifikation von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten dar. Quantitative Querschnittserhebungen, die sich auf retrospektive Selbstauskünfte stützen, ermöglichen eine grobe Beschreibung des Lernverhaltens, wenngleich „interpersonelle und intersituative Varianzen“ (Moskaliuk & Cress, 2016, S. 661) für das Lernen im beruflichen Kontext vorzuliegen schei-



nen, die jedoch unberücksichtigt bleiben (Berings, Doornbos & Simons, 2006). Nach Overwien (2005, S. 345 f.) sollte der Schwerpunkt der Identifikation der Lernaktivitäten auf den Prozessen des Lernens liegen, wobei sowohl Kontexte als auch Individuen betrachtet werden und die Beschreibungen der beruflichen Tätigkeiten und Situationen im Vordergrund stehen (Overwien, 2005, S. 345 f.; Bilger, 2016, S. 655). Denn gerade Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Lernkontexten sind von den verfügbaren Lernzeiten, Lernmedien und Möglichkeiten des Kennenlernens neuer Aufgabenbereiche abhängig, sodass die Unterschiede zwischen verschiedenen Sektoren und Tätigkeitsbereichen erheblich sind (Schmidt, 2009, S. 237). In diesem Kontext mangelt es an Ansätzen, die eine Kategorisierung möglicher Einflussfaktoren erleichtern und Gründe ungleicher Beteiligungsraten identifizieren (Seeber, Wuttke & Rosemann, 2017, S. 24).

*Qualitative Daten* gewährleisten einen ersten vertiefenden Einblick in förderliche und hinderliche Einflussfaktoren, jedoch basieren autobiografische Erzählungen auf selektiv gespeicherten Erinnerungen. Es werden vornehmlich solche Erinnerungen berichtet, die für die rückerinnernde Person eine hohe Emotionalität aufweisen, sodass weniger emotionale Erfahrungen verborgen bleiben (Schulze, 2006, S. 42). Erinnerungen werden eher vergessen, wenn sie nicht der aktuellen Entwicklungslogik des Selbst entsprechen, sodass die Angaben aufgrund individueller Konstruktionsleistungen häufig Fehlern unterliegen (Reimer, 2005, S. 185 ff.), jedoch bieten kurze Bezugszeiträume eine Möglichkeit zur Verringerung entsprechender Verzerrungen (Kuwan & Seidel, 2008, S. 105).

*Quantitative Daten* ermöglichen hingegen eine Systematisierung der Einflussfaktoren, wobei personelle und kontextuelle Einflussfaktoren zumeist gesondert betrachtet werden (Lohman, 2005, S. 502). Es bedarf Forschungsfragen „der zweiten Generation“ (Hopwood, 2007, S. 262), um die Abhängigkeiten und Wechselwirkungen der Einflussfaktoren zu identifizieren. Aus quantitativen Monomethodendesigns können aufgrund des fehlenden Zugangs zum Handlungsfeld eine geringe Varianzaufklärung oder schwer zu interpretierende Zusammenhänge resultieren (Moskailuk & Cress, 2016, S. 661). Weiterhin eignen sich retrospektive Querschnitterhebungen bevorzugt dazu, dispositionale Selbstbilder zu ermitteln (Reis & Wheeler, 1991), gehen jedoch mit der Gefahr überschätzter Zusammenhänge einher (Grandey, Tam & Brauburger, 2002; Dohmen et al., 2019). Hinzu kommen uneinheitliche Definitionen und Operationalisierungen von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten in Trend- oder Längsschnittuntersuchungen (u. a. BSW, AES), die die Analyse von Beteiligungsraten im Zeitverlauf erschweren und Gefahren der Überschätzung von Beteiligungsraten bieten (Widany, Gauly, Christ & Massing, 2019).

Da qualitative Monomethodendesigns aufgrund der geringen Stichprobengröße nicht ausreichen, um Bedingungen des sozialen Handelns in hinreichendem Umfang zu erfassen, gleichermaßen wenige Befunde zu den Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Lernkontexten vorliegen, wird eine Methodenkombination gewählt (Kelle, 2008, S. 260 f.). Der Zugang zum Handlungsfeld wird durch die qualitative Vorstudie hergestellt, indem anhand episodischer Interviews lernelevante Situationen

herausgearbeitet und beschrieben werden. In der Vorstudie werden anhand von 27 episodischen Interviews mit Beschäftigten der akademischen und nicht akademischen Heilberufe, insbesondere Pflegeberufe, und unter Verwendung der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) Lernanlässe, Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten sowie förderliche und hinderliche Bedingungen der Lernaktivitäten am Arbeitsplatz identifiziert. Die typenbildende Inhaltsanalyse dient weiterhin dazu, Lern- und Aneignungsmuster zu rekonstruieren.

Die Ergebnisse der Vorstudie bilden die Grundlage für die Konzeption der Erhebungsinstrumente der prozessnahen Lerntagebuchstudie. Die Hauptstudie ermöglicht es, Erinnerungsverzerrungen aufgrund eines kurzen Referenzzeitraumes zu verringern (Bilger, 2016, S. 654) sowie intersituative Varianzen im Lernverhalten herauszuarbeiten (Moskaliuk & Cress, 2016, S. 661). Es werden 40 Beschäftigte der Gesundheits- und Krankenpflege sowie Altenpflege innerhalb eines 14-tägigen Erhebungszeitraums zu ihrem berufsbezogenen Lernverhalten befragt. Deskriptive Häufigkeitsanalysen dienen der Beschreibung der Charakteristika der Lernsituationen. Weiterhin werden Unterschiedsanalysen durchgeführt, um relevante Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Lernsituationen in informellen und non-formalen Lernkontexten und der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten aufzudecken. Multiple lineare Regressionen dienen weiterhin dazu, tätigkeitsspezifische Lernmuster herauszuarbeiten, bevor abschließend die Validierung der in der Vorstudie identifizierten Lern- und Aneignungsmuster anhand clusteranalytischer Auswertungsverfahren erfolgt.



## 2 Theoretische Konzepte zur Erklärung der Selektivität in der informellen und non-formalen Weiterbildungspraxis

In diesem Abschnitt werden nach einer kurzen theoriegestützten Hinführung (Abschnitt 2.1) ausgewählte sozioökonomische Erklärungsansätze dargestellt (Abschnitt 2.2), bevor aus mikroperspektivischer Sicht Lernaktivitäten vor dem Hintergrund biografischer Erfahrungen reflektiert werden (Abschnitt 2.3). Ein kurzes Zwischenfazit schließt das Kapitel (Abschnitt 2.4).

### 2.1 Theoriepluralismus

Die bestehenden Definitionsansätze sind vielfach induktiv entstanden und durch den Mangel eines theoretischen Fundaments gekennzeichnet (Täubig, 2018, S. 4). Der daraus resultierende „Theorierückstand“ (Molzberger, 2007, S. 20) hat zur Folge, dass die informelle Lernpraxis der Weiterbildungsforschung vorseilt. Theoretische Konzepte zur Erklärung der Ungleichheit in der informellen und non-formalen Weiterbildungspraxis entstammen verschiedenen interdisziplinären Fachbereichen. Die theoretischen Konzepte bestehen nebeneinander und es mangelt an einer umfassenden, verbindenden Theoriebildung zur Erklärung der Selektivität in der beruflichen Weiterbildung (Büchter, 2010, S. 3). Insbesondere die Wechselwirkung institutioneller und individueller Einflussfaktoren, die für eine übergeordnete Analyse des Weiterbildungsverhaltens notwendig ist, findet nur unzureichend Beachtung (Becker & Hecken, 2009, S. 387). Nach Kaufmann und Widany (2013, S. 30) lassen sich bestehende Theoriemodelle in *makro- und mikroperspektivische Ansätze* unterteilen. Makroperspektivische Ansätze (u. a. Humankapitaltheorie, Rational-Choice-Ansatz) fokussieren individuelle *Qualifikationsentwicklungen* unter Berücksichtigung sozioökonomischer Rahmenbedingungen, wohingegen mikroperspektivische Erklärungsansätze die *biografische Bedingtheit des Lernens* (u. a. Habitustheorie, Selbstbestimmungstheorie) in die Analyse individueller Bildungsentscheidungen einbeziehen. Dementsprechend bedürfen Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten nicht nur einer Analyse lernförderlicher Rahmenbedingungen, sondern es sollten auch erlernte Muster der Wahrnehmung zur Erklärung von Differenzen in den Lernchancen herangezogen werden (Rohs, 2020, S. 441 ff.).

## 2.2 Qualifikationsentwicklungen durch Lernaktivitäten

Die betriebliche Weiterbildung dient aus sozioökonomischer Sicht der Anpassung individueller Qualifikationen an technologische Erneuerungen und sich verändernde Arbeitsorganisationen (Becker & Hecken, 2009, S. 372). Individuelle Weiterbildungsentscheidungen stellen Humankapitalinvestitionen dar, wobei Entscheidungen für Weiterbildungen nur dann getätigt werden, wenn die erwarteten Erträge höher sind als die anfallenden Kosten (Schiener, Wolter & Rudolphi, 2013, S. 559). Die Investitionskosten können durch Boeren, Nicaise und Baert (2010, S. 48 ff.) in direkte und indirekte Kosten unterteilt werden. Zu den direkten Kosten werden Ausgaben für Bücher, Materialien und Teilnahmegebühren für Weiterbildungsmaßnahmen gezählt. Entgangenes Arbeitseinkommen und die vom Arbeitgeber geleistete Lohnfortzahlung werden hingegen zu den indirekten Kosten gerechnet.

Das Hauptaugenmerk des häufig fokussierten, engen Begriffsverständnisses des Humankapitals liegt auf der fachlich-beruflichen Leistungsfähigkeit des Individuums. Aus Arbeitgebersicht lohnt es sich nur dann, in die non-formale Weiterbildung von Fachkräften zu investieren, wenn die anfallenden Kosten durch eine Steigerung der Produktivität in der Zukunft kompensiert werden (Hummelsheim & Timmermann, 2018, S. 113 f.; Leber, 2000, S. 230). Kennzeichnend für arbeitgeberinitiierte Investitionen sind eine unmittelbare Verwertbarkeit des Erlernten und betriebsorganisatorische Zielsetzungen der Maßnahmen (Becker & Hecken, 2009, S. 362). Dementsprechend übertragen Unternehmen eher höher qualifizierten Fachkräften lernförderliche Aufgaben, da sie erwarten, dass die Investitionen mit einer höheren Produktivität einhergehen (Kaufmann, 2012, S. 81). Weiterhin können Kostenersparnisse die vermehrte Investition in höher qualifizierte Fachkräfte leiten, sodass die erworbenen Wissensinhalte durch die Leitungspersonen an weitere Fachkräfte weitergegeben werden.

Eine erweiterte, jüngere Begriffsdefinition von Humankapital schließt außerfachliche Persönlichkeitsmerkmale wie Motivation, Ehrgeiz, Engagement und Reflexivität des Individuums ein und fokussiert die berufliche und private Verwertbarkeit des Gelernten und die lebenslange Entwicklung des Humankapitals (Hummelsheim & Timmermann, 2018, S. 113 f.). Das Humankapital umfasst hierbei das im Schul- und Ausbildungssystem erworbene Wissen und die Qualifikationen, die während der beruflichen Tätigkeit angeeignet werden (Hundertmark, 2012, S. 31). Nach Eintritt in das Berufsleben erfolgen die wesentlichen Humankapitalveränderungen des Individuums durch informelle Lernaktivitäten am Arbeitsplatz. Spezifisches Humankapital kann hierbei nur innerhalb eines Unternehmens eingesetzt werden und ist schwer übertragbar auf andere Unternehmenskontexte. Betriebswechsel und Phasen der Arbeitslosigkeit gehen zumeist mit einem Verlust des spezifischen Humankapitals einher. Im Gegensatz dazu ist allgemeines Humankapital über ein Unternehmen hinaus von individuellem Nutzen (Elias-Linde, 2013, S. 72 f.). Nach Lois (2007, S. 12 ff.) kann auch ein technologischer Paradigmenwechsel das angesammelte Humankapital entwerten, woraus sich ebenfalls eine Qualifizierungsnotwendigkeit für das Individuum

ergibt. Daraus kann eine stärkere Eigenaktivität des Individuums bei den getätigten Bildungsinvestitionen resultieren, wenn diese mit externen Anreizen (z. B. Lohnerhöhung) einhergehen. Wird das Individuum nicht entsprechend erworbener Kenntnisse und Fertigkeiten entlohnt, kann ein durch das Individuum initiiertes Arbeitgeberwechsel erfolgen (Büchel & Pannenberg, 2004, S.78). Ein Unternehmens- bzw. Berufswechsel kann wiederum den Verlust des allgemeinen Humankapitals erwirken und den Erwerb zusätzlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Folge haben. Aufgrund des hohen Standardisierungsgrades der Tätigkeiten in den Pflegeberufen ist jedoch anzunehmen, dass Unternehmenswechsel aufgrund des hohen Anteils betriebsübergreifenden Humankapitals und der Generalistik der Ausbildung in den Pflegeberufen erleichtert werden.

Ökonomische Erklärungsansätze werden bevorzugt für die Begründung des Weiterbildungsverhaltens aus Arbeitgeberperspektive genutzt, können jedoch zugleich den Diskurs zur Beschreibung von Lernaktivitäten aus der Perspektive der Arbeitnehmer:innen leiten. Aus individueller Sicht investieren Fachkräfte nur dann in die eigene Weiterbildung, wenn zusätzliche Anreize (z. B. höhere Position, Stellenwechsel, Erfüllung der Tätigkeitsanforderungen) bestehen, um das allgemeine oder spezifische Humankapital zu erhalten, Kenntnisse und Fertigkeiten zu erweitern oder um bereits vorhandene Kenntnisse und Fertigkeiten aufzufrischen. Die sozioökonomischen Erklärungsansätze greifen vielfach zu kurz, da nicht monetäre Anreize und gesetzliche sowie betriebsinterne Rahmenbedingungen keine Berücksichtigung finden. Demnach können Aushandlungen im Rahmen von Tarifverträgen die Weiterbildungsorganisation von Unternehmen begrenzen (Siegfried, Rosemann, Wuttke & Seeber, 2018, S.7). Zudem ist die individuelle Nutzenbewertung von Lernaktivitäten diversen Unsicherheiten aufgrund unkalkulierbarer technischer und gesetzlicher Entwicklungen unterlegen, die eine rationale Entscheidung erschweren (Reißig, 2018, S.46). Aufgrund der Coronapandemie ist anzunehmen, dass individuelle und institutionelle Bildungsentscheidungen unter vielfältigen Unsicherheiten getroffen werden, da Lernanlässe einen hohen Grad der Neuartigkeit aufweisen, erworbenes Wissen einer ständigen Veränderung durch gesetzliche, forschungsgeleitete und technologische Neuerungen unterliegt und wirtschaftliche Entwicklungen nur schwer abzuschätzen sind.

In diesem Kontext bietet der Rational-Choice-Ansatz (kurz: RC-Ansatz) ein Erklärungsmodell, das gesellschaftliche Normen und Rahmenbedingungen einschließt, unter denen sich Individuen unterschiedlich rational verhalten (Kaufmann, 2012, S.101 f.). Menschliches Verhalten ist das Ergebnis einer Wahl zwischen Alternativen, wobei der/die Akteur:in diejenige Alternative auswählt, die sich unter den situativen Gegebenheiten, Bewertungen und Informationen am besten realisieren lässt (Kroneberg, 2011 S.42 ff.; Esser, 2003, S.523 ff.). Der Rational-Choice-Ansatz berücksichtigt nicht monetäre Faktoren und bietet somit einen theorieverbindenden Ansatz, der soziologische und ökonomische Erklärungen miteinander vereint (Lindenberg, 1990, S.727 ff.). Demnach können auch bewusste Entscheidungen für das „Nichtlernen“ (Schäffter, 2001, S.199) rational begründet sein, wenn die neu zu erwerbenden Kennt-

nisse im Widerspruch zu den bisherigen Kenntnissen und Fertigkeiten stehen und diese unüberwindbare Irritationen zur Folge haben (Schäffter, 2001, S. 199). Die Entscheidung, ob Lernaktivitäten für die individuelle Qualifikationsentwicklung erfolgen, resultiert aus den gegebenen Rahmenbedingungen und Restriktionen. Dabei werden diejenigen Vorgehensweisen gewählt, die am ehesten der Realisierung der eigenen, durch die biografischen Erfahrungen bedingten Vorstellungen dienen. Unklar bleibt dem Ansatz nach, wodurch sich Präferenzen herausbilden und welche Erfahrungen leitend sind.

### 2.3 Lernaktivitäten vor dem Hintergrund biografischer Erfahrungen und motivationaler Bedingungen

Den soziologischen Erklärungsmodellen nach resultieren nicht alle Handlungen und Aktivitäten aus bewussten Entscheidungsprozessen, sondern die individuellen Entscheidungen sind das Ergebnis habitualisierter und stark routinierter Mechanismen (Bourdieu, 1987, S. 86 f.), die sich durch biografische Erfahrungen herausbilden. Den sich aus der Bildungs- und Berufsbiografie entwickelnden Habitus charakterisieren Wahrnehmungs- und Bewertungsschemata (Esser, 1999, S. 272), die das individuelle Lernverhalten leiten. Entsprechende Ansätze finden bislang jedoch kaum Berücksichtigung in der Weiterbildungsforschung, wenngleich auf deren Relevanz zur Erklärung der Selektivität im Weiterbildungskontext verwiesen wird (Rohs, 2020, S. 441).

Motivationstheoretische Ansätze der Psychologie richten sich gegen das Verständnis der reinen Ausführung gelernter Gewohnheiten. Den Ansätzen entsprechend werden unter Handlungen „Aktivitäten [verstanden], denen eine Zielvorstellung zugrunde liegt“ (Heckhausen & Heckhausen, 2010, S. 310). Das lernende Individuum wird sich der eigenen Wünsche bewusst und übersetzt diese in verbindliche Ziele. Diese sind „Vorwegannahmen von Handlungsfolgen, die mehr oder weniger bewusst zustande kommen“ (Kleinbeck, 2010, S. 10). Nach der Zieldefinition (prädeziionale Handlungsphase) erfolgt die Bewertung der Ziele hinsichtlich der Realisierbarkeit (Erwartung des Ergebnisses) und Wünschbarkeit (Wert des Ergebnisses), bevor Lernhandlungen geplant (präaktionale Volitionsphase) und ausgeführt werden (aktionale Volitionsphase) (Heckhausen & Heckhausen, 2010, S. 310). Bestehen bereits Handlungsmuster zur Ausführung von Aktivitäten, werden bestehende Handlungsabfolgen abgerufen (Kleinbeck, 2006, S. 262). Zu Beginn sind Handlungsziele vage und gewinnen erst mit Verlauf der Handlungsausführung an Spezifität (Kleinbeck, 2010, S. 8). In Alltagssituationen werden Handlungsziele häufig durch externe Anreize<sup>7</sup> gesetzt. Vorgegebene Handlungsziele, denen das Individuum geringe Akzeptanz entgegenbringt, werden hierbei als komplexer empfunden. Anreize können aber auch intrinsischen Ursprungs sein, also aus der Tätigkeit oder dem Ergebnis

---

7 „Alles, was Situationen an Positivem oder Negativem einem Individuum verheißen oder andeuten, wird als Anreiz bezeichnet, der einen Aufforderungscharakter zu einem entsprechenden Handeln hat“ (Heckhausen & Heckhausen, 2010, S. 5).

selbst resultieren (Heckhausen & Heckhausen, 2010, S. 6). Motivationale Ansätze sind vornehmlich für die Analyse bewusster und geplanter Lernaktivitäten geeignet, reichen jedoch für die Untersuchung unbewusster Aneignungsprozesse nicht weit genug (Annen & Bretschneider, 2009, S. 203).

Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Lernkontexten sind nicht unmittelbar auf einen Lernzuwachs, sondern zumeist auf die Erfüllung beruflicher Anforderungen ausgerichtet. Dem Ansatz der Selbstbestimmungstheorie nach versuchen Individuen eine Aufgabe zu bewältigen, weil sie sich mit dieser identifizieren (Eccles, 2005, S. 109) und die Aufgabenbewältigung der Erfüllung der eigenen Bedürfnisse dient. Deci und Ryan (1993, S. 229) unterscheiden drei Grundbedürfnisse: (1) Bedürfnis nach Kompetenz, (2) Bedürfnis nach Autonomie und das (3) Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit. Der Selbstbestimmungstheorie entsprechend verfolgen Individuen Ziele, weil sie durch die Zielerreichung ihre Grundbedürfnisse befriedigen. Vor diesem Hintergrund können selbstbestimmungsförderliche Arbeits- und Lernbedingungen, wie häufig wechselnde Tätigkeiten und komplexe Aufgaben, die Auftretenswahrscheinlichkeit von Lernaktivitäten erhöhen (Baethge & Baethge-Kinsky, 2004, S. 47 ff.), da diese mit einem höheren Grad des Verantwortungsbewusstseins und der Teilhabe einhergehen.

Erwartungs-Werte-Modelle ermöglichen eine Verknüpfung situationaler und personenbezogener Faktoren. Eccles (2005) hebt die Wertüberzeugung als einen entscheidenden Faktor für die Erklärung von Lernaktivitäten hervor. Dementsprechend ergibt sich der Wert einer Lernaktivität aus dem persönlichen und situativen Interesse<sup>8</sup>, dem geschätzten Nutzen der Aufgabenerfüllung und den damit verbundenen Kosten. Der Wert der Erfüllung einer Aufgabe kann auf der Grundlage des personen- und tätigkeitsbezogenen Nutzens, aber auch durch situative oder individuelle Interessen bestimmt werden. Ebenso können hohe Kosten, ein mangelnder Nutzen oder die Schwierigkeit, den Erfolg des Ergebnisses festzustellen, den Wert einer Lernaktivität verringern. Dementsprechend würden Individuen eher in Lernaktivitäten investieren, wenn der Erfolg der Investition als hoch eingeschätzt wird. Die Einschätzung des Erfolgs und des Wertes einer Lernaktivität wird von individuellen Eigenschaften des Individuums geleitet, die gleichermaßen durch die Lernerfahrungen bestimmt werden. Demnach prägen individuelle Erfolgs- und Misserfolgserlebnisse im Laufe der Biografie die Motivation des Individuums, auch zukünftig weiterbildungsaktiv zu sein (Eccles, 2005, S. 109 f.). Insbesondere positive Erinnerungen an die Schulzeit zeigen einen positiven Effekt auf den subjektiven Wert von Weiterbildungsaktivitäten. Vor diesem Hintergrund bildet die Erwartungs-Wert-Theorie ein multifaktorielles Modell, das jedoch keine Schlüsse auf die Gewichtung der einzelnen Komponenten zulässt. Weiterhin bleibt unklar, inwieweit angebotsspezifische Kontextfaktoren auf die individuelle Erfolgserwartung und Wertüberzeugung wirken (Gorges, 2015, S. 11 ff.).

---

8 Situationales Interesse wird durch einen externen Reiz geweckt, wodurch die Aufmerksamkeit temporär oder längerfristig auf einen spezifischen Gegenstandsbereich gerichtet wird (Wild, Hofer & Pekrun, 2006, S. 233).



## 2.4 Zwischenfazit

Neuartige Ereignisse im Arbeitsprozess, wie die Einführung innovativer Technologien oder gesetzlicher Änderungen, können mit der Entwertung von Qualifikationen einhergehen. Dies gilt ganz allgemein für Fachkräfte, aber im Besonderen für die Beschäftigten der Pflegeberufe, die vor der Herausforderung stehen, neue Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten durch Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten zu erwerben. Betriebe investieren eher in die lernförderliche Gestaltung der Arbeitsplätze der Beschäftigten, wenn die Investition mit der Steigerung der Produktivität der Beschäftigten einhergeht. Aufgrund der erschwerten Messbarkeit des Lernerfolgs, insbesondere von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten, müssen entsprechende Investitionsentscheidungen jedoch unter Unsicherheit getroffen werden. Auch aus individueller Sicht erfolgen Lernaktivitäten nur dann, wenn diese mit Anreizen einhergehen. Fehlen lernförderliche Bedingungen oder sind die Lern- und Aneignungsprozesse mit einem hohen Aufwand verbunden, so nehmen die Beschäftigten der Pflegeberufe Lernanlässe weniger stark wahr.

Ob betriebliche Lernanlässe proaktiv für Lernaktivitäten genutzt werden, hängt nicht nur von der Ausgestaltung des Arbeitsplatzes ab, sondern auch von den lernbiografischen Erfahrungen und Gewohnheiten, da diese bestimmen, wie neuartige Situationen bewertet werden. Es besteht ein Forschungsdesiderat hinsichtlich förderlicher und hinderlicher Bedingungen des Lebens, die die Lern- und Aneignungsmuster prägen. Aus diesem Grund erfolgt die nachfolgende Analyse der Lernsituationen nicht nur bezogen auf die unmittelbaren Alltagspraktiken und betrieblichen Rahmenbedingungen, sondern auch vor dem Hintergrund der lernbiografischen Bedingtheit des individuellen Lernverhaltens. Ziel der Arbeit ist die Verknüpfung makro- und mikroperspektivischer Erklärungsmodelle, um eine umfassende Analyse der Lernanlässe und Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten zu ermöglichen und zur Theorieentwicklung beizutragen. Für die Rekonstruktion der Lern- und Aneignungsmuster und die Interpretation der Ergebnisse wird die Habitus-theorie nach Bourdieu, in Erweiterung durch Herzberg, aufgegriffen. Aufgrund der vorherrschenden Unbewusstheit von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten und der daraus resultierenden erschwerten Erfassbarkeit einer nachträglichen Motivation (Annen & Bretschneider, 2009, S. 203) finden motivationstheoretische Ansätze hierbei keine Berücksichtigung.

## 3 Perspektiven in den Pflegeberufen

Das nachfolgende Kapitel bietet einen Einblick in die Bereiche der Gesundheitswirtschaft (Abschnitt 3.1). Darauffolgend werden die gesetzlichen Grundlagen der akademischen und nicht akademischen Heilberufe und die Merkmale der Tätigkeiten der betrachteten Berufsgruppen skizziert (Abschnitt 3.2). Im Abschnitt 3.3 erfolgt die Reflexion der Arbeitskräftesituation in den Pflegeberufen, bevor die Spezifika der dialogisch-interaktiven Erwerbsarbeit dargelegt werden (Abschnitt 3.4). Das Kapitel schließt mit einem zusammenfassenden Vergleich der Tätigkeitsbereiche der akademischen und nicht akademischen Heilberufe (Abschnitt 3.5).

### 3.1 Bereiche der Gesundheitswirtschaft

Als Hauptsäule der qualifizierten Grundversorgung lässt sich das Gesundheitswesen als die „Gesamtheit der Einrichtungen und Personen, welche die Gesundheit der Bevölkerung fördern, erhalten und wiederherstellen“ (Nagel, 2007, S. 29) definieren. Aufgrund des demografischen Wandels, dem technischen Fortschritt und dem gestiegenen Gesundheitsbewusstsein sowie dem individuellen Bedürfnis, privat in die eigene Gesundheit zu investieren, gewinnt das Gesundheitswesen an ökonomischer Bedeutung (Goldschmidt & Hilbert, 2009, S. 21 ff.; Mühlbauer, Kellerhoff & Matusiewicz, 2012, S. 8).

Die Gesundheitswirtschaft lässt sich unter Berücksichtigung des Schichtenmodells (Ranscht & Ostwald, 2010) in verschiedene Teilbereiche untergliedern. Den Kernbereich bildet das Gesundheitswesen im engeren Sinne. Dazu zählen Krankenhäuser, Arzt- und Zahnarztpraxen, Rettungsdienste, Pflegeheime, stationäre Einrichtungen der psychosozialen Betreuung, Altenheime, betreutes Wohnen und ambulante soziale Dienste. Der Kernbereich wird von drei Erweiterungsschichten umgeben, die für die Versorgung des Kernbereiches mit Dienstleistungen und Produkten zuständig sind. Diese umfassen Apotheken, Pharmazeutische Industrie, Gesundheitshandwerk, Medizintechnik, Forschung und Entwicklung sowie Krankenversicherungen. Dem äußeren Ring lässt sich der zweite Gesundheitsmarkt zuordnen. Dazu gehören personenbezogene Dienstleistungen in Thermalbädern, Fittnesseinrichtungen und Kosmetikbetrieben sowie der Gesundheitstourismus (Bogai, Thiele & Wiethölter, 2015, S. 48 f.). Der Schwerpunkt der Studie liegt auf dem Kernbereich der Gesundheitswirtschaft, insbesondere den akademischen und nicht akademischen Gesundheitsberufen.

## 3.2 Gesundheitsberufe

### 3.2.1 Bundeseinheitlich geregelte Gesundheitsberufe

Durch die Heterogenität der strukturellen und rechtlichen Bedingungen der Gesundheitsberufe bedingt, ist eine eindeutige Abgrenzung der Berufsgruppen erschwert, da sich verstärkt nicht staatliche Akteurinnen und Akteure mit neuen Qualifizierungsangeboten am Gesundheitsmarkt etablieren (Frodl, 2018). Entsprechend der rechtlichen Regelungsebene lassen sich die Gesundheitsberufe in geregelte und nicht geregelte Berufe<sup>9</sup> unterteilen. Grob zu unterscheiden ist zwischen Gesundheitsberufen, die nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) bzw. der Handwerksordnung (HwO) geregelt sind, und den nicht akademischen Gesundheitsberufen, die auf Berufszulassungsgesetzen basieren. Die bundeseinheitliche Gesetzgebungskompetenz erstreckt sich auf die folgenden Bereiche: Heilberufe (u. a. Gesundheits- und Krankenpflegende, Altenpflegende), Berufe nach Berufsbildungsgesetz<sup>10</sup> (u. a. Medizinische Fachangestellte, Zahnmedizinische Fachangestellte) und Berufe nach Handwerksordnung<sup>11</sup> (z. B. Augenoptiker:in, Hörgeräteakustiker:in). Der Schwerpunkt der nachfolgenden Betrachtung liegt auf den am stärksten vertretenen Berufsgruppen im Gesundheitssektor, nämlich den Pflegeberufen (Weyland, 2020, S. 345), die den akademischen und nicht akademischen Heilberufen zuzuordnen sind.

#### 3.2.1.1 Akademische und nicht akademische Heilberufe

Die zentralen Gesundheitsberufe lassen sich in ärztliche und weitere Heilberufe unterteilen. Laut § 74 Abs. 1 Nr. 19 des Grundgesetzes hat der Bund die Regelungsbefugnis für die Zulassung zu den Heilberufen, wozu diejenigen Berufe gezählt werden, die auf die Heilung von Krankheiten abzielen. Weitere Tätigkeitsbereiche der Berufsgruppen umfassen die medizinisch-helfende Behandlung und Betreuung von Patientinnen und Patienten. Die Ausübung *ärztlicher Heilberufe* bedarf der Approbation, wobei ein erfolgreicher Abschluss eines Studiums die Voraussetzung der Berufstätigkeit bildet (Bundesministerium für Gesundheit, 2021). Demgegenüber können die weiteren Heilberufe nach dem Absolvieren einer Berufsausbildung oder eines dualen Studiums ausgeführt werden.

Nicht akademische Gesundheitsfachberufe werden auf Grundlage von *Berufszulassungsgesetzen* geregelt (Weyland, 2020, S. 345). Amtliche Statistiken der Beschäftigtenzahlen in den Pflegeberufen beziehen sich zumeist auf die Binnendifferenzierung

9 Berufe, deren Ausbildung nicht bundes- oder landesrechtlich geordnet ist, zählen zu den nicht geregelten Berufen bzw. den freien Gesundheitsberufen (Bundesministerium für Gesundheit, 2021).

10 Medizinische und zahnmedizinische Fachangestellte lassen sich den dualen Gesundheitsberufen zuordnen, die nach dem BBiG geregelt sind. Die Ausbildung ist in eine schulische und betriebliche Ausbildung untergliedert und bundeseinheitlich durch die Ausbildungsordnung sowie die entsprechenden Rahmenlehrpläne geregelt (Zöller, 2012, S. 7). Aufgrund gewerblich-technischer Tätigkeiten medizinischer Fachangestellter werden diese Berufe nicht den Heilberufen untergeordnet (Bundesministerium für Gesundheit, 2021).

11 Die Gesundheitshandwerke unterliegen der Handwerksordnung. Zu diesen Berufsgruppen zählen beispielsweise der/die Augenoptiker:in, der/die Hörgeräteakustiker:in, der/die Orthopädienschuhtechniker:in, der/die Orthopädiemechaniker:in sowie der/die Zahntechniker:in (Bundesministerium für Gesundheit, 2021). Zu den Tätigkeiten der Beschäftigten zählen die Herstellung und Anpassung von Medizinprodukten, wobei auch dialogisch-interaktive Tätigkeiten der Dienstleistungsarbeit kennzeichnendes Merkmal der Erwerbstätigkeit sind (Zentralverband des Deutschen Handwerks, 2021).

der Pflegeberufe. Im Zentrum stehen Berufe mit einer dreijährigen Pflegeausbildung, entsprechend des Krankenpflege- bzw. Altenpflegegesetzes aus dem Jahr 2003 (Simon, 2012, S. 10). Die folgenden Berufe wurden bis zum 31.12.2019 auf der Gesetzesgrundlage des Krankenpflegegesetzes (KrPflG) und Altenpflegegesetzes (AltPflG) geregelt:

- Gesundheits- und Krankenpfleger:innen,
- Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger:innen,
- Altenpfleger:innen.

Mit Beginn des Jahres 2020 hat das Pflegeberufereformgesetz (PflBRefG) das KrPflG und AltPflG abgelöst. Auf der gesetzlichen Ebene führt das PflBRefG das bisher getrennt geregelte AltPflG und KrPflG zusammen, um übergreifende pflegerische Qualifikationen zu vermitteln und gleichzeitig dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken (Weiß, Meißner & Kempa, 2018, S. 89). Neben der Sicherung einer übergreifenden pflegerischen Ausbildung mit dem Ziel vielfältiger Beschäftigungsmöglichkeiten und der damit einhergehenden Flexibilität der Pflegefachkräfte auf dem Arbeitsmarkt, soll die Abschaffung des Schulgeldes und die Einführung einer Ausbildungsvergütung die Attraktivität des Ausbildungsberufes zusätzlich steigern. Das Ziel der neuen Gesetzesgrundlage ist die Einführung einer dreijährigen, generalistischen Ausbildung mit dem Abschluss „Pflegefachfrau/Pflegefachmann“. In diesem Zusammenhang können die Auszubildenden im dritten Ausbildungsjahr eine Spezialisierung mit dem Abschluss „Altenpfleger:in“ oder „Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger:in“ wählen. Im PflBG in § 5 werden die Tätigkeitsbereiche der/des Pflegefachfrau/Pflegefachmanns folgendermaßen gebündelt:

- Erhebung und Feststellung des individuellen Pflegebedarfs und Planung der Pflege,
- Organisation, Gestaltung und Steuerung des Pflegeprozesses,
- Durchführung der Pflege und Dokumentation der angewendeten Maßnahmen,
- Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Pflege,
- Bedarfserhebung und Durchführung präventiver und gesundheitsfördernder Maßnahmen,
- Erhaltung, Wiederherstellung, Förderung, Aktivierung und Stabilisierung individueller Fähigkeiten der zu pflegenden Menschen, insbesondere im Rahmen von Rehabilitationskonzepten sowie die Pflege und Betreuung bei Einschränkungen der kognitiven Fähigkeiten,
- Einleitung lebenserhaltender Sofortmaßnahmen bis zum Eintreffen der Ärztin oder des Arztes und Durchführung von Maßnahmen in Krisen- und Katastrophensituationen,
- Anleitung, Beratung und Unterstützung von anderen Berufsgruppen und Ehrenamtlichen in den jeweiligen Pflegekontexten sowie Mitwirkung an der praktischen Ausbildung von Angehörigen von Gesundheitsberufen.

Tätigkeiten von Pflegefachfrauen und -männern, die im Rahmen der Mitwirkung ausgeführt werden, umfassen nach dem PflBG § 5 die eigenständige Durchführung ärztlich angeordneter Maßnahmen der medizinischen Diagnostik, Therapie und Rehabilitation. Ein weiteres Aufgabenfeld betrifft die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit weiteren Berufsgruppen, um Lösungen bei Krankheitsbefunden und Pflegebedürftigkeit zu entwickeln und diese teamorientiert umzusetzen. Ziel der Ausbildung ist der Erwerb eines professionellen, ethisch fundierten Pflegeverständnisses. Insbesondere durch die Einforderung eigenständiger Tätigkeitsbereiche hat sich das Aufgabenspektrum der Berufsgruppe zunehmend erhöht (Schneider, 2005, S. 395).

Die Ausbildung weist eine duale Strukturierung auf, wobei der Schulbesuch an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Pflegeschule durch die praktische Ausbildung in einer Gesundheitseinrichtung ergänzt wird. Ein wesentlicher Bestandteil der praktischen Ausbildung ist die von der Einrichtung zu erbringende Praxisanleitung, wofür die bundeseinheitlichen Rahmenlehrpläne der Fachkommission nach § 53 PflBG die Grundlage bilden (Bundesministerium für Gesundheit, 2021). Die Ausbildung unterliegt hierbei weitgehend landesrechtlichen Vorgaben (Seeber, Wieck, Baethge-Kinsky, Boschke, Michaelis, Busse & Geiser, 2019, S. 47). Pflegefachfrauen und -männer sind nach Abschluss der Ausbildung in stationären, teilstationären oder ambulanten Pflegeeinrichtungen tätig (PflBG § 5). Während die *stationäre und teilstationäre Pflege* in speziell dafür vorgesehenen Versorgungseinrichtungen erfolgt, ist die *ambulante Pflege* durch die Betreuung und Pflege pflegebedürftiger Menschen am Wohnort gekennzeichnet, wobei hauswirtschaftliche Tätigkeiten, Verwaltung und Organisation der Pflegeprozesse bedeutende Tätigkeiten der Pflegeberufe darstellen. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der schmerzlindernden Pflege zu, die die Betreuung sterbender Menschen und die psychosoziale Begleitung von Angehörigen umfasst (Bundesministerium für Gesundheit, 2021b).

Weitere Gesundheitsfachberufe<sup>12</sup>, die den Berufszulassungsgesetzen unterliegen, sind u. a. der/die Physiotherapeut:in, der/die Ergotherapeut:in, der Podologe/die Podologin und auch der/die Notfallsanitäter:in (Weyland, 2020, S. 345). Die Beschäftigten der therapeutischen Gesundheitsfachberufe üben die Profession selbstständig und eigenverantwortlich aus (Meyer, 2015, S. 378 f.). Im Vordergrund der Tätigkeitsbereiche steht die Erarbeitung von Behandlungsplänen und Durchführung entsprechender Maßnahmen zur Förderung und Wiederherstellung der Beweglichkeit der Klientinnen und Klienten<sup>13</sup> (Wissenschaftsrat, 2012, S. 41).

### 3.2.2 Landesrechtlich geregelte Berufe

Zu den landesrechtlich geregelten Gesundheitsberufen zählen der/die Heilerziehungspflegehelfer:in, der/die Atem-, Sprech- und Stimmlehrer:in, der/die Medizini-

12 Die Ausbildung der Gesundheitsfachberufe erfolgt an staatlichen oder nicht-staatlichen Fachschulen im Gesundheitswesen. Auch für die Gesundheitsfachberufe ist eine Novellierung der Berufsgesetze im Zuge des „Gesamtkonzeptes Gesundheitsfachberufe“ geplant (Bundesministerium für Gesundheit, 2020).

13 Aufgrund der uneinheitlichen Bezeichnungen, die je nach Berufsgruppe und Gesundheitssektor variieren, werden die Begrifflichkeiten Klientinnen und Klienten verwendet. Diese umfassen Patientinnen/Patienten, Bewohnerinnen/Bewohner und Kundinnen/Kunden.

sche Dokumentationsassistent:in und Gesundheits- und Krankenpflegehelfer:in und der/die Altenpflegehelfer:in (Zöller, 2014, S. 24). Auch die landesrechtlichen Bestimmungen weisen eine starke strukturelle Heterogenität auf (Seeber et al., 2019). Im Vergleich zu den Pflegeberufen mit einer dreijährigen Ausbildung können die Berufe der Krankenpflege- und Altenpflegehilfe nach einer ein- bis zweijährigen Pflegehilfesausbildung ausgeführt werden. Die Ausbildung zum/zur Pflegehelfer:in bzw. Pflegeassistent:in wird durch das jeweilige Landesrecht geregelt. Diese Ausbildungen können mit und ohne Hauptschulabschluss absolviert werden. Die landesrechtlich geregelten Berufe befähigen zur Ausübung von Pflegehilfstätigkeiten wie die „Durchführung der Grundpflege und Ausführung von Behandlungsmaßnahmen“ (Slotala, 2020, S. 721). Einen weiteren Grundpfeiler der Binnendifferenzierung bilden die Berufsgruppen der un- und angelernten Hilfskräfte, für die ein mehrwöchiger Kurs grundlegend für die Ausübung der Pflegetätigkeit ist. Diese Tätigkeiten sind schnell zu erlernen und gehen mit niedrigen Qualifikationsanforderungen einher, wobei das Aufgabenspektrum begrenzt ist (Abel, Hirsch-Kreinsen & Ittermann, 2014).

### 3.3 Arbeitskräftesituation in den Pflegeberufen

Den Gesundheitsberufen wird aufgrund des hohen Beschäftigtenanteils „eine hohe gesellschaftliche und arbeitsmarktpolitische Bedeutung“ (Hurrelmann, 2015, S. 13) zugeschrieben. Im Jahr 2019 arbeiteten laut Statistischem Bundesamt 5.6 Millionen Beschäftigte im Gesundheitswesen, wobei der Anteil stetig wächst (Statistisches Bundesamt, 2019, S. 145). Der *Beschäftigungszuwachs* im Kernbereich ist vor allem auf den Zuwachs in der Altenpflege, Gesundheits- und Krankenpflege, Arzt- und Praxishilfe und in den Rettungsdiensten zurückzuführen. Als eine mögliche Ursache für den Anstieg, insbesondere in der ambulanten Pflege, wird die Verabschiedung des Pflege-stärkungsgesetzes gesehen (Statistisches Bundesamt, 2017, S. 1f.).

Im Jahr 2020 belief sich der Anteil der Beschäftigten der Kranken- und Altenpflege auf 1.68 Millionen, darunter 0.6 Millionen Altenpflegende und 1.09 Millionen Krankenpflegende (Bundesagentur für Arbeit, 2020, S. 6). Der Großteil des gesamten Gesundheitspersonals ist in ambulanten Einrichtungen mit 40 % (Arztpraxen, Zahnarztpraxen, Apotheken, Einzelhandel, Praxen sonstiger medizinischer Berufe, ambulante Pflege) und in stationären und teilstationären Einrichtungen mit 36 % (Krankenhäuser, Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen) tätig (Statistisches Bundesamt, 2019, S. 145). Bezogen auf die Pflegeberufe zeigt sich, dass der überwiegende Anteil der Beschäftigten in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung (65 %) tätig ist, gefolgt von der ambulanten Gesundheitsversorgung (34 %) (Statistisches Bundesamt, 2020a, S. 18).

Trotz des Beschäftigungszuwachses zeigen sich zunehmende *Herausforderungen* in der Stellenbesetzung, die mit Bemühungen in der Nachqualifizierung und Umschulung fachfremder Personen und einer zunehmenden Arbeitsmigration aus dem Ausland einhergehen (Weiß, 2017, S. 5). Die BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufs-

feldprojektion zeigt, dass für das Jahr 2035 ein Mangel von 270.000 Beschäftigten in den Pflege- und Gesundheitsberufen zu erwarten ist. Mögliche Gründe bilden die sinkende Attraktivität des Berufes der Pflegefachkraft, der hohe Anteil an Fachkräften, die aufgrund physischer und psychischer Belastung in Frührente geht (Weiß, 2017, S. 5.), berufliche Mobilitätsprozesse, die zu Job- und Berufswechsel führen (Simon, Tackenberg, Hasselhorn, Kümmerling, Büscher & Müller, 2005), Ausbildungsabbrüche, insbesondere im Zuge der Coronapandemie (Pressemitteilung Ärzteblatt, 2021), die geringe Vergütung (Weiß, 2017, S. 5) und fehlende Wertschätzung und Anerkennung (Reichwald et al., 2012, S. 21). Im Vergleich zu anderen Berufsfeldern wechseln Erwerbspersonen im Pflege- und Gesundheitsbereich seltener den Beruf. Im Jahr 2013 lag die Stayer-Quote, also der Anteil derer, die im erlernten Pflege- und Gesundheitsberuf verbleiben, bei 74 % (Neuber-Pohl, 2017, S. 1f.).

Nach wie vor sind *Frauen* in den Gesundheitsberufen persistent mit einem Anteil von 76 % (Statistisches Bundesamt, 2020), wobei ihr Beschäftigungsanteil in der Altenpflege mit 84 % etwas höher liegt als in der Gesundheits- und Krankenpflege (80 %). Gleichzeitig steigt der Anteil der *Teilzeitbeschäftigten* in den Gesundheitsberufen an, was jedoch nicht nur auf den hohen Anteil der Frauen zurückzuführen ist, die einer Teilzeitbeschäftigung nachgehen, denn auch überdurchschnittlich viele Männer gehen einer Teilzeitbeschäftigung nach. In der Altenpflege lag der Anteil von Teilzeitbeschäftigten im Jahr 2019 bei 56 % und somit höher als jener in der Krankenpflege (43 %) (Bundesagentur für Arbeit, 2020, S. 6 ff.). Neben dem Anteil sozialversicherungspflichtig *Teilzeitbeschäftigter* stieg auch der Anteil *geringfügig Beschäftigter*, insbesondere in Arzt- und Zahnarztpraxen und sonstigen Praxen, gefolgt von den ambulanten Diensten. Der geringste Anteil geringfügig Beschäftigter ist in Krankenhäusern tätig (Bogai et al., 2015, S. 88 ff.), sodass sich auch zwischen den Gesundheitssektoren Qualifikationsunterschiede, aber auch Unterschiede hinsichtlich der Vergütung zeigen.

Ein weiteres kennzeichnendes Merkmal der Gesundheitsberufe ist die *Veränderung der Altersstruktur*, die sich insbesondere für den Kernbereich der Gesundheitswirtschaft zeigt. Hier ist eine zunehmende Alterung der Beschäftigten erkennbar. Der überwiegende Anteil älterer Beschäftigter (45 bis 54 Jahre) ist in Alten- und Pflegeheimen tätig, wohingegen Arzt- und Zahnarztpraxen einen hohen Anteil junger Beschäftigter bis unter 35 Jahren aufweisen. Angesichts des Fachkräftemangels und der damit einhergehenden Anwerbung von Fachkräften aus dem Ausland zeigt sich ein zunehmender Beschäftigungszuwachs von *Personen mit Migrationshintergrund*. Im Jahr 2019 liegt der Anteil von Personen mit Migrationshintergrund in den Pflegeberufen bei 12 %, in der Altenpflege bei 14 % und in der Krankenpflege lediglich bei 8 %. Hohe Anteile von Beschäftigten mit Migrationshintergrund zeigen sich auch unter den Ärztinnen und Ärzten (Bogai et al. 2015, S. 60 ff.). In Folge der Einführung des Fachkräfteeinwanderungsgesetzes wurde für Fachkräfte aus Nicht-EU-Ländern der Zugang zum Arbeitsmarkt zusätzlich erleichtert, wodurch ein weiterer Anstieg an Beschäftigten aus Nicht-EU-Ländern in allen Gesundheitsberufen resultieren könnte (Bundesagentur für Arbeit, 2020, S. 8).

Voraussetzung zur Berufsausführung in den Gesundheitsberufen ist in der Regel eine dreijährige *Ausbildung*. Im Kernbereich dominieren Beschäftigte mit Berufsausbildung (72 %), wobei sich Unterschiede zwischen den Pflegeberufen zeigen. In den Gesundheits- und Krankenpflegeberufen liegt der Anteil an Beschäftigten mit einer Berufsausbildung oder Fachschulausbildung bei 90 % und nur 5 % sind ungelernt. Dahingegen liegt der Anteil der Beschäftigten mit einer Berufsausbildung in der Altenpflege bei 75 % und 11 % sind ungelernt. Insgesamt ist der Anteil Hochqualifizierter in Krankenhäusern und in psychosozialen Einrichtungen am höchsten (21 bis 29 %). Hinsichtlich des Qualifizierungsgrades zeigen sich erhebliche *regionale Disparitäten*. Stadtstaaten weisen aufgrund des Vorhandenseins von Fachkrankenhäusern und Universitätskliniken einen höheren Anteil hochqualifizierter Fachkräfte auf als Flächenländer (Bogai et al., 2015, S. 90 ff.). Aufgrund des Anstiegs von Beschäftigten in Helfertätigkeiten und einer gleichzeitigen Zunahme von Akademikerinnen und Akademikern ist anzunehmen, dass sich die Heterogenität der Qualifikationsniveaus in den Gesundheitsberufen verstärken wird, woraus zusätzliche Herausforderungen in der lernförderlichen und adressatengerechten Gestaltung der Tätigkeitsbereiche resultieren werden.

Insbesondere für das Tätigkeitsfeld der Pflegeberufe sind *Professionalisierungs- und Akademisierungsbestrebungen* (Weiß, 2017, S. 6; Kirchhof, 2007, S. 90) erkennbar. Vor diesem Hintergrund ist eine deutliche Zunahme an dualen pflege- und gesundheitswissenschaftlichen Studiengängen und Änderungen pflegerischer Arbeitsinhalte und Prozesse zu erkennen, sodass technische und kontrollierende Aufgaben hinzukommen (Daum, 2017; Frodl, 2018, S. 29). In Anbetracht dieser Tatsache steigt der Anteil der Studiengänge für die Qualifizierung in der Pflege und Versorgung (Weiß, 2017, S. 6). Durch die Einführung des PflBRefG wird durch den Bundesgesetzgeber als Ergänzung zur beruflichen Ausbildung auch ein geregeltes Pflegestudium eingeführt. Das dreijährige generalistisch ausgerichtete Studium qualifiziert zur Pflege von Personen in allen Versorgungsbereichen und Altersklassen (Slotala, 2020, S. 722). Vor dem Hintergrund der Akademisierung der Pflege und der Einführung des PflBRefG ist anzunehmen, dass der Qualifizierungsgrad der Beschäftigten in den nächsten Jahren steigen wird. Daraus könnte ein nicht zu unterschätzender Einfluss auf das Lernverhalten in informellen und non-formalen Lernkontexten resultieren, welcher die Entwicklung bedarfsgerechter Konzepte der Professionalisierung fordert (Reichwald et al., 2012, S. 20 f.), wobei der fachinhaltlich-thematischen Kommunikation und den überfachlichen Qualifikationen in den wissensintensiven Tätigkeiten eine zunehmende Bedeutung zukommt (Seeber & Seifried, 2019, S. 503).

### 3.4 Dialogisch-interaktive Erwerbsarbeit

Als ein übergreifendes Charakteristikum der Gesundheitsberufe nimmt die dialogisch-interaktive Erwerbsarbeit in allen Berufsgruppen einen hohen Stellenwert ein, wengleich Varianzen in den Tätigkeitsbereichen vorliegen. Dialogisch-interaktive Er-



werbsarbeit kann an bzw. mit Personen oder indirekt durch die Nutzung von Informationstechnik erfolgen. In Abgrenzung zu monologischen Tätigkeiten, bei denen das Subjekt (Beschäftigte) an Objekten (Arbeitsgegenständen) tätig wird, tauschen sich Dienstleister:innen und Klientinnen und Klienten in Gesundheitsberufen zumeist dialogisch-interaktiv aus (Böhle, Glaser & Büssing, 2006; Hacker, 2009, S. 16). Das Arbeitsmittel ist die Sprache, der Dialog sowie der nonverbale Ausdruck, um eigene Absichten zu begründen und Äußerungen von Klientinnen und Klienten nachzuvollziehen (Hacker, 2020, S. 24). Dialogisch-interaktive Erwerbsarbeit verlangt nicht nur „Fachwissen und Fachkönnen, zum Beispiel über Waren, Lehrfächer oder Therapien, sondern auch die Befähigung, dieses dem Klienten [...] verständlich und überzeugend darzulegen“ (Hacker, Steputat-Rätze & Pietrzyk, 2020, S. 24). Der Wissensaustausch mit Klientinnen und Klienten sowie Kolleginnen und Kollegen in Unternehmen und Unternehmensnetzwerken bildet hierbei die zentrale Ressource der Innovationsarbeit (Reichwald et al., 2012, S. 28).

Ein Anforderungsmerkmal der Dienstleistungsarbeit stellt der *Tätigkeits- und Handlungsspielraum* dar, der die Möglichkeiten der selbstbestimmten Zielsetzung und des situationsspezifischen Entscheidens einschließt. Der Tätigkeitsbereich bildet den Oberbegriff, wobei Handlungen Einheiten von Tätigkeiten bilden (Hacker, 2020, S. 21). Hacker (2020) unterscheidet zwei Formen: antriebsunmittelbare und antriebsmittelbare Tätigkeiten. Antriebsunmittelbare Tätigkeiten werden durch Affekte ausgelöst, ohne dass eine Abwägung von Zielen und Konsequenzen erfolgt. Antriebsmittelbare Tätigkeiten kennzeichnen sich hingegen durch eine „ausgebaute Ziel-, Maßnahmen- und Mittelklärung sowie -auswahl“ (Hacker, 2020, S. 22). Tätigkeitsanalysen basieren in der Regel auf den folgenden fünf Kriterien: Wer (Person bzw. Subjekte der Tätigkeit), tut was (Veränderungsvorgang), wozu (Ziel als vorweggenommenes Resultat), woran (Handlungsgegenstand) und womit (Hilfsmittel) (Hacker, 2020, S. 22). Situationen, die unübersichtlich und unvorhersehbar empfunden werden, erschweren eine eindeutige Zielsetzung. Die Erwerbstätigkeit im Dienstleistungssektor wird durch verschiedene *Regulationsmerkmale* beeinflusst, wie Gesetzmäßigkeiten, Arbeitsgegenstände, Arbeitsmittel, die Funktionsteilung zwischen Menschen und digitalen Systemen und die Arbeitsteilung zwischen den Organisationseinheiten. Der Entscheidungs- und Handlungsspielraum variiert je nach Organisationseinheiten (Hacker, 2020, S. 26 f.). In diesem Kontext werden Tätigkeiten und Handlungen der Beschäftigten durch institutionalisierte Standardisierungen und individuelle Bedürfnisse der Klientinnen und Klienten geleitet (Pössl & Reinhardt, 2010, S. 35). Ein kennzeichnendes Merkmal der Dienstleistungsarbeit ist die mangelnde Sichtbarkeit der Dienstleistungen, woraus Schwierigkeiten in der Wertschätzung entsprechender Leistungen resultieren können (Reichwald et al., 2012, S. 41). Eine wesentliche Herausforderung der Arbeitstätigkeit der Gesundheitsberufe stellt die Koordination monologischer und dialogisch-interaktiver Tätigkeiten dar, wobei individuelle Unterschiede in der Bewältigung entsprechender Situationen erkennbar sind (Darmann-Finck & Reuschenbach, 2013, S. 25). Situationsspezifische Interpretationen und Entscheidungen unterliegen vielfachen Unsicherheiten und Korrekturen, die mit in-

dividuellen Verunsicherungen einhergehen können. Aus diesem Grund kommt der Fähigkeit zur Selbstregulation, zur Selbstkontrolle und zur Reflexion eine besondere Bedeutung zu (Baethge, 2012, S. 90 f.), damit situationsbezogene Entscheidungen der Beschäftigten ermöglicht werden (Seeber & Seifried, 2019, S. 503).

*Dialogisch-interaktive Teiltätigkeiten*, die unter Mitwirkung der Klientinnen und Klienten durchgeführt werden, umfassen neben der Bewertung des Patientenzustandes und der Diagnose Tätigkeiten der Planung und der Bestimmung von Handlungen und Interventionen sowie die Evaluation und erneute Einschätzung des Gesundheitszustandes der Klientinnen und Klienten (Hannah, Ball, Edwards & Hübner, 2002, S. 73). Bei der Ausführung patientennaher Tätigkeiten kommt der Interaktion eine besondere Bedeutung zu, wonach diese stets an die Anforderungssituationen des Berufes anzupassen sind (Krell, Worofka, Simon, Wittmann & Purwins, 2015, S. 55). Unter *monologischen Tätigkeiten* lassen sich hingegen administrative Tätigkeiten wie Dokumentationstätigkeiten und Tätigkeiten, die sich im Umgang mit Softwareanwendungen, neuen digitalen Medien und Materialien, pflegerischer und medizinischer Technik und Hilfsmitteln ergeben, sowie arbeitsorganisatorische Tätigkeiten subsumieren. Die Ausführungsbedingungen werden durch gesetzliche, tarifliche und organisatorische Reglementierungen geleitet (Hacker, 2009, S. 53).

### 3.5 Vergleich der berufsgruppenspezifischen Tätigkeitsbereiche und Arbeitsbedingungen

Die Arbeits- und Tätigkeitsprofile der akademischen und nicht akademischen Heilberufe zeigen aufgrund der Überschneidungen der Tätigkeitsorte, der interdisziplinären Zusammenarbeit, vielfältiger gesetzlicher Regulierungen, die den Tätigkeitsspielraum begrenzen, und sich ständig wandelnder Anforderungen wegen medizinischer und technischer Entwicklungen, die das Aufgabenspektrum der Beschäftigten erweitern, vielfache Gemeinsamkeiten auf. Gleichermaßen variieren die Voraussetzungen der Berufsgruppen infolge dezentralisierter Verantwortlichkeiten (Seeber & Seifried, 2019, S. 502) und unterschiedlicher Qualifikationsniveaus der Beschäftigten. Übergreifendes Merkmal der Gesundheitsberufe ist die dialogisch-interaktive Arbeitstätigkeit (Hacker, 2020, S. 47), die in unterschiedlichem Umfang durch monologische Tätigkeiten der Organisation und Verwaltung ergänzt wird. Der akademische Heilberuf *des Arztes/der Ärztin* ist, verglichen mit den weiteren Gesundheitsberufen, durch die Weisungsunabhängigkeit in den ärztlichen Entscheidungen gekennzeichnet, womit ein hoher Tätigkeitsspielraum einhergeht. Einen bedeutenden Unterschied zu den nicht akademischen Gesundheitsberufen bildet die akademische Ausbildung, wenn gleich bei einer Zunahme der qualifizierenden Studiengänge in der Pflege ein Wandel der Qualifikationsniveaus der Pflegeberufe zu erwarten ist. Darüber hinaus tragen regelmäßige und gesetzlich verpflichtende formale sowie non-formale Weiterbildungsteilnahmen von Ärztinnen und Ärzten dazu bei, dass zusätzliche Lernanlässe

durch eine tiefergehende Auseinandersetzung mit berufsrelevanten Themenbereichen erwachsen, die mit weiteren Lernaktivitäten einhergehen können.

Davon abzugrenzen sind *Pflegedienst- und Stationsleitungen*, die Führungs- und Leitungsaufgaben übernehmen und eng mit den *Gesundheits- und Krankenpflegeberufen und Altenpflegeberufen* zusammenarbeiten. Letztere weisen vielfach Gemeinsamkeiten in der Arbeitstätigkeit auf, wobei die autonome und kollaborative Versorgung von Personen aller Altersklassen im Vordergrund steht. Dennoch sind einige Unterschiede in den beruflichen Anforderungen erkennbar (Weiß, 2017, S. 6). *Altenpflegende* übernehmen umfassende Tätigkeiten der Alltagsbegleitung pflegebedürftiger Menschen, die mit einem höheren Anteil sozialer und kommunikativer Tätigkeiten einhergehen. Hingegen kennzeichnen sich die *Gesundheits- und Krankenpflegeberufe* durch eine Vielfältigkeit von möglichen Einsatzgebieten, sodass Spezialisierungen in verschiedenen Bereichen der Gesundheitsversorgung erfolgen können. Verglichen zu den Altenpflegeberufen sind die Tätigkeiten der Gesundheits- und Krankenpflegenden durch einen höheren Zeitdruck und ein stärkeres Arbeitspensum charakterisiert, wobei der Anforderungsgehalt an die individuelle emotionale Selbstkontrolle beträchtlich ist. Auch liegt der Anteil der Nachtarbeit in der Gesundheits- und Krankenpflege deutlich höher als in der Altenpflege (Schmucker, 2019, S. 53 ff.).

Es ist davon auszugehen, dass die belastenden Tätigkeits- und Arbeitsbedingungen in den Pflegeberufen Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten erschweren, da es an zeitlichen Ressourcen für orts- und zeitflexible Aneignungsprozesse mangelt. Ferner ist anzunehmen, dass sich die Interaktionsbedingungen der Pflegenden der stationären, teilstationären und ambulanten Gesundheitsversorgung voneinander unterscheiden. Während in der stationären und teilstationären Pflege gleichbleibende räumliche Arbeitsbedingungen vorliegen, die zudem vielfache Interaktionsmöglichkeiten bieten, müssen sich die Beschäftigten in der ambulanten Altenpflege stetig differenzierten räumlichen Arbeitsbedingungen anpassen. In diesem Zusammenhang übernehmen die Beschäftigten die alleinige Verantwortung, wobei Interaktionen mit Kolleginnen und Kollegen erschwert sind.

Einen deutlich geringeren Tätigkeitsspielraum als die Gesundheits- und Krankenpflegeberufe sowie Altenpflegeberufe weisen *Pflegehelfer:innen* auf, da deren Tätigkeits- und Aufgabenbereiche gesetzlich begrenzt<sup>14</sup> sind. Erwartbar ist, dass Pflegehelfer:innen weniger Autonomie und Verantwortung erleben und vermehrt einfache Tätigkeiten ausüben, die somit weniger Lernanlässe bieten.

Die *therapeutischen Berufe* (z. B. Ergotherapeut:in) zeichnen sich durch einen hohen Anteil eigenverantwortlicher Tätigkeiten bei der Erstellung und Änderung von Therapieplänen aus, wodurch diese Berufsgruppen einen hohen Grad an Eigenaktivität aufweisen. Es ist erwartbar, dass sich für Beschäftigte therapeutischer Berufe vielfache Lernanlässe während der Ausführung eigenverantwortlicher Tätigkeiten der Therapiebegleitung ergeben.

---

<sup>14</sup> Beispielsweise darf die Behandlungspflege nach SGB V (Sozialgesetzbuch V, Krankenversicherung) nur von Pflegefachkräften mit einer dreijährigen examinierten Pflegefachausbildung durchgeführt werden.

Aus humankapitaltheoretischer Sicht ist anzunehmen, dass aufgrund des hohen Standardisierungsgrades der Dienstleistungsberufe insbesondere Pflegeberufe einen hohen Grad an betriebsübergreifendem Humankapital aufweisen, sodass Wechsel innerhalb des Gesundheitssektors mit geringen Humankapitalveränderungen einhergehen. Dennoch ist zu vermuten, dass im Rahmen von Abteilungs- und Tätigkeitswechseln zwischen verschiedenen Fachbereichen und vielfachen technischen, medizinischen, gesetzlichen und pandemiebedingten Entwicklungen kontinuierliche Veränderungen des Humankapitals auftreten können, da zusätzliches bereichsspezifisches Wissen erworben werden muss.



## **4 Erklärungsansätze des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten**

Um Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Kontexten zu identifizieren und deren Entstehungsbedingungen zu erklären, bedarf es einer Begriffsklärung und Unterscheidung des informellen und non-formalen Lernens (Abschnitt 4.1). Der Fokus der nachfolgenden Darstellung liegt auf informellen Lernaktivitäten, die jedoch aufgrund der erschwerten Abgrenzbarkeit von den non-formalen Lernaktivitäten nicht unabhängig von diesen betrachtet werden können. Die Erklärungsansätze lassen sich zwei Betrachtungsebenen zuordnen (Abschnitt 4.2), die im Folgenden vergleichend dargestellt werden (Abschnitt 4.3 und 4.4), bevor ein Zwischenfazit erfolgt (Abschnitt 4.5).

### **4.1 Definitorische Abgrenzung informeller und non-formaler Lernaktivitäten**

Bis zur Zeit der Aufklärung galten informelle Lernprozesse als eine dominante Aneignungs- und Vermittlungsform. Sie wurden jedoch mit der Einführung der Pflichtschule und der Verlängerung von Bildungsphasen von formalen Bildungssystemen überlagert. Somit hat sich die Schulzeit seit den 1950er-Jahren um mehr als zwei Jahre von durchschnittlich 9 auf 11 Jahre ausgedehnt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S.133 ff.). Durch die zeitliche Ausdehnung, der zu einem Großteil fremdgesteuerten strukturierten Lehr- und Lernformen in den einzelnen Bildungsphasen verändert sich das Lernverhalten maßgeblich. Informelle Lernaktivitäten begleiten hierbei alle Bildungsphasen.

In einer ersten bildungspolitischen Verankerung der Begrifflichkeit des informellen Lernens durch die Publikation der UNESCO (sog. Faure-Kommission 1972) wurde das Potenzial des Erfahrungslernens über alle biografischen Lebensphasen hinweg als bedeutender Faktor des informellen Lernens akzentuiert (Overwien, 2005, S. 341). Die darin enthaltenden Reformvorschläge bildeten die Grundlage für die gesamtgesellschaftliche Diskussion, die mit dem von der EU-Kommission formulierten „Memorandum über lebenslanges Lernen“ (Kommission der Europäischen Gemeinschaft, 2000) den Scheitelpunkt fand. In dem Arbeitsdokument erfolgt eine Differenzierung der Lernarten in formale, non-formale und informelle Lernformen (Kommission der Europäischen Gemeinschaft, 2000, S. 23 ff.). Neben der Klassifikation der Lernarten fordert die Europäische Kommission (2000) eine stärkere Anerkennung von Lernergebnissen informeller und non-formaler Lernaktivitäten, die bis dahin un-

zureichend Anwendung findet. Insbesondere die Delors-Kommission verwies auf den Nutzen eines Gesamtsystems, das die Verbindung zwischen formellem und informellem Lernen hervorhebt (Overwien, 2005, S. 341).

Ein Aufschwung der Berufsbildungs- und Weiterbildungsforschung (Straka, 2000; Dehnbostel, 2002; Eraut, 2007), vornehmlich für den Bereich des informellen Lernens, zeichnete sich seit Beginn der 2000er-Jahre ab. Als Folge der zunehmenden Forschungsaktivitäten wurden eine Vielzahl von Definitions- und Operationalisierungsansätzen formuliert, die auch gegenwärtige Forschungsaktivitäten des informellen Lernens am Arbeitsplatz kennzeichnen (Kaufmann, 2012, S. 99). Der Großteil der Definitionsansätze zum informellen Lernen knüpft an die folgende Definition der Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2001, S. 33) an:

„Informelles Lernen ist Lernen, das im Alltag, am Arbeitsplatz, im Familienkreis oder in der Freizeit stattfindet. Es ist (in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung) nicht strukturiert und führt üblicherweise nicht zur Zertifizierung. Informelles Lernen kann zielgerichtet sein, ist jedoch in den meisten Fällen nicht intentional (oder ‚inzidentell‘/ beiläufig).“

Nach Dohmen (2001) ist informelles Lernen „[...] alles Selbstlernen [...], das sich in unmittelbaren Lebens- und Erfahrungszusammenhängen außerhalb des formalen Bildungswesens entwickelt“ (Dohmen, 2001, S. 25). Es zielt darauf ab, spezifische Situationsanforderungen zu bewältigen und meint ein anwendungsbezogenes, freies und eigenständiges Lernen, dem oft theoretische Bezüge und systematische Zusammenhänge fehlen (Dohmen, 2016, S. 56). Es ist ein Lernen unter nicht routinemäßigen Bedingungen (Marsick & Watkins, 1990, S. 572).

Informelle Lernaktivitäten lassen sich je nach *Bewusstheitsgrad* differenzieren. Die verwendeten Terminologien reichen vom ungeplanten, beiläufigen, impliziten Lernen bis hin zum unbewussten Lernen (Dohmen, 2001, S. 18 f.), wobei die Grenzen jedoch fließend sind. *Bewusste Lernaktivitäten (explizite Lernaktivitäten)* erfolgen aufgrund einer konkreten Zielsetzung bzw. des expliziten Wunsches einer Person, ein intrapersonales Kompetenzdefizit zu verringern. Bei *unbewussten Lernaktivitäten (implizite Lernaktivitäten)* handelt es sich um unreflektierte Lernaktivitäten, wobei sich das Bewusstsein für den Lernzuwachs, sofern eine Reflexion erfolgt, erst zu einem späteren Zeitpunkt einstellt (Laur-Ernst, 2000, S. 115; Wittwer & Kirchhof, 2003, S. 15 f.). Die unbewussten Lernaktivitäten vollziehen sich eher beiläufig, ohne dass eine Lernabsicht besteht und eine Beeinflussung möglich ist. Aus diesem Grund entzieht sich diese Form des Lernens weitgehend der direkten Beobachtung und Steuerbarkeit von außen (Maschke & Stecher, 2018, S. 155 f.). Inzidentelles Lernen, das sich den impliziten Lernaktivitäten subsumieren lässt, ist durch einen unerwarteten Informationserwerb während der Ausführung anderer Tätigkeiten gekennzeichnet (Williamson, 1998, S. 24).

Einen stärkeren Bewusstheits- und Strukturierungsgrad weisen *non-formale Lernaktivitäten* auf. Die Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2000, S. 9) führt die folgende Definition non-formalen Lernens an:

„Es findet außerhalb der Hauptsysteme der allgemeinen und beruflichen Bildung statt und führt nicht unbedingt zum Erwerb eines formalen Abschlusses. Nicht-formales Lernen kann am Arbeitsplatz und im Rahmen der Aktivitäten der Organisationen und Gruppierungen der Zivilgesellschaft (wie Jugendorganisationen, Gewerkschaften, politische Parteien) stattfinden.“

Zu non-formalen Lernaktivitäten werden solche Aktivitäten gezählt, die sich an organisierten Lernorten ereignen (EU-Kommission, 2000, S. 9). Overwien (2000, S. 346) verweist in diesem Zusammenhang auf das Vorhandensein einer Systematik non-formalen Lernens „in Bezug auf Lernziele, Lerndauer und Lernmittel“, womit hier die Zielgerichtetheit des Lernens hervorgehoben wird. Mit der Einführung der zusätzlichen Terminologie des non-formalen Lernens verkomplizierte sich der Diskurs zunehmend. Laut CEDEFOP (2009, S. 87) wird die Einbettung des nicht-formalen Lernens in planvolle Tätigkeiten, die nicht explizit auf das Lernen ausgerichtet sind, als bedeutsamer Referenzrahmen für die Differenzierung der Lernformen hervorgehoben. Als ein weiteres Unterscheidungskriterium dient die Art der Zertifizierung des Gelernten, wobei non-formales Lernen in der Regel zu keinem formalen Abschluss führt.

Im internationalen Kontext findet informelles Lernen vor allem unter Verwendung der Begrifflichkeiten „workplace learning“, „learning on the job“ und „incidental learning“ Beachtung. Beim workplace learning liegt der Schwerpunkt auf der beruflichen Verwertbarkeit und der Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in der Erwerbsarbeit (Kaufmann, 2016, S. 67). Zum learning on the job werden in der Regel Lernaktivitäten gezählt, die nicht am unmittelbaren Arbeitsplatz stattfinden, sondern im Rahmen von Einarbeitungsmaßnahmen, Jobrotation und Austauschprogrammen erfolgen (Schiersmann, 2007, S. 87 f.). Bei diesen Lernaktivitäten besteht das Ziel darin, Fähigkeiten von Mitarbeitenden zu verbessern oder diese zu erweitern (Harteis, 2019, S. 85 ff.), wobei ein höherer Strukturierungsgrad kennzeichnend ist. Verglichen zum nationalen Diskurs weichen auch in der internationalen Literatur die Begrifflichkeiten zum Teil erheblich voneinander ab (Thalhammer & Schmidt-Hertha, 2018, S. 947 f.). Eine weitgehend etablierte Klassifikation im internationalen Kontext bildet die Unterteilung in formale, non-formale und informelle Lernformen (Schmidt-Hertha, 2011, S. 249 ff.). Hingegen plädieren verschiedene nationale und internationale Autorinnen und Autoren für die Einordnung der Lernaktivitäten innerhalb eines Kontinuums zwischen Formalität und Informalität (Rohs, 2009; Cross, 2007; Stern & Sommerlad, 1999) und richten sich somit gegen eine strikte Trennung der informellen und non-formalen Lernformen.

## 4.2 Betrachtungsebenen der informellen und non-formalen Lernaktivitäten

Zunehmende Bestrebungen der Definitionsklärung konnten eine „Begriffsschärfung“ (Rehfeldt, 2011, S. 40) voranbringen (Molzberger, 2016, S. 90; Schleicher, 2009,

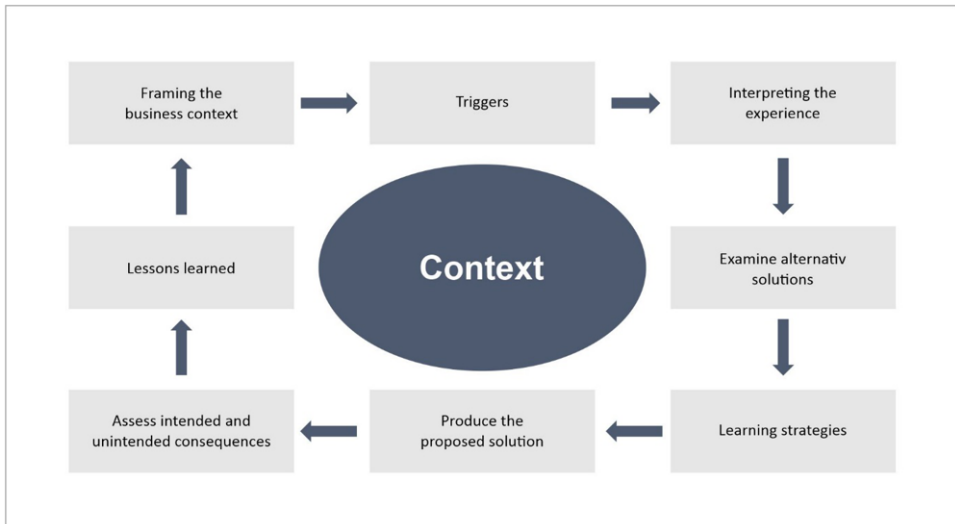


S. 45), dennoch variieren die bestehenden Erklärungsmodelle hinsichtlich verschiedener Kriterien wie dem Prozessverständnis, dem Ort und der Umgebung sowie der Zielsetzung und dem Inhalt der Lernaktivitäten (Malcom et al., 2003, S. 2). Der Großteil der Definitionsansätze orientiert sich an der *kontextuellen Einbettung des informellen Lernens*. Den Ansätzen entsprechend vollzieht sich Lernen in ständiger Interaktion im sozialen Kontext und dient der beruflich orientierten Kenntniserweiterung. Die Erklärungsansätze lassen sich in prozessorientierte Ansätze (Straka, 2000; Marsick & Watkins, 2001) und stärker an berufsbezogenen Tätigkeiten und Aufgaben ausgerichtete Ansätze (Dehnbostel, 2007; Eraut, 2000, 2007, 2011; Kaufmann, 2012) unterteilen. Dabei werden Lernanlässe vornehmlich durch externe Anreize des Arbeitsplatzes ausgelöst, wobei die Klassifikation der Lernformen anhand des Lernortes, des Tätigkeitsbereiches und mithilfe des Bewusstseinsgrades erfolgt. Vor diesem Hintergrund gewinnen *Kontinuum-Modelle* zunehmend an Bedeutung. Lernaktivitäten lassen sich den Ansätzen entsprechend mittels verschiedener Attribute (Faulstich, 2002), Charakteristika (Rohs, 2008) oder dem Grad der Formalität bzw. der Informalität, der Lernaktivität (Cross, 2007; Stern & Sommerlad, 1999) ausdifferenzieren. Zunächst werden die einzelnen Definitionsansätze ausgearbeitet, um auf Grundlage der vergleichenden Analyse der Erklärungsansätze eine Begriffsklärung für die vorliegende Arbeit zu gewähren.

### 4.3 Kontextuelle Einbettung des informellen und non-formalen Lernens

Informelle Lernaktivitäten sind verstärkt durch den Grad der *Institutionalisierung* des Lernens bestimmt. Somit werden unter Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Kontexten solche Aktivitäten gefasst, die eine beruflich orientierte Kenntniserweiterung zum Ziel haben und außerhalb formalisierter Lernkontexte erfolgen (Kaufmann, 2012, S. 25, 46, 261). Nach Dohmen ist informelles Lernen „alles Selbstlernen [...], das sich in unmittelbaren Lebens- und Erfahrungszusammenhängen außerhalb des formalen Bildungsprozesses entwickelt“ (2001, S. 25). Als problematisch erweist sich diese Einordnung, da diesem definatorischen Verständnis nach informelle Lernaktivitäten in non-formalen Lernkontexten unbeachtet bleiben.

Lernen erfolgt dem Ansatz von Marsick und Watkins (2001) entsprechend aus alltäglichen Begegnungen im beruflichen und privaten Kontext, insbesondere durch das Sammeln von Erfahrungen und der alltäglichen Problemlösung in und außerhalb formaler Lernkontexte. Im Gegensatz zu Dohmen schließen die Autorinnen die Möglichkeit des informellen Wissenserwerbs in formalen und non-formalen Lernkontexten ein. Zur Verdeutlichung des Ablaufs informeller Lernprozesse entwickeln sie ein Prozessmodell.

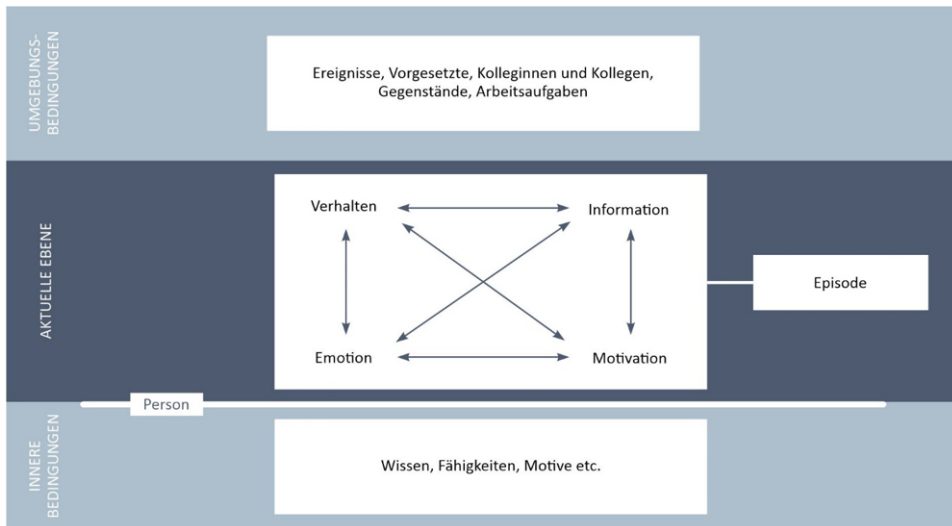


**Abbildung 1:** Informal and Incidental Learning Model (Marsick & Watkins, 2001, S. 29)

Wie dem Prozessmodell (Abb. 1) entnommen werden kann, umfasst der äußere Kreis den Kontext des Lernens, der durch persönliche, soziale, berufliche und kulturelle Rahmenbedingungen bestimmt wird. Jeder Lernprozess wird durch einen externen oder internen Stimulus (Trigger) ausgelöst. Die zumeist überraschenden Erfahrungen oder Problemkonfrontationen werden durch das Individuum interpretiert und bewertet, bevor in einem weiteren Schritt alternative Lösungsvorschläge zum Umgang mit der Problemsituation geprüft werden. Die Interpretation möglicher Vorgehensweisen wird durch die jeweiligen Kontexte wie Familienmitglieder oder Arbeitskolleginnen und Arbeitskollegen beeinflusst. In diesem Zusammenhang ist gleichermaßen eine individuelle Interpretation der jeweiligen Kontexte notwendig, um geeignete Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln und abzuwägen, ob zusätzliche Ressourcen für die Problemlösung erforderlich sind. Wurde im weiteren Vorgehen eine Handlung durch das Individuum vollzogen, so folgt die Beurteilung der Zielerreichung und die Herleitung möglicher Konsequenzen, um aus den Erfahrungen Rückschlüsse für das zukünftige Handeln zu ziehen (Marsick & Watkins, 2001, S. 28 f.). Ungeachtet bleibt in diesem Ansatz selbstgesteuertes Lernen und auch kollektive Prozesse nehmen einen geringen Stellenwert ein (Overwien, 2001, S. 344 f.).

Straka (2000) erarbeitet ebenfalls einen prozessorientierten Ansatz des informellen Lernens, wobei den Kontextbedingungen eine grundlegende Bedeutung zukommt. Seinem Verständnis nach vollzieht sich Lernen unter informellen oder non-formalen Bedingungen, sodass Lernprozesse auf die Beschaffenheit der Umgebungsbedingungen bezogen sind. Das Verhalten eines Individuums versteht er als „die einzige Brücke für den Austausch zwischen Umgebung und Individuum“ (Straka, 2000, S. 17). Das Verhalten kann beobachtbar und verinnerlicht sein, es kann sich jedoch gleichermaßen der direkten Beobachtung entziehen.

Im allgemeinen Verhaltensmodell unterscheidet Straka (2000, S. 17) drei Ebenen des Verhaltens: die Umgebungsbedingungen, das aktuelle Verhalten und die inneren Bedingungen des Individuums (Abb. 2). Zu den inneren Bedingungen des Individuums zählt er Wissen, Fähigkeiten, Motive und emotionale Dispositionen. Die Umweltbedingungen umfassen externe Faktoren, wobei er gegenständliche, informationelle und soziale Gegebenheiten voneinander abgrenzt. Die Ebene des aktuellen Verhaltens untergliedert er in die Dimensionen Information, Verhalten, Motivation und Emotion. Jede Verhaltensweise ist auf etwas gerichtet, zum Beispiel auf ein Bild oder eine Aussage, die als Information bezeichnet werden kann. Die motivationale Komponente bestimmt, warum und mit welcher Intensität ein Individuum ein Ereignis erzeugen bzw. aufrechterhalten will. Neben den motivationalen Aspekten wird das subjektive Erleben des handelnden Individuums außerdem durch seine Emotionen bestimmt. Nach dem erweiterten allgemeinen Verhaltensmodell ist das Verhalten eines Individuums als Gesamtheit von Information, Verhalten, Motivation und Emotion zu verstehen. Diese Gesamtheit bezeichnet der Autor als *Episode* (Straka, 2000, S. 17 ff.).



**Abbildung 2:** Erweitertes Verhaltensmodell (in Anlehnung an Straka, 2000, S. 17 ff.)

Übertragen auf den menschlichen Lernprozess hat Lernen durch das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten eine überdauernde Veränderung innerer Bedingungen zur Folge. Insgesamt ermöglicht die von Straka vorgenommene Ausdifferenzierung eine Erweiterung des informellen Lernverständnisses, welche die Verbindung unterschiedlicher Einflussfaktoren auf verschiedenen Ebenen hervorhebt. Kaufmann (2016, S. 67) führt eine Ausdifferenzierung der von Straka spezifizierten Umgebungsbedingungen in verschiedene Gelegenheitsstrukturen an: Erwerbsarbeit, Familie, soziale Gemeinschaften und mediengestützte Formate. In diesem Zusammenhang

nimmt sie eine weitere Differenzierung in *Lernorte* (bspw. Betriebe, Vereine) und *Lernanlässe* (bspw. Elternschaft, Betriebs- oder Stellenwechsel) vor (Kaufmann, 2016, S. 67 f.).

Nach Kirchhöfer (2004) bedarf das soziale Umfeld der individuellen Rekonstruktionsleistung, um als Lernfeld wahrgenommen und dementsprechend gestaltet zu werden. Lernen im sozialen Umfeld umfasst nach Kirchhöfer „ein in die Tätigkeiten des sozialen Umfeldes integriertes Lernen, das zu einer tätigkeitsbezogenen Veränderung (Umstrukturierung, Neubildung, Löschung) der Kompetenzen eines individuellen oder kollektiven Subjekts führt“ (Kirchhöfer, 2004, S. 79). Lernprozesse im sozialen Umfeld können sich in formalen, non-formalen oder informellen Lernfeldern vollziehen (Kirchhöfer, 2004, S. 79), sind jedoch durch einen Mangel von Handlungsstrategien aufseiten des Subjektes und einer hohen Störanfälligkeit der Handlungen gekennzeichnet. Vor diesem Hintergrund treten defizitäre Lernanlässe einzelner Tätigkeitsbereiche in den Fokus der Betrachtung. Die Folge der auftretenden Lernanlässe sind individuelle Verhaltensweisen, die durch Krisen, Störungen und Übergänge hervorgerufen werden und somit informelle Lernaktivitäten auslösen. In diesem Zusammenhang unterscheidet Kirchhöfer (2001) verschiedene Lernformen des informellen Lernens im sozialen Umfeld (Kirchhöfer, 2001, S. 118). Ein Großteil der von Kirchhöfer genannten informellen Lernstrategien weist einen kommunikativen Charakter auf, wobei er das Gespräch als „Medium des Lernens“ (Kirchhöfer, 2001, S. 120) sieht. Demnach besitzt das Individuum verschiedene Grundmuster des Lernens, also individuelle Vorstellungen einer effektiven Aneignungsmethode, die durch eine Struktur von Tätigkeiten gekennzeichnet sind (Kirchhöfer, 2001, S. 120). Das Grundmuster beschreibt er folgendermaßen:

„Das Individuum wurde sich der Lernsituation bewusst, d. h. der Notwendigkeit zu lernen; es organisierte sich, d. h. es entwickelte eine Vorstellung [...] und es mobilisierte die entsprechenden Dispositionen; es durchlief die einzelnen mehr oder weniger komplexen Lernschritte, wobei eine gleitende beiläufige Kontrolle des Lernfortschritts wirkte.“

Informelles Lernen ist nach Kirchhöfer (2001) dem non-formalen Lernen unterzuordnen, das sich auf ein Lernen in der Arbeit und im sozialen Umfeld bezieht. Es ist gekennzeichnet durch eine erschwerte Abgrenzbarkeit der Lernaktivitäten von den beruflichen Tätigkeiten, weshalb Verschränkungen verschiedener Übergangs- und Zwischenformen des Lernens bei den Analysen Berücksichtigung finden. In diesem Zusammenhang kommt der institutionellen Unterstützung des Lernens durch die Bereitstellung lernförderlicher Umgebungsbedingungen und der damit einhergehenden Entgrenzung des Arbeitens eine besondere Bedeutung zu (Kirchhöfer, 2001, S. 49 ff.).

Eine arbeitsplatz- und aufgabenbezogene Darstellung des sozialen Umfeldes wird durch Dehnbostel (2007) beabsichtigt. Die Intentionalität des informellen Lernens begründet sich durch die Tendenz einer unbewussten Erreichung eines Lernergebnisses, das aus der problemorientierten Bewältigung von Situationen im unmittelbaren Arbeitskontext resultiert. Den Schwerpunkt seiner Betrachtung bilden die

Lernaktivitäten in Betrieben, die keine pädagogische Begleitung im professionellen Sinne aufweisen und eher unsystematisch sowie zufällig ablaufen (Dehnbostel, 2007, S. 50). Er führt die Unterscheidung des informellen Lernens in *reflexive und implizite Lernprozesse* an. *Reflexives Lernen* vollzieht sich über das Reflektieren gesammelter Erfahrungen, die einer sozialen, kognitiven und emotionalen Wahrnehmung entstammen. Es vollzieht sich, wenn Arbeitshandlungen für den Lernenden als Herausforderung gelten und sie im Verlauf des Lernprozesses reflektiert werden. Demgegenüber erfolgt *implizites Lernen* unbewusst und es führt zu intuitiven Problemlöseprozessen (Dehnbostel, 2007, S. 29 ff.). Häufig wechselnde Arbeitstätigkeiten werden für den Erfahrungserwerb als förderlich angesehen, sofern die Erfahrungen einer Exploration in neue Situationen unterzogen werden. Geschieht dies nicht, so kann das implizite Wissen als Barriere gelten, da altbekannte Lösungswege weiterhin unreflektiert genutzt werden (Staudt, Kailer, Kottmann, Kriegesmann, Meier, Muschik, Stephan & Ziegler, 2002, S. 97).

Dehnbostel grenzt betriebliche Lernkontexte durch die Art (formell, reflexiv und implizit), das Ergebnis (Theorie- und Erfahrungswissen) und die kontextuelle Verortung voneinander ab (Rehfeldt, 2011, S. 45), wobei berufliche Handlungskompetenz durch die Kombination verschiedener Lernformen wie organisiertem, reflexivem und implizitem Lernen erworben wird (Dehnbostel, 2007, S. 35 ff.). Kennzeichnendes Merkmal des Ansatzes ist eine starke Lernortorientierung (Dehnbostel, 2002, S. 39). Die Schwierigkeit liegt in der Generierung einer trennscharfen Definition der Nähe zum Arbeitsprozess (Schiersmann, 2007, S. 86). Dehnbostel (2002) unterscheidet drei Lernformen des arbeitsbezogenen Lernens:

- arbeitsgebundenes Lernen
- arbeitsverbundenes Lernen
- arbeitsorientiertes Lernen

Beim *arbeitsgebundenen Lernen* sind der Lernort und der Arbeitsplatz identisch (z. B. Gruppenlernaktivitäten im Arbeitsprozess, Lerninseln). Demgegenüber ist das *arbeitsverbundene Lernen* durch eine stärkere Trennung des Arbeitsplatzes vom Lernort gekennzeichnet, bei gleichzeitiger räumlicher und arbeitsorganisatorischer Verbindung dieser beiden Kontexte (z. B. Qualitätszirkel). Die dritte Lernform des *arbeitsorientierten Lernens* ist durch eine räumliche Trennung zwischen dem Lernort und dem Arbeitsplatz bestimmt (z. B. Lernfabriken) (Dehnbostel, 2002, S. 39; Dehnbostel, 2007, S. 45). Arbeitsintegrierte Lernaktivitäten können sich demnach rein informell während der Arbeit vollziehen oder durch informelle Lernaktivitäten gekennzeichnet sein, die mit non-formalen Lernkontexten verbunden sind. Durch die Einführung neuer Arbeits- und Organisationskonzepte haben sich verschiedene arbeitsintegrierte Lernorganisationsformen etabliert wie „communities of practice, online communities, E-Learning-Formen, Lerninseln, Arbeits- und Lernaufgaben und Coaching-Formen“ (Dehnbostel, 2018, S. 282). Kennzeichnende Merkmale dieser Formen sind strukturelle Verbindungen der Lern- und Arbeitsinfrastruktur (Dehnbostel, 2018, S. 282). Betriebliche Lerninfrastrukturen charakterisieren sich durch verschiedene

Lernmöglichkeiten wie digitale Medien, Formen der Lernbegleitung und arbeitsbezogene Lernkonzepte. Die Arbeitsinfrastruktur umfasst hingegen die Lernorganisationsformen wie Arbeitsaufgaben, Qualifikations- und Kompetenzanforderungen, Arbeitsmittel, Arbeitsformen und die Arbeitsausstattung. Daneben verweist Dehnbostel auf verschiedene Lernbegleitungsformen wie Coaching<sup>15</sup>, Lernprozessbegleitung<sup>16</sup> und Mentoring<sup>17</sup>, die die Kompetenzentwicklungsprozesse unterstützen (Dehnbostel, 2018, S. 1 ff.).

*Arbeitsgebundene Lernformen* unterliegen dem Realitätscharakter der Arbeit, wobei der Erfolg des Lernprozesses aus den auftretenden Arbeitsaufgaben, der Ausstattung der Arbeitsplätze sowie der Unternehmenskultur resultiert (Dehnbostel, 2007, S. 46). Eine traditionelle Lernmethode des arbeitsgebundenen Lernens bildet in diesem Zusammenhang die *Beistelllehre*. Ziel dieser Lernmethode ist die Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten durch Beobachtung und Imitation der Arbeitsabläufe auf Grundlage helfender Erläuterungen durch erfahrene Mitarbeiter:innen. Die fehlende Eigenaktivität des Lernenden, dessen Wissensaneignung sich lediglich durch die Beobachtung der zu erwerbenden Arbeitstätigkeiten vollzieht, kann jedoch einen unstrukturierten Aneignungsprozess zur Folge haben, der in einer zufälligen Form erfolgt (Severing, 1994, S. 105 ff.).

Dagegen nimmt bei *arbeitsverbundenen Lernformen* der Unterweisende während der Instruktion eine Schlüsselposition bei der Anpassungs- und Einstiegsqualifizierung von Kolleginnen und Kollegen ein. Ein etabliertes Verfahren für den Unterweisungsprozess stellt die *Vier-Stufen-Methode* dar. Diese vollzieht sich in mehreren aufeinanderfolgenden Schritten von der Vorbereitung, über die Vorführung, den Nachvollzug bis zur Übung der gelernten Inhalte (Dehnbostel, 2007, S. 47). Der Tätigkeitsbereich des Unterweisenden umfasst hierbei die Auswahl der Arbeitsaufgabe, die Planung der Arbeitsabläufe, die Kontrolle der Arbeitsfortschritte und die Bewertung der Arbeitsergebnisse. Diese Methodik schließt, anders als die zuvor erläuterte *Beistelllehre*, bereits die Eigenaktivität des Lernenden mit ein (Dehnbostel, 2002, S. 41).

Eine weitere, an die traditionelle Handwerkslehre angelehnte Lehr-/Lernform ist die Methode des *Cognitive Apprenticeship*. Grundannahme dieses Ansatzes ist die Anleitung und Unterstützung des Lehrlings durch die/den Lehrende/n. Der Lehr-/Lernprozess erfolgt durch eine Kombination von Beobachtung, Coaching und Praxis. Zu Beginn eignet sich der/die Lernende beobachtend die Vorgehensweisen und Teilfertigkeiten („modeling“) an. In einem weiteren Schritt führt der/die Anzulernende die Arbeitsschritte selbstständig durch, wobei der/die Lehrende weiterhin unterstützend („coaching“) zur Seite steht. Mit Verlauf des Lernprozesses schränkt der/die Lehrende die Unterstützung und Hilfe ein („fading“). Die Artikulation der situativen Denk- und Urteilsprozesse fördert die gemeinsame Reflexion. Die Äußerungen dienen den An-

---

15 Coaching ermöglicht Personen oder Gruppen eine professionelle Reflexion und Entwicklung, um die Kompetenzentwicklungsprozesse zu fördern (Dehnbostel, 2018, S. 283).

16 Die Lernprozessbegleitung meint die direkte personenbezogene Unterstützung von Lernenden am Arbeitsplatz. Sie umfasst eine über das Lernen hinausgehende Begleitung der Kompetenzentwicklung (Dehnbostel, 2007, S. 135).

17 Mentoring umfasst längerfristige Anleitungs- und Begleitungsprozesse, die der persönlichen und beruflichen Weiterentwicklung dienen (Dehnbostel, 2018, S. 285).

zulernenden dazu, das eigene Vorgehen bei der Problemlösung mit dem Vorgehen des Lehrenden zu vergleichen („reflexion“). Durch den Perspektivwechsel zwischen den Akteurinnen und Akteuren wird der/die Lernende für Unterschiede in der Vorgehensweise sensibilisiert, wobei die Reflexionsfähigkeit durch die Verbalisierung der Lerninhalte von Seiten des/der Lehrenden unterstützt wird. Diskussionen und ein aktives Problemlöseverhalten tragen zur Externalisierung komplexer kognitiver Fähigkeiten bei (Brown, Collins & Duguid, 1989, S. 32 f.; Collins, Brown & Newmann, 1987, S. 3 ff.).

*Arbeitsgebundene- und verbundene Lernformen* sind durch die Bildung temporärer Arbeitsgruppen gekennzeichnet, die arbeitsbezogene Probleme erörtern und bewältigen (Dehnbostel, 2007, S. 47). *Dialogische Lernarbeiten* dienen hierbei der gemeinsamen Bearbeitung der für die Gruppe bedeutsamen Themen und Probleme, wobei Erwartungen, Bedürfnisse, Wünsche und Ziele gemeinsam ausgehandelt werden (Meueler, 2018, S. 1399). Ein etabliertes Verfahren stellen *Qualitätszirkel* dar. Unter Hinzunahme eines/einer Zirkelleiters/Zirkelleiterin setzen sich die Gruppenmitglieder mit arbeitsplatzbezogenen Problemen auseinander, um Lösungsvorschläge und Konzepte zu entwickeln. Die Handlungsweisen der Mitglieder nehmen bei diesem Konzept einen planenden und kontrollierenden Charakter an, wodurch die Mitarbeitenden nicht nur eine ausführende Rolle einnehmen, sondern an Entscheidungs- und Mitbestimmungsprozessen beteiligt werden. Die Hinzunahme von Fachexpertinnen und Fachexperten erfolgt nur bei Bedarf (Schiersmann, 2007, S. 98; Severing, 1994, S. 126). Die Ergebnisse der CVTS4-Zusatzerhebung zeigen, dass Qualitätszirkel bislang eine geringe Verbreitung aufweisen (Moraal, 2015, S. 11 ff.), wenngleich im Gesundheitswesen Modellprojekte, die die interdisziplinäre Arbeit fördern, zunehmend gefordert werden (Lembeck, 2018; Gerdes, 2020). Demgegenüber sind *Lerninseln* durch die Bearbeitung realer Arbeitsaufgaben gekennzeichnet. In diesem Kontext erfolgt die Gruppenarbeit mit zusätzlichen zeitlichen Ressourcen, indem bspw. einzelne Produktionsschritte in Lerninseln aufgegliedert werden, die sich außerhalb des alltäglichen Produktionsprozesses befinden (Dehnbostel, 2007, S. 74 f.).

Definitiv verweist Eraut (2007) auf die Verknüpfung der beiden Lernformen, wobei informelles Lernen keinen organisatorischen Settings und Zertifizierungen obliegt (Kaufmann, 2012, S. 39). Non-formale Lernaktivitäten wie kurzzeitige Weiterbildungen und Informationsveranstaltungen enthalten demnach auch informelle Lernaktivitäten, sodass zumeist eine Kombination aus non-formalem, reaktivem, deliberativem (absichtsvollem) und implizitem Lernen am Arbeitsplatz vorliegt (Eraut, 2011, S. 8). Beim *impliziten Lernen* liegen keine bewussten Lernabsichten vor, wohingegen *reaktives Lernen* kurze und zumeist spontane Reflexionsphasen über vergangene und zukünftige Möglichkeiten des Lernens beinhaltet. Bei den impliziten Lernaktivitäten werden Fragen an andere Personen gerichtet, die Konsequenzen verschiedener Handlungen beobachtet oder diese selbst herbeigeführt. Diese Lernformen lassen sich weiterhin differenzieren in absichtsvolle und unbewusste Lernaktivitäten. *Deliberatives Lernen (absichtsvolles Lernen)* vollzieht sich sowohl durch absichtsvolle Lernaktivitäten

als auch komplexe Aufgaben im Arbeitsprozess, wobei Lernen ein Nebenprodukt darstellt (Eraut, 2000, S. 12 f.; Eraut, 2004, S. 250 ff.).

Eraut stellt fest, dass je nach Tätigkeits- und Aufgabenbereich unterschiedliche Lernimpulse bestehen. In diesem Zusammenhang wirken vor allem die Teilnahme an Gruppenaktivitäten, die Zusammenarbeit mit anderen Personen, die Bewältigung anspruchsvoller Aufgaben im Tätigkeitsbereich und die Zusammenarbeit mit Kundinnen und Kunden lernförderlich (Eraut, 2000, S. 12 f.; Eraut, 2004, S. 250–267). Auf der Grundlage einer berufsgruppenübergreifenden Interviewstudie unterscheidet Eraut (2007, S. 409) die folgenden Lernformen:

- Arbeitsprozesse mit Lernen als Nebenprodukt,
- Lernaktivitäten, die in Arbeits- und Lernprozesse eingebettet sind,
- Lernaktivitäten am oder neben dem Arbeitsplatz.

Die Zuordnung der Lernsituationen erfolgt hierbei je nach Bewusstheit des Lernens, also ob die Lernaktivität oder Arbeitsausführung vordergründig ist. *Arbeitsprozesse mit Lernen als Nebenprodukt* umfassen neben der Problemlösung und Teilhabe an Gruppenprozessen auch Beratungstätigkeiten. Unter den *Lernaktivitäten, die in den Arbeits- und Lernprozessen eingebettet sind*, führt Eraut (2007) neben dem Fragestellen und dem Lernen aus Fehlern auch die Reflexionsfähigkeit des Individuums als bedeutenden Faktor an (Eraut, 2007, S. 409 ff.). Dagegen zählen Tätigkeiten der Teilnahme an Supervisionsprozessen, Coachings sowie Mentoring-Programmen als auch der Besuch von Konferenzen zu den *Lernaktivitäten am oder neben dem Arbeitsplatz*. Letztere weisen einen höheren Bewusstheitsgrad auf und werden als Lernzuwachs deklariert.

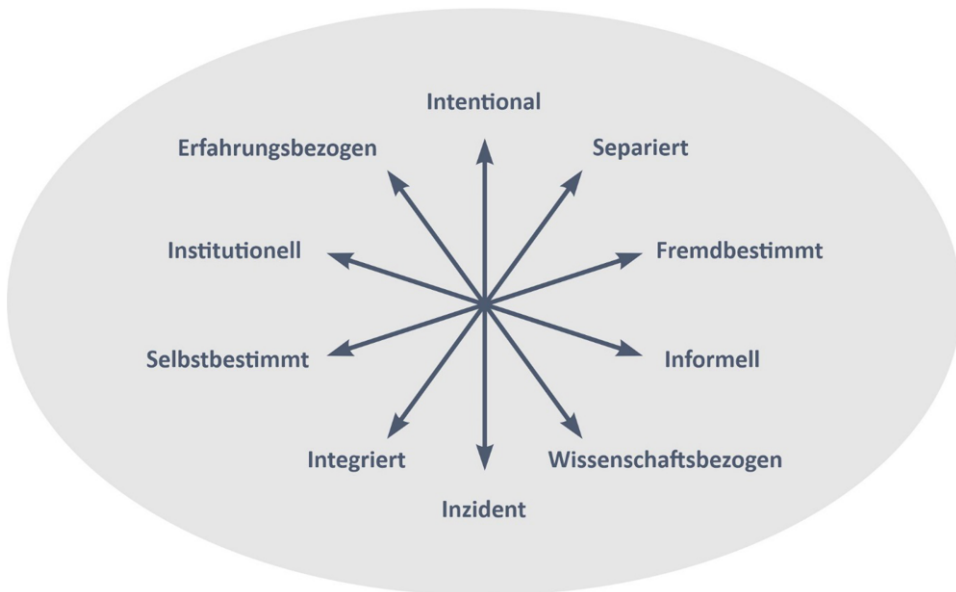
In einer weiterführenden Untersuchung ermittelt Eraut (2011) anhand ein- bis zweitägiger Beobachtungen und daran anschließender Interviews zwei Formen von Arbeitsprozessen, denen er verschiedene Tätigkeitsbereiche zuordnet. Tätigkeiten, die sich während der Arbeit mit Kundinnen und Kunden sowie Kolleginnen und Kollegen oder bei der Bewältigung herausfordernder Aufgaben ergeben, erfolgen unbewusst und nebenbei. Davon lassen sich spezifische Lernaktivitäten abgrenzen, die sich beim Coaching oder während der Teilnahme an non-formalen Lernaktivitäten ereignen und denen eine Unterbrechung der normalen Arbeitstätigkeit vorausgeht. Beide Formen können durch zeit- und ortsflexible Aktivitäten gekennzeichnet sein, die dem Lernzuwachs dienen sollen (z. B. Fragen stellen, Feedback erhalten) (Eraut, 2011, S. 9).

#### 4.4 Abgrenzung der Lernaktivitäten anhand ausgewählter Attribute

Aufgrund der erschwerten Abgrenzbarkeit von Lernaktivitäten in non-formalen und informellen Lernkontexten haben sich zunehmend *Kontinuum-Modelle* (Stern & Sommerlad, 1999; Malcom et al., 2003) als alternative Gliederungslogiken etabliert. Den Ansätzen entsprechend sind die Attribute der Formalität und Informalität des Lernkontextes in spezifischen Lernsituationen unterschiedlich miteinander verknüpft, wo-



raus veränderte Arten des Lernens resultieren. Es treten unterschiedliche Formen von Lehr-/Lernarrangements auf, wobei eine eindeutige Grenzziehung zwischen formellen, non-formalen und informellen Lernprozessen erschwert ist, da fast alle Lernsituationen Attribute der Formalität und Informalität enthalten. Planbare und somit steuerbare Charakteristika sind dem Kontinuum-Modell zufolge der Lernprozess, der Ort, das Setting, die Absicht, die Ziele und Inhalte der Lernaktivität (Malcom et al., 2003, S. 5 f.). Die Grenzen des Modells liegen in der erschwerten Zuordnung der Lernsituationen zu den Merkmalsdimensionen. Schwierigkeiten ergeben sich zudem hinsichtlich der Bestimmung des Lernortes und des Formalisierungsgrades kognitiver Merkmale (Zürcher, 2007, S. 27). Die Kontinuum-Modelle vereinen verschiedene Erklärungsansätze ineinander (Eraut, 2000; Straka, 2000; Sommerlad & Stern, 1999), wobei die Umgebungsbedingungen ein entscheidendes Definitions- und Abgrenzungskriterium darstellen. Nach Seufert & Meier (2016, S. 551) bedarf es keiner allgemeingültigen Definition, sondern einer organisationsspezifischen Präzisierung lernförderlicher Gestaltungselemente entsprechend dem Kontinuum-Modell, um eine zielgruppengerechte Unterstützung zu ermöglichen. Bereits Faulstich (2002) verweist auf verschiedene Dimensionen bzw. „Ausgliederungen“ (Faulstich, 2002, S. 5) des Lernens, die er je nach Grad der Selbst- bzw. Fremdbestimmtheit des Individuums in der Lernsituation ausdifferenziert (Abb. 3).



**Abbildung 3:** Dimensionen der Lernformen nach Faulstich (2002, S. 5)

Der Abbildung 3 ist zu entnehmen, dass differenzierte Lernaktivitäten in vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten auftreten können, sodass am Arbeitsplatz gleichermaßen ein „intentionales, integriertes, fremdbestimmtes und wissenschaftsbezogenes

Lernen“ (Faulstich, 2002, S. 5) möglich ist. Diese vielfältigen Konstellationsmöglichkeiten verdeutlichen die zunehmende Komplexität von Erklärungsansätzen, die allesamt dem lernenden Individuum eine stärkere Aktivität und Verantwortung für den Lernprozess einräumen. Die Folge ist ein Übergang von der reinen Vermittlungsperspektive zur aktiven Aneignungsperspektive des Lernenden, der sich in einer stetigen Wechselwirkung mit der sozialen Umwelt befindet. Das Ausmaß des persönlichen Einflusses auf den Aneignungsprozess kann hierbei variieren, wobei eine konsequente Hinwendung zum Subjekt notwendig ist, um Lernaktivitäten zu verstehen (Faulstich & Bayer, 2006, S. 16; Faulstich, 2002, S. 5 ff.).

## 4.5 Zwischenfazit

Als problematisch erweist sich die erschwerte Abgrenzung informeller und non-formaler Lernaktivitäten (Moskaliuk & Cress, 2016, S. 664; Rehfeldt, 2011, S. 38; Schiersmann & Remmele, 2002, S. 23). Eine zunehmende Forschungsaktivität zum informellen Lernen ist um die Jahrtausendwende gegeben, insbesondere durch die Publikationen von Dohmen (2001), Straka (2000) und Marsick und Watkins (2001). Weitgehender Konsens besteht darin, dass sich Lernaktivitäten nicht nur in Bildungsinstitutionen, sondern auch außerhalb von ihnen vollziehen (Molzberger, 2007, S. 17 f.; Dohmen, 2001, S. 25) und informelle gleichermaßen non-formale und formale Lernaktivitäten begleiten können. Während inhaltliche und definitorische Auseinandersetzungen leitend sind, fehlt es bislang an domänenspezifischen Forschungsaktivitäten, mit dem Ziel, Disparitäten im Lernverhalten unterschiedlicher Beschäftigungsgruppen identifizieren und erklären zu können und somit Anknüpfungspunkte für die zielgruppengerechte Gestaltung informeller, non-formaler und lernortverbindender betrieblicher Gelegenheitsstrukturen zu eruieren. Erkenntnisleitend ist die Bestimmung personenbezogener und organisationaler Bedingungsfaktoren des Lernens, wobei lernbiografische Ansätze zu integrieren sind. Moskaliuk und Cress (2016) plädieren in diesem Zusammenhang für eine „Schärfung des Konstruktes informellen Lernens [...], um geeignete Kriterien für die Messung ableiten zu können“ (Moskaliuk & Cress, 2016, S. 664). Vor diesem Hintergrund sollten die Formen und Voraussetzungen sozialer Praktiken identifiziert werden, um neben der Anerkennung informell erworbener Kompetenzen und von Kompetenzentwicklungsprozessen auch routinierte Interaktionsformen zu betrachten (Hof, 2018, S. 197).

Im Fokus der vorliegenden Arbeit steht ein prozessorientiertes Verständnis von Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten, wobei tätigkeitsbezogene Verknüpfungen hergestellt werden, um Lernsituationen innerhalb des Kontinuums zwischen non-formalen und informellen betrieblichen Lernkontexten und den Kriterien der Formalität und dem Bewusstsein zu verorten. Lernaktivitäten in non-formalen Lernkontexten weisen einen hohen Strukturierungs- und Bewusstseinsgrad auf. Das Lernergebnis führt in non-formalen Lernkontexten in der Regel zu keinem formalen Abschluss. Dagegen können Lernaktivitäten in infor-

mellen Lernkontexten zielgerichtet und bewusst sein, aber auch eine Begleiterscheinung der Tätigkeit darstellen, der gleichzeitig ein geringer Bewusstseinsgrad obliegt. Diese Lernaktivitäten weisen zumeist einen geringen Strukturierungsgrad auf.

Den Ausgangspunkt einer Lernsituation bildet ein neuartiges Ereignis, das das Individuum durch die Nutzung ausgewählter institutioneller Gelegenheitsstrukturen zu bewältigen versucht. *Lernanlässe* können Erfahrungen, Eindrücke und Informationen darstellen, die das lernende Individuum aktiv verarbeitet. Die individuellen oder tätigkeitsbezogenen Lernanlässe lösen eine oder mehrere *Lernaktivitäten* aus, wobei ausgewählte *Lerngelegenheiten* unmittelbar oder mit Verzögerung am Arbeitsplatz oder im privaten Kontext wahrgenommen werden und/oder *reflexive Lernaktivitäten* ausgeführt werden können, bei denen eine tiefergehende Reflexion von Erfahrungen erfolgt. Auftretende *Lernbarrieren* können einen Lernprozess unterbrechen oder gar verhindern. Insbesondere die Beschäftigten des Gesundheitssektors unterliegen aufgrund gesetzlicher Bestimmungen und einem hohen Standardisierungsgrad der Arbeits- und Handlungsabläufe Restriktionen, die die Lernaktivitäten begrenzen können und dazu führen, dass Letztere innerhalb der betrieblichen Rahmenbedingungen gewählt und vollzogen werden. Gleichmaßen bieten erweiterte Aufgabenstellungen und Verantwortungsbereiche der Beschäftigten vielfältige Lernanlässe, die die Tätigkeitsstrukturen maßgeblich verändern. Lernerfahrungen führen zur Modifikation individueller *Lern- und Aneignungsmuster*, wobei es um relativ zeitstabile, aber dennoch veränderbare Muster des Handelns geht. Diese bestimmen, welche Situation als Lernanlass wahrgenommen wird und wie dieses Ereignis bewertet wird. Die unbewusst ablaufenden Lernprozesse werden dem Subjekt erst durch die Reflexion bewusst und somit beschreibbar. Ob ein Lernzuwachs durch die Lernaktivitäten erfolgt, ist in informellen Lernkontexten kaum rekonstruierbar, da diese Aktivitäten zumeist nicht auf einen Erkenntnisgewinn, sondern vielmehr auf die Erfüllung alltäglicher Anforderungen ausgerichtet sind.

# 5 Konzeptioneller Rahmen der Lernsituationen und -aktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten

Ziel des vorliegenden Kapitels ist es, die konzeptionellen Grundlagen der Studie darzulegen, um auf deren Basis der Frage nachzugehen, durch welche Voraussetzungen Lernsituationen und -aktivitäten ausgelöst und durch welche diese verhindert werden. Die nachfolgenden Ausarbeitungen folgen der subjektwissenschaftlichen Perspektive nach Holzkamp (2004), wonach das Lernsubjekt, dessen Aneignungsprozesse und die individuellen Begründungen des Lernens fokussiert werden. Verschiedene lerntheoretische und psychologische Ansätze verbleiben zumeist bei einer Außensicht auf die Lernenden. Lernbegründungen nehmen hierbei einen nachgelagerten Stellenwert ein, sodass unklar bleibt, warum Lernaktivitäten erfolgen (Faulstich & Bayer, 2006, S. 16). Insbesondere bei einem geringen Bewusstseinsgrad von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten bedarf es einer Subjektperspektive, die die Sensibilität des Individuums für das eigene Lernverhalten schärft.

## 5.1 Lernanlässe und Lernbarrieren

Die Intention des handelnden Subjekts für eine Lernhandlung resultiert aus der Überwindung von Diskrepanzerfahrungen, die sich durch gesellschaftliche Verhältnisse ergeben und welche relativ spontan auftreten. *Lernanlässe* entstehen, wenn alltägliche Handlungsroutrinen scheitern und die individuelle Handlungsfähigkeit in einer spezifischen beruflichen Situation als eingeschränkt empfunden wird. Neuartige Impulse gehen von der unmittelbaren Lebenswelt des Individuums aus und können durch die Konfrontation mit neuen und unerwarteten Situationen und Materialien oder dem Ausüben von Aktivitäten mit Kolleginnen und Kollegen sowie Freundinnen und Freunden ausgelöst werden (Schmidt-Hertha, 2018, S. 832; Dohmen, 2001). Aus alltäglichen Handlungen entwickeln sich somit begründete Lernhandlungen, die einen problemorientierten Charakter<sup>18</sup> aufweisen können. Dementsprechend können sich aus alltäglichen Handlungen heraus Lernhandlungen und begründete „Lernschleifen“ (Holzkamp, 2004, S. 29) entwickeln, sofern Diskrepanzerfahrungen eintreten und diese gleichermaßen als Lernanlässe wahrgenommen werden (Faulstich, 2006, S. 18; Faulstich & Ludwig, 2004, S. 20). Die Handlungsstrukturen der Lern-

---

<sup>18</sup> Ein Individuum steht einem Problem gegenüber, wenn es sich in einem inneren oder äußeren Zustand befindet, den es aus Gründen nicht für wünschenswert hält, aber im Moment nicht über die Mittel verfügt, um den unerwünschten Zustand in den Zielzustand zu überführen (Dörner, 1976, S. 10).

aktivitäten werden zum Element einer alltäglichen Lebensführung und somit „selbstverständlich“ (Holzkamp, 1995, S. 843), sobald diese regelmäßig wiederholt werden.

Die Voraussetzung für Lernaktivitäten bilden *Lernbegründungen*, die das Subjekt zum Handeln anregen (Ludwig, 1999, S. 678). Holzkamp unterscheidet zwischen defensiven und expansiven Lernbegründungen. Expansive Lernbegründungen zielen auf die Erweiterung bzw. Erhöhung subjektiver Lebensqualität ab. Im Gegensatz dazu werden defensive Lernbegründungen mit dem Ziel durchgeführt, Einschränkungen der Lebensqualität abzuwenden, wobei sie sich verstärkt im schulischen und betrieblichen Kontext finden (Holzkamp, 1995, S. 190; Faulstich & Ludwig, 2004, S. 22). Der Fokus des Erklärungsansatzes von Holzkamp liegt weniger auf den Lernbedingungen als auf den Begründungen des Lernens (Faulstich, 2006, S. 16). Damit schließt er die Notwendigkeit der Identifikation der Lernbegründung ein, um Lernaktivitäten zu analysieren. Entsprechend seines Ansatzes resultieren die Begründungen des Lernens aus den „biografischen Erfahrungen, Erwartungen, situierte[n] Einbindungen und Interessen“ (Faulstich, 2006, S. 19) des Subjekts.

Die berufliche Praxis verlangt nicht nur ein flexibles Reagieren auf variierende Situationen, sondern auch das Abschätzen der Handlungsfolgen, wobei das im schulischen Lernkontext erworbene Wissen zumeist nicht ausreicht, um den Lernanlässen gerecht zu werden (Lempert, 2006, S. 418). Ergeben sich während der Lernsituation Herausforderungen, die das Individuum nicht selbst lösen kann, besteht die Gefahr einer unsystematischen Aneignung von Lerninhalten bzw. des Erwerbs irrelevanter Inhalte (Reischmann, 1997, S. 134), sodass *Lernbarrieren* entstehen. Auf der Ebene organisationaler Strukturen können nach Faulstich und Grell (2005, S. 27) fehlende Erreichbarkeit, mangelnde zeitliche und personelle Ressourcen, aber auch fehlende Räumlichkeiten, Angebotsstrukturen sowie ein unzureichend ausgestatteter Arbeitsplatz Lernhemmungen bedingen. Lernbarrieren wirken nicht direkt verursachend, sondern sie werden erst bedeutsam, wenn sie aufgrund der individuellen biografischen Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungshaltungen und Lerninteressen vom Individuum als solche erlebt werden.

## 5.2 Rahmenmodell des betrieblichen Lernens

Aus einer betrieblichen Systemsicht entsprechend der *Ökologie der menschlichen Entwicklung*<sup>19</sup> (Bronfenbrenner, 1981) befindet sich das Subjekt im Zentrum der betrieblichen Umwelt. Diese lässt sich in verschiedene Ebenen unterteilen, von denen Lernanlässe ausgehen. Das Lern- und Arbeitshandeln der Beschäftigten wird durch die sozialen betrieblichen Strukturen geleitet, erweitert und begrenzt.

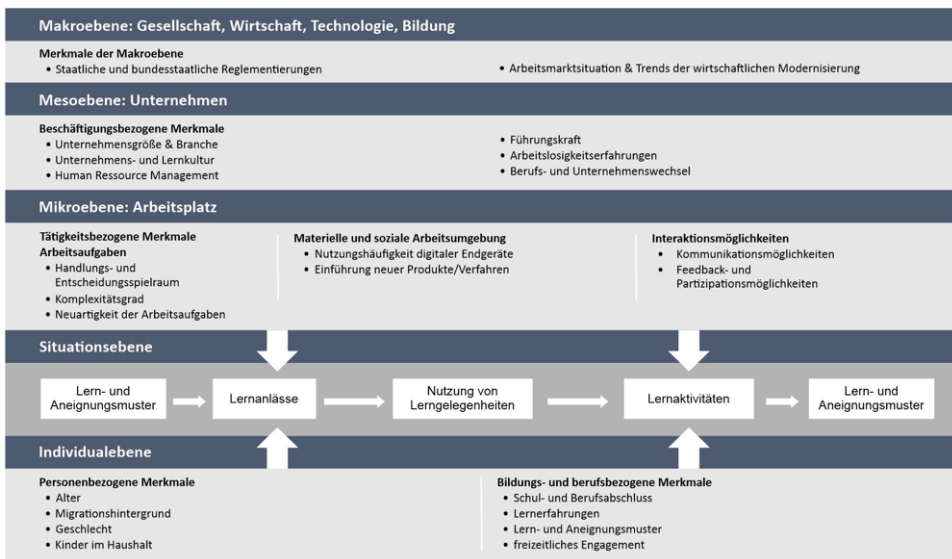
Die *Mikroebene* umfasst die Tätigkeiten, Beziehungen und Aktivitäten des Individuums (Bronfenbrenner, 1981, S. 81). Diese werden durch personen-, bildungs- und berufsbezogene Merkmale der Individualebene geleitet. *Personenbezogene Merkmale*

---

<sup>19</sup> Die Systemsicht auf Basis der Ökologie der menschlichen Entwicklung wurde bereits von verschiedenen Autoren (van Buer, 1999; Sloane, 2006; Rausch, 2011) aufgegriffen und modifiziert.

unterliegen kaum oder nur geringen Veränderungen, wohingegen *bildungs- und berufsbezogene Merkmale* im Laufe des Lebens erworben und durch eigenes Handeln verändert werden können (Gillen, Elsholz & Meyer, 2010, S. 29). Demgegenüber charakterisiert sich die *Mesoebene* durch Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Lebensbereichen, an denen das Individuum unmittelbar beteiligt ist (Bronfenbrenner, 1981, S. 41). Dabei kommt den *beschäftigungs- und tätigkeitsbezogenen Merkmalen* des betrieblichen Umfeldes eine besondere Bedeutung zu. Auf der Mesoebene liegt die Verantwortung für die Gestaltung der Bildungs- und Weiterbildungsprogramme, die durch eindeutig festgelegte Ziele, Strukturen und Reglementierungen gekennzeichnet sind, beim Unternehmen (Seufert & Schuchmann, 2013, S. 8.). Informelle soziale Netzwerke der *Mesoebene*, die das Gegenstück der Institutionen bilden, dehnen sich aufgrund beiläufiger und längerfristiger Zusammenkünfte zumeist mit der Zeit aus (Bronfenbrenner, 2012, S. 171 f.).

Die *Makroebene* beeinflusst das Individuum indirekt, da es an dieser nicht unmittelbar beteiligt ist, aber es von den darin stattfindenden Ereignissen geleitet wird (Bronfenbrenner, 1981, S. 38 ff.). Die Systematisierung forschungsrelevanter Einflussfaktoren kann dem Rahmenmodell des Lernens in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten entnommen werden (Abb. 4), das sowohl das Prozessmodell der Lernaktivitäten (Abschnitt 4.5) als auch die Ebenen der betrieblichen Umwelt miteinander vereint.



**Abbildung 4:** Rahmenmodell des Lernens in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten in Anlehnung an Bronfenbrenner (1981) und Rausch (2011)

Betriebliche Lernanlässe entstehen in der unmittelbaren Lebenswelt des Individuums (Mikroebene), können jedoch in unterschiedlicher Stärke durch die Meso- und Makro-

ebene beeinflusst werden, weshalb bei der Betrachtung der Lernförderlichkeit der Lebenswelt ein mehrperspektivischer Ansatz Berücksichtigung finden sollte (Bigalk, 2006, S. 12).

### 5.3 Einflussfaktoren der Lernsituationen und -aktivitäten

Nachfolgend werden aus den empirischen Befunden personen-, bildungs- und berufsbezogene (Individualebene) sowie tätigkeits- und beschäftigungsbezogene (Mesoebene) Einflussfaktoren<sup>20</sup> abgeleitet. Die Einflussfaktoren der Makroebene wirken über die Meso- und Mikroebene auf das lernende Subjekt, weshalb diese keiner gesonderten Betrachtung unterzogen werden. Da der Schwerpunkt der Studie auf den bislang unzureichend berücksichtigten Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten liegt, werden nachfolgend bevorzugt Befunde dieser Lernkontexte berichtet. Größtenteils besteht Konsens darin, dass Lernaktivitäten in non-formalen Lernkontexten vornehmlich von arbeitsplatzbezogenen und institutionellen Einflussfaktoren beeinflusst werden, wohingegen Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten bevorzugt unter Berücksichtigung lernbiografischer Merkmale erklärt werden können (Lischewski, Seeber, Wuttke & Rosemann, 2020).

#### 5.3.1 Personenbezogene Einflussfaktoren

Im Hinblick auf personenbezogene Merkmale verweisen mehrere Studien (u. a. Livingstone, 2001; Kaufmann, 2012) auf einen geringen Selektivitätsgrad der Wahrnehmung von Lernsituationen in informellen Lernkontexten. Differenziert nach verschiedenen Lernaktivitäten lassen sich hingegen Unterschiede im Lernverhalten akzentuieren.

Betrachtet man die Häufigkeit der Wahrnehmung informeller Lernsituationen differenziert nach dem *Alter*, so zeigen sich keine (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 217) oder nur geringfügige Unterschiede (Kaufmann, 2012, S. 225; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 149). Deutliche Alterseffekte sind hingegen bei Berücksichtigung von differenzierten Lernaktivitäten erkennbar. Der Ertrag informeller Lernaktivitäten wird mit zunehmendem Alter positiv bewertet, wobei kommunikative Austauschprozesse im höheren Lebensalter als bedeutend eingeschätzt werden. Dagegen nimmt der Einfluss von Familienangehörigen mit zunehmendem Alter ab. Demzufolge greifen vor allem jüngere Personen im Alter von 18 bis 24 Jahren für informelle Lernaktivitäten präferiert auf Familienangehörige, Freundinnen und Freunde sowie Bekannte zurück. Die Bedeutsamkeit entsprechender Kontakte sinkt mit zunehmendem Lebensalter. Weiterhin geben ältere Personen seltener als jüngere Personen an, durch die Nutzung digitaler Medien zu lernen. 65- bis 69-

---

<sup>20</sup> Nachfolgend werden berufsübergreifende Einflussfaktoren dargestellt. Sofern vorhanden, werden im Abschnitt 5.3.4 und Abschnitt 5.3.5 Einflussfaktoren dargestellt, die sich speziell auf die Gesundheits- und Pflegefachkräfte beziehen. Aufgrund der Heterogenität des informellen Lernens in bisherigen Untersuchungen sind allgemeingültige Aussagen erschwert, weshalb ergänzend berufsgruppenspezifische Analysen notwendig sind, um informelles Lernen differenziert nach Formaten, Funktionen und zeitlich-biografischen Bezügen zu betrachten (Kaufmann, 2016, S. 78 ff.)

Jährige lernen präferiert durch das Lesen von Büchern oder Fachzeitschriften (Bilger, Behringer, Kuper & Schrader, 2017, S. 190). Thalhammer und Schmidt-Hertha (2016, S. 316) zeigen überdies, dass informelle Lernaktivitäten in der späten Erwerbs- und Nacherwerbsphase durch das soziale Umfeld, das soziale Netzwerk und das Selbstbild der Personen beeinflusst werden. Fehlende Unterstützung des sozialen Umfeldes scheint sich jedoch auch bei günstigen persönlichen Dispositionen nachteilig auf die Ausführung von Lernaktivitäten auszuwirken. Daraus lässt sich schließen, dass gerade im höheren Lebensalter Unterstützungsmaßnahmen von Relevanz sind, um Lernbarrieren zu verringern.

Ergebnisse des AES (Bilger & Strauß, 2019) deuten auf keine *migrationsspezifischen Unterschiede* hin. Vereinzelt Differenzen zwischen Personen mit und ohne Migrationshintergrund zeigen sich jedoch für Lernaktivitäten, für die die Beherrschung der deutschen Sprache eine besondere Relevanz einnimmt, wie das Lesen von Fachbüchern und Fachzeitschriften. Demnach lesen Personen ohne Migrationshintergrund (31%) häufiger Bücher oder Fachzeitschriften als Personen mit Migrationshintergrund (23%). Weniger prägnant sind die Unterschiede bei Lernangeboten am Computer, im Internet und bei Wissenssendungen im Fernsehen oder auf anderen Bild- und Tonträgern (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 149).

Aktuelle Befunde zeigen weiterhin, dass auch hinsichtlich des *Geschlechts* Unterschiede in der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten erkennbar sind. Demnach nutzen Frauen seltener als Männer Bücher und Fachzeitschriften sowie den Computer und das Internet für den Erwerb zusätzlicher Kenntnisse und Fertigkeiten (Lischewski et al., 2020). Weitere substanzielle Zusammenhänge zeigen sich hinsichtlich der Lernaktivitäten am Computer oder im Internet. Demnach berichten Beschäftigte, die mit mindestens einem *Kind im Haushalt* zusammenleben, häufiger vom Rückgriff auf Computer (Lischewski et al., 2020). Rausch (2011) verweist überdies auf Unterschiede in den Lernbedingungen, die sich auf *Persönlichkeitsmerkmale* zurückführen lassen. Lernförderliche Arbeitsbedingungen ergeben sich eher für selbstsichere, extrovertierte Personen als für weniger selbstsichere Beschäftigte (Rausch, 2011, S. 321).

### 5.3.2 Bildungs- und berufsbezogene Merkmale

Bezogen auf bildungs- und berufsbezogene Merkmale treten ebenfalls Differenzen je nach Lernaktivität hervor. Personen mit höheren formalen *Qualifikationsabschlüssen* geben insgesamt häufiger an, informell zu lernen, als Personen mit niedrigeren Abschlüssen (Bilger et al., 2017, S. 215). Vor diesem Hintergrund steigen die Beteiligungsquoten der Lernaktivitäten mit digitalen Medien und das Lernen von Familienangehörigen, Freundinnen und Freunden sowie Kolleginnen und Kollegen mit zunehmendem schulischen Bildungsniveau an (Bilger et al., 2017, S. 59 ff.). Arbeitsbegleitende Lernformen, die in die unmittelbaren Tätigkeiten eingebunden sind, wirken hierbei am wenigsten sozial selektiv, wenngleich auch auf diese Formen ein hohes schulisches Qualifikationsniveau förderlich wirkt (Kaufmann, 2012, S. 197 ff.). Es erweist sich jedoch nicht nur ein hohes schulisches Qualifikationsniveau als günstig auf



die Teilnahmequote, sondern auch außerschulische- und außerbetriebliche Aktivitäten stellen entscheidende Faktoren dar. Demzufolge bestehen Zusammenhänge zwischen der *sozialen Teilhabe*, dem *zivilgesellschaftlichen Engagement* und der Weiterbildungsteilnahme. Personen, die häufiger informelle Lernaktivitäten wahrnehmen, sind daher häufiger in zivilgesellschaftlichen Organisationen vertreten (Bilger et al., 2017, S. 199).

*Bildungserfahrungen* und die *Einstellung zur eigenen Lern- und Leistungsfähigkeit* werden in standardisierten Erhebungen nur selten erfasst, sodass deren Einfluss häufig unterschätzt wird (Heidack, 1993, S. 34). Insbesondere die Entstehung von „Lernmüdigkeit“ (Faulstich, 2006, S. 21) resultiert aus gesammelten Erfahrungen von Unsinnigkeit und Versagen im Laufe der Schulzeit und diese setzen sich strukturell über die Biografie fort (Faulstich, 2006, S. 21; Barz & Tippelt, 2004). Schröder, Schiel und Aust (2004, S. 52 ff.) zeigen, dass *Bildungserfahrungen*, die während der Schul- und Ausbildungsphase gesammelt werden, Einfluss auf die spätere Lerneinstellung nehmen. Die Nutzung informeller Gelegenheitsstrukturen ist von den *individuellen Bildungsressourcen* (Kuper & Kaufmann, 2010, S. 113), aber auch individuellen *Interessen* (Käser & Röhr-Sendlmeier, 2012) abhängig. Insbesondere beim inzidentellen Lernen werden Lerngelegenheiten bevorzugt, wenn diese mit dem Interesse kompatibel sind. Demgegenüber zeigt Behr (2017, S. 261), die anhand clusteranalytischer Verfahren vier *Lernhabituscluster von Lehrerinnen und Lehrern* identifiziert, dass diese Cluster bedeutende Prädiktoren der Wahrnehmung von Lernanlässen und Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten darstellen.

### 5.3.3 Beschäftigungsbezogene Merkmale der Mesebene

Betriebe können Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten durch lernförderliche Bedingungen erleichtern, jedoch sind die Steuerungsmöglichkeiten eingeschränkt, da das Individuum die Verantwortung für die Wahrnehmung entsprechender Gelegenheiten übernimmt (Tynjälä, 2008, S. 12). Somit können Betriebe zwar lernunterstützende Rahmenbedingungen schaffen, die Wahrnehmung und Nutzung entsprechender Lernmittel jedoch muss durch das Individuum selbst erfolgen.

Ökonomische Interessen leiten die organisationalen und finanziellen Unterstützungsmöglichkeiten der Beschäftigten, wobei zumeist nach Phasen der Rezession verstärkte Investitionen in Weiterbildungen erfolgen (Becker, 2019). Die betriebliche Weiterbildungsaktivität steigt mit zunehmender *Größe des Betriebes*, jedoch zeigen sich hierbei Unterschiede je nach Lernform. Differenziert nach den von Kuper und Kaufmann (2010) identifizierten Formaten informellen Kenntniserwerbs werden vor allem lernförderliche Arbeitsorganisationen<sup>21</sup> durch die Betriebsgröße positiv beeinflusst, wohingegen für das arbeitsbegleitende Lernen kein Einfluss der Betriebsgröße festzustellen ist. Auch die Ergebnisse von Lischewski et al. (2020) verdeutlichen, dass non-formale Lernaktivitäten, die einen höheren Strukturierungsgrad aufweisen, eher durch beschäftigungsbezogene Einflussfaktoren vorhergesagt werden können als we-

<sup>21</sup> Zu den lernförderlichen Arbeitsorganisationen zählen bspw. Qualitätszirkel und Austauschprogramme (vgl. Abschnitt 4.1).

niger strukturierte Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten. Demgegenüber stellen Kyndt, Dochy und Nijs (2009) *branchenspezifische Unterschiede* heraus. Vor diesem Hintergrund zeigt sich, dass Beschäftigte in Profit-Organisationen eher Zugang zu Kommunikationsmitteln haben, wohingegen Beschäftigte in Non-Profit-Organisationen häufiges Feedback erhalten und selbst Anlern Tätigkeiten übernehmen. Aber auch *betriebliche Vereinbarungen und Tarifverträge* (Busse & Seibert, 2009) oder das Vorhandensein eines *Betriebsrates* (Serife, Ahlers & Schleicher, 2021) tragen zur Lernförderlichkeit bei. Demnach enthalten Tarifverträge zum Teil Weiterbildungsvereinbarungen, die zu einer lernförderlichen Gestaltung des Arbeitsplatzes beitragen können (Busse & Seifert, 2009).

Neben den bereits angeführten Merkmalen wirken sich der *Einsatz digitaler Technologien* (Matthes et al., 2019), der *Innovationsgrad des Unternehmens* (Dummert, 2018; Rudolphi, 2011; Behringer & Descampes, 2009) und die *Wissensintensität des Arbeitsplatzes* (Boeren et al., 2010) lernförderlich auf die Beschäftigten aus. Dementsprechend werden in Unternehmen, die einem hohen Innovationsdruck unterliegen, eher digitale Medien für die Bereitstellung von Lerninhalten in Form digitaler Literatur und Anleitungen genutzt (Lischewski et al., 2020; Flake, Malin, Meinhard & Müller, 2019, S. 15). Der IAB-Kurzbericht (Janssen, Leber, Arntz, Gregory & Zierahn, 2018, S. 6) zeigt, dass wissensintensive Betriebe im Dienstleistungssektor verstärkt *E-Learning* nutzen, jedoch sind auch Differenzen des E-Learnings je nach Belegschaftsstruktur erkennbar. Demgemäß setzen Betriebe seltener E-Learning ein, wenn die Beschäftigungsstruktur durch einen hohen Anteil an Geringqualifizierten oder älteren Beschäftigten gekennzeichnet ist.

Eine Schlüsselposition im betrieblichen Kontext nimmt das *Human Resource Management (HRM)* ein, da es als Verbindungsglied zwischen der Organisation und den Fachkräften fungiert. Die Vorgesetzten treten als „Gatekeeper“ auf, sofern sie den Weiterbildungsbedarf der Fachkräfte ermitteln und diesen an die Personalabteilung weitergeben (Käpplinger, 2016, S. 214). Das HRM kommuniziert Weiterbildungsmöglichkeiten an die Beschäftigten, führt Bonussysteme ein oder bietet Möglichkeiten des Feedbacks (Jeon & Kim, 2012). Je häufiger Beschäftigte per E-Mail auf Weiterbildungsangebote aufmerksam gemacht werden, desto häufiger berichten sie von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten (Lischewski et al., 2020). Gleichermäßen zeigt sich, dass Beschäftigte, die formalen und/oder non-formalen Bildungsaktivitäten nachgehen, häufiger Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten ausführen. Das HRM trägt nicht nur durch die Weiterbildungsorganisation, sondern durch die Rekrutierung von Fachkräften, die eine hohe Lernmotivation aufweisen, zur Lernkultur bei (Khandakar & Pangil, 2019). Insgesamt wirkt sich die *Weiterbildungskultur* positiv auf die Lernbereitschaft der Beschäftigten aus, Bücher und Fachzeitschriften für zusätzliche Informationen, Kenntnisse und Fertigkeiten heranzuziehen (Lischewski et al., 2020; De Grip, 2015). Auch die Berufszufriedenheit wird durch die Unternehmenskultur beeinflusst und wirkt sich lernförderlich aus (Jeon & Kim, 2012).

Die *Führungskraft* nimmt ebenfalls eine Schlüsselposition ein, da sie durch die Weitergabe und Verteilung von Arbeitsaufgaben an die Beschäftigten steuernd in den

Arbeitsprozess eingreift und somit Anreize für zusätzliches Lernen liefert. Das Handeln der Führungskraft wird durch die organisationalen Bedingungen erweitert oder begrenzt. Die Verteilung der Arbeitsaufgaben wird vornehmlich durch die Führungskraft gesteuert (Rosemann, 2021; Richter, Ribbat & Mühlenbrock, 2020, S. 2). Vor diesem Hintergrund bestätigt Fromme-Ruthmann (2013) den positiven Einfluss der Führungskraft auf das Weiterbildungsverhalten der Beschäftigten, wohingegen Rausch (2011) auf die Betreuungsqualität der ausbildenden Fachkraft verweist. Führungskräfte und Ausbildungsleitungen nehmen Einfluss auf die *Anforderungen, Ressourcen und Belastungen der Fachkräfte am Arbeitsplatz*. Sie wirken nicht nur durch die Auswahl der Arbeitsaufgaben, sondern auch die *Art der Kommunikation und Delegation von Arbeitsaufgaben* beeinflusst die Wahrnehmung der Arbeitssituationen (Richter et al., 2020, S. 2). Einen relevanten Einflussfaktor auf die Lernförderlichkeit bildet nach Fromme-Ruthmann (2013, S. 207) das *Entwicklungsgespräch mit Vorgesetzten*. Demnach können aus regelmäßig stattfindenden Gesprächen Lernanlässe resultieren, die einen zusätzlichen Erwerb von Kenntnissen bedingen. Führungskräfte können somit Bedingungen schaffen, um informelles Lernen am Arbeitsplatz zu begleiten (Seufert & Schuchmann, 2013, S. 15).

Weiterhin zeigen sich Unterschiede entsprechend der *Beschäftigtengruppe*: Beamtinnen und Beamte (56 %) und Selbstständige (54 %) geben am häufigsten an, informelle Lerngelegenheiten wahrzunehmen, gefolgt von Angestellten (44 %) sowie Arbeiterinnen und Arbeitern (Bilger et al., 2017, S. 189). Ebenfalls häufig berichten Auszubildende von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, Tab. G2–1A). Jedoch zeigen weitere Befunde (Lauber, 2017; Rausch, 2011), dass Auszubildenden nur selten lernförderliche Aufgaben, sondern überwiegend Routinetätigkeiten übertragen werden.

Unter Berücksichtigung des *Erwerbsstatus* zeigt sich, dass Vollzeitbeschäftigte häufiger digitale Medien nutzen als Teilzeitbeschäftigte, und auch befristete Arbeitsverhältnisse begünstigen die Beteiligungsquote. Vor diesem Hintergrund scheint die *Dauer der Erwerbstätigkeit* Einfluss auf das Lernverhalten zu nehmen. Zudem berichten Fachkräfte in den ersten Jahren der beruflichen Erwerbstätigkeit häufiger vom Beobachten und Ausprobieren sowie Coaching, wohingegen erfahrene Fachkräfte verstärkt Konferenzbesuche und non-formale Lernaktivitäten wahrnehmen (Eraut, 2007, S. 409).

Neben dem Erwerbsstatus können auch *Arbeitslosigkeitserfahrungen* sowie *Unternehmens- und Berufswechsel* lernförderlich oder -hinderlich wirken. Folglich steigt die Wahrscheinlichkeit für informelle Lernaktivitäten, insbesondere arbeitsbegleitende Lernformen, durch Arbeitslosigkeitserfahrungen und Arbeitgeberwechsel an (Kuper & Kaufmann, 2010, S. 110). Die Fachkommunikation wird dagegen durch Erfahrungen der Arbeitslosigkeit beeinträchtigt, während sich Arbeitgeberwechsel auf die Wahrnehmung dieser Gelegenheitsstrukturen förderlich darstellen (Kaufmann, 2012, S. 76).

### 5.3.4 Tätigkeitsbezogene Merkmale der Mesoebene

Die Lernförderlichkeit<sup>22</sup> des Arbeitsplatzes wird durch die Komplexität der Arbeitsaufgaben, Interaktionsmöglichkeiten mit Kolleginnen und Kollegen, den Austausch mit Klientinnen und Klienten sowie die materielle Ausstattung des Arbeitsplatzes durch das Unternehmen bestimmt (Rausch, 2011, S. 314). Der Lerngehalt des Arbeitsplatzes resultiert aus den Bedingungen der Tätigkeiten<sup>23</sup>, die Lernaktivitäten begünstigen (Bigalk, 2006, S. 38).

Ein hoher Anforderungsgehalt der Tätigkeit gilt als lernförderlich (Kyndt et al., 2009). Lernanlässe erwachsen hierbei vornehmlich aus der *Aufgabenerfüllung am Arbeitsplatz*, wobei das Lernen zumeist einen beiläufigen Charakter aufweist (Dehnbostel, 2016, S. 344). Grundsätzlich lässt sich ein Lernen für die Arbeit und ein Lernen aus der Arbeit unterscheiden. Ersteres umfasst den Erwerb von Wissen und Kompetenzen für die Ausführung einer Aufgabe, wohingegen der Kompetenzerwerb beim Lernen aus der Arbeit beiläufig erfolgt (Mühlbradt, Kuhlang & Finsterbusch, 2018, S. 196). Arbeitsaufgaben entstehen entweder durch Selbstausswahl oder durch Übernahme eines Arbeitsauftrages (Hacker, 1978, S. 58). Eine dauerhafte Veränderung von Arbeitsaufgaben kann sich sowohl durch horizontale (job enlargement) oder vertikale (job enrichment) Tätigkeitserweiterungen vollziehen, sie kann aber auch aufgrund des Wechsels von Arbeitsaufgaben (job rotation) (Mühlbradt et al., 2018, S. 200) oder durch die Umverteilung von Aufgaben zwischen Menschen und den technischen Systemen entstehen (Brynjolfsson & McAfee 2014, S. 15 f.; Frey & Osborne, 2013, S. 1). Brater, Büchele, Bauer, Dahlem, Maurus & Munz (2004, S. 53 ff.) untersuchten anhand einer Interviewfallstudie das informelle und non-formale Lernen von Altenpflegefachkräften. Die Analysen zeigen, dass die Grenze zwischen den Lernaktivitäten und dem beruflichen Alltag nur schwer zu ziehen ist, da Lernaktivitäten der Beschäftigten zumeist alltäglichen Arbeitsaufgaben obliegen.

Die Lernförderlichkeit von Arbeitsaufgaben wird durch verschiedene Bedingungen des Arbeitsplatzes wie dem *Komplexitätsniveau* (Rausch, 2011, S. 295), der *Neuartigkeit der Arbeitsaufgaben* (Rausch, 2011, S. 295), der *Selbstständigkeit* (Frieling, Bernhard, Bigalk & Müller, 2006, S. 57) und dem *Handlungs- und Entscheidungsspielraum* des Individuums erhöht (Dehnbostel, Elsholz & Gillen, 2008a, S. 42; Livingstone, 2001). Komplexe Arbeitsaufgaben können motivationsförderlich wirken, sofern ein themenspezifisches Interesse an diesen Aufgabenbereichen besteht (Gruber, 1999, S. 148). Aufgaben mit einem hohen Komplexitätsniveau fördern aufgrund ihrer Ganzheitlichkeit die Kompetenzentwicklung und erfordern gleichermaßen ein hohes Kompetenzniveau im Umgang mit neuartigen Arbeitsanforderungen (Wischmann & Hartmann, 2018, S. 14). Arbeitsaufgaben weisen mehr oder weniger begrenzte Handlungsspielräume auf (Dedering, 1996, S. 48). Es können auch bei gleicher Position Unterschiede in der Lernförderlichkeit von Tätigkeiten aufgrund unterschiedlicher Arbeitsbedingungen vorliegen (Frieling et al., 2006; Bigalk, 2006, S. 151). Diese Unter-

22 „Lernförderlichkeit beschreibt die Bedingungen von Tätigkeiten, die im Arbeitsalltag bei der Arbeitsausführung Lernprozesse begünstigen bzw. lerngünstige Voraussetzungen schaffen“ (Bigalk, 2006, S. 38).

23 Tätigkeiten stellen hierbei „die Summe der einer Person dauerhaft übertragenden Arbeitsaufgaben dar“ (Mühlbradt et al., 2018, S. 198).

schiede können auf Differenzen in der *Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte* zurückgehen. In diesem Zusammenhang zeigen Arnold, Arntz, Gregory, Steffes & Zierahn (2016), dass die Häufigkeit der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien mit zunehmendem Ausbildungsniveau und Entscheidungsspielraum der Beschäftigten steigt. Gleichermäßen sind je nach Funktionsbereich im Betrieb Unterschiede in der Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte erkennbar.

*Veränderungen der materiellen Ausstattung des Arbeitsplatzes* können Lernanlässe auslösen. Die technologischen Anforderungen an die Gesundheitsberufe fordern und fördern eigenständige Lernaktivitäten, um alltägliche Herausforderungen am Arbeitsplatz zeit- und ortsflexibel zu bewältigen. Veränderte Prozessabläufe, teilweise substituierte Technologien und IT-gestützte Aufgaben haben veränderte Anforderungs- und Tätigkeitsprofile in den Gesundheitsberufen zur Folge. Neben dem Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnik, mobiler Endgeräte und intelligenter Robotik, kommen verstärkt vernetzte Hilfs- und Monitoring-Systeme wie intelligente Sensortechnik zum Einsatz (Apt, Bovenschulte, Hartmann & Wischmann, 2016). Die Verbreitung *digitaler Kommunikationsmittel* verändert professionelle Semantiken, Handlungspraktiken und Kommunikations- und Informationsformen (Bräutigam, Enste, Evans, Hilbert, Merkel & Öz, 2017). Vor diesem Hintergrund gewinnen digitale Technologien, neue Materialien und veränderte rechtliche Rahmen an Bedeutung (Frodl, 2018, S. 29; Hielscher, Nock & Kirchen-Peters, 2015), aber auch die Einführung neuer Arbeits- und Produktionssysteme (Stich, Gudergan & Senderek, 2015, S. 111), Dokumentations- und Qualifizierungsprozesse (Bienzeisler, Schletz & Gahle, 2014, S. 25), innovative Robotik (Bothhof & Hartmann, 2015, S. 162) und telemedizinische Anwendungen (Brauns & Loos, 2015) erweitern die Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz. In Anbetracht dessen wirken sich die *Computernutzung am Arbeitsplatz* und die *Einführung neuer Produkte oder Verfahren* förderlich auf die Beteiligungsraten aus (Autorengruppe Bildungsberichtserstattung, 2008, S. 147, 312; Kuper & Kaufmann, 2010, S. 110 ff.). Lernhinderlich wirken dagegen *fehlende materielle Voraussetzungen am Arbeitsplatz* und *Zeitmangel* (Livingstone, 2001, S. 27 f.).

Neben der materiellen und technischen Ausstattung des Arbeitsplatzes und dem Anforderungsgehalt der Arbeitsaufgaben stellen *Interaktionsmöglichkeiten* weitere entscheidende Merkmale der Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten dar (Tippelt, Strobel & Reupold, 2009). Die vielfach durch ökonomische Gründe bedingte verminderte Verweildauer von Patientinnen und Patienten und die zunehmende Konkurrenzsituation im Gesundheitssektor führen zu einer steigenden *Leistungsverdichtung* (Baethge & Rigotti, 2013, S. 7; Frodl, 2018, S. 28). Physische und psychische Belastungen resultieren aus der Arbeitszeitverdichtung, dem Zeitdruck und der Personalknappheit (Friese, 2017, S. 34). Die Folge sind zusätzliche Belastungen, die durch Unterbrechungen der Arbeitsabläufe (u. a. durch Telefonate, Klientinnen und Klienten sowie Angehörige) verstärkt werden (Glaser & Höge, 2005, S. 75). Die Belastungen haben sich insbesondere durch die *Coronapandemie* und der damit einhergehenden Ausweitung der Intensivbetten zulasten anderer Bereiche, der zeitlichen Ausweitung der Dienste des medizinischen Personals sowie den psychischen und physischen Be-

lastungen aufgrund der Pflege schwer erkrankter Patientinnen und Patienten deutlich verstärkt (Bohlken, Schömig, Lemke, Pumberger & Riedel-Heller, 2020, S. 190 ff.). Demgegenüber zeigen sich aufgrund der Verschiebung chirurgischer Eingriffe und der Verringerung der Bettenkapazitäten, die in den Intensivstationen benötigt werden, für andere Abteilungen deutliche Minderbelastungen (Søreide, Hallet, Matthews, Schmitzbauer, Line, Lai, Otero, Callegaro, Warner, Baxter, Teh, Ng-Kamstra, Meara, Hagander & Lorenzon, 2020). Insbesondere Pflegeheime sind durch zusätzliche Einschränkungen wie der Verringerung der Betreuungsangebote und den Besuchsbeschränkungen betroffen, woraus vielfache Anpassungen der Arbeitsorganisationen resultieren (Kricheldorf, 2020, S. 743).

In diesem Zusammenhang kommt der *interdisziplinären Teamarbeit* eine zunehmende Bedeutung zu, um belastenden Situationen begegnen und Freiräume flexibel nutzen zu können (Prilla, Degering & Herrmann, 2012, S. 59). Aber auch die Verbesserung der Arbeitsorganisation und regelmäßige Qualitätsprüfungen stellen eine bedeutende Entlastungsmöglichkeit dar (Glaser, 2006, S. 43 ff.). Qualifikationserfordernisse ergeben sich aus einer veränderten Medizintechnik und den daraus resultierenden anzupassenden Arbeitsabläufen. Auch komplexer werdende Krankheitsbilder stellen neue Herausforderungen dar (Reiber, Weyland & Burda-Zoyke, 2017, S. 9). Besondere Anforderungen gehen mit der Coronakrise in Bezug auf die Pflege von Menschen mit Demenz einher, da Kontaktbeschränkungen und besondere Pflegeprinzipien die Betreuung und Begleitung von Klientinnen und Klienten erschweren (Gardner, States & Bagley, 2020, S. 315).

Insgesamt wirken sich *Kommunikationsgelegenheiten* (Jeon & Kim, 2012; Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016), *Feedback- und Partizipationsmöglichkeiten* (Kyndt et al., 2009; Ellström, 2001) und regelmäßig stattfindende *Qualitätsprüfungen* förderlich auf das informelle Lernen aus. Prilla et al. (2012, S. 58 f.) zeigen, dass kollektive Reflexionsphasen im Gesundheitssektor sowohl in geplanten Besprechungen als auch spontan entstehen. Erstere dienen dazu, Vorfälle mit Patientinnen und Patienten zu besprechen, aber auch Verbesserungen der Arbeitsabläufe können Anlass für entsprechende Reflexionsphasen bieten. Die Kommunikationssituationen im Arbeitsprozess dienen dem Informationsaustausch, wobei individuelle Reflexionsprozesse angeregt werden (Elsholz, 2004, S. 160; Dehnbostel, Lindemann & Ludwig, 2007, S. 183). Demgegenüber ergeben sich spontane Reflexionsphasen vor allem während der Pause, aber auch durch spontane Begegnungen auf dem Flur, wobei alltägliche Problemlagen thematisiert werden, wie zum Beispiel die Verbesserung von Handlungsabläufen. Interaktionssituationen können jedoch gleichermaßen *innerbetriebliche Konflikte* bedingen, die im Rahmen von Abstimmungsprozessen in Betriebsratsgremien (Hocke, 2012) oder durch Meinungsverschiedenheiten mit Patientinnen und Patienten und Angehörigen (Krell et al., 2015) auftreten, gleichzeitig jedoch als Lernanlässe fungieren.

Interaktionen gelingen, sofern Ansprechpartner:innen zur Verfügung stehen und diese die Bereitschaft zur Wissensweitergabe besitzen (Billett, 2001, S. 35). Demnach können der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und die damit einherge-

hende Anregung der *Selbstreflexion* sowie die kooperative Aufgabenerfüllung ein hohes Maß an Lernpotenzial bereithalten (Jenner, 2018, S. 51 ff.). Die *fehlende Bereitschaft der Informationsweitergabe* von Kolleginnen und Kollegen kann dagegen Lernaktivitäten unterbrechen oder gar verhindern (Billett, 2001, S. 35). Aber auch *private Sorgen* (Brüning & Kuwan, 2002, S. 161 ff.), *Einschränkungen aufgrund der Schichtarbeit* (Brunnhuber, 2005; Frieling & Schäfer, 2016), *Unterbrechungen und Störungen*, die bewusste *Sanktionierung von Gesprächen* und die *Verhinderung von Kurzpausen* (Frieling & Schäfer, 2016, S. 469 ff.) stellen Barrieren dar, sodass spontane Reflexionen aufgrund von Unterbrechungen häufig zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis führen (Prilla et al., 2012, S. 59).

### 5.3.5 Merkmale der Makroebene

Auf der Makroebene werden die betrieblichen Lern- und Arbeitsbedingungen durch *staatliche und bundesstaatliche Reglementierungen* (Gillen et al., 2010, S. 73), zyklische Entwicklungen der *Arbeitsmarktsituation* (Becker, 2019) sowie *politische Entscheidungen und gewerkschaftliche Regulierungen* (O'Connell & Jungblut, 2008, S. 116; Acemoglu & Pischke, 1999) beeinflusst. Insbesondere aufgrund des digitalen Wandels ergeben sich gesetzliche Regelungen und Neuregelungen für den Umgang mit digitalen Medien, Werkzeugen, Lernmaterialien und Lernergebnissen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 239), die auf die Lern- und Arbeitsbedingungen der Beschäftigten wirken. Entsprechende Änderungen im Gesundheitswesen betreffen zum Beispiel das Selbstbestimmungsrecht der Patientinnen und Patienten, aber auch durch das Digitale-Versorgungs-Gesetz, Bundesdatenschutzgesetz und die E-Health-Gesetze vorgegebene Festlegungen (Jorzig & Sarangi, 2020). Überdies prägen die Bereitstellung digitaler Infrastrukturen die betrieblichen Lernstrukturen. *Regionale Disparitäten* im Zugang zu digitalen Lerngelegenheiten können sich somit verstärken, da Probleme im Zugang zu (Breitband-)Anschlüssen ein zeit- und ortsflexibles Lernen verhindern (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 239). Weiterhin tragen die jüngsten *pandemischen Entwicklungen* dazu bei, dass erweiterte Hygienemaßnahmen im Rahmen der COVID-19-Pandemie (Robert Koch-Institut, 2020) Lernanlässe am Arbeitsplatz auslösen, die Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten erfordern, wohingegen non-formale Lernkontexte aufgrund der Kontaktbeschränkungen verringert oder durch onlinegestützte Lernaktivitäten ersetzt werden (Flake et al., 2020).

Die Verantwortung für die lernförderliche Gestaltung des Arbeitsplatzes und die Kompetenzentwicklung der Beschäftigten liegt vornehmlich beim Unternehmen und den Berufsverbänden (Reichwald et al., 2012, S. 33). Demzufolge stehen den Beschäftigten der Gesundheitsfachberufe (bzw. den Beschäftigten der Heilberufe) keine bundesrechtlich geregelten Weiterbildungen zur Verfügung. Die Weiterbildungsstruktur ist auf Landesebene durch eine Differenzierung in Fachweiterbildungen (z. B. Weiterbildung zum/zur Fachgesundheits- und Krankenpfleger:in für Intensivpflege und Anästhesie) und Funktionsweiterbildungen (z. B. Weiterbildung zum/zur Leiter:in einer Pflege- oder Funktionseinheit im Gesundheitswesen) gekennzeichnet (Zöllner, 2012, S. 7). Auf Landesebene liegen verschiedene *Weiterbildungsgesetze* vor, um die

regionale Verfügbarkeit von staatlich geförderten Angeboten zu unterstützen, jedoch können die gesetzlichen Grundlagen bestehende Disparitäten kaum verringern (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 228). Dagegen bestehen für die Medizinischen Fachangestellten und kaufmännischen Gesundheitsberufe bundes einheitlich geregelte Aufstiegsfortbildungen. Erstere können beispielsweise bundes einheitlich geregelte Fortbildungen zum/zur Fachwirt:in absolvieren, wohingegen für das Gesundheitshandwerk Meisterfortbildungen angeboten werden (u. a. Augenoptikermeister:in) (Verband Medizinischer Fachberufe, 2021).

Weiterhin tragen die *Anpassungen der Ausbildungspläne* auf Grundlage des bundeseinheitlichen Rahmenlehrplans dazu bei, dass modifizierte kompetenz- und situationsorientierte Curricula entstehen, die die Ausbildungs- und Arbeitspraxis maßgeblich beeinflussen (Jakobs & Vogler, 2020, S. 40 f.). Vor diesem Hintergrund gewinnt die Förderung des Umgangs mit technischen und digitalen Hilfsmitteln an Bedeutung, um pflegerisches Handeln durch den Erwerb von Kompetenzen zu unterstützen (Mohr, Riedlinger & Reiber, 2020, S. 165 ff.).

Als Verhandlungsinstitutionen nehmen weiterhin *Gewerkschaften* Einfluss auf tarifliche Lohnaushandlungen, die gleichermaßen auf die Lern- und Weiterbildungsmöglichkeiten der Beschäftigten wirken (O'Connell & Jungblut, 2008, S. 116). Zusammenfassend besteht für die Förderung von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten am Arbeitsplatz keine bundesgesetzliche Reglementierung, sodass allenfalls Empfehlungen der Bund-Länder-Kommission (2004) oder EU-Kommission (2010) Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten fokussieren, deren Differenzierungen jedoch nur einen geringen Detaillierungsgrad aufweisen und damit abstrakt bleiben. Überdies bestehen verschiedene Modell- und Pilotprojekte, die praxisnahe Empfehlungen für die Umsetzung und Förderung lebenslangen Lernens, insbesondere intelligenter Lernsysteme und kooperative Lernkonzepte, hervorbringen (Heise, 2019, S. 54 f.; Guggemos, Jacobs, Kagermann & Spath, 2018).

## 5.4 Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten

### 5.4.1 Abgrenzung Lernort und Lerngelegenheit

Der traditionelle *Lernortbegriff* wurde zunehmend ausgeweitet, sodass weniger die didaktische und räumliche Gestaltung des Lernortes, sondern die subjektive Wahrnehmung von Lernorten und Lerngelegenheiten das zentrale Unterscheidungskriterium von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten bildet (Rohs, 2010, S. 40 ff.; Arnold, 2016, S. 489). Als eine Besonderheit der Arbeitsumgebung als Lernort lässt sich die betriebswirtschaftliche Logik herausarbeiten, wobei die Gestaltung der Umgebung zumeist weniger stark auf Lernzuwächse ausgerichtet ist (Arnold, 1997, S. 25). Für die Bewältigung der arbeitsplatznahen Lernerfordernisse können durch die Individuen unterstützende *Lerngelegenheiten* genutzt werden, jedoch besitzen nicht alle Individuen die gleichen Möglichkeiten zum Lernen, woraus Unterschiede im Lernverhalten resultieren können. Werden Lerngelegenheiten wahrge-



nommen, so besteht die Annahme, dass das Hilfsmittel vom Individuum akzeptiert wird (Gnahn, 2016, S. 1 f.), gleichzeitig können diese aber auch aufgrund des Mangels an Alternativen genutzt werden. Alltägliche Lerngelegenheiten ergeben sich, wenn Wissensdefizite vom Individuum festgestellt werden und einzelne oder mehrere Lernmöglichkeiten im beruflichen oder privaten Kontext genutzt werden, um diesem Lerndefizit entgegenzuwirken (Livingstone, 1999). Somit entstehen Lernräume, wenn Lerngelegenheiten wahrgenommen werden und somit Lernaktivitäten erfolgen (Rohs, 2010, S. 40 ff.; Baethge & Baethge-Kinsky, 2004, S. 71 f.). Das Individuum versucht, Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten zu erwerben, bestehende Annahmen zu überprüfen oder diese durch weitere Wissensinhalte zu ergänzen oder zu modifizieren (Dausien, 2008, S. 166). „Je weniger die Umgebung des Lernens auf ein bestimmtes Lernziel ausgerichtet und je weniger sie strukturiert ist, desto informeller wird der Ort eingeordnet“ (Rohs, 2010, S. 40). Aufgrund einer konkret-räumlichen Ausweitung des Lernortbegriffs, insbesondere aufgrund der zunehmenden Verbreitung digitaler Medien am Arbeitsplatz, wird von „Raum“ oder „Kontext“ gesprochen (Rohs, 2010, S. 40).

#### **5.4.2 Erhebungskonzepte repräsentativer Individualbefragungen**

Infolge der uneinheitlichen Begriffsbestimmung des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten in repräsentativen Individualbefragungen (u. a. Berichtssystem Weiterbildung, Adult Education Survey) ist die Vergleichbarkeit der Befunde bisheriger Studien eingeschränkt. Ein studienübergreifender Konsens besteht hinsichtlich der Bedeutsamkeit von Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Lernkontexten für den zusätzlichen Kenntnis- und Wissenserwerb, wenn auch bisherige Befunde aufgrund differenzierter Erhebungskonzepte voneinander abweichen.

Bereits Livingstone (2001) identifiziert im Rahmen einer länger zurückliegenden Untersuchung Beteiligungsdaten von mehr als 90 % und verweist auf die Dominanz von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten gegenüber kursgebundenen Lernaktivitäten (Livingstone, 2001, S. 14). Die Dominanz von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten konnte auch durch verschiedene Weiterbildungsstatistiken mehrfach belegt werden. Obwohl differenzierte Weiterbildungsstatistiken bestehen, fokussieren nur wenige Befragungen Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Lernkontexten. Vor diesem Hintergrund begrenzen sich das Sozio-oekonomische Panel des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), der Labour Force Survey (LFS), im Rahmen des Mikrozensus und das International Assessment of Adult Competencies (PIACC) auf organisierte Weiterbildungsaktivitäten (Bilger, 2016, S. 641; Dohmen et al., 2019, S. 5 ff.). Eine stärkere Berücksichtigung finden Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten im Berichtssystem Weiterbildung (BSW) und dem Adult Education Survey (AES), der das BSW ab 2007 ablöste. In den beiden Erhebungskonzepten wird zwischen beruflich und privat motivierten Lernaktivitäten bzw. selbstinitiierten und betrieblich veranlassten Lernaktivitäten unterschieden. Die Querschnitterhebungen beziehen sich auf den gleichen Referenzzeitraum von zwölf Monaten und sie basieren auf ähnlichen Frageformulierungen. Dahingegen lässt das Nationale

Bildungspanel (kurz: NEPS-Studie) Rückschlüsse auf Veränderungen des informellen Lernens über eine größere Zeitspanne zu, wobei sich das Erhebungskonzept aufgrund des Längsschnittdesigns erheblich von den Querschnitterhebungen (BSW, AES) abgrenzt (vgl. Anhang A).

Differenzen weisen die Weiterbildungsstatistiken hinsichtlich der identifizierten Lerngelegenheiten auf<sup>24</sup>. In den Erhebungswellen des BSW von 1997 bis 2007 wurden insgesamt 13 verschiedene Lerngelegenheiten informellen Lernens identifiziert, im AES sechs Formen (Bilger et al., 2017, S. 186), wohingegen im Nationalen Bildungspanel vier Formen unterschieden werden (vgl. Anhang A). Den im BSW erfassten Formen des informellen Lernens liegt hierbei kein theoretisches Konzept zugrunde (Dobischat & Gnahs, 2008, S. 222). Vielmehr handelt es sich um eine Sammlung verschiedener Aktivitäten, wobei das lernende Individuum entweder eigenständig zusätzliches Wissen erwirbt, wie beim Lernen durch Beobachtung und Ausprobieren am Arbeitsplatz, oder der Kontext als Bezugsrahmen bedeutsam ist, wie bei der Teilnahme an betrieblich organisierten Austauschprogrammen. Im Vergleich dazu obliegen die im AES erfassten Lernformen dem definitorischen Ansatz CLA<sup>25</sup> der EU (Kaufmann, 2012, S. 55 ff.). Diese Klassifikation schließt jedoch beiläufiges oder unbewusstes Lernen und „Lernen en passant“ nicht mit ein (Reischmann, 2011, S. 111 f.), sodass auch hier von einer Untererfassung der Lernaktivitäten auszugehen ist.

Die Operationalisierung informellen Lernens im BSW unterscheidet sich grundlegend von den erfassten Lernaktivitäten im AES, sodass Vergleiche zwischen den Studien erschwert sind. Während im BSW differenzierte arbeitsplatznahe Lernaktivitäten der letzten zwölf Monate beziehungsweise der letzten drei Jahre erfasst werden, zielt die Befragung des AES ausschließlich auf intentionale Lernaktivitäten der letzten zwölf Monate ab, die keiner curricularen Organisation unterliegen (Bilger et al., 2017, S. 185 f.). Wird im BSW die Ausübung differenzierter Aktivitäten erfragt, so muss laut AES ein bewusster Lernzuwachs erfolgt sein (Kaufmann, 2012, S. 55). Insbesondere der BSW (2007) bildet die Grundlage für weiterführende sekundäranalytische Auswertungen. Baethge, Brunke und Wieck (2010) differenzieren informelle Lernformen hinsichtlich des Grades der Eigenaktivität und unterscheiden zwischen selbstinitiierten und betrieblich veranlassten Lernaktivitäten. Zu den *selbstinitiierten Lernformen* zählen sie den berufsbezogenen Besuch von Fachmessen, das Lernen durch Beobachten und Ausprobieren am Arbeitsplatz, das Lernen am Arbeitsplatz mithilfe von computergestützten Selbstlernprogrammen, Ton- und Videokassetten, aber auch die Nutzung von Lernangeboten im Internet und das Lesen berufsbezogener Fachliteratur am Arbeitsplatz. Während die selbstinitiierten Lernaktivitäten einen höheren Grad der Intentionalität aufweisen, sind die *betrieblich veranlassten Lernaktivitäten* durch einen höheren Grad der Bewusstheit gekennzeichnet. Hierzu zählen die Unterweisung durch Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzte, außerbetriebliche Personen, aber

24 Eine vergleichende Darstellung der in den Weiterbildungsstatistiken (BSW, AES, NEPS) erfassten Lerngelegenheiten in informellen Lernkontexten kann dem Anhang A entnommen werden. Der Fokus liegt hierbei auf deutschsprachigen Statistiken.

25 CLA: Classification of Learning Activities kommt in statistischen Erhebungen zur Anwendung, um quantitative Informationen über verschiedene Aspekte der Lernbeteiligung von Personen zu sammeln (Dohmen et al., 2019, S. 8).

auch die Teilnahme an Fachbesuchen in anderen Abteilungen, Austauschprogrammen, Qualitätszirkel und Arbeitsplatzwechsel sowie Coaching und Supervision (Baethge et al., 2010, S. 180 ff.).

Kuper und Kaufmann (2010) identifizieren in Anlehnung an den BSW die folgende Klassifikation informeller Lernaktivitäten: Zu den (1) *arbeitsbegleitenden Lernformen* zählen sie die Unterweisung oder das Anlernen am Arbeitsplatz und das Lernen durch Beobachtung. Diese sind stärker in die Tätigkeitsvollzüge integriert und sie dienen der kurzfristigen Anpassung an berufsbezogene Tätigkeitsanforderungen. Zu den (2) *lernförderlichen Arbeitsorganisationen*<sup>26</sup> sind sowohl Qualitätszirkel, Werkstattzirkel, Lernstatt und Beteiligungsgruppen als auch betrieblich organisierte interne Austauschprogramme und Austauschprogramme mit anderen Firmen zu zählen. (3) *Fachkommunikation* beinhaltet den berufsbezogenen Besuch von Fachmessen oder Kongressen und das Lesen berufsbezogener Fachliteratur, die weiterhin an die unmittelbare Erfüllung von arbeitsbezogenen Verpflichtungen gekoppelt ist. (4) *Mediales Lernen* setzt die Fähigkeit zur Selbststeuerung voraus, wozu neben dem Lernen am Arbeitsplatz mit Selbstlernprogrammen auch die Nutzung von Lernangeboten im Internet zählt (Kuper & Kaufmann, 2010, S. 100 ff.).

In einer weiterführenden Untersuchung ermittelt Kaufmann (2012) unter Berücksichtigung der Querschnittserhebungen des BSW von 1994 bis 2007 eine modifizierte Klassifikation anhand faktorenanalytischer Verfahren, die mediale Lernaktivitäten nicht mehr als gesonderte Kategorie ausweist. Die Klassifikation zeichnet sich durch einen steigenden Bewusstseinsgrad des Individuums für den Lernzuwachs mit zunehmendem Abstand zum Arbeitsplatz aus. Kennzeichnen sich arbeitsbegleitende Lernformen durch einen hohen Grad der Eigenaktivität, so werden Lernaktivitäten im Rahmen von Fachkommunikation vornehmlich betrieblich veranlasst. Mediale Lernaktivitäten finden zwar in allen Klassifikationen Erwähnung, jedoch handelt es sich bei diesen um ein lernortübergreifendes Konzept, das in allen Lern- und Arbeitskontexten von Relevanz ist (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 232).

Aus dem Vergleich der Erhebungskonzepte lässt sich schließen, dass aufgrund des Mangels an Prozessdaten die Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten nur schlecht rekonstruierbar sind. Verschiedene Definitionen und Operationalisierungen informeller Lernaktivitäten können vielmehr zur Überschätzung der informellen Weiterbildungsteilnahme führen, woraus sich Einschränkungen für die Interpretation der Daten ergeben (Widany et al., 2019; Kuper & Kaufmann, 2010). Die Weiterbildungsquoten variieren zwischen den Studien (AES, NEPS) um bis zu 30 Prozentpunkte (Widany et al., 2019). Widany et al. (2019) arbeiten verschiedene Fehlerquellen heraus, die die Stichprobenzusammensetzung und Bezugszeiträume betreffen, woraus ein erschwerter Vergleich der Ergebnisse resultiert. Aufgrund vielfacher Beschränkungen sollten die Befunde mit Vorsicht interpretiert werden. Auch besteht eine unzureichende Datenbasis, die kein umfassendes Monito-

---

<sup>26</sup> Arbeitsorganisation meint „die arbeitsteilige Strukturierung von Aufgaben und Tätigkeiten in horizontaler und hierarchischer Hinsicht und die damit verbundene Gestaltung von Kooperation und Kommunikation zwischen den im und am System Beschäftigten“ (Hirsch-Kreinsen, 2014, S. 13).

ring des Umfangs, der Qualität und der Erträge informell erworbener Kompetenzen oder Analysen nach beruflich und privat veranlassten Lernaktivitäten ermöglicht.

### 5.4.3 Forschungsbefunde zu den Charakteristika der Lernsituationen in informellen Lernkontexten

Im Jahr 2018 nahmen 45 % der 18- bis 64-Jährigen Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten wahr (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 216). Die Beteiligungsquoten verschiedener Studien (Bilger et al. 2017; Lischewski et al., 2020) verdeutlichen, dass das Lesen berufsbezogener Bücher und Fachzeitschriften die bevorzugte Lernaktivität in informellen Lernkontexten darstellt. Demnach greifen im Jahr 2018 laut Nationalem Bildungsbericht (2020, S. 216) 67 % der informell Lernenden auf Bücher und Fachzeitschriften zurück und 52 % geben an, durch computerbasierte Lernaktivitäten zusätzliches Wissen erworben zu haben. Insbesondere computerbasierte Lernaktivitäten gewinnen aufgrund der zunehmenden Verbreitung digitaler Medien und hybrider Lernformen an Bedeutung (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 230 ff.). Familienmitglieder, Freundinnen und Freunde oder Kolleginnen und Kollegen werden von 40 % der Befragten zurate gezogen, wohingegen lediglich 28 % auf Wissenssendungen im Fernsehen, Radio, auf DVD oder Video zurückgreifen. Die Bedeutung von Printmedien konnte auch in weiteren Studien (u. a. Kuwan & Seidel, 2013) wiederholt bestätigt werden. Das Nationale Bildungspanel zeigt zudem, dass zumeist mehrere Lernaktivitäten genutzt werden. Demnach nutzen etwas mehr als die Hälfte der Befragten eine Lernaktivität, ein Drittel zwei Lernaktivitäten und jede vierte bis fünfte Person nimmt drei Lernaktivitäten wahr (Kruppe & Baumann, 2019, S. 45). Daneben nimmt das Lernen durch Beobachten und Ausprobieren laut BSW (2007) einen hohen Stellenwert ein, wenngleich die Relevanz dieser Formen aufgrund veränderter Klassifikationen im AES nicht überprüft werden kann (Rosenblatt & Bilger, 2008, S. 42). Dennoch verweisen aktuellere Befunde (Fromme-Ruthmann, 2013, S. 167) auf die Relevanz des Lernens durch „Zuhören und Beobachten“ und dem alleinigen Ausprobieren.

Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten werden mit dem vornehmlichen Ziel der *Erweiterung von Wissen und Fähigkeiten* zu einem interessierenden Themengebiet (55 %) von Erwerbstätigen angeführt. Daraufhin folgt der Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten, die für die Ausübung der beruflichen Tätigkeit benötigt werden (34 %). Eine untergeordnete Rolle nehmen Lernaktivitäten für die Sicherung des Arbeitsplatzes bzw. die Verbesserung der beruflichen Chancen auf dem Arbeitsmarkt ein. Erwachsene bilden sich bevorzugt im Bereich der Geisteswissenschaften und Künste weiter, aber auch die Erweiterungen von Sprachkenntnissen und Computeranwendungen stellen häufige Gründe dar (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 218). Auch Fromme-Ruthmann (2013, S. 161) stellt fest, dass sich Weiterbildungsthemen am häufigsten dem Bereich IT, Netzwerk, Hardware-, Softwareanwendung zuordnen lassen, gefolgt von Themen des gewerblich-technischen oder handwerklichen Bereiches. Erwerbstätige üben Lernaktivitäten *zu gleichen Anteilen aus beruflichen und privaten Gründen* aus (jeweils 21%). Der Großteil der beruflich moti-

vierten Lernaktivitäten erfolgt laut AES (2017) in der Freizeit (54%). Laut Bilger (2016) ist jedoch anzunehmen, dass der geringe Anteil des Lernens am Arbeitsplatz auf eine „Untererfassung informeller Lernaktivitäten am Arbeitsplatz“ (Bilger, 2016, S. 654) zurückzuführen ist, da die Lernaktivitäten zumeist unbewusst erfolgen und nur schwer von der Arbeitstätigkeit abzugrenzen sind.

Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten gehen mit erheblichen *zeitlichen Ressourcen* einher. Laut AES-Trendbericht (Bilger et al., 2017) beträgt der zeitliche Umfang für 33 % der informellen Lernaktivitäten 11 bis 40 Stunden und 22 % der Lernaktivitäten erstrecken sich über 41 bis 60 Stunden im Zeitraum von 12 Monaten. Demgegenüber berichten nur 19 % von einer Dauer von bis zu 10 Stunden. In diesem Kontext wird am meisten Zeit für die Nutzung computer- und internetgestützter Lehrangebote und das Lernen durch Wissenssendungen im Radio, Fernsehen oder anderen audio- oder videogestützten Medien aufgewendet. Die Zeitstrukturen für das Lernen durch Freundinnen und Freunde oder Kolleginnen und Kollegen zeigen keine Tendenz, wohingegen Führungen in Museen oder historischen Naturdenkmälern mehrheitlich von kurzer Dauer sind (Bilger et al., 2017, S. 189 ff.). Bezogen auf berufsbezogene Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten stellt Fromme-Ruthmann (2013, S. 116 ff.) in einer prozessnahen Lernreportstudie fest, dass sich für Erwerbstätige zwei- bis dreimal pro Woche Lernaktivitäten am Arbeitsplatz ergeben, wobei die Dauer der Lernaktivitäten ein bis vier Stunden umfasst. Die Lernaktivitäten werden selten unterbrochen und wirken eher über- als unterfordernd. Die Zufriedenheit mit dem Lernergebnis schätzt der Großteil der Erwerbstätigen (71 %) als positiv ein, wobei der Zugang zu Informationen, die Kommunikationsmöglichkeiten und die Lernzeit als gut erachtet werden. Bereits Livingstone (2008) stellt fest, dass Erwerbstätige durchschnittlich 14 Stunden pro Woche bewusst informell lernen, wobei die Lernaktivitäten zu etwa gleichen Teilen in den familiären, beruflichen und freizeithlichen Kontexten erfolgen. Verglichen zu formalen und non-formalen Lernaktivitäten veranschlagen Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten erhebliche zeitliche Ressourcen (Livingstone, 2008, S. 9 ff.). Die beachtlichen zeitlichen Umfänge sind möglicherweise auf den retrospektiven Charakter der Studien und der damit einhergehenden Überschätzung von Lernzeiten aufgrund sozialer Verzerrungen<sup>27</sup> zurückzuführen (Döring & Bortz, 2016, S. 417).

#### 5.4.4 Personelle Lerngelegenheiten

Betriebliche Lernaktivitäten lassen sich in personelle, mediengestützte und reflexive Lernaktivitäten unterteilen. Erstere ergeben sich während der Interaktion mit anderen, wobei verbale und nonverbale Formen des Informationsaustausches dem Erwerb und der Abspeicherung von Wissen dienen (Brauner & Becker, 2006, S. 69). In Form konstruktiver und aktiver Lernprozesse erwirbt das Individuum Wissen, Kenntnisse und Fertigkeiten in sozialen Interaktionsprozessen (Reinmann-Rothmeier & Mandl,

---

27 Aufgrund sozialer Verzerrungen werden u. a. die Arbeits- und Lernzeiten zu einem Großteil unbewusst aufgerundet und somit eher überschätzt (Döring & Bortz, 2016, S. 417).

1993, S. 235). Soziale Interaktionen<sup>28</sup> ergeben sich in privaten, beruflichen sowie anderen sozialen Gruppen, wobei das Individuum zumeist in mehreren sozialen Gruppen in differenzierten Rollen agiert (Kerres, Hölterhof & Rehm, 2017, S. 152). Dabei sind direkte und indirekte Interaktionsformen zu unterscheiden. Bezogen auf die Interaktionen am Arbeitsplatz unterscheidet Billett (2002) zwei Formen der beratenden Interaktion zwischen Kolleginnen und Kollegen: die direkte Beratung durch Anleitungstätigkeiten und indirekte Arten der Beratung durch Gelegenheiten zum Beobachten und Zuhören. Beide Formen erleichtern den Zugang zu sozialem Wissen, bei denen direkte Anleitungsförmen vor allem bei der Wissensvermittlung vordergründig sind. Lernen durch kollegialen Austausch kann dementsprechend sowohl bewusst als auch unbewusst erfolgen (Billett, 2002, S. 32).

Insgesamt zielen interaktive Lernaktivitäten darauf ab, Mitglied einer *community of practice* zu sein, welche sich durch verschiedene Gewohnheiten, Überzeugungen und Kommunikationsstile auszeichnet (Lave & Wenger, 1991, S. 64; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1994, S. 65). Der Wissensaufbau erfolgt durch Kommunikationsprozesse, wobei das Erfahrungswissen anderer Personen erworben, gemeinsam weiterentwickelt und konstruiert wird (Kuhlmann & Sauter, 2008, S. 55 ff.). Das Wissen ist situiert in konkreten Kontexten und kann nicht von diesen losgelöst erworben werden. Aufgrund der Situietheit des Wissens ist es gleichermaßen schwer auf weitere Kontexte übertragbar (Collins et al., 1987, S. 32 ff.). Infolge des zunehmenden Einsatzes digitaler Technologien verändern sich die Merkmale der Lerngemeinschaften und Kommunikationsweisen, wobei Lernaktivitäten nicht mehr nur auf eng begrenzt und lokal verankerte Communities begrenzt bleiben. Die Kommunikation kann in Präsenz („face-to-face“) oder über digitale Medien erfolgen und *synchron* (z. B. Telefonat), *quasi-synchron* (z. B. Chat) oder *asynchron* (z. B. E-Mail) verlaufen. Synchron und quasi-synchrone Kommunikationsweisen sind durch einen gemeinsamen Kommunikationsraum gekennzeichnet, bei denen eine direkte Reaktion zwischen den Kommunikationspartnerinnen und -partnern erwartet wird. Asynchronen Kommunikationsweisen liegt hingegen kein gemeinsamer Kommunikationsraum zugrunde (Dürscheid, 2003, S. 39 ff.). Nicht immer basiert die Interaktion auf verbaler Kommunikation, sondern sie kann sich auch durch das Zusehen, die Imitation, das Unterstützen, Assistieren, Probieren und im Rahmen der Simulation des Beobachteten (Dehnbostel, 2016, S. 344) ergeben.

Brater et al. (2004, S. 53 ff.) zeigen für die Berufsgruppe der Altenpfleger:innen auf, dass sich interaktive Lernaktivitäten vornehmlich durch das Beschreiben von Situationen, das Beantworten von Fragen und durch Beobachtung pflegerischer Handlungen vollziehen. Auch Kirchof (2007) stellt fest, dass Aktivitäten des Modelllernens<sup>29</sup> eine hohe Relevanz für den zusätzlichen Kenntnis- und Wissenserwerb einnehmen. Diese Lernaktivitäten ergeben sich in Kooperation mit Kolleginnen und

28 Soziale Interaktionen entstehen, wenn sich zwei oder mehr Menschen in ihrem Handeln aufeinander beziehen, unabhängig davon, ob sie dabei eine Wirkung erzielen (Prenzl et al., 2006, S. 359).

29 Das Prinzip des Modelllernens geht auf die Experimente (1963) und die sozial-kognitive Lerntheorie (1979) von Alfred Bandura zurück. Dem Ansatz entsprechend erwirbt das Individuum durch die Beobachtung in der sozialen Interaktion Handlungsweisen.

Kollegen gleicher als auch anderer Berufsgruppen, wobei sich die Pflegefachkräfte bevorzugt denjenigen Kolleginnen und Kollegen zuwenden, die eine Vorbildfunktion für sie einnehmen. Die Interaktion erfolgt nicht nur in Präsenz, sondern auch über digitale Medien. Diese tragen, insbesondere in der ambulanten Pflege, durch einen zeit- und ortsflexiblen Austausch mit Kolleginnen und Kollegen zur Reduzierung beruflicher Isolation bei. Mobiltelefone werden während des gesamten patientenbezogenen Kontaktes von Pflegenden als lernprozessbegleitende Medien eingesetzt, so dass beispielsweise virtuelle Gemeinschaften über Apps in die Problemlösung einbezogen werden. Die Pflegefachkräfte wählen die Kommunikationsfunktionen in Abhängigkeit der jeweiligen Arbeits- und Lernbedürfnisse bewusst aus (Pimmer, Brysiewicz, Linxen, Walters, Chipps & Grohbiel, 2014, S. 8 f.). Befunde von Kamin (2013) deuten überdies darauf hin, dass Gesundheits- und Krankenpflegende aufgrund mangelnder Kenntnisse zur Informationsrecherche im Internet, des fehlenden Zugangs zu Datenbanken und des mangelnden Wissens über Lernmöglichkeiten bevorzugt auf kommunikative Lernaktivitäten zurückgreifen (Kamin, 2013, S. 256 ff.). An dieser Stelle bleibt unklar, welchen Einfluss die Coronapandemie auf das Lernverhalten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten einnimmt. Erste Befunde des IW-Covid-19-Panels zeigen, dass Betriebe aufgrund der Beschränkungen des öffentlichen Lebens verstärkt digitale Medien für die Umsetzung von Weiterbildungsangeboten einsetzen (Flake et al., 2020, S. 1 f.), sodass auch ein Bedeutungszuwachs digitaler Medien für Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten naheliegend erscheint.

#### 5.4.5 Mediengestützte Lerngelegenheiten

Moderne Informationstechnologien bieten Alternativen zu traditionellen Printmedien, können jedoch gleichermaßen in Kombination mit und als Erweiterung von traditionellen Angeboten eingesetzt werden (Kerres et al., 2017, S. 141). Für den zusätzlichen Erwerb von Wissen und Kenntnissen werden nicht nur Fachbücher oder Lernprogramme durch die Individuen herangezogen, die einen umfangreichen Qualitätssicherungsprozess durchlaufen haben, sondern auch zeit- und ortsflexible digitale Lerngelegenheiten gewinnen an Bedeutung. Die Verantwortung für die Selektion und Verarbeitung der Informationen liegt hierbei beim Lernenden selbst (Pietraß, 2006; Pietraß, Schmidt & Tippelt, 2005, S. 417).

Medien umfassen Materialien oder technische Geräte, die der Speicherung und Kommunikation von Informationen dienen. Mediale Angebote kennzeichnen sich durch „Botschaften, Codierungen und Strukturierungen“ (Weidenmann, 2011, S. 75), die durch den Lernenden wahrgenommen und verarbeitet werden. *E-Learning* umfasst hierbei alle Formen des Lernens mit elektronischen oder digitalen Medien. *Mobile Learning* vollzieht sich dagegen ausschließlich durch das Lernen und Informieren mit mobilen, portablen Endgeräten (de Witt, 2013, S. 15; Pimmer & Pachler, 2014). Kennzeichnendes Merkmal des Mobile Learning sind nach Pimmer und Pachler

(2014, S. 193) Lernaktivitäten, die sich zwischen verschiedenen Kontexten ergeben und sich folgendermaßen differenzieren lassen:

- The creation and sharing of content
- Learning for and learning at work
- Individual and social forms of learning
- Education across formal and informal settings
- Situated, socio-cognitive, cultural, multimodal and constructivist educational paradigms

Mobile Endgeräte können dem Teilen von Informationen (z. B. videobasierte Anleitungen, Texte, Podcasts) sowie (spontanen) individuellen und sozialen Lernaktivitäten am Arbeitsplatz durch die Informationsrecherche dienen, aber auch die Verbindung informeller und non-formaler Lernkontexte ermöglichen. Beispiele für letztere bilden die Dokumentation der Lernerfahrungen durch den Einsatz von E-Portfolios, die im Rahmen einer non-formalen Weiterbildung per Textnachricht an die Teilnehmenden gesendet werden. Weiterhin können digitale Medien dem Networking und Austausch zu Problemlagen des Alltags oder der Entwicklung neuer Konzepte dienen (Pimmer & Pachler, 2014, S. 199 f.; Döring, 2005).

Im Pflegekontext gewinnt Mobile Learning zunehmend an Bedeutung. Das Krankenhauspflegepersonal sieht bei der Nutzung mobiler Technologien die Vorteile einer verbesserten Kundenbetreuung, einer erleichterten drahtlosen Kommunikation und die Möglichkeit des Einsatzes klinischer Referenzinstrumente wie Arzneimittel- und Diagnoseanwendungen (Garrett & Klein, 2008). In diesem Zusammenhang gewinnt auch Micro Learning zunehmend an Bedeutung. Beim *Micro Learning* werden Informationen und Wissensinhalte systematisch in mehreren kurzen modularen Einheiten an die Lernenden übermittelt (Giurgiu, 2017, S. 19). Vor diesem Hintergrund dient Micro Learning nicht nur der orts- und zeitflexiblen Aneignung von Wissen (Decker, Schulte & Schumann, 2015, S. 851), sondern es kann auch zur Bildung von Lerngemeinschaften beitragen, wenn es mit non-formalen Lernaktivitäten verknüpft wird (Fagerstrom, Gulliksen & Gronli, 2017, S. 34). Vor diesem Hintergrund nehmen Lernaktivitäten mit digitalen Medien, insbesondere im Zuge der Coronapandemie und den damit einhergehenden Kontaktbeschränkungen, einen bedeutenden Stellenwert ein (Flake et al., 2020, S. 1 ff.).

Computer werden im Pflegekontext bevorzugt für die Dokumentation und Unterstützung administrativer Prozesse genutzt und finden weniger stark Anwendung für die Recherche und den Austausch mit anderen Beschäftigten. Dies kann auf die datenschutzrechtlichen Bedenken zurückzuführen sein, sodass aufgrund der Sperrung von Websites die Internetrecherche bevorzugt nach Dienstende genutzt wird (Schniering, Baumeister & Bade, 2014, S. 6 f.). Die Verfügbarkeit und Schnelligkeit des Mediums stellen die Potenziale digitaler Medien dar, sodass Wissen in einer hohen Abrufgeschwindigkeit gewonnen werden kann (Lauber-Pohle, 2018, S. 50) und die Lernaktivitäten individuell gestaltet und an das individuelle Lerntempo angepasst werden können (Al-Azawei & Badii, 2014, 215 ff.). Jedoch sind digitale Endgeräte im



Gesundheitswesen unterschiedlich stark verbreitet. Erwartungsgemäß ist der Anteil der Einrichtungen, die digitale Endgeräte zur internen Kommunikation nutzen, in der ambulanten Pflege am höchsten (68%), wobei insbesondere Messenger-Dienste, Branchensoftware und das Intranet präferiert werden. Der Anteil der Einrichtungen der teilstationären Pflege, die digitale Endgeräte für die interne Kommunikation nutzen, ist dagegen deutlich geringer (36%) (Braeseke et al., 2020, S. 54f.). Pimmer et al. (2014, S. 193 ff.) verdeutlichen, dass Krankenpflegende bevorzugt Mobiltelefone nutzen, um die eigenen Lernaktivitäten zu organisieren und schnell auf unvorhergesehene Ereignisse reagieren zu können. Digitale Medien dienen der Vermittlung von Lehr-Lern-Inhalten, wobei Medien sowohl in formalen und non-formalen als auch informellen Lernkontexten eingesetzt werden.

#### 5.4.5.1 Formen der Nutzung von Medien

In Form autodidaktischer Lernaktivitäten erfolgt die Auseinandersetzung mit Printmedien und digitalen Medien schrittweise, wobei verschiedene Funktionsfelder im Vordergrund stehen, die im praktischen Bezug interagieren können. Neben der Auswahl und Rezeption bestehender Angebote (rezeptive Nutzung) können Medien dem Austausch und der Kooperation mit anderen dienen (interaktive Nutzung), aber auch für die Gestaltung und Präsentation eigener und gemeinsamer Beiträge (produktive Nutzung) eingesetzt werden. Alle Vorgehensweisen der Nutzung setzen das Vorhandensein von Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit Medien und Informationssystemen voraus, wie das „Aufrufen, Recherchieren, Speichern, Ordnen, Bearbeiten, Wiedergeben, Vernetzen, Verbreiten, Filtern, Einrichten von Sicherungsmechanismen und den Schutz vor Datenmissbrauch“ (Tulodziecki, 2016, S. 20 ff.).

Die mediengestützte Informationsbeschaffung bei der *rezeptiven Nutzung*, bei der das Individuum entsprechend der eigenen Vorlieben auf beliebige Systeme und Medien zugreift und diese kurzfristig wechseln kann, verläuft nichtlinear. Mediengestützte Lernaktivitäten kennzeichnen sich durch das Fehlen einer lehrenden Instanz, die für die Organisation und Überwachung des Lernprozesses zuständig ist. Der/die Nutzer:in stellt entsprechend dem eigenen Informationsbedarf Anfragen mit bewusst gewählten Suchbegriffen, die durch den Abgleich mit Informationen und Texten ausgewählter Datenbanken Ergebnisse liefern. Die didaktische Qualität medialer Lerngelegenheiten ist hierbei nicht im Medium implementiert und nur schwer erkennbar (Hapke, 2007, S. 138). Die Lernenden müssen zumeist mehrere Textquellen und verschiedene Arten statischer (u. a. Bilder) und dynamischer Visualisierungen (u. a. Animationen) verstehen und verarbeiten (Mason, 2018, S. 76 ff.). Der Zugriff auf Informationen und Wissensbestände kann zeit- und ortsflexibel dort erfolgen, wo er gefordert ist (Meister & Kamin, 2010, S. 134). Gleichermaßen geht die Recherchetätigkeit mit der Gefahr einer kognitiven Überlastung einher, insbesondere dann, wenn verschiedenartige Ergebnisse bei einer Suchanfrage erscheinen (Arnold et al., 2018, S. 185).

*Rezeptive Lernaktivitäten* können sich durch den Rückgriff auf traditionelle Printmedien (z. B. berufsbezogene Fachbücher und Fachzeitschriften) und digitale Endgeräte (z. B. Desktop-Computer, Smartphone) vollziehen. Insbesondere mobile Endge-

räte bieten vielfältige Möglichkeiten des Zugriffs auf kodifiziertes Wissen über Internet- oder Intranet-Suchmaschinen (Pimmer & Pachler, 2014, S. 196), Online-Lernvideos (Wolf, 2015; Mason, 2018), frei zugängliche oder betrieblich verankerte Open Educational Resources<sup>30</sup> (kurz: OER), TED Talks<sup>31</sup>, fachliche Blogs (Niemeier, 2016, S. 11f.) und MOOCs (Massive Open Online Courses) (McAuley, Stewart, Siemens & Cormier, 2010). Unterdies zeigen verschiedene Studien, dass das rezeptive Nutzungsverhalten je nach Lernanlass und Tätigkeitsbereich variiert. Laut Monitor digitale Bildung (Schmidt, Goertz, Behrens, Michel, Radomski & Thom, 2017) werden online-gestützt von Lernenden für Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten vor allem kurze, problem- und handlungsorientierte Inhalte herangezogen, die als Texte, Audioangebote oder Videos vorliegen. Die Studienergebnisse zeigen weiterhin, dass sich die beruflich motivierte Mediennutzung deutlich von der privaten Nutzung unterscheidet. Demnach werden für berufliche Lernanlässe Fachinformationen im Internet, PowerPoint-Präsentationen und elektronische Texte sowie E-Books präferiert, wohingegen bei privaten Lernanlässen Angebote wie Wikipedia, Videoplattformen und Apps überwiegen (Schmidt et al., 2017, S. 17). Die Suchstrategien weisen hierbei eine themen- und problemorientierte Charakteristik auf, wobei der Zugriff auf Informationen bevorzugt über Google und YouTube erfolgt und Bildungsplattformen einen eher geringen Stellenwert einnehmen. Größtenteils Konsens besteht darin, dass Lernaktivitäten und Lerngelegenheiten je nach Tätigkeit (u. a. Jadin & Zöserel, 2009; Werquin, 2016) ausgewählt werden. Dabei wird zumeist eine Kombination aus klassischen und digitalen Lerngelegenheiten präferiert (Schmidt et al., 2017, S. 23).

*Interaktive Nutzungsarten* können sich durch die synchrone, quasisynchrone oder asynchrone Interaktion mit anderen Personen vollziehen. Die Möglichkeiten der digitalen Lerngelegenheiten sind hierbei vielfältig. Interaktive Lernaktivitäten erfolgen über E-Mail, Chat, Skype und WhatsApp oder durch Aktivitäten in sozialen Netzwerken (Tulodziecki, Herzig & Grafe, 2019, S. 200), auf professionellen Plattformen wie LinkedIn oder Xing, omnipräsenten sozialen Plattformen wie Facebook und Twitter (Spanhel, 2017, S. 7), über (Video-)Chats, Wikis, Blogs (Schniering et al., 2014, S. 2 f.) oder Massive Open Online-Courses<sup>32</sup> (kurz: MOOC) (McAuley et al., 2010, S. 4 f.). Nutzer:innen und Informationssysteme agieren miteinander, wobei Datenbanken durch den/die Nutzer:in verändert und erweitert werden können (Kerres, 2000, S. 113 ff.; Hapke, 2007, S. 138). Darüber hinaus ermöglichen webbasierte Editoren wie Google Docs beispielsweise das simultane Arbeiten von mehreren Autorinnen und Autoren an einem Dokument (Magenheim & Meister, 2011, S. 26). Insbesondere Plattformen binden die Nutzenden stark ein, um den interaktiven Austausch zu fördern. Die Kommunikation kann hierbei synchron (u. a. Live-Webinare) oder asynchron (u. a. Online-Lernplattform) erfolgen. Die Gruppenmitglieder können sich unbekannt oder beim Lernen in Gemeinschaften durch gleiche Überzeugungen und Bedürfnisse verbun-

30 Open Educational Resources sind Bildungsmaterialien jeglicher Art und in jedem Medium, die kostenlos zugänglich sind.

31 TED ist eine gemeinnützige Organisation, welche die Verbreitung kurzer Vorträge (maximal 18 Minuten) zu verschiedenen Themenbereichen in differenzierten Sprachen fördert (TED, 2021).

32 Massive Open Online-Courses weisen keine Zugangsbeschränkungen auf und sind i. d. R. kostenlos abrufbar (McAuley et al., 2010, S. 4 f.).

den sein (u. a. themenspezifische Netzwerke, Plattformen) (Kerres et al., 2017, S. 143). Laut dem Monitor digitale Bildung (Schmidt et al., 2017, S. 22) werden soziale Netzwerke, Chatdienste (z. B. WhatsApp und Snapchat) sowie Foren, Communities und Blogs bevorzugt für private Lernanlässe genutzt und weniger stark aus beruflichen Gründen wahrgenommen.

Bei der *produktiven Nutzung* werden durch den Lernenden einzelne mediale Botschaften oder Beiträge gestaltet und diese können gezielt an weitere Personen und Gruppen verbreitet werden. Die genutzten Aktivitäten können der eigenen Entscheidungsfindung, dem Lösen eines Problems oder der Beurteilung eines Sachverhaltes dienen. Weiterhin können Medien für die Präsentation und Gestaltung von Produkten genutzt werden (Tulodziecki, 2015, S. 40). In der Literatur findet man vielfältige Beispiele, die die produktiven Nutzungsmöglichkeiten mithilfe digitaler Technologien aufzeigen. Brater et al. (2005) zeigen beispielsweise, wie Pflegenden in einem Krankenhaus den Umgang mit technischen Geräten auf Video aufzeichnen und die Aufnahmen für Kolleginnen und Kollegen bereitstellen. Weiterhin bietet das Konzept des „Cloud Computing“ (u. a. Dropbox, SharePoint) die Möglichkeit der Umsetzung ortsverteilter Arbeitsgruppen, die externe webbasierte Ordner für das Teilen von Informationen und Wissensinhalten nutzen (Magenheim & Meister, 2011, S. 26). Mobile Endgeräte können aber auch der Speicherung und dem Austausch von Notizen, Fotos, Videos und Mindmaps dienen (Döring, 2005). Prilla et al. (2012) stellen fest, dass Pflegefachkräfte Notizen erstellen, wenn sie sich von ihnen einen unmittelbaren oder mittelfristigen persönlichen Nutzen erhoffen. Notizen können wiederum Reflexionsphasen mit Kolleginnen und Kollegen leiten, jedoch werden diese aufgrund der Arbeitsbelastungen häufig nicht verschriftlicht (Prilla et al., 2012, S. 59).

#### 5.4.6 Reflexive Lernaktivitäten

Lernaktivitäten lassen sich entsprechend dem Bewusstseinsgrad differenzieren. Bewusste Lernaktivitäten erfolgen aufgrund eines Ziels und diese weisen verbalisierbare Ereignisse auf, wohingegen bei *impliziten Lernaktivitäten* der Verlauf und das Ergebnis nicht reflektiert werden (Dehnbostel, 2007, S. 52) und keine bewusste Lernabsicht vorliegt (Petermann & Petermann, 2018, S. 170 f.). Vor diesem Hintergrund vollziehen sich *reflexive Lernaktivitäten* durch das bewusste Verstehen und Reflektieren gesammelter Erfahrungen (Dehnbostel, 2007, S. 29 ff.). Diese können die Wahrnehmung aller Lerngelegenheiten begleiten und erfolgen in gedanklicher Auseinandersetzung mit spezifischen Lerninhalten (Pietraß et al., 2005, S. 413) oder werden direkt in didaktisch organisierten Lernkontexten initiiert und angeleitet (Marsick, 2009, S. 270 ff.). Reflexive Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten sind im Besonderen von der Selbststeuerungsfähigkeit des Individuums abhängig (Dehnbostel, 2007, S. 52) und dienen der tiefergehenden Auseinandersetzung mit ausgewählten Sachverhalten. Im Vergleich zu rezeptiven und interaktiven Lernaktivitäten, in denen die Prozesse der Aneignung von Wissen, Kenntnissen und Fertigkeiten im Vordergrund stehen, zielen reflexive Lernaktivitäten auf ein umfassenderes Verständnis von Sachverhalten ab. Eine besondere Bedeutung kommt hierbei der Repräsentation zu, indem bspw. die

Gedanken verschriftlicht oder verschiedene Vorgehensweisen getestet werden (Moon, 2001, S. 5 f.). Demnach verweisen verschiedene Studien auf die Relevanz entsprechender Lernaktivitäten (Rosenblatt & Bilger, 2008), wenngleich in aktuellen Individualbefragungen reflexive Lernaktivitäten zumeist unberücksichtigt bleiben.

### 5.4.7 Modell der Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten

Zusammenfassend lassen sich die Lerngelegenheiten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten in personelle und mediengestützte Lerngelegenheiten sowie reflexive Lernaktivitäten differenzieren (Abb. 5). *Personelle Lerngelegenheiten* können sowohl in Präsenz innerhalb oder außerhalb des Betriebes und durch den synchronen, quasiasynchronen oder asynchronen Austausch über digitale Medien wahrgenommen werden. *Mediengestützte Lerngelegenheiten* sind hingegen durch verschiedene Nutzungsweisen gekennzeichnet. Hierzu zählen die rezeptive, interaktive und produktive Nutzung. Rezeptive Nutzungsweisen sind durch den Rückgriff auf klassische Printmedien (u. a. Fachbücher & Fachzeitschriften), unternehmensinterne Printmedien (u. a. Protokolle, Handlungsanleitungen) oder digitale Medien (u. a. Internetrecherche über Smartphone) charakterisiert. Produktive Nutzungsweisen dienen der Weitergabe von Informationen an andere. Reflexive Lernaktivitäten sind nicht unmittelbar durch Beobachtung zugänglich, können jedoch die Nutzung aller Lerngelegenheiten begleiten, sodass eine tiefere Auseinandersetzung erfolgt.

Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten				
Personelle Lerngelegenheiten			Mediengestützte Lerngelegenheiten	
Präsenz		Nicht-Präsenz	Rezeptiv	Produktiv
Intern	Extern	Interaktiv		
Kolleginnen und Kollegen (u.a. Fragen, gemeinsames Ausprobieren, Beobachten)	Externe Partnerinnen und Partner (u.a. Beraterinnen und Berater der Softwarefirma)	Synchron (u.a. Telefonat) Quasi-synchron (u.a. Chat) Asynchron (u.a. E-Mail, Aktivitäten in sozialen Netzwerken)	Klassische Printmedien (u.a. Fachbücher)  Unternehmensinterne Printmedien (u.a. Protokolle, Anweisungen, Patientenberichte)  Digitale Medien (u.a. Internet- und Intranet über stationäre oder mobile Endgeräte)	u.a. Gestaltung einer Homepage oder Erstellung eines Online-Lernvideos
Vorgesetzte (u.a. Fragen, Beobachten)	Austausch mit Bekannten			
Austausch in Praxisgemeinschaften				

Reflexive Lernaktivitäten (u. a. Schritt-für-Schritt-Pläne erstellen, Ausprobieren, Nachdenken/Reflexion)

**Abbildung 5:** Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten (eigene Darstellung)

## 5.5 Zusammenfassung und Forschungsdesiderate

Bislang bestehen wenige Studien, die Lernaktivitäten in informellen beruflichen Lernkontexten als gesonderte Kategorie betrachten. Unter Berücksichtigung individueller und unternehmensbezogener Einflussfaktoren konnte anhand ausgewählter Individualerhebungen (u. a. AES) das grobe Lernverhalten in informellen und non-formalen Lernkontexten rekonstruiert werden. Somit zeigen die Befunde, dass berufsgruppenübergreifend vornehmlich mediengestützte Lerngelegenheiten (u. a. Fachbücher, Computer) genutzt werden, um zusätzliche Kenntnisse und Wissensinhalte sowie Fertigkeiten zu erwerben. Die Untersuchungen bilden jedoch kaum Ergebnisse für differenzierte Lernaktivitäten, Branchen und Berufsgruppen ab. Vor diesem Hintergrund bieten Kuper und Kaufmann (2010) und Kaufmann (2012) erste faktoranalytische Auswertungen, die eine stärkere kontextuelle Verortung betrieblicher Lernaktivitäten sichern (Bilger, 2016, S. 656). Gleichzeitig stützen sich die Sekundäranalysen jedoch auf bereits länger zurückliegende Daten des BSW, in dem mediale Lernaktivitäten wenig differenziert erfasst werden. Verschiedene Operationalisierungsansätze der Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Kontexten erschweren zusätzlich einen studienübergreifenden Vergleich der Ergebnisse (Kaufmann, 2012, S. 91 ff.). Hinzu kommt die Schwierigkeit der Identifikation informeller Lernaktivitäten, sodass quantitative Querschnittserhebungen nur eine grobe Orientierung des Lernverhaltens ermöglichen und Beteiligungsquoten überschätzt werden. Für ein vertiefendes Verständnis der Lernaktivitäten in informellen beruflichen Lernkontexten bedarf es prozessnaher Untersuchungsmethoden, die die situationalen Bedingungen berücksichtigen, um zu klären, welche tätigkeitsspezifischen Unterschiede im Lernverhalten erkennbar sind.

Bereits Livingstone (2001, S. 26) und Kirchhof (2007, S. 175) verweisen auf den Bedarf an (berufsgruppenspezifischen) Längsschnittuntersuchungen. Aus diesem Grund dient die vorliegende Arbeit einer domänenspezifischen Untersuchung des Lernverhaltens, wobei der Situationsbezug des methodischen Vorgehens durch die Identifikation der Tätigkeitsbereiche der Berufsgruppen gesichert wird. Situationsbezogene Lernanlässe bilden das Zuordnungskriterium für die Klassifizierung der Lernsituationen innerhalb eines Kontinuums zwischen informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten, wobei keine trennscharfe Abgrenzung vorgenommen wird (Abschnitt 4.5).

Die Beschäftigten des Gesundheitssektors agieren im Zentrum des betrieblichen Umfeldes, das sich aus verschiedenen Merkmalskombinationen zusammensetzt. Lernanlässe ergeben sich in der unmittelbaren betrieblichen Lebenswelt des Individuums (Mikroebene), in der die Häufigkeit von Lernanlässen und die Bedingungen für die Ausführung differenzierter Lernaktivitäten je nach Kombination der Einflussfaktoren variiert. Die Einflussfaktoren lassen sich folgendermaßen differenzieren in (Abschnitt 5.3): personen-, bildungs- und berufsbezogene Einflussfaktoren (Individualebene) sowie beschäftigungs- und tätigkeitsbezogene Einflussfaktoren (Mesoebene). Aus der Wechselwirkung der Einflussfaktoren resultiert der Anreiz des Indivi-

duums zur Wahrnehmung von Lernsituationen und zur Ausführung differenzierter Lernaktivitäten. Das Rahmenmodell des betrieblichen Lernens (Abschnitt 5.3) bietet einen Überblick zum bisherigen Forschungsstand zur Wahrnehmung von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten. Vorliegende Forschungsbefunde sind jedoch aufgrund der Spezifik der organisationalen Strukturen nur begrenzt auf die Organisationsforschung übertragbar, weshalb die Erweiterung berufsgruppenspezifischer Erkenntnisse durch qualitative Analysen für die Ableitung von Hypothesen notwendig ist. Tätigkeits- und bildungsbiografische Merkmale, die bislang kaum berücksichtigt werden, nehmen dabei einen besonderen Stellenwert ein.



## **6 Lernaktivitäten unter Berücksichtigung habitueller Gewohnheiten**

Lernbiografische Erfahrungen bestimmen, ob zumeist (extern) auftretende Lernanlässe am Arbeitsplatz von den Beschäftigten wahrgenommen werden. Im folgenden Abschnitt werden daher zunächst die lernbiografischen Grundlagen individueller Entwicklungen im Lebenslauf dargestellt (Abschnitt 6.1), bevor förderliche und hinderliche Bedingungsfaktoren herausgearbeitet werden, die aus den familiären (Abschnitt 6.2), schulischen- und außerschulischen Lernerfahrungen (Abschnitt 6.3) sowie beruflichen Aus- und Weiterbildungserfahrungen (Abschnitt 6.4) resultieren. Im darauffolgenden Abschnitt werden die Grundannahmen der Habitustheorie nach Bourdieu erläutert (Abschnitt 6.5), bevor eine vergleichende Darstellung studienbasierter Lern- und Aneignungsmuster erfolgt (Abschnitt 6.6).

### **6.1 Lernbiografische Grundlagen individueller Entwicklungen**

Der Lebenslauf kennzeichnet sich durch Wendepunkte und Passagen des Lebens, die auf das Weiterbildungsverhalten wirken (Friebel, 2014, S. 45). Die Terminologie des Lebenslaufes weist ein hohes Maß an Ordnung auf, das sich durch ein „Nacheinander von Phasen“ (Rothe, 2011, S. 82) kennzeichnet, die mit spezifischen gesellschaftlichen Anforderungen einhergehen. Familiäre, schulische und außerschulische Erfahrungen, aber auch Erfahrungen im Aus- und Weiterbildungskontext gehen mit spezifischen sozialen Praktiken und Interaktionsweisen einher. Lernkontexte können sich innerhalb der Teilsysteme ergeben, jedoch auch im Rahmen von Übergängen zwischen den einzelnen Systemen liegen (Hof & Rosenberg, 2018, S. 9).

Nach Büchter (2010, S. 1 ff.) ist der Fokus biografietheoretischer Weiterbildungsforschung auf die Identifikation biografischer Brüche und deren Einfluss auf die Ausbildung der individuellen Weiterbildungseinstellung zu richten, um die Lernfähigkeit anhand der Art der Bewältigung von Ereignissen zu erfassen (Büchter, 2010, S. 1 ff.; Hof, 2018, S. 183). Infolge von Differenzerfahrungen und biografischen Brüchen können individuelle Perspektivwechsel auftreten, die informelle Lernaktivitäten evozieren (Rohs & Schmidt, 2009, S. 8). Es lassen sich hierbei zwei verschiedene Formen von Differenzerfahrungen unterscheiden: „die Erfahrung, dass die Welt anders sein kann oder die [Erfahrung], dass das Subjekt sich als anders erlebt. Der so entstandene Perspektivwechsel regt Reflexion[en] und Handlungsprozesse der Differenzbearbeitung an“ (Rothe, 2011, S. 95).



Aufgrund verfestigter Erfahrungsstrukturen können neue Ereignisse den individuellen Blick einschränken, da Irritationen nicht zugelassen werden (Schäffter, 2001, S. 147) und entsprechend den bereits vorliegenden Deutungsmustern auftretende Situationen und Erfahrungen eingeordnet werden, die dem Individuum Handlungssicherheit vermitteln. Durch Reflexionsprozesse sind hierbei Veränderungen und Anpassungen von Deutungsmustern möglich (Hippel, Kulmus & Stimm, 2019, S. 53). Zunehmende Orientierungs- und Handlungsmöglichkeiten in verschiedenen Lebensphasen fordern eine erhöhte Reflexivität und Flexibilität, die wiederum die Eigenverantwortlichkeit des Individuums im Umgang mit schwierigen Lebenssituationen beeinflussen (Wohner, 2016, S. 58). „Biographizität“ (Dausien & Alheit, 2005, S. 29) als Schlüsselqualifikation meint die Fähigkeit, über die Bedingungen und Probleme der Lebensführung nachzudenken. Biografische Lernprozesse verlaufen hierbei nicht linear, sondern dienen der Verknüpfung weit auseinanderliegender Erfahrungen (Dausien & Alheit, 2005, S. 28 f.). Ausgangspunkt eines jeden Lern- und Entwicklungsprozesses bildet das „biografische Subjekt“ (Schulze, 2006, S. 41). Dieses bestimmt das lebenslange Handeln, insbesondere den individuellen Umgang mit Schwierigkeiten und Herausforderungen (Schulze, 2006, S. 41). Die Handlungsfähigkeit des Subjekts ist durch ein Maß an Anregungen und Unterstützungen durch die Umwelt gekennzeichnet. Bourdieu (2012) spricht in diesem Zusammenhang vom „Kapital“ eines Menschen, das durch die Interpretation der Lernerfahrungen rekonstruiert wird.

## 6.2 Familiäre Lernerfahrungen

Über alle Lebensphasen hinweg gelten frühe Kindheitsphasen aufgrund emotional-sozialer Prozesse als grundlegend für die Persönlichkeitsentwicklung. Die sozialen familiären Umgebungsbedingungen dienen der entwicklungspezifischen Befriedigung kindlicher Bedürfnisse. Bereits im Kindesalter wird die Lernmotivation, Lernfähigkeit, Ausdauer, Gewissenhaftigkeit und Auffassungsgabe gefördert; mangelnde Förderung kann sich hinderlich auf das individuelle Lernverhalten und auf spätere kognitive Leistungsfähigkeiten auswirken. In der mittleren Kindheit werden Regeln, Wertorientierungen und soziale Fertigkeiten vermittelt. Gewohnheiten und Lebensstile, wie die Praktiken der Mediennutzung und kulturelle Interessen im familiären Kontext sind hierbei kennzeichnend für die Förderung kognitiver Fähigkeiten. Das Wohnumfeld und die Bezugspersonen wie Eltern, Geschwister, Großeltern, aber auch Erziehende in der Tagespflege stellen primäre Kontakte des Kindes dar (Gloger-Tippelt, 2018, S. 785 ff.). Als weiterhin lernrelevant gelten außerfamiliäre informelle Kontexte, wie der Freundeskreis (Tully, 2007), Vereine und Gemeinden (Düx & Sass, 2016), Freizeitaktivitäten (Zerle, 2008), musikalische Aktivitäten (Preiß, 2008) und Angebote der Jugendhilfe (Zürcher, 2007).

Eine besondere Bedeutung nehmen kulturelle Aktivitäten der Familie ein. Demzufolge können sich Theaterbesuche, gemeinsames Musizieren und Museumsbesuche positiv auf die Bildungskarriere des Kindes auswirken (Büchner & Brake, 2006;

Schwan, 2016, S. 393) und zur Herausbildung kulturellen Kapitals (in Anlehnung an Bourdieu) beitragen (Stecher, 2005, S. 387). Daneben prägen digitale Medien frühkindliche Lernerfahrungen (Heinz, 2018, S. 109). Entsprechende Lernerfahrungen werden in familiären und außerschulischen Kontexten verinnerlicht und gefestigt (Rauschenbach, 2007, S. 451), jedoch verändern sich aufgrund digitaler Technologien und der Erreichbarkeit vielfältiger Informationsquellen die Lerngewohnheiten (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 235). Die Verfügbarkeit medialer Handlungsräume verbessert die Bedingungen für Bildungsprozesse, sofern die Heranwachsenden auf Grundlage bestehender Muster eine Verknüpfung mit bestehenden medialen Handlungsräumen herstellen können. Handlungsmuster werden im biografischen Kontext erworben und bilden die Grundlage für die nachfolgenden lebenslangen Lern- und Bildungsprozesse (Spanhel, 2017, S. 12). Insbesondere für den Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien und Medien zeigt sich, dass diese eher im Selbststudium erworben werden und organisierte Lernformate einen nachgelagerten Stellenwert einnehmen (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 266).

Größtenteils besteht der Konsens darin, dass Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status nicht die kognitiven, motivationalen, sprachlichen und sozialen Fähigkeiten der Kinder in der Art fördern wie Familien mit hohem sozioökonomischem Status (Huinink & Konietzka, 2007). Auch wird der vermutete Wirkzusammenhang einer Kompensation sozialer Ungleichheitsverhältnisse durch den vermehrten Einsatz digitaler Medien, unabhängig des sozioökonomischen Status, in verschiedenen Studien (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 239; Hargittai, 2002) widerlegt. Aus diesem Grund bedarf es einer mehrdimensionalen Betrachtung der kindlichen Lebensphase, wobei sowohl familiäre als auch außerfamiliäre Kontexte und Bezugspersonen fokussiert werden (Gloger-Tippelt, 2018, S. 785 ff.; Tippelt, 2018, S. 105 ff.). Besonders Bildungsaktivitäten in der Familie nehmen Einfluss auf die Aneignung und Weitergabe von Wissen, wobei ein Wechselverhältnis zwischen formalen, non-formalen und informellen Lernmöglichkeiten besteht (Büchner & Brake, 2006). Jeder Lernkontext trägt zur kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklung bei, obgleich sich die Bedeutsamkeit einzelner Lernmöglichkeiten und -kontexte im Laufe des Lebens verändert. Stellen Eltern im Säuglings- und Kleinkindalter die vornehmlichen Bezugspersonen dar, so gewinnen mit Eintritt in die Schule vielfältige soziale Netzwerke an Bedeutung (Miyamoto, 2014, S. 28).

### 6.3 Schulische und außerschulische Lernerfahrungen

Mit der Einmündung des Kindes in die Schule ergeben sich aufgrund des Erwerbs neuer „Kulturtechniken des Lesens, Schreibens und Rechnens, [...] die das Kind zu einer eigenständigen Nutzung von Informationen und zum Aufbau kulturellen Wissens befähigen“ (Gloger-Tippelt, 2018, S. 787), weitere Lernprozesse. Im Zuge der Coronapandemie ist ein entscheidender Bedeutungszuwachs digitaler Medien im Schul-

kontext zu erwarten (Eickelmann & Gerick, 2020, S. 160). Vor diesem Hintergrund gewinnt der Erwerb digitaler Kompetenzen wie Medien- und Informationskompetenzen sowie sozialer Kompetenzen an Bedeutung, bei dem das pädagogische Personal eine zentrale Vermittlungsposition einnimmt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 236). Charakterisierend für den schulischen Kontext ist die organisationale Steuerung der Lernprozesse mit einem geringen Grad der Selbststeuerung des Lernenden. Weitere Kennzeichen sind eine vorgegebene Sozialstruktur und ein hoher Grad der Professionalisierung des schulischen Personals (Maschke & Stecher, 2018, S. 152). Lernen bildet hierbei das Kernstück der schulischen Leistungserbringung (Stuhlmann, 2005, S. 69). Weiterhin tragen in dieser Phase auch Peergroups zur Bildung von „Handlungsmuster[n] beziehungsweise Werte[n] und Normen“ (Aktan, 2018, S. 104) bei. Diese außerfamiliären Erfahrungen bestimmen, wie in sozialen Räumen Wissen erworben wird und wie sich Kinder- und Jugendliche innerhalb dieser sozialen Räume verorten (Aktan, 2018, S. 104; Düx, Prein, Sass & Tully, 2009).

Auf familiärer Ebene sind elterliche Erziehungsstile und Bildungswünsche sowie die Unterstützungs- und Förderungsmaßnahmen entwicklungsleitend. Als gleichermaßen bedeutend gelten non-formale Lerngelegenheiten im außerfamiliären Kontext, die fernerhin ein hohes Maß an organisationaler Ordnung aufweisen und feste soziale Strukturen beinhalten (Böhnisch, 2018, S. 410; Maschke & Stecher, 2018, S. 152). Jugendarbeit, Vereine und Medien bilden entscheidende Lern- und Bildungsettings, in denen kulturelle, soziale und individuelle Bildungserfahrungen erworben werden, die als freiwillige Ergänzung der formalen Bildungsangebote fungieren können (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2016, S. 88). Das Lernen im Jugendalter ist durch obligatorische Lernprozesse gekennzeichnet, mit dem Ziel der Aneignung von Grundkompetenzen, die durch fremd- und selbstorganisierte Lernphasen wechselseitig beeinflusst werden. Die Familie stellt hierbei einen „ständigen Wegbegleiter“ (Rauschenbach, 2007, S. 443) des Kindes dar, wobei sie verschiedene Ergänzungsleistungen erbringt, wie die Unterstützung bei Hausaufgaben oder die Organisation von Nachhilfemöglichkeiten (Tippelt, 2018, S. 105 f.; Rauschenbach, 2007, S. 444).

## 6.4 Lernerfahrungen im beruflichen Aus- und Weiterbildungskontext

Individuen übernehmen mit dem Auszug aus dem Elternhaus eigenverantwortlich neue Aufgaben und Rollen (Mulder, 2009, S. 203 ff.), wobei die Eltern zumeist weiterhin eine Unterstützungsfunktion übernehmen (Cooper, Grotevant, Moore & Condon, 1982). Die Lernpraxis dieser Phase ist gekennzeichnet durch ein selbstgesteuertes Lernverhalten, wobei die Grundkompetenzen beruflich nutzbar gemacht werden (Tippelt, 2018, S. 105 f.). Mit dem Berufseinstieg werden vor allem die Einweisung und das Anlernen durch Kolleginnen und Kollegen, das Beobachten und Orientieren so-

wie das gezielte Stellen von Fragen als wichtige Facetten des Lernens hervorgehoben (Staudt & Kley, 2001, S. 255).

Die bundeseinheitlich geregelten Berufsausbildungen in den Pflegeberufen weisen eine duale Strukturierung auf, wobei der Schulbesuch durch die praktische Ausbildung in einer Gesundheitseinrichtung ergänzt wird. Die jungen Erwachsenen erkennen in dieser Phase, dass Bildung notwendig ist, um das Leben zu gestalten (Beck, 2001; Landberg & Noack, 2017). Beziehen sich im schulischen Kontext die Konzepte Leistung und Lernen vornehmlich auf dieselben Handlungsfelder, so ist für das Erwachsenenalter eine stärkere Differenzierung dieser Konzepte erkennbar. Die Leistungserbringung bezieht sich im beruflichen Aus- und Weiterbildungskontext auf differenzierte Tätigkeitsbereiche, wobei das Ergebnis hoher Anstrengung die berufliche Leistung ist. Zudem wird die Lernmotivation im beruflichen Kontext zumeist mit der Weiterbildungsbereitschaft assoziiert (Stuhlmann, 2005, S. 69), da das übergeordnete Ziel der Arbeitstätigkeit die Erbringung von Dienstleistungen ist und Lernen einen nachgelagerten Stellenwert einnimmt (Illeris, 2007, S. 222). Nach Büchel und Pannenberg (2004, S. 122) hängt die Motivation zur beruflichen Weiterbildung im Besonderen von den Lernerfahrungen der beruflichen Erstausbildung ab. Personen, die über eine qualifizierte erste Berufsausbildung verfügen, weisen auch höhere Weiterbildungschancen im Erwerbskontext auf.

Erwachsene sind auf erfahrungsorientierte Lernformen angewiesen, um sich dem technologischen Wandel und dem Wandel von Arbeitsorganisationen anzupassen (Tippelt, 2018, S. 105 f.), wobei sich das Feld informeller Lernmöglichkeiten aufgrund der Digitalisierung erweitert und die Anforderungen an die Lernfähigkeit des Individuums steigen. Verschiedene Lebensbereiche sind durch digitale Technologien geprägt und digitale Kompetenzen sind damit unabdingbar, um die biografische Entwicklung zu fördern und selbstbestimmt zu gestalten. Neue Formen der Informationsbereitstellung und des Informationsaustausches, innovative Formen der Kommunikation und die Veränderung der Dienstleistungen beeinflussen das Lernverhalten (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 231). Zusätzlich können digitale Medien am Arbeitsplatz Informationsüberflutungen bedingen, wobei nicht nur die Quantität, sondern auch Qualität der Informationen maßgeblich zur Überlastung beitragen kann (Drössler, Steputat, Schubert, Günter, Staudte, Kofahl, Hegewald & Seidler, 2018, S. 87). Mit der technologischen Entwicklung ergeben sich zunehmende Herausforderungen bei der zeitlichen Gestaltung und Einrichtung von Lernzeiten, da die institutionellen Rahmenbedingungen und Angebotsstrukturen kaum Lernzeitfenster ermöglichen (Schmidt-Lauff, 2004, S. 124 ff.).

## 6.5 Die Habitus­theorie

### 6.5.1 Der Habitus­begriff von Pierre Bourdieu

Um die Bedingungen der Gewohnheiten des Lernverhaltens eines Individuums zu erfassen, bedarf es des Rückgriffs auf bildungssoziologische Erklärungsansätze, wo-

bei die Interpretation biografischer Erfahrungen forschungsleitend ist. Das Konzept des Habitus vom französischen Soziologen und Philosophen Pierre Bourdieu stellt einen Gegenentwurf zu sozioökonomischen Erklärungsansätzen dar (u. a. Humankapitaltheorie, siehe auch Abschnitt 2.2). Bourdieus Grundannahmen entsprechend können nicht allen Handlungen bewusste Entscheidungsprozesse zugrunde gelegt werden (Bourdieu, 1987, S. 86 f.; Bourdieu & Wacquant, 1996, S. 153 f.). Unter dem *Habitus* lassen sich demnach Wahrnehmungs- und Bewertungsschemata fassen, die „jenseits von Bewusstsein und diskursivem Denken“ (Bourdieu, 1994, S. 730) liegen und die durch die vorherrschenden sozialen Ordnungen und frühen sozialen Erfahrungen geprägt sind. Durch den Habitus trägt die „Gesamtheit der Praxisformen eines Akteurs als Produkt der Anwendung identischer Schemata zugleich systematischen Charakter“ (Bourdieu, 1984, S. 278). Bourdieu (1994, S. 730) verweist auf differenzierte Klassifikationsschemata, die durch die gesellschaftliche Position des Individuums beeinflusst werden. Individuen, die derselben Klassenlage oder Berufsgruppe angehören, bilden ähnliche Habitusformen aus und sind spezifischen Zwängen und Freiräumen der ausgewählten Klassenlage oder Berufsgruppe unterlegen.

Durch den Terminus „Habitus“ werden „Wahrnehmungs-, Denk-, Urteils- und Handlungsmuster“ (Liebau, 1987, S. 62) von Individuen fokussiert (Liebau, 1987, S. 61 f.). „Der Habitus ist nicht nur strukturierende, die Praxis wie deren Wahrnehmung organisierende Struktur, sondern auch strukturierte Struktur“ (Bourdieu, 1984, S. 279). Bourdieu spricht von einem „Erzeugungsprinzip objektiv klassifizierbarer Formen von Praxis“ (Bourdieu, 1984, S. 277) und bezeichnet die Wirkung des Habitus einer Person auf die soziale Umwelt als Dialektik. Als die strukturierenden Produkte (*opus operatum*) versteht er die Praxisform, „fern jedes absichtlichen Bemühens um Kohärenz“ (Bourdieu, 1984, S. 281), die in der Vergangenheit erworben wurde. Strukturierende Strukturen (*modus operandi*) wie „Häuser, Möbel, Gemälde, Bücher, Autos, [...] Kleidung“ (Bourdieu, 1984, S. 282) umgeben das Individuum. Andererseits geht Bourdieu von Praktiken (u. a. sportliche Betätigungen, kulturelle Aktivitäten) aus, die im Habitus verankert sind.

Für die Rekonstruktion des *Raumes der Lebensstile* bedarf es der Ermittlung der „generativen Formel des Habitus“ (Bourdieu, 1987, S. 332) einzelner Klassen, die sich durch relativ homogene Lebensbedingungen auszeichnen. Im weiteren Vorgehen wäre zu ermitteln, in welcher Form sich die Dispositionen des Habitus im spezifischen Bereich der Praxis aufzeigen lassen, um die Gesamtheit der Merkmale (z. B. Traditionen, Regeln, Werte) des Lebensstils zu erfassen (Bourdieu, 1987, S. 334). Liebau (1987) greift die Grundannahmen Bourdieus auf und erweitert den Erklärungsansatz um sozialisationstheoretische Annahmen. Demzufolge vernachlässigt Bourdieu den Aspekt des Habituserwerbs und der Veränderungsmöglichkeiten (Herzberg, 2004, S. 47). Liebau (1987) plädiert für eine erweiterte sozialisationstheoretische Betrachtung des Habitus im Entwicklungsverlauf, wobei verschiedene Phasen berücksichtigt werden, wie die frühkindliche Phase in der Familie, die späte Kindheit im familiären und schulischen Kontext und die Phase der Jugend bis zum frühen Erwachsenenalter (Liebau, 1987, S. 79 f.).

### 6.5.2 Der Erwerb des Habitus

Das Kind wird in einen familiären Kontext hineingeboren und erwirbt einen Habitus, wobei dieser durch ausgewählte Kapitalien und eine spezifische Klassenlage gekennzeichnet ist. Der Erwerb vollzieht sich „in und durch die Teilnahme an der Praxis“ (Liebau, 1987, S. 83) unbewusst. Das Individuum eignet sich von der frühen Kindheit Dispositionen „unterschiedlichen Allgemeinheitsgrades“ (Liebau, 1987, S. 84) an, die in ihrer Kombination zu einem System führen. „Entwicklungsprozesse sind gleichzeitig offen und begrenzt“ (Liebau, 1987, S. 84), sodass erworbene Wahrnehmungsmuster Kategorien beinhalten, nach denen spätere Erfahrungen bewertet und eingeordnet werden können. Vor diesem Hintergrund bleibt der primäre Lernhabitus zum Großteil persistent (Herzberg, 2004, S. 52).

Das Individuum nimmt im Laufe des Lebens verschiedene Positionen ein, die mit differenten Anforderungen und Praktiken einhergehen. Das „Können“ der jeweiligen Praxis wird durch die Ausführung und Beobachtung erworben, wobei die Übereinstimmung zwischen dem vorhandenen Habitus und der jeweiligen Position hergestellt werden sollte. Grundlegend für Lernprozesse des Individuums sind Diskrepanzen zwischen den frühzeitig erworbenen Dispositionen und den konkreten Anforderungen, die mit der Position einhergehen. Zu klären ist, inwieweit die durchlaufenen Positionen redundante Habitusformen verlangen. Eine fehlende Redundanz der Habitusformen geht mit einem zusätzlichen Aufwand einher, da das Individuum neue Gewohnheiten etablieren muss, wobei solche Praktiken durch das soziale Umfeld (u. a. Schule, Medien, Vereine, politische Organisationen) oder im Rahmen der Krisenbewältigung entwickelt werden können (Liebau, 1987, S. 90 ff.).

Kinder, die im Zuge der primären Sozialisation die „Normen [und] Praktiken [...] der legitimen Kultur“ (Liebau, 1987, S. 87) erlernt bzw. inkorporiert haben und die gleichermaßen die Symbolik von Lösungsstrategien aufgrund der Interaktion im familiären Kontext erkennen und anwenden können, werden im schulischen Lernkontext gefördert. Andererseits „restringiert“ (Liebau, 1987, S. 88) die Schule im weiteren Entwicklungsverlauf solche Kinder, die Handlungsmuster besitzen, denen es allerdings an der symbolischen Beherrschung von Praktiken aufgrund der fehlenden „sprachlichen und logischen Rekonstruktion und Explikation der Regeln“ (Liebau, 1987, S. 83 ff.) mangelt.

### 6.5.3 Kulturelles, soziales und ökonomisches Kapital

Bourdieu definiert Kapital als „akkumulierte Arbeit in Form von Material in verinnerlichter Form“ (Bourdieu, 1983, S. 183). Das „ererbte Kapital entspricht ein[em] Bündel ungefähr gleich wahrscheinlicher [...] Lebensläufe“ (Bourdieu, 1982, S. 188), die mit differenzierten Möglichkeitsräumen einhergehen. Derartige Entwicklungsverläufe sind aufgrund kollektiver (u. a. Krisen, Kriege) oder individueller Ereignisse (z. B. Beziehungen, Zusammentreffen) Veränderungen unterlegen. Die Laufbahn wird durch die Klassenlage determiniert (Bourdieu, 1982, S. 176–189). Bourdieu (1982) spricht in diesem Zusammenhang von einer „kollektiven Laufbahn“ (Bourdieu, 1982, S. 192) des Individuums. Die ungleiche Verteilung des kulturellen, sozialen und ökonomischen

Kapitals wirkt auf die Erziehung, Bildung und Begleitung von Kindern ein und beeinflusst ihre Lebenschancen. Fehlt es an lebensweltgebundenen Bildungsimpulsen, so werden Lernprozesse nur unzureichend stark angeregt (Rauschenbach, 2007, S. 450 f.).

*Kulturelles Kapital* ist körpergebunden und verinnerlicht, wobei der Prozess der Verinnerlichung zeitlicher Ressourcen bedarf (Bourdieu, 2012, S. 232 f.). Bereits *inkorporiertes Kulturkapital* ist ein „fester Bestandteil der Person, [der] zum Habitus geworden ist“ (Bourdieu, 2012, S. 233), und kann nicht durch Kauf oder Tausch, sondern durch soziale Vererbung weitergegeben werden (Bourdieu, 1983, S. 4). Die Aneignung des *inkorporierten Kulturkapitals* ist in besonderem Maße vom kulturellen Kapital der Familie abhängig, wenngleich die Bedingungen der Weitergabe und des Erwerbs im Verborgenen liegen und der Einfluss öffentlicher Institutionen nicht unberücksichtigt bleiben kann (Bourdieu, 1983, S. 4; Baethge et al., 2010, S. 161).

Unter Rückbezug auf das inkorporierte Kulturkapital lässt sich das *objektivierte Kulturkapital* (z. B. kulturelle Aktivitäten) bestimmen. Das Fortbestehen des objektivierten Kulturkapitals resultiert aus der kontinuierlichen Verwendung der materiellen Träger (Bourdieu, 1983, S. 5). Die kulturellen Ressourcen wirken nicht automatisch, sondern das Individuum muss die Fähigkeiten zum Erkennen und Nutzen der Ressourcen besitzen und diese weiterführen (Baethge et al., 2010, S. 160). Kulturkapital wird durch den Erwerb schulischer und akademischer Titel institutionalisiert, wodurch ein interpersonaler Vergleich von Individuen ermöglicht wird. Das *institutionalisierte Kulturkapital* gilt unabhängig vom Träger und kann als eine Form des Humankapitals betrachtet werden (Bourdieu, 1983, S. 6; Rohs & Schmidt, 2009, S. 10).

*Soziales Kapital* fasst Bourdieu begrifflich zusammen als „die Gesamtheit aller aktuellen Ressourcen, die mit dem Besitz eines dauerhaften Netzes von mehr oder weniger institutionalisierten Beziehungen“ (Bourdieu, 1983, S. 6) einhergehen. In der Praxis basieren Sozialkapitalbeziehungen auf materiellen und symbolischen Tauschbeziehungen, wobei der Gesamtumfang des Sozialkapitals von der Ausdehnung des Beziehungsnetzes und dem kulturellen und symbolischen Kapital der Beziehungspartner:innen abhängt. Durch die Gruppenzugehörigkeiten ergeben sich unbewusste materielle und symbolische Profite (Bourdieu, 1983, S. 7). Unter sozialem Kapital sind alle Beziehungen innerhalb der Familie, der Nachbarschaft oder der Arbeitstätigkeit des Individuums zu fassen (Kriesi, 2007, S. 25). In diesem Kontext werden individuelle und kollektive Investitionsstrategien eingesetzt, die auf den Beziehungserhalt gerichtet sind und einen Nutzen versprechen (Kerres et al., 2017, S. 150). Zur Analyse sozialer Positionen bedarf es der Rekonstruktion der Kapitalstrukturen und der Kapitalhöhe (Liebau, 1987, S. 74).

*Ökonomisches Kapital*<sup>33</sup> kann durch die weiteren Kapitalarten (kulturelles und soziales Kapital) anhand eines Transformationsprozesses erworben werden und dieses ist unmittelbar in Geld konvertierbar (Bourdieu, 2012, S. 231 ff.). Kulturelle Güter (u. a. Maschinen, Medien) können unter Verwendung ökonomischen Kapitals erworben werden, jedoch bedarf es für deren Nutzung des Erwerbs inkorporierten Kulturkapi-

---

33 Zum ökonomischen Kapital zählen u. a. Güter oder Dienstleistungen (Bourdieu, 2012, S. 231).

tals durch verschiedene Aneignungswege (Bourdieu, 2012, S. 235), sodass diese unmittelbar aufeinander bezogen sind.

#### 6.5.4 Synopse zum Habitus und Lernen

Der Habitus setzt sich aus inkorporierten sozialen Strukturen zusammen, die im Wahrnehmen, Beurteilen und Handeln der Individuen erkennbar werden (Bremer, 2007, S. 15, 229). In enger Verknüpfung zu Bourdieus Habituskonzept plädiert Herzberg (2005) für eine „biografische Reformierung“ (Herzberg, 2005, S. 12) des Habitus, womit sie eine stärkere Fokussierung der Veränderbarkeit und Entwicklung des Habitus anstrebt. Herzberg stützt sich auf den Teilaspekt des biografischen Lernhabitus, den sie als ein „Produkt inkorporierter sozialer Strukturen“ (Herzberg, 2004, S. 50) begrifflich zusammenfasst. Aufbauend auf dem Habituskonzept nach Bourdieu formuliert Herzberg (2004, S. 50) vier zentrale Grundannahmen des Lernhabitus:

„Es wird erstens davon ausgegangen, dass der Lernhabitus Produkt verinnerlichter sozialer Strukturen ist. Zweitens wird angenommen, dass er zu weiten Teilen unbewusst das Bildungshandeln beeinflusst. Drittens wird die Annahme zu Grunde gelegt, dass die sozialen Akteure ihre eigenen Interessen verfolgen. Viertens wird davon ausgegangen, dass der Lernhabitus in der Herkunftsfamilie (zu weiten Teilen unbewusst erworben wird) [...]“

Durch Sozialisations- und Habitualisierungsprozesse, insbesondere in der frühen familiären Sozialisation, werden individuelle Lernschemata durch die Praxis, Beobachtungen und Lernimpulse in Form des Lernhabitus verinnerlicht. Das System der Schemata ist gekennzeichnet durch unbewusst ablaufende Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse, sodass sich Lernaktivitäten innerhalb der Grenzen des Lernhabitus bewegen (Behr, 2017, S. 125). Schemata bieten Orientierung, gelten als zeitstabil, können sich jedoch durch neue Erfahrungen anpassen und erweitern. Der Habitus wird nicht als determiniert, sondern vielmehr als „wahrscheinliche Laufbahn im sozialen Raum“ (Herzberg, 2004, S. 48) verstanden, wobei Veränderungen durch soziale Mobilitätsprozesse erzeugt werden können (Herzberg, 2005, S. 14). Durch einen Bildungsaufstieg besteht nach Herzberg (2004, S. 52) die Möglichkeit der „Metamorphose des Lernhabitus“.

Der Lebenslauf des Individuums besteht aus verschiedenen Phasen, die mit unterschiedlichen Anforderungen einhergehen. Die Laufbahn des Individuums wird durch die spezifische Klassenlage determiniert, die sich wiederum durch differente Kombinationen von Kapitalarten kennzeichnet. Familiäre, schulische, außerschulische, universitäre und betriebliche Bedingungsfaktoren wirken auf die Herausbildung individueller Lern- und Aneignungsschemata, die durch differente Lernerfahrungen und einen variierenden Grad der Selbst- bzw. Fremdbestimmtheit gekennzeichnet sind.

Aufgrund kollektiver (z. B. Krisen, Kriege) und individueller Ereignisse (z. B. Begegnungen im Laufe des Lebens) kann das Kapital einem Wandel unterlegen sein. Das *inkorporierte Kulturkapital* in Form der Lern- und Aneignungsmuster wird unbe-



wusst erworben und ist an das Individuum gebunden und verinnerlicht. Dieses bestimmt, ob Lernanlässe erkannt und proaktiv genutzt werden. *Objektiviertes Kulturkapital* ist auf andere Individuen übertragbar und spiegelt sich in kulturellen Gütern<sup>34</sup> wider. Die Formen der Nutzung entsprechender Güter bedürfen des Erwerbs inkorporierten Kulturkapitals. Unterschiede im Lernverhalten von Individuen, die sich im Laufe des Lebens herausbilden, resultieren aus Differenzen im *ökonomischen Kulturkapital*, aber auch aus *institutionalisiertem Kulturkapital*, das die erworbenen Titel und Zertifikate<sup>35</sup> beinhaltet. Weiterhin trägt das *soziale Kapital* dazu bei, dass aus den Gruppenzugehörigkeiten und Beziehungen in familiären, schulischen, außerschulischen und betrieblichen Kontexten Vorteile resultieren. Fehlt es an sozialen Netzwerken, so können Nachteile entstehen, da in Lern- und Aneignungsprozessen keine geeigneten Ansprechpartner:innen zur Verfügung stehen.

Für den Bereich der Weiterbildungsforschung findet das Konzept des Habitus selten Anwendung, wenngleich verschiedene Autorinnen und Autoren (u. a. Bremer, 2005, S. 1) auf die Bedeutung der Habitus­theorie verweisen. Die Kapitalformen stellen relevante Merkmale zur Erklärung von Ungleichheit dar und werden bevorzugt dann herangezogen, wenn andere theoretische Erklärungsmodelle (Abschnitt 2) an ihre Grenzen stoßen. Anknüpfend an die theoretischen Grundlagen zielt die vorliegende Arbeit auf die Erfassung von Lern- und Aneignungsmustern der Fachkräfte ab, die im Habitus verankert sind und erst durch die Praktiken des Individuums sichtbar werden. Diese bestimmen, welche betrieblichen Situationen als Diskrepanzerfahrung wahrgenommen werden und unter welchen Bedingungen Lernaktivitäten erfolgen.

## 6.6 Identifizierte Lern- und Aneignungsschemata

Das Ergebnis des lernbiografischen Entwicklungsprozesses des Individuums ist die Herausbildung von Lern- und Aneignungsschemata. Es handelt sich um keine stetigen Muster des Lernens, sondern um veränderbare Aneignungsmuster, die sich durch die „habituell eingeschliffenen Bedingungen alltäglicher Lebensführung“ (Brödel, 2008, S. 116) auszeichnen. In bisherigen Studien<sup>36</sup> konnten verschiedene Lern- und Aneignungsmuster identifiziert werden, die in der nachfolgenden Tabelle 1 aufgeführt sind.

---

34 Zu kulturellen Gütern zählen u. a. Bücher, Bilder, Instrumente, Maschinen etc.

35 Zu Titeln und Zertifikaten zählen u. a. Schul- und Berufsabschlüsse, Zertifikate von Weiterbildungen.

36 Es werden nur solche Studien herangezogen, die auf dem Habituskonzept basieren oder die sich auf die Gesundheitsberufe beschränken.

**Tabelle 1:** Überblick der identifizierten Lern- und Aneignungsmuster

<b>Autorinnen und Autoren</b>	<b>Theoretischer Rahmen</b>	<b>Methodisches Vorgehen</b>	<b>Lern- und Aneignungsmuster</b>
Herzberg (2004)	Lernhabitus	Qualitative Interviewstudie	Bewahrender Lernhabitus Entwicklungsorientierter Lernhabitus
Alheit, Dausien, Kaiser & Truschkat (2003)	Biografisches Lernen/Bildungskapital	Qualitative Interviewstudie	Lernen als Umgang mit Differenzen und biografischen Brüchen Nachholen veränderter Bildungsprozesse Lernen als interaktive Erfahrung Enaktivierung von Wiederholungsstrukturen Lernen als pragmatische Problembearbeitung
Schmidt (2009)	Human-, Sozial- und Identitätskapital	Qualitative Tiefeninterviews	Habituell-lernorientierter Typus Utilitaristischer-zielorientierter Typus Barrierezentrierter Typus
Kamin (2013)	Subjektwissenschaftliche Perspektive des Lernens nach Holzkamp	Qualitative Interviewstudie	Das berufsbiografische Lernmuster der ausgeprägten Orientierung an den beruflichen Anforderungen Das berufsbiografische Lernmuster des Lernens im strukturierten Rahmen Das berufsbiografische Lernmuster des Lernens mit und im sozialen Umfeld
Behr (2017)	Lernhabitus	Onlinebefragung von Lehrkräften	Lernvertrauter-freudiger Lernhabitus Planender-autodidaktischer Lernhabitus Lebensbewältigender-lernfremder Lernhabitus Lernvertrauter-intuitiver Lernhabitus Theorieorientierter-freudiger Lernhabitus Lernfremder-lustloser Lernhabitus

Bei allen Studien, mit Ausnahme der quantitativen Querschnittserhebung von Behr (2017), handelt es sich um qualitative Interviewstudien. Ziel der Studien ist die Rekonstruktion von Lern- und Aneignungsmustern, wobei die Termini von „Lernhabituscluster“ (Behr, 2017), „Typologien“ (Schmidt, 2009) bis zu „Lernmuster im Umgang mit digitalen Medien“ (Kamin, 2013) reichen. Die Anzahl der identifizierten Lern- und Aneignungsmuster umfasst zwei (Herzberg, 2004) bis sechs Typen (Behr, 2017). In allen Klassifikationen wird eine eindeutige Zuordnung der Personen zu den Typen vorgenommen<sup>37</sup>. Bei genauerer Betrachtung der Klassifikationen fällt jedoch auf, dass sich die Typen zumeist im Kontinuum zwischen verschiedenen Merkmalen verorten lassen, wie lernvertraut und lernfremd (Behr, 2017), selbstbestimmt und fremdbe-

37 Eine eindeutige Zuordnung liegt dann vor, wenn keine Zwischenkategorie eines Typus verwendet wird.

stimmt (Herzberg, 2004; Schmidt, 2009) oder Differenz­erfahrung und keine Differenz­erfahrung (Alheit, Dausien, Kaiser & Truschkat, 2003; Schmidt, 2009).

Eine merkmalsübergreifende Klassifikation, die aus den Lernerfahrungen, dem Grad der Selbstbestimmtheit und dem Lernverhalten resultiert, stammt von Kamin (2013). Sie identifiziert verschiedene Lernmuster des Umgangs mit digital unterstützten Lernwelten im Gesundheits- und Pflegebereich (Kamin, 2013, S. 21). Auf der Grundlage von 14 Interviews rekonstruiert sie drei berufstypische Lerngewohnheiten:

1. berufsbiografische Lernmuster der ausgeprägten Orientierung an beruflichen Anforderungen,
2. berufsbiografische Lernmuster des Lernens im strukturierten Rahmen,
3. berufsbiografische Lernmuster des Lernens mit und im sozialen Umfeld.

Das Lernverhalten von Individuen des *ersten Typus* wurde durch Krisen wie Studienabbrüche oder Krankheit begrenzt. Die Lernerfahrungen sind durch eine hohe Divergenz zwischen schulischem und beruflichem Lernen charakterisiert. Sekundäre Lernerfahrungen sind durch Misserfolge gekennzeichnet, während mit Eintritt in die Erwerbstätigkeit Lernfreude überwiegt. Die Pflegefachkräfte dieses Typus weisen eine ausgeprägte Bereitschaft zum beruflichen Lernen durch Fort- und Weiterbildung auf, wobei das Verhalten einen hohen Grad der Selbstbestimmung aufweist. Im Vordergrund stehen hierbei informelle Austauschprozesse und das Lernen am Modell (Kamin, 2013, S. 221 ff.). Der *zweite Typus* verlangt einen hohen Grad an Orientierung, weshalb digitale Lernangebote aufgrund vielfacher Nutzungsoptionen abgewiesen werden. In Lernsituationen greift er verstärkt auf Autoritäten wie Vorgesetzte zurück, da ihnen Vertrauen entgegengebracht wird (Kamin, 2013, S. 236 ff.). Der bedeutende soziale Lernkontext des *dritten Typus* ist der Kreis von Kolleginnen und Kollegen. Ein Großteil der Lernaktivitäten vollzieht sich in informellen Lernkontexten außerhalb institutioneller Rahmen, die sich im Kontext von Fortbildungen und in der Freizeit ergeben. Auch die Fachkräfte dieses Lernmusters bevorzugen Face-to-Face-Aktivitäten, wohingegen Online-Tools vermieden werden (Kamin, 2013, S. 250 ff.).

# 7 Untersuchungsdesign

Im folgenden Kapitel wird der methodische Zugang zur Beantwortung der im Abschnitt 1.2 dargestellten Fragestellungen erläutert. Hierzu folgt im Kapitel 7.1 die Begründung und Darstellung des verwendeten Forschungsdesigns, bevor in Abschnitt 7.2 das Vorgehen der Stichprobenziehung erläutert wird.

## 7.1 Methodische Triangulation

Für die Untersuchung der Forschungsfragen (Abschnitt 1.2) wird eine methodische Triangulation genutzt, die es ermöglicht, den Forschungsgegenstand aus verschiedenen Perspektiven durch den Einsatz differenzierter Methoden abzubilden (Denzin, 2012, S. 82). Die Methodenkombination dient der multiperspektivischen Betrachtung des sozialen Phänomens der Wahrnehmung von Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten der Pflegeberufe:

„The use of multiple methods, or triangulation, reflects an attempt to secure an indepth understanding of the phenomenon in question. Objective reality can never be captured. We only know a thing through its representations. Triangulation is not a tool or a strategy of validation but an alternative to validation. [...] The combination of multiple methodological practices, empirical materials, perspectives, and observers in a single study is best understood as a strategy that adds rigor, breadth complexity, richness, and depth to any inquiry.“  
(Denzin, 2012, S. 82)

Die aus der qualitativen Vorstudie gewonnenen Ergebnisse werden hinsichtlich der Einschränkungen der Verallgemeinerbarkeit qualitativer Ergebnisse durch die Lerntagebuchstudie ergänzt. Das Ziel ist die Erweiterung der Geltungsreichweite der Befunde, um ein vertiefendes Verständnis des sozialen Phänomens des Lernverhaltens in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten der Gesundheitsberufe zu erlangen. Forschungsleitend ist die Frage, ob die ermittelte Varianz des sozialen Phänomens in der qualitativen Studie auch in einer größeren Population erkennbar ist (Kelle, 2008, S. 239).

Als eine Besonderheit der Organisationsforschung weist der Gegenstandsbe- reich „Strukturen begrenzter Reichweite“ (Kelle, 2008, S. 57) auf, die mit verschiedenen Methodenproblemen einhergehen. Methodologische Konsequenzen für die qualitativen und quantitativen Vorhaben ergeben sich aufgrund sich verändernder Strukturen (u. a. Gruppen, Organisationen) infolge gesellschaftlicher Entwicklungsprozesse. Demnach lassen sich für Praktiken von Organisationen nur begrenzt ex ante Hypothesen für quantitative Forschungsvorhaben formulieren, da es sich bei den Strukturen um keine universellen Strukturen handelt. Die Erkenntnisse werden durch die zum Zeitpunkt der Erhebung vorherrschenden Regeln der Organisationen

beschränkt, weshalb die Formulierung der Brückenannahmen stets unter Berücksichtigung gegenstandsbezogenen Wissens erfolgt. Dahingehend ermöglichen qualitative Forschungsvorhaben, die eine explorative Forschungsstrategie verfolgen, die Identifikation heterogener Verteilungen bislang unbekannter Strukturen (Kelle, 2008, S. 57 ff.). Einzelfallanalysen gehen jedoch mit der Gefahr des Übersehens wesentlicher Fälle des Forschungsfeldes einher, weshalb die sozialen Strukturen von Phänomenen unter Verwendung statistischer Verfahren untersucht werden sollten. In diesem Zusammenhang bieten Methodenkombinationen die Möglichkeit des gegenseitigen Ausgleichs komplementärer Stärken und Schwächen von qualitativen und quantitativen Forschungstraditionen (Kelle, Langfeldt & Reith, 2017, S. 338 ff.). Aus diesem Grund basiert das vorliegende Forschungsprojekt auf einer Methodentriangulation.

### 7.1.1 Qualitative Vorstudie

In der qualitativen Vorstudie erfolgt zunächst eine vertiefende Analyse der Arbeits- und Lernkontexte der Beschäftigten der akademischen und nicht akademischen Heilberufe, insbesondere der Pflegeberufe, um die Komplexität und Länge des Erhebungsinstrumentes der Lerntagebuchstudie durch kontextsensitive Items möglichst gering zu halten (Rausch, 2013, S. 73). Aus diesem Grund entspricht die qualitative Vorstudie einem explorativen Vorgehen, bei dem der bislang wenig erforschte Gegenstandsbereich der Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten erkundet wird.

Die *qualitative Vorstudie*, die auf die Entwicklung überprüfbarer Hypothesen abzielt, wird unter Einsatz halbstandardisierter episodischer Interviews durchgeführt. Sie dient der Identifikation von Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten der fokussierten Gesundheitsberufe. Das Ziel ist die Identifikation förderlicher und hinderlicher Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung von Lernsituationen und die Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten. Das Hauptaugenmerk des verwendeten Interviewverfahrens liegt auf den im Rahmen der Interviews rekonstruierten Situationsberichten.

Durch den inhaltlichen Abstand des Interviewführenden zum Tätigkeitsbereich können detaillierte Erzählungen der Interviewten aus dem Arbeitsalltag erzeugt werden, ohne dass eine „künstliche Naivität“ (Oevermann, 1993, S. 128) hergestellt werden muss. Ergänzt wird die Analyse der Interviewdaten durch die Herausarbeitung lebensweltgeschichtlicher Ereignisse, aus denen förderliche und hinderliche Bedingungen für die Herausbildung der Lern- und Aneignungsmuster abgeleitet werden. Hierbei stehen zeitliche und sequenzielle Aspekte des Lebenslaufes im Fokus der Betrachtung, um anhand dieser Lern- und Aneignungsmuster zu rekonstruieren. Die biografischen Erzählungen des Individuums enthalten subjektiv bedeutsame „Interaktions- und Beziehungskonstellationen“ (Ecarius, 2005, S. 98), die der Rekonstruktion von Regeln und Strukturen im individuellen Handlungsvollzug des Subjektes dienen (Marotzki, 2006, S. 112).

Um die Probleme der erschwerten Erinnerung an Erfahrungen und der Wiedergabe von Erzählungen in standardisierten Interviewformaten zu umgehen, wird das Verfahren des episodischen Interviews (Flick, 2011, S. 30 f.) genutzt. Im episodischen Interview wird der leitfadengestützte Zugang durch ein narratives Vorgehen ergänzt. Semantische Fragen dienen der Identifikation *subjektiven Wissens* (semantisches Wissen), wohingegen offene Erzählaufforderungen die Rekonstruktion *episodischen Wissens* ermöglichen (Misoch, 2015, S. 57). Durch das Interviewverfahren können beide Wissensformen verbunden werden, wobei unterschiedliche Datensorten gewonnen und miteinander trianguliert werden (Flick, 2011, S. 28 ff.). Auf der Grundlage der qualitativen Ergebnisse erfolgt in der Hauptstudie die Einschränkung der Untersuchung auf die mittlere Qualifikationsebene der Gesundheits- und Krankenpflegenden sowie Altenpflegenden, um berufsgruppenspezifische Besonderheiten des Lernverhaltens in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten herausarbeiten zu können.

### 7.1.2 Lerntagebuchstudie

Die Lerntagebuchstudie dient der empirischen Bestimmung struktureller Unterschiede der Wahrnehmung von Lernsituationen und der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten am Arbeitsplatz der Beschäftigten in Pflegeberufen. Wesentliche Herausforderungen in der Identifikation arbeitsplatznaher Lernaktivitäten bestehen in der Unbewusstheit des Lernens und dem erschwerten Zugang zum betrieblichen Feld (Frieling & Sonntag, 1999, S. 59). Die Auswahl der Erhebungsverfahren wurde daher unter Abwägung der Umsetzbarkeit und Zumutbarkeit für die Beschäftigten vorgenommen. Da Beobachtungsverfahren nur eine Außensicht ermöglichen und mit erheblichen Beschränkungen der Beschäftigten im Arbeitsprozess einhergehen, wurde sich für die Durchführung einer Lerntagebuchstudie entschieden. Ziel der Lerntagebuchstudie ist die Identifikation von Lernaktivitäten im Alltag der Beschäftigten in Form der Introspektion. Das prozessnahe Erhebungsverfahren ermöglicht es, Erinnerungsverzerrungen<sup>38</sup> zu verringern, sodass zeitliche Veränderungen sowohl intraindividuelle als auch interindividuelle Art erfasst werden können. Clusteranalysen dienen weiterhin dazu, die Lern- und Aneignungsmuster zu überprüfen, die im Rahmen der Interviewstudie herausgearbeitet werden.

Die Hypothesen werden im Rahmen der Lerntagebuchstudie auf der Grundlage einer größeren Stichprobe und dem prozessnahen Erhebungsverfahren der Lerntagebuchstudie geprüft. Zur Sicherung der Kontextsensitivität (Rausch, 2013, S. 72) erfolgt eine Eingrenzung der Studie auf die Gesundheitsberufe der Gesundheits- und Krankenpflegenden sowie Altenpflegenden, da bei diesen stark vertretenen Berufsgruppen innerhalb des Gesundheitssektors eine höhere Auftretenswahrscheinlichkeit von Lernsituationen anzunehmen ist (Abschnitt 7.2). Durch die Beschränkung wird das

---

<sup>38</sup> Erinnerungsverzerrungen ergeben sich in Befragungen, die sich rückwirkend auf einen längeren Zeitraum beziehen, weshalb die Qualität erhobener Daten aufgrund von Schwankungen der Arbeitsbelastung verringert sein kann (Rausch et al., 2012, S. 8).

Ziel einer standardisierten Ermittlung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten verfolgt, wobei das Erhebungsinstrument auf den Tätigkeitsbereich der Beschäftigten der Pflegeberufe abgestimmt wird. Die berufsgruppenspezifische Einschränkung der Untersuchung verringert jedoch die Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse dahingehend, dass die Befunde ausschließlich für die Ableitung berufsgruppenspezifischer Handlungsempfehlungen herangezogen werden können. Trotz der Einschränkungen bieten die Ergebnisse einen detaillierten Einblick in die Variation von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten am Arbeitsplatz. In der Diskussion werden berufsübergreifende Forschungsbefunde (Abschnitt 5.4) für die Einordnung der deskriptiven und multivariaten Ergebnisse der Studie herangezogen.

## 7.2 Stichprobenauswahl

Das Forschungsinteresse bestimmt die Auswahl des konkreten Falls, um individuelle Handlungsstrukturen zu untersuchen. Ziel der Fallauswahl der *qualitativen Vorstudie* ist die Identifikation von Situationserzählungen, um individuelle Handlungsweisen in ihren strukturellen Rahmungen zu erklären. Die Interviews zielen auf „die Rekonstruktion von (Lern-), Handlungs- und Sinnzusammenhängen der Akteurinnen und Akteure mit dem Ziel einer Typenbildung“ (Ludwig, 2008, S. 38). Durch die Integration kontrastierender Gegenhorizonte wird das Erreichen einer höheren Interpretationsdichte beabsichtigt (Ludwig, 2008, S. 38). Im Rahmen der *qualitativen Vorstudie* kommt eine deduktive Stichprobenziehung zum Einsatz, da bereits Annahmen bestehen, welche Beschäftigtengruppen Erkenntnisse zur Fragestellung liefern (Reinders, 2016, S. 119). Laut der „Kerngruppenthese“ (Brussig & Leber, 2004) ist davon auszugehen, dass die im Gesundheitssektor am stärksten vertretenen Berufsgruppen Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten besonders intensiv nutzen (Gillen et al., 2010, S. 56) und somit im besonderen Maße zur Rekonstruktion des Lernverhaltens beitragen können. Die erhöhte Auftretenswahrscheinlichkeit von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten erleichtert die Durchführung episodischer Interviews, da Situationserzählungen leichter ermöglicht werden, wenn vielfältige Erfahrungen vorliegen. Die merkmalspezifische Varianz der befragten Berufsgruppen bestimmt gleichermaßen die Identifikation möglichst heterogener Typisierungen von Lern- und Aneignungsmustern.

Aus einer beschäftigungsbezogenen Perspektive werden die Befragten anhand differenzierter Merkmale (u. a. Berufsstatus, Gesundheitssektor) ausgewählt und in das Sample aufgenommen (Reinders, 2016, S. 118 f.), um hier einen möglichst breiten Querschnitt zu erreichen. Daher werden nicht nur Gesundheitsberufe auf mittlerer Qualifikationsebene untersucht, sondern auch Beschäftigte höherer Qualifikationsebenen in das Sample der Vorstudie einbezogen. Die Akquise der Interviewpartner:innen erfolgte über die persönliche und telefonische Ansprache potenzieller Interviewpartner:innen. Bestand Interesse an einer Zusammenarbeit, so erfolgte die Zusendung

des Informationsschreibens (vgl. Anhang C) und des Interviewleitfadens (vgl. Anhang E) per E-Mail. Bei der Stichprobe handelt es sich um eine Quotenstichprobe, die eine merkmalspezifische Repräsentativität zum Ziel hat (Döring & Bortz, 2016, S. 307). Die Stichprobenauswahl orientiert sich an der Beschäftigungsstatistik der akademischen und nicht akademischen Heilberufe (Abschnitt 3.3). Die Beschäftigten der Pflegeberufe machen einen quantitativ hohen Anteil unter den Gesundheitsberufen aus, weshalb diese am stärksten in der Stichprobe vertreten sind. Die akademischen Heilberufe (Ärzte/Ärztinnen) und sonstigen Berufsgruppen<sup>39</sup> wurden als kontrastierende Fälle in die Stichprobe aufgenommen. Sie weisen aufgrund differenzierter Tätigkeitsbereiche und gesetzlicher Regelungen Unterschiede hinsichtlich des Tätigkeitsspielraumes (Abschnitt 3.5) und infolge verschiedener Qualifikationsniveaus Unterschiede in den Lernerfahrungen auf. Dies ist als Limitation bei der Interpretation und Einordnung der Ergebnisse zu berücksichtigen. Die geplante Stichprobenzusammensetzung wurde mit Ausnahme der un- und angelernten Hilfskräfte und den sonstigen Berufsgruppen annähernd erreicht.<sup>40</sup> Eine zusammenfassende Darstellung des Stichprobenplans der Interviewstudie kann dem Anhang D1 entnommen werden.

Die Beschäftigungsstatistik bildet ebenfalls die Grundlage für die Stichprobenziehung der *Lerntagebuchstudie* (Abschnitt 3.3). Da der überwiegende Anteil der Beschäftigten der Pflegeberufe in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung tätig ist (65 %) und ein geringer Anteil in der ambulanten Gesundheitsversorgung (35 %), bestand das Ziel der Stichprobenziehung darin, eine merkmalspezifische Repräsentativität durch das Quotierungsmerkmal des Gesundheitssektors zu erreichen (Döring & Bortz, 2016, S. 307). Um möglichst Beschäftigte der Pflegeberufe zu gewinnen, wurden diese direkt angesprochen. Dennoch ließ sich ein Drittel der Befragten den sonstigen Berufsgruppen<sup>41</sup> zuordnen, die jedoch aufgrund der Relevanz der interdisziplinären Zusammenarbeit im Gesundheitssektor und der berufsübergreifenden Spezifik der dialogisch-interaktiven Erwerbsarbeit nicht aus den Analysen ausgeschlossen wurden. Für die Gesundheitsfachberufe sind Differenzen in den Tätigkeitsbereichen hinsichtlich des Grades der Eigenaktivität bei der Therapieplanung und -begleitung im Vergleich zu den Pflegeberufen zu erwarten. Demgegenüber ist für Verwaltungsfachangestellte anzunehmen, dass monologische Tätigkeiten überwiegen, wohingegen dialogisch-interaktive Tätigkeiten einen geringen Stellenwert einnehmen. Die Tätigkeitsbereiche der Gesundheitshandwerke sind dagegen durch einen höheren Anteil handwerklich-technischer Aufgaben gekennzeichnet. Zusammenfassend bilden die sonstigen Berufsgruppen eine Vergleichskategorie, die die Interpretation und Einordnung der Ergebnisse der Pflegeberufe ermöglicht, sodass

---

39 Zu den sonstigen Berufsgruppen, die im Rahmen der qualitativen Vorstudie befragt wurden, zählen ein/e Ergotherapeut:in und ein/e Verwaltungsangestellte/r.

40 Die Teilnehmenden, die sich der Gruppe der un- und angelernten Beschäftigtengruppe zuordnen lassen, stammen ausschließlich aus der ambulanten Gesundheitsversorgung. Dies ist erwartungskonform, da die Beschäftigten der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung ein höheres Qualifikationsniveau aufweisen (Abschnitt 3.3).

41 Zu den sonstigen Berufsgruppen der Hauptstudie zählen drei Verwaltungsmitarbeiter:innen, drei Beschäftigte der Gesundheitsfachberufe (Physiotherapeut:in) und drei Beschäftigte der Gesundheitshandwerke (Rehatechniker:in).



erste Hinweise berufsspezifischer Charakteristika des Lernverhaltens aus den Ergebnissen abgeleitet werden können.

Die Akquise der Teilnehmenden begann im ersten Quartal 2020 über den Online-Kleinanzeigenmarkt Ebay-Kleinanzeigen, der sich vor allem an private Nutzer:innen<sup>42</sup> richtet. Es wurden in allen Hauptstädten der Bundesländer Anzeigen veröffentlicht. In diesen erhielten die potenziellen Teilnehmer:innen Informationen über das Forschungsvorhaben und die Datenerhebung. Bei der Lerntagebuchstudie handelt es sich angesichts der Selbstselektionsmechanismen<sup>43</sup> nicht um eine repräsentative Studie. Dies sollte bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden. Demnach bleibt unklar, wie viele Personen die Anzeigen erfasst haben, wobei grundsätzlich davon auszugehen ist, dass sich bevorzugt Personen mit einem besonderen Interesse für das Themengebiet auf die Anzeige meldeten. Nach Abschluss der prozessnahen Erhebung der Lerntagebuchstudie ließen sich 65 % der Beschäftigten der Pflegeberufe der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung zuordnen und 34 % entstammen der ambulanten Gesundheitsversorgung, sodass die beabsichtigte Populationszusammensetzung annähernd erreicht wurde (vgl. Anhang D2).

Zur Verringerung der Panel Attribution kamen Incentives zum Einsatz. Die Studienteilnehmenden erhielten nach aktiver Teilnahme<sup>44</sup> eine gesonderte Frage zur Erfassung der getrennt erhobenen Kontaktdaten, die für die Zusendung der Gutscheine benötigt wurden. Die Fokussierung auf die Beschäftigten der Pflegeberufe erhöht die Homogenität der Stichprobe, sodass Analysen entsprechend tätigkeitsspezifischen Unterschieden vorgenommen werden können. Durch die Eingrenzung ist der Einsatz eines kontextsensitiven Erhebungsinstrumentes<sup>45</sup> möglich (Rausch, 2013, S.72), das auf die Tätigkeitsbereiche der Pflegeberufe abgestimmt ist. Ein weiterer Vorteil der Eingrenzung besteht darin, dass umfangreiche Trainingseinheiten der Beschäftigten vor Beginn der Erhebung vermieden werden können, sodass eine online-gestützte Befragung möglich ist.

---

42 Die Anzahl der deutschlandweiten Unique User von Ebay Kleinanzeigen betrug zu Beginn der Akquise im März 2020 rund 34 Millionen.

43 Aufgrund der passiven Rekrutierung über Veröffentlichungen auf Websites und sozialen Netzwerken können keine Angaben zur Inferenzpopulation vorgenommen werden (Döring & Bortz, 2016, S. 415).

44 Die aktive Teilnahme war gegeben, wenn die Studienteilnehmenden mindestens 12 von 14 Tagesprotokollen vollständig ausgefüllt haben.

45 Die Testung erfolgte durch die Pilotierung bei den Gesundheits- und Pflegeberufen.

# 8 Konzeption und Ergebnisse der qualitativen Studie

Zunächst erfolgt eine forschungsmethodische Einführung in das Interviewverfahren der qualitativen Vorstudie (Abschnitt 8.1). In Abschnitt 8.2 werden die konzeptionellen Grundlagen der qualitativen Vorstudie erläutert, bevor die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Systematik des Rahmenmodells des betrieblichen Lernens (Abschnitt 8.3) dargestellt werden. Neben den Charakteristika der Lernsituationen werden förderliche und hinderliche Lernbedingungen des Arbeitsplatzes und die tätigkeitsspezifische Ausdifferenzierung der Lernformen beschrieben. Im darauffolgenden Abschnitt werden die rekonstruierten Lern- und Aneignungsmuster erläutert (Abschnitt 8.4), bevor die Zusammenfassung und Hypothesenentwicklung für die Hauptstudie erfolgt (Abschnitt 8.5).

## 8.1 Grundlagen des episodischen Interviewverfahrens

Kennzeichnend für das Interviewverfahren des episodischen Interviews ist die methodeninterne Triangulation von Erzähl- und Argumentationssequenzen. Flick (2011, S. 28 ff.) differenziert zwischen *semantischen* und *episodischen* Wissensinhalten, die auf der Grundlage des Interviewverfahrens rekonstruiert werden. *Narrativ-episodische Wissensanteile* werden durch offene Erzählaufforderungen identifiziert, wobei der detaillierte Ablauf ausgewählter Situationen und Episoden den Schwerpunkt des forschungsmethodischen Vorgehens bildet. Im Zuge dessen werden Aussagen durch konkrete Situationsbeschreibungen verdeutlicht (Flick, 2016, S. 238 f.), wohingegen narrative Erzählanreize genutzt werden, um forschungsrelevante Episoden des Alltags zu identifizieren (Misoch, 2019, S. 58). Flick (2006) geht davon aus, dass sich *semantisches Wissen* „aus den im episodischen Wissen enthaltenen Erfahrungen entwickelt“ (Flick, 2006, S. 273), wobei eine Vielzahl ähnlicher Erfahrungen verallgemeinerbare Wissensbestände impliziert. Die *semantischen Wissensanteile* wie Begriffe, Definitionen und Zusammenhänge werden durch den Einsatz konkret-zielgerichteter Fragen ermittelt. Diese Wissensanteile enthalten verallgemeinerte Annahmen, die die Analyse der Alltäglichkeit des lernenden Subjekts ermöglichen (Helfferich, 2011, S. 26).

Durch unterschiedliche Fragetypen werden im episodischen Interview verschiedene Datensorten gewonnen, die die Ableitung sozialer Repräsentationen ermöglichen (Flick, 2011, S. 36). Neben den *Situationserzählungen*, die durch gezielte Erzählaufforderungen durch die/den Interviewleitende/n erbeten werden, zählen zu den *Repisoden* regelmäßig wiederkehrende Situationen, die keinen eindeutigen räumlich-zeitlichen Bezug aufweisen. Demgegenüber werden *Beispielschilderungen* von konkre-

ten Situationen abstrahiert und diese können *Stereotypen* enthalten. Weiterhin können über das Interviewverfahren *subjektive Definitionen* (z. B. von Gesundheit etc.) und daran anschließend *argumentativ-theoretische Aussagen* (z. B. Explikationen) von Begriffen und ihren Zusammenhängen unterschieden werden (Flick, 2011, S. 36 f.).

Kernelement des episodischen Verfahrens ist die regelmäßige Aufforderung des/der Befragten zum Erzählen von Situationen oder mehrgliedrigen Situationsketten (z. B. „Erzählen Sie mir doch bitte einmal Ihren gestrigen Tagesablauf und sagen Sie mir, wo und wann Technik darin eine Rolle gespielt hat“) (Flick, 2010). Forschungsrelevante Themenbereiche werden zuvor in einem Leitfaden gebündelt, der den Orientierungsrahmen für das Interview bildet. Durch das leitfadengestützte Vorgehen wird der zu Interviewende, bei gleichzeitig verbal gestützter Leitung, zum Erzählen aufgefordert, wobei die Beziehung asymmetrisch und distanziert ist (Helfferich, 2011, S. 43). Aufgrund der Mehrperspektivität des gewählten qualitativen Ansatzes bietet sich das episodische Interview an, da anhand dessen subjektive Theorien zum Lernverhalten im beruflichen und privaten Kontext identifiziert werden können, aber auch narrative Erzählaufforderungen für die Rekonstruktion episodisch-situativer Ereignisse möglich sind. Ausschließlich narrative Interviewverfahren wären ungeeignet, da durch Erzählungen „keine auf Problemstellungen reagierende Deutungen übermittelt werden“ (Oevermann, 2001, S. 61). Weiterhin sichern episodische Interviewverfahren die Eingrenzung der Erzählaufforderungen auf forschungsrelevante Teilaspekte des Alltags ab.

## 8.2 Konzeption des Interviewleitfadens und Durchführung der Interviews

### 8.2.1 Konzeption des Interviewleitfadens

Die Konzeption des Interviewleitfadens (vgl. Anhang E) orientierte sich an dem in dieser Arbeit verwendeten prozessorientierten Verständnis von Lernsituationen in informellen und non-formalen Lernkontexten (Kapitel 4.5). Um die Vergleichbarkeit der Interviewdaten zu sichern, kam ein halbstrukturierter Interviewleitfaden<sup>46</sup> zum Einsatz (Döring & Bortz, 2016, S. 372). Als Orientierungsrahmen sichert der Leitfaden ab, dass alle forschungsrelevanten Themen angesprochen werden (Kruse, 2015, S. 205). Der Interviewleitfaden umfasst insgesamt zehn Leitfragen, von denen vier vertiefende Nachfassfragen enthalten. Die Wissensformen, die durch den Einsatz verschiedener Frageformate ermittelt werden, sind unmittelbar aufeinander bezogen (Misoch, 2019, S. 59), wodurch auch in narrativen Interviewabschnitten Beschreibungen und argumentative Sequenzen identifiziert werden können. Basierend auf den forschungsmethodischen Ausarbeitungen (Kapitel 8.1) ergeben sich vier Themenkomplexe: Lern-

---

<sup>46</sup> Die Einführung des Interviewleitfadens (Orientierungsphase) wurde aus dem Projekt InAB „Erschließung individueller und institutioneller Anlässe und Barrieren beruflicher Weiterbildung bei ‚Randgruppen‘ zur Planung adressatengerechter Weiterbildungsmaßnahmen“ leicht modifiziert übernommen (vgl. Anhang E).

erfahrungen, Lernsituationen, hinderliche und förderliche Bedingungen des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten und Lernhaltung.

Den theoretischen Rahmen *des ersten Themenkomplexes „Lernerfahrungen“* bilden die Grundannahmen von Herzberg (2004) und Liebau (1987) zur Herausbildung des Lernhabitus (Abschnitt 6.5). Unter dem Lernhabitus werden relativ zeitstabile, aber dennoch veränderbare Lern- und Aneignungsschemata gefasst, die sich im Laufe des Lebens herausbilden. Diese bestimmen, welche Situationen als Lernanlass wahrgenommen und ob Affinitäten zu Lerninhalten und Lerngelegenheiten vorliegen. Unklar ist, welche Erfahrungen auf das Lernverhalten förderlich oder hinderlich wirken und welche bildungs- und berufsbezogenen Ereignisse das Lernverhalten prägen, weshalb entscheidende Bedingungsfaktoren des Lebens erfragt werden, differenziert nach familiären, schulischen, ausbildungsbezogenen und berufsbezogenen Lernerfahrungen. Die Leitfragen des ersten Themenkomplexes zielen darauf ab, subjektive Definitionen (u. a. „Was verbinden Sie mit dem Begriff Lernen?“) und Erzählungen (u. a. „Wodurch wurde Ihr Lernverhalten besonders beeinflusst?“) zu generieren (Flick, 2011, S. 34), um die lernbiografischen Bedingungsfaktoren herauszuarbeiten (Tab. 2).

**Tabelle 2:** Leitfragen des Themenkomplexes „Lernerfahrungen“

Themenkomplex	Leitfrage	Fragenform
I. Lernerfahrungen	Was verbinden Sie mit dem Begriff Lernen?	Semantische Frage
	Wodurch wurde Ihr Lernverhalten besonders beeinflusst? Können Sie mir ein Beispiel erzählen, an dem dies besonders deutlich wird?	Narrationsgenerierende Frage
	Haben Sie den Eindruck, dass sich Ihre Einstellung zum Lernen im Laufe des Lebens verändert hat? Können Sie dies auch anhand eines Beispiels verdeutlichen?	Narrationsgenerierende Frage

Im *zweiten Themenkomplex* werden ausgewählte Lernepisoden des Alltags der Interviewteilnehmenden erfasst. Die berichteten Erfahrungen weisen eine aktive und passive Komponente auf. Erst durch die Verbindung der Komponenten und eine reflektierende Auseinandersetzung des Individuums mit den Geschehnissen sind die Erfahrungen der Lernsituationen rekonstruierbar (Dewey, 1993, S. 187 ff.). Situationserzählungen dienen vorerst der Rekonstruktion des Tagesablaufes des vergangenen Arbeitstages. Daran schließt sich eine vertiefende Erzählaufforderung zu lernrelevanten Situationen der letzten beiden Arbeitswochen an. Diese dient der Nachbildung von Situationserzählungen, die einen eindeutigen räumlich-zeitlichen Bezug aufweisen, um die Lernsituationen in der Konkretheit abzubilden. Nachfassfragen, die sich an den W-Fragen der Tätigkeitsanalyse nach Hacker (2020) orientieren (Abschnitt 3.4), ermöglichen die Identifikation des Lernverhaltens (Tab. 3).

**Tabelle 3:** Leitfragen des Themenkomplexes „Lernsituationen“

Themenkomplex	Leitfrage	Fragenform
II. Lernsituationen	Erzählen Sie mir doch bitte einmal Ihren gestrigen Tagesablauf und wo und wann Lernen darin eine Rolle gespielt hat.	Narrationsgenerierende Frage
	Wenn Sie einmal an die letzten zwei Arbeitswochen zurückdenken, gab es in dieser Zeit ein bestimmtes Ereignis am Arbeitsplatz, welches Sie dazu veranlasst hat, sich bewusst selbst etwas beizubringen bzw. neues Wissen zu erwerben?	Narrationsgenerierende Frage
	Wie haben Sie diese Situation genau erlebt?	

Der *dritte Themenkomplex* beinhaltet Fragen zu lernförderlichen und lernhinderlichen Bedingungen des Arbeitskontextes. Die Leitfragen dieses Themenabschnitts stellen Mischformen von Definitionen und Erzählungen dar, wobei die Interviewteilnehmenden die Aussagen mit den persönlichen Beispielen des Arbeitsalltags in Verbindung bringen, sodass sowohl Reepisoden als auch Beispielschilderungen gewonnen werden (Flick, 2011, S. 61) (Tab. 4).

**Tabelle 4:** Leitfragen des Themenkomplexes „Hinderliche und förderliche Bedingungen des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten“

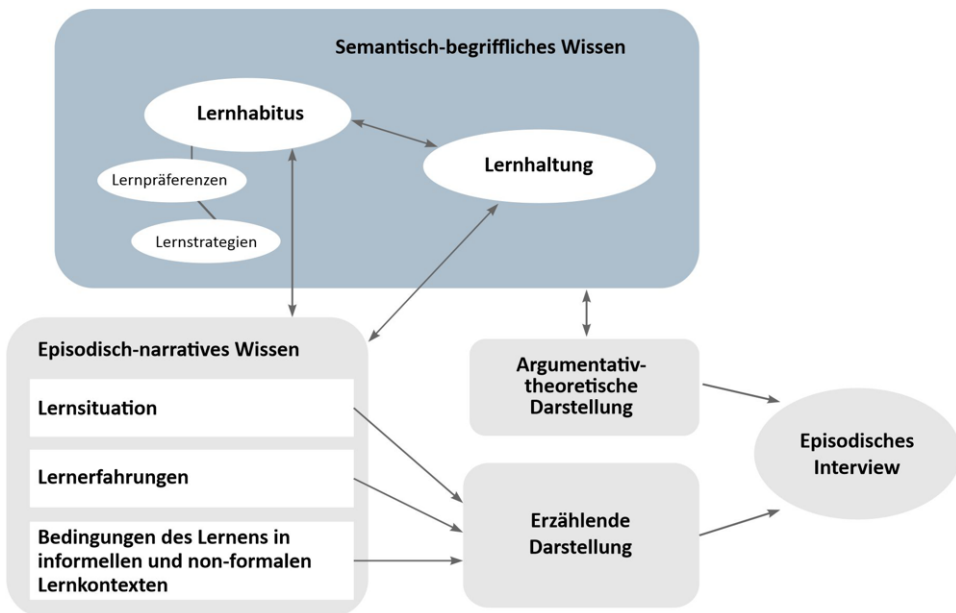
Themenkomplex	Leitfrage	Fragenform
III. Hinderliche und förderliche Bedingungen des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten	Wovon hängt es ab, ob und wann Sie lernen? Können Sie mir eine Situation erzählen, an der dies deutlich wird?	Narrationsgenerierende Frage
	Woran machen Sie in Ihrem beruflichen Alltag fest, dass Sie etwas am Arbeitsplatz gelernt haben?	Narrationsgenerierende Frage

Der Lernhabitus setzt sich aus inkorporierten sozialen Strukturen zusammen, die im Wahrnehmen und Beurteilen sichtbar werden. Im *vierten Themenkomplex* (Tab. 5) wird daher ermittelt, inwieweit die aktuellen Entwicklungen das eigene Lernverhalten beeinflussen und welche Einstellung zum Lernen daraus resultiert. Durch die semantischen Leitfragen sollen die Begriffe und ihre Zusammenhänge, die sich aus den episodischen Erfahrungen entwickeln, expliziert werden, um die Lernhaltung der Beschäftigten rekonstruieren zu können.

**Tabelle 5:** Leitfragen des Themenkomplexes „Lernhaltung“

Themenkomplex	Leitfrage	Fragenform
IV: Lernhaltung	Welche Entwicklung erwarten Sie für das Lernen an Ihrem Arbeitsplatz in den nächsten 10 Jahren?	Semantische Frage
	Bei wem sollte die Verantwortung des Lernens der Mitarbeitenden in Zukunft liegen?	Semantische Frage

Episodisch-narratives Wissen wird durch die erzählende Darstellung der Lernsituationen, der Lernerfahrungen und der förderlichen sowie hinderlichen Bedingungen des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten identifiziert. Die episodischen Wissensinhalte werden gleichermaßen durch das semantisch-begriffliche Wissen deutlich, da sie zu dessen Herausbildung beitragen. Zu den semantisch-begrifflichen Wissensinhalten zählen die Lernhaltung und die damit einhergehenden habituellen Lerngewohnheiten (Kapitel 3.4). Zwischen dem semantisch-begrifflichen Wissen und dem episodisch-narrativen Wissen wird eine Wechselwirkung angenommen, sodass auch das semantisch-begriffliche Wissen die Art und Weise der Erzählungen und Situationsberichte beeinflusst. Eine zusammenfassende Darstellung der verschiedenen Wissensbereiche des Interviewverfahrens ist Abbildung 6 zu entnehmen.



**Abbildung 6:** Zusammenhang zwischen semantischem und episodischem Wissen (eigene Darstellung in Anlehnung an Flick, 2011, S. 31)

### 8.2.2 Durchführung der Interviews

Der konzipierte Interviewleitfaden wurde zur Überprüfung der Verständlichkeit und Eignung im Oktober 2018 auf der Grundlage von vier Interviews mit Beschäftigten des Pflege- und Gesundheitswesens (Ärztin, Zahnärztin, Physiotherapeutin, Pflegefachkraft) getestet. Die Ergebnisse der Testung wurden vor wissenschaftlichen Expertinnen und Experten diskutiert, woraufhin Überarbeitungen erfolgten. Im Zuge dessen wurden einzelne Formulierungen von Leitfragen angepasst. Um die familiären, schulischen, außerschulischen, ausbildungs- und berufsbezogenen Lernerfahrungen in ihrer Detailliertheit zu erfassen, wurden Nachfassfragen hinzugefügt (vgl. An-

hang E). Diese ermöglichen eine vertiefende Rekonstruktion der Erinnerungen und eine stärkere Steuerung des Interviews durch die/den Interviewleitende:n. Um das Problem der Erinnerung an ausgewählte Lernsituationen zu umgehen, wurden die Interviewteilnehmenden der Hauptstudie instruiert, Gegenstände und Fotos spezifischer Lernsituationen des Alltags zu sammeln und diese zum Interview vorzulegen (vgl. Anhang C1). Die Gegenstände bildeten den Anhaltspunkt, um die Lernsituationen im gemeinsamen Gespräch zu rekonstruieren.

Der leitfadengestützte Zugang ermöglicht es dem Interviewenden, in das Interview steuernd einzugreifen und dialogisch auf die Erzählinhalte zu reagieren. Durch den Wechsel von Erzählanreizen und offenen Fragen wird eine möglichst alltagsnahe Interviewsituation erzeugt, die der Alltagskommunikation sehr ähnlich ist (Flick, 2016, S. 245; Misoch, 2019, S. 63). Das episodische Interview dient der „Analyse alltäglichen Wissens über ausgewählte Gegenstände und Themen“ (Flick, 2016, S. 245), jedoch wird hierdurch kein Zugang zum tatsächlichen Handeln in konkreten Situationen ermöglicht. Vor diesem Hintergrund sind die qualitativen Ergebnisse als eine erste Exploration zu verstehen, deren Begrenztheit durch die Identifikation prozessnah gewonnener Daten (Abschnitt 9) erweitert wird.

Die Interviewstudie erfolgte im ersten Quartal des Jahres 2019. Die durchschnittliche Dauer der Interviews beträgt 26 Minuten. Zu Beginn der persönlichen Interviews erfolgten Instruktionen zum Ablauf des Interviews (vgl. Anhang E). In dieser Phase wurde das Einverständnis zur Aufzeichnung und Verwertung der Interviewdaten mündlich und schriftlich eingeholt. Die Transkription wurde anhand der erweiterten Transkriptionsregeln nach Kuckartz, Dresing, Rädiker & Stefer (2008) vorgenommen, die dem Anhang zu entnehmen sind (vgl. Anhang G). Sie enthalten „bewusst einfache und schnell erlernbare Transkriptionsregeln, die die Sprache deutlich glätten und den Fokus auf den Inhalt des Redebeitrages setzen“ (Kuckartz et al., 2008, S. 27).

### 8.2.3 Stichprobencharakteristik

In die Analyse sind insgesamt 27 Interviews eingegangen, die mit Beschäftigten der akademischen und nicht akademischen Heilberufe geführt wurden. Im Mittel sind die Interviewten 36 Jahre alt und zu 78 % weiblich. Elf Beschäftigte wohnen mit Kindern im Haushalt und acht sind in der Freizeit in Vereinen aktiv. Acht Personen haben einen mittleren Schulabschluss, sechs besitzen die Fachhochschulreife und zwölf weisen die allgemeine Hochschulreife auf. Eine Person gibt an, keinen Schulabschluss zu besitzen. Der Großteil der Interviewten verfügt über den Abschluss einer Berufsausbildung. Insgesamt fünf Personen weisen einen Migrationshintergrund auf, wovon sich vier in einer Leitungsposition befinden. Auffallend ist, dass der überwiegende Teil der Interviewten (70 %) in der Kindheit außerschulische Bildungsangebote wahrgenommen hat und in Vereinen aktiv waren (vgl. Anhang F1). Dieses Ergebnis ist anschlussfähig an die Studienergebnisse von Dux et al. (2009). Demnach ergreifen in der Jugend engagierte Personen präferiert Sozial- und Gesundheitsberufe.

Der Großteil der Interviewteilnehmenden ist vollzeitbeschäftigt und bereits länger als ein Jahr im Unternehmen tätig. Die durchschnittliche Dauer der Beschäftigung im aktuellen Unternehmen beträgt zum Zeitpunkt der Interviewdurchführung elf Jahre. Die Interviewten weisen überwiegend stabile Beschäftigungsverhältnisse auf, wobei sie nur selten Berufswechsel absolviert haben. Weitaus häufiger berichten die Interviewten von Unternehmenswechseln. Von Tätigkeitswechseln in den vergangenen zwölf Monaten, die vornehmlich mit einer Aufstiegsqualifikation einhergehen, berichten zwölf von 27 Interviewten. Hierzu zählen bspw. die Fortbildung zur Pflegedienstleitung oder zum/r Wundexperten/-in. Hinsichtlich der Verteilung der Gesundheitsberufe weist die Stichprobe die folgende Charakteristik auf: 15 examinierte Pflegefachkräfte, eine Altenpflegehilfskraft, zwei Auszubildende zur Pflegefachkraft, drei Pflegedienstleitungen und vier Ärztinnen und Ärzte. Zwei weitere Interviewpartner:innen ließen sich den sonstigen Berufsgruppen<sup>47</sup> zuordnen. Eine zusammenfassende Darstellung der Stichprobenszusammensetzung nach personen-, bildungs- und berufsbezogenen Merkmalen kann dem Anhang entnommen werden (vgl. Anhang F2).

#### 8.2.4 Datenauswertung anhand der qualitativen Inhaltsanalyse

Auf der Grundlage der qualitativen Inhaltsanalyse werden Informationen anhand eines theoriegeleiteten Analyserasters aus dem Datenmaterial herausgefiltert. Anders als bei sequenzanalytischen Verfahren werden die Ordnungs- und Interpretations-schemata bereits zu Beginn festgelegt, können jedoch im Verlauf der Analyse induktiv angepasst werden (Gläser & Laudel, 2009, S. 46 f.). Die qualitative Inhaltsanalyse ermöglicht eine strukturierte und regelgeleitete Identifikation von Handlungen, Einstellungen und Erfahrungen der Interviewteilnehmenden (Schmidt-Hertha & Tippelt, 2011, S. 28). Die Auswertung des Materials wird mithilfe der Analysesoftware MAXQDA 2020 vorgenommen.

Für die Auswertung der erhobenen Daten wird die Methode der *inhaltlich-strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse* nach Udo Kuckartz (2018) verwendet. Grundlegend für die Methodik ist ein systematisches Ablaufschema, das zirkulär durchlaufen wird, indem kontinuierlich Rückkopplungen anhand des Datenmaterials vorgenommen werden (Kuckartz, 2018, S. 45 f.; vgl. Anhang H1). Das Analyseverfahren wird gewählt, da der zusätzliche Analyseschritt der Erstellung von Fallzusammenfassungen die Herausarbeitung von Lern- und Aneignungsmustern erleichtert. Weiterhin bietet das Analyseverfahren eine detaillierte und regelgeleitete Beschreibung der einzelnen Analyseschritte der typenbildenden qualitativen Inhaltsanalyse. Durch die Kombination des kategorien- und fallorientierten Vorgehens wird eine wechselseitige Beeinflussung der Ergebnisse erreicht. Während die *inhaltlich-strukturierende qualitative Inhaltsanalyse* der Identifikation und Rekonstruktion der Lernsituationen sowie förderlicher und hinderlicher Bedingungen des Arbeitsplatzes dient, zielt die daran anschließende *typenbildende qualitative Inhaltsanalyse* darauf ab, Lern- und Aneignungsmuster zu rekonstruieren.

---

47 Zu den sonstigen Berufsgruppen zählen Verwaltungsfachangestellte und Ergotherapeut:innen.



### 8.2.4.1 Inhaltlich-strukturierende qualitative Inhaltsanalyse

Die inhaltlich-strukturierende Inhaltsanalyse lässt sich nach Kuckartz (2018, S. 97 ff.) in sieben Analyseschritte untergliedern (vgl. Anhang H2). Die ersten Auswertungsschritte sind durch ein sorgfältiges Lesen der Interviews, das Markieren inhaltsrelevanter Aussagen und die Erstellung erster Fallzusammenfassungen charakterisiert. Eine inhaltliche Strukturierung der Daten wird durch die Erstellung von Kategorien und Subkategorien ermöglicht. Die Kategorien werden aus der Forschungsfrage abgeleitet, wobei zentrale Themenbereiche des Forschungsprojektes inhaltsleitend sind. Subkategorien werden während der nachfolgenden Durcharbeitung der Daten induktiv ergänzt. Das Kategoriensystem wird durch das Durchlaufen eines Teils der Daten überprüft und modifiziert. Der nachfolgenden Tabelle 6 kann eine zusammenfassende Darstellung der Hauptkategorien entnommen werden.

**Tabelle 6:** Übersicht der Hauptkategorien

Hauptkategorien
OK_1 Aktuelle Lernerfahrungen
OK_2 Diskrepanzerfahrungen
OK_3 Lernerfahrungen in der Aus- und Weiterbildung
Ok_4 Schulische Lernerfahrungen
Ok_5 Familiäre Lernerfahrungen
OK_6 Tätigkeiten im Tagesverlauf
OK_7 Lernanlässe
OK_8 Lernbegründungen
OK_9 Bewertung der Lernsituation
OK_10 Lernbarrieren
OK_11 Lerngelegenheiten
OK_12 Arbeitsbegleitende Lernformen
OK_13 Arbeitsgebundene Lernformen
OK_14 Lernförderliche Arbeitsorganisation
OK_15 Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen
OK_16 Entwicklung des Lernens
OK_17 Lernhaltung
OK_18 Förderliche und hinderliche Bedingungen am Arbeitsplatz

Nach einem ersten ausschnitthaften Materialdurchlauf erfolgt die Ausdifferenzierung der folgenden Hauptkategorien: Lernanlässe, Lerngelegenheiten und Lernhaltung.

Bei der Codierung der Kategorie „Entwicklung des Lernens“ zeigt sich während des ersten Materialdurchlaufes, dass sich die identifizierten semantischen Wissensinhalte sowohl auf persönliche Veränderungen als auch auf berufsbezogene Veränderungen beziehen, weshalb diese durch Subkategorien spezifiziert werden. Die Kategorie „Lernhaltung“ lässt sich in die Subkategorien „Mikroebene“, „Mesoebene“ und „Makroebene“ ausdifferenzieren. Der Subkategorie „Mikroebene“ werden Textinhalte zugeordnet, die sich auf die eigene Verantwortung für den individuellen Lernzuwachs beziehen, wohingegen unter den Subkategorien „Mesoebene“ und „Makroebene“ Aussagen subsumiert werden, die sich auf das Verantwortungsbewusstsein des Unternehmens und der Gesellschaft gegenüber dem Individuum beziehen. Für die Subkategorien werden Definitionen und exemplarische Ankerbeispiele herausgearbeitet (Kuckartz, 2014, S. 83 ff.). Eine Präzisierung der Kategorien wird durch das Codieren von zwei Personen erreicht, wobei die Inter-coder-Reliabilität anhand einer Zufallsauswahl von Transkripten bestimmt wird (Kuckartz et al. 2008, S. 36 ff.; Rädiker & Kuckartz, 2018, S. 290), bevor weitere Modifikationen des Kategoriensystems erfolgen. Der Probedurchlauf wird anhand von 18 % des gesamten Auswertungsmaterials vorgenommen (Kuckartz, 2018, S. 100 f.). Die Interraterreliabilität (Cohen's Kappa<sup>48</sup>) liegt daraufhin bei .60 – .80.

In einem ersten Codierprozess erfolgt das sequentielle Durchlaufen der Texte, wobei alle Aussagen gelesen, jedoch nur forschungsrelevante Inhalte den jeweiligen Kategorien und Subkategorien zugeordnet werden. Die Länge der codierten Segmente soll das Sinnverstehen außerhalb des Kontextes ermöglichen und dementsprechend bewusst ausgewählt werden (Kuckartz, 2018, S. 102 ff.). Das Kategoriensystem umfasst 18 Hauptkategorien, die sich in 50 Unterkategorien unterteilen. Der Codierleitfaden kann dem Anhang H3 entnommen werden. Dem Codierprozess schließt sich die typenbildende Inhaltsanalyse des Datenmaterials an, die durch thematische Fallzusammenfassungen in tabellarischer Form umgesetzt wird. Die tabellarischen Fallübersichten ermöglichen den Vergleich der untersuchten Fälle (Kuckartz, 2018, S. 110 ff.).

#### 8.2.4.2 Typenbildende Inhaltsanalyse

Die fallorientierte Herangehensweise der typenbildenden Inhaltsanalyse umfasst „die Gruppierung von Fällen zu ähnlichen Mustern oder Gruppen, die sich von ihrer Umgebung und anderen Mustern und Gruppen unterscheiden“ (Kuckartz, 2018, S. 146). Die Typologie ist gekennzeichnet durch die Gesamtheit der zu einem Phänomenbereich gebildeten Typen, die anhand der Ähnlichkeiten der Fälle gruppiert werden. Die Definition des jeweiligen Merkmalsraumes der Typen erfolgt theoriebasiert vor Beginn der Typenbildung. Ziel der Analyse ist die Bildung polythetischer Typen, die intern möglichst homogen und extern eine heterogene Varianz aufweisen (Kuckartz, 2018, S. 148 f.; Kuckartz, 2016, S. 35 ff.). Zunächst werden zwei forschungsleitende

---

48 Der Reliabilitäts-Koeffizient Cohens Kappa „basiert auf der Überlegung, dass ein bestimmtes Maß an Übereinstimmung auch dann zu erwarten wäre, wenn die Codierenden rein zufällig den Codiereinheiten Kategorien zuweisen würden“ (Kuckartz, 2018, S. 208). Kappa-Werte von 0.6 bis 0.8 gelten als gut, ab 0.8 als sehr gut (Kuckartz, 2018, S. 210).

Merkmale ausgewählt: Lernerfahrungen und Lernhaltung. Vor dem Hintergrund des definierten Merkmalsraumes werden für alle Interviewten Fallzusammenfassungen erstellt. Diese werden geordnet und gruppiert, bevor die Entscheidung bezüglich der zu bildenden Typen getroffen wird. Anhand der Charakteristika erfolgt daraufhin die Bildung von fünf Typen (Abschnitt 8.4).

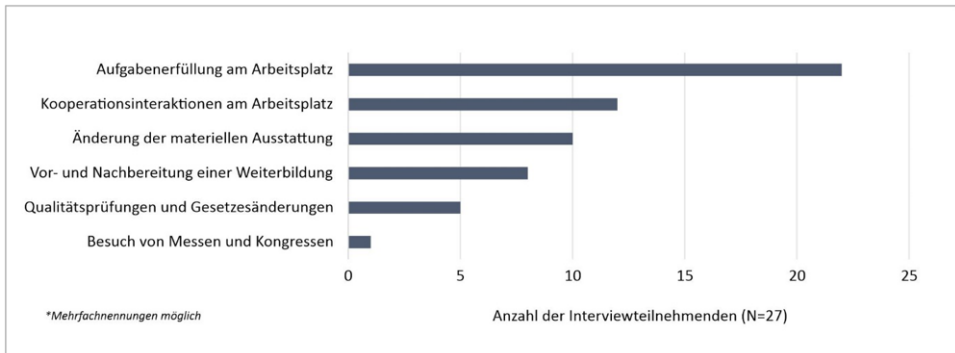
Die Zuordnung der Beschäftigten zu den Typen erfolgt durch die Erstellung eines vierdimensionalen Koordinatensystems. Für die Clusterung erfolgt die Übertragung der Merkmale *Lernerfahrungen* (positiv–divergent–negativ) und *Lernhaltung* (selbstbestimmt–divergent–fremdbestimmt) in zwei dreistufigen Skalen. Für Interviewteilnehmende, die sich keinem eindeutigen Typus zuordnen lassen, wurde der Typus „Mischtyp“ hinzugefügt. Im weiteren Vorgehen erfolgt die Beschreibung der Typen, wobei Fallinterpretationen vorgenommen werden. Durch detaillierte Darstellungen der Typen erfolgt die Ausarbeitung der Kennzeichen und Charakteristika der Lern- und Aneignungsmuster.

## 8.3 Qualitative Ergebnisse

Die Interviewteilnehmenden werden zu ausgewählten Lernsituationen der zurückliegenden zwei Arbeitswochen befragt. Die Analysen der Lernanlässe, Lerngelegenheiten, Charakteristika der Lernsituationen sowie der förderlichen und hinderlichen Einflussfaktoren erfolgt deskriptiv, wobei einzelne direkte Zitate zur vertiefenden Beschreibung der Ergebnisse herangezogen werden. Die nachfolgenden Ausarbeitungen stützen sich auf die episodisch-narrativen Wissensinhalte, die durch das Situationserzählen rekonstruiert werden. Unter Berücksichtigung tätigkeitsspezifischer Anlässe erfolgt die Ableitung von Annahmen, die in der Hauptstudie überprüft werden, hinsichtlich der Charakteristika der Lernsituationen und der Häufigkeit der Ausführung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten. Diese dienen der Herausarbeitung von Kausalitäten des Lernhandelns der Beschäftigten der akademischen und nicht akademischen Heilberufe.

### 8.3.1 Lernanlässe

Insgesamt werden 23 Lernanlässe identifiziert. Diese ergeben sich im unmittelbaren Tätigkeitsumfeld (Mikroebene), werden jedoch in unterschiedlichem Umfang von der Meso- und Makroebene beeinflusst (Abschnitt 5.2). Lernanlässe entstehen vornehmlich während der Erfüllung alltäglicher Arbeitsaufgaben oder in Interaktionssituationen auf der Mikroebene. Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse der Interviews differenziert nach den Nennungen sowie der Anzahl der Interviewteilnehmenden, die auf den jeweiligen Aspekt vertiefend eingegangen sind.



**Abbildung 7:** Von den Interviewten genannte Lernanlässe und ihre Häufigkeiten

Wie der Abbildung 7 entnommen werden kann, erwachsen Lernanlässe zum Großteil aus der unmittelbaren *Aufgabenerfüllung am Arbeitsplatz* (22 von 27 Befragten), wobei die Lernaktivitäten eher beiläufig erfolgen. Der überwiegende Anteil der Interviewten berichtet von Unsicherheiten in der Durchführung von Behandlungen und der Diagnostik (16 von 27 Befragten). Die Unsicherheiten in den gesetzlichen Bestimmungen der Verabreichung von Medikamenten und Fragen zur Wundversorgung bilden einige exemplarische Lernanlässe dieser Kategorie. Weiterhin zählen hierzu unklare bzw. neuartige Krankheitsbilder, wie das Auftreten einer Rippenfellentzündung oder die venöse Insuffizienz eines Klienten in einem Altenpflegeheim. Die Lernanlässe sind durch einen hohen Grad der Neuartigkeit bestimmt und werden durch gesetzliche und organisationale Reglementierungen geleitet.

Als weiterhin lernförderlich zeigen sich *Kooperationsinteraktionen am Arbeitsplatz* (12 von 27). Interaktionen ergeben sich während des Austausches mit Kolleginnen und Kollegen, dem Führen von Gesprächen mit Klientinnen und Klienten oder während der Durchführung von Anlerntätigkeiten. Bei diesen Situationen kann es sich um geplante oder spontane Ereignisse handeln. In der Altenpflege betrifft dies zum Beispiel emotional belastende Gespräche, in denen bisherige Handlungsrouninen scheitern und zumeist Kolleginnen und Kollegen um Hilfe gebeten werden. Eine Interviewteilnehmerin berichtet beispielsweise von dem Sterbefall eines Bewohners und der als herausfordernd beschriebenen Beratung der Angehörigen. Demgegenüber verweist eine Gesundheits- und Krankenpflegende auf die Rückfrage eines Patienten zu einem Fachbegriff, dessen Bedeutung sie nicht kennt. Lernanlässe der Kooperationsinteraktion können sich in geplanten Teambesprechungen, Schichtübergaben oder spontanen Zusammenkünften im Flur ergeben.

Auf *Änderungen der materiellen Ausstattung des Arbeitsplatzes*, die sich beispielsweise durch die Einführung neuer Softwareanwendungen und digitaler Geräte ergeben, gehen zehn Interviewte vertiefend ein. Die genannten Lernanlässe betreffen die Implementierung neuer Pflegedokumentationssysteme oder Managementsysteme. Die *Vor- und Nachbereitung einer Weiterbildung* wird von acht Interviewteilnehmenden als Lernanlass benannt. Weiterhin geben fünf Interviewte an, dass *Qualitätsprüfungen*

und gesetzliche Änderungen den Anlass zu einem Kenntnis- und Wissenserwerb gegeben haben. Exemplarische Äußerungen der Fachkräfte zu spezifischen Lernanlässen sind im Anhang L aufgeführt.

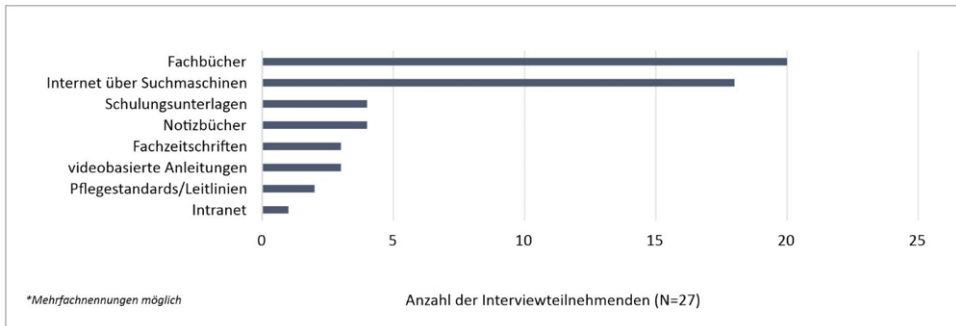
### 8.3.2 Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten

Lernsituationen entstehen, wenn Lernaktivitäten erfolgen, wobei verschiedene Lerngelegenheiten wahrgenommen werden können. Neben personellen Lerngelegenheiten (u. a. Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzte) können mediengestützte Lerngelegenheiten (u. a. Fachbücher, digitale Medien) von den Beschäftigten genutzt werden, um zusätzliches Wissen und weitere Kenntnisse zu erwerben oder bestehende Annahmen zu überprüfen. Je nach Lernanlass und Tätigkeitsbereich liegen Unterschiede in den Präferenzen zu Lerngelegenheiten vor. Auf *Printmedien*, in Form von Fachbüchern, greifen 20 der 27 Interviewten zurück. Demzufolge berichtet ein Gesundheits- und Krankenpfleger nach dem Auftreten eines neuen Krankheitsbildes vom Rückgriff auf Fachbücher, um zusätzliche Informationen zu den Symptomen zu erhalten, aber auch Handlungsanleitungen, zum Beispiel für das Einsetzen einer Magensonde oder das Ziehen einer Wunddrainage, werden durch den Rückgriff auf Fachbücher gesucht. Private Abonnements von Fachzeitschriften werden ausschließlich von den befragten Ärztinnen und Ärzten als Lerngelegenheiten angeführt, wobei ein implizites Lernen während der regelmäßigen Lektüre der Fachzeitschriften im Vordergrund steht. Zum Teil nutzen die Beschäftigten Unterlagen aus vergangenen Weiterbildungen, um sich zusätzlich Kenntnisse und Wissen anzueignen.

*Digitale Medien* werden von 18 der 27 Interviewten verwendet. Am häufigsten findet hierbei die Recherche nach zusätzlichen Informationen und Materialien über Suchmaschinen Anwendung. Von der gezielten Suche nach ausgewählten Websites berichten lediglich drei Beschäftigte. In diesem Kontext referiert eine Ärztin vom Rückgriff auf die Datenbank einer Fachgesellschaft, um „*Paper, Abstracts und Übersichtsartikel*“ (ZA28, S. 5) zu erhalten.

In der überwiegenden Mehrheit der Lernsituationen (18 von 27) stellen die Fachkräfte entsprechend dem eigenen Informationsbedarf Anfragen mit Stichworten in Suchmaschinen, wobei ein rezeptives Nutzungsverhalten im Vordergrund steht. Die von den Fachkräften genutzten Websites können nur selten konkret benannt werden, wohingegen die Suchbegriffe zumeist gut erinnert werden. Die folgenden Suchbegriffe werden beispielsweise von den Fachkräften verwendet: „*Epilepsie*“ (DM11, S. 3) oder „*venöse Insuffizienz*“ (IG20, S. 6). Ein Gesundheits- und Krankenpfleger beschreibt die Lernsituation folgendermaßen: „*Wenn ich jetzt einfach den Begriff bei Google eingebe und da habe ich dann geschaut und mir mehrere Websites angeschaut, so speziell kann ich da jetzt leider keine nennen*“ (KW03, S. 3). Die Lernaktivitäten erfolgen themenorientiert, wobei bevorzugt Such- und Metasuchmaschinen genutzt und entsprechend dem Lernbedarf Anfragen gestellt werden.

Die folgende Abbildung 8 zeigt die absolute Häufigkeit der Interviewteilnehmenden, die angeben, auf mediengestützte Lerngelegenheiten zurückzugreifen.



**Abbildung 8:** Von den Interviewten genannte mediengestützte Lerngelegenheiten

Notizbücher nutzen vier von 27 Fachkräften. In diesen werden vornehmlich offen gebliebene Fragen und Handlungsschritte notiert. Vor diesem Hintergrund berichtet eine Verwaltungsfachangestellte von der Einarbeitung in eine neue Software, wobei sie sich „*die einzelnen Arbeitsschritte und das Vorgehen*“ (BG06, S. 5) notiert. Einen Vorteil sieht sie in der schnellen Verfügbarkeit der Informationen in zukünftigen Arbeitssituationen. Weiterhin betont sie, dass sie dadurch in Zukunft Kolleginnen und Kollegen nicht stören müsse. Nur selten berichten die Beschäftigten vom Rückgriff auf videobasierte Anleitungen, Pflegestandards, Leitlinien und das Intranet.

Auf *personelle Lerngelegenheiten* greifen 19 von 27 Beschäftigten zurück. Die direkte Ansprache von Kolleginnen und Kollegen nutzen 14 von 27 Beschäftigten für den Kenntnis- und Wissenserwerb. Die Kontaktaufnahme kann sich in Präsenz oder über mobile Endgeräte vollziehen. Insgesamt 8 von 27 Interviewteilerinnen und -teilnehmern geben an, mit Vorgesetzten Rücksprache zu halten und vier Beschäftigte suchen den Kontakt zu externen Partnerinnen und Partnern (u. a. Berater:in der Softwarefirma). Eine Altenpflegende gibt an, mehrere Personen aus verschiedenen Bereichen zu kontaktieren, um sich bei der Wundversorgung abzustimmen. Demnach sucht sie neben dem Austausch mit Kolleginnen und Kollegen den Kontakt zum behandelnden Arzt und zu einer Apothekerin, um Fehler in der Behandlung zu vermeiden. Die Interaktionen dienen vornehmlich dem Austausch von Arbeitserfahrungen, können aber auch dem Erwerb von Fertigkeiten dienen. Im Hinblick auf externe Ansprechpartner:innen wird von einer Ergotherapeutin die höhere Transparenz in der Kommunikation hervorgehoben, da eine außenstehende Kontaktperson unabhängig ist und neuartige Handlungswege aufzeigt. Sie betont den Vorzug des interdisziplinären Austausches mit einer Physiotherapeutin: „*Und dann kommt was von außen (...) probiere es doch mal so und so und das wäre vielleicht auch noch eine Möglichkeit und diese Alternativen, die man dann bekommt*“ (BM30, S. 12). Auch bei der Einarbeitung in neue Softwareanwendungen werden erfahrene Kolleginnen und Kollegen kontaktiert, wobei zumeist ein bis zwei Kolleginnen und Kollegen benannt werden können, denen ein hoher Grad an Expertise zugesprochen wird. Der Austausch dient nicht nur der Lösung alltäglicher Problemlagen, sondern kann gleichermaßen durch die Weitergabe von Tipps und Empfehlungen zu Lernmöglichkeiten gekennzeichnet sein.

Von der Beobachtung und Nachahmung von Kolleginnen und Kollegen berichten 2 von 27 Interviewten. Eine Pflegedienstleitung fasst den Einarbeitungsprozess folgendermaßen zusammen: „*Ich habe mir viel abgeguckt, dabeigesessen, zugehört, wie die das so machen, für mich halt geguckt, was würde ich so vielleicht nicht sagen und was würde ich vielleicht anders formulieren*“ (RD25, S. 5). Diese Herangehensweise erachtet sie als hilfreich für den Erwerb von Fertigkeiten im Umgang mit Patientinnen und Patienten. Die nachfolgende Abbildung 9 zeigt die verschiedenen personellen Lerngelegenheiten und die absolute Häufigkeit des Zurückgreifens auf diese Lerngelegenheiten für den zusätzlichen Wissenserwerb durch die Interviewteilnehmer:innen.



**Abbildung 9:** Von den Interviewten genannte personelle Lerngelegenheiten

Zusammenfassend zeigt sich, dass zumeist mehrere Lernaktivitäten pro Lernsituation ausgeführt werden. Eine Vorgesetzte berichtet von dem folgenden Vorgehen: „*Ich habe viel gegoogelt, wir haben auch drüben viel Lektüre, was das angeht, ich habe meine Kollegin sehr aufmerksam ausgehört [...] ja und dann halt auch so ein bisschen Learning by Doing*“ (RD25, S. 5). Die Nutzung mehrerer Lerngelegenheiten wird häufig durch das Vorliegen von Unsicherheiten begründet. Demzufolge berichtet eine Gesundheits- und Krankenpflegefachkraft von der Internetrecherche, die ihrer Ansicht nach zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis führe, sodass zusätzlich der behandelnde Arzt kontaktiert wird, um zu klären, wer die Befugnis zur Verabreichung eines Medikamentes besitzt.

### 8.3.3 Charakteristika der Lernsituationen

Die Interviewteilnehmenden berichten durchschnittlich von 1.4 Lernsituationen, die sich im Zeitraum der vorangegangenen zwei Arbeitswochen ergeben haben. Insgesamt erfolgen die Lernaktivitäten bevorzugt am Arbeitsplatz. 6 von 27 der Interviewten geben an, dass Lernaktivitäten im privaten Kontext erfolgen. Die Interviewteilnehmenden sehen dort unter anderem den Vorteil, dass genügend Ruhe vorhanden ist und die benötigten Materialien in ausreichendem Umfang vorliegen. Insbesondere längerfristige konzeptionelle Tätigkeiten der Vor- und Nachbereitung einer Fortbildung, die Erstellung eines Therapieplanes oder die Planung eines Events erfolgen im privaten Bereich.

Die *Bewertungen der Lernsituationen* sind vornehmlich positiv, wobei diese anhand verschiedener Kriterien vorgenommen werden. Der Großteil der Fachkräfte hebt die Routinehaftigkeit in der Erwerbstätigkeit hervor (15 von 27). Diese assoziieren sie mit Flexibilität und Selbstständigkeit im Handeln, wobei sie zwischen verschiedenen Handlungsweisen je nach spezifischem Bedürfnis der Klientinnen und Klienten wählen können. Eine Ärztin verdeutlicht den Erwerb der Handlungsroutine und Flexibilität im Handeln anhand des folgenden Beispiels: „*Dass ich nicht mehr nach einem Leitfaden meine Gespräche führe, so wie es eigentlich ursprünglich mal vorgesehen war*“ (RD25, S. 5). Als weiterhin relevant schätzen die Beschäftigten die Zufriedenheit mit dem Lernergebnis ein (10 von 27). Die eigene Zufriedenheit bemessen sie anhand verschiedener Parameter, wie die folgenden Zitate verdeutlichen: „*Wenn ich es am nächsten Tag noch weiß*“ (AL05, S. 7), „*wenn ich das wiedergeben kann*“ (DR09, S. 10), „*wenn ich mit gutem Gewissen nach Hause gehe*“ (SJ23, S. 6). Die Vielfältigkeit der Bewertungskriterien lässt darauf schließen, dass individuelle Unterschiede in der Bewertung vorzuliegen scheinen. Demnach äußern sich andere Beschäftigte eher pragmatisch, wie das folgende Zitat zeigt: „*Ich bin zu dem Ergebnis gekommen, was ich wollte*“ (MH11, S. 11). Gleichermaßen bemessen neun von 27 Interviewteilnehmenden den Lernerfolg anhand der Schmerzfreiheit der Klientinnen und Klienten: „*Der Patient hat davon profitiert. Er hatte halt wieder keine Beschwerden und das war gut, also er ist gut durch die Nacht gekommen*“ (FA05, S. 7). Die Rückmeldung von Kolleginnen und Kollegen schätzen drei Beschäftigte als entscheidend ein, wie die folgende Aussage einer Altenpflegefachkraft verdeutlicht: „*Na letztendlich sind es ja so die kleinen Bestätigungen, die man kriegt, sei es durch die Überprüfung durch die Heimaufsicht*“ (RE25, S. 6).

### 8.3.4 Förderliche und hinderliche Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Lernsituationen

Insgesamt 19 von 27 Fachkräften benennen *lernförderliche Bedingungen des Arbeitsplatzes*. Am häufigsten beziehen sich die Fachkräfte auf die materielle Ausstattung des Arbeitsplatzes (15 von 27). Der überwiegende Anteil der von den Beschäftigten angesprochenen lernförderlichen Bedingungen betrifft die Organisation und Bereitstellung von Informationen am Arbeitsplatz (12 von 27). Die nachfolgende Tabelle 7 bietet einen Überblick zu den lernförderlichen und lernhindernden Bedingungen des Arbeitsplatzes, die im Rahmen der Interviews angesprochen werden.

**Tabelle 7:** Lernförderliche und lernhinderliche Bedingungen des Arbeitsplatzes

	Lernförderliche Bedingungen	Lernhinderliche Bedingungen
<b>Materielle Ausstattung des Arbeitsplatzes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vereinfachter und lizenzfreier Zugriff auf Fachliteratur, Fachzeitschriften und Datenbanken für die zeit- und ortsflexible Aneignung von Informationen und Wissensinhalten</li> <li>• Berufsspezifische Bereitstellung aktueller Fachbücher und Fachzeitschriften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlender oder schlechter Internetzugang</li> <li>• Kein eigener Computerarbeitsplatz/zu wenig Computerarbeitsplätze</li> </ul>



(Fortsetzung Tabelle 7)

	Lernförderliche Bedingungen	Lernhinderliche Bedingungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz von Microlearning (u. a. zusammenfassende Informationsblätter)</li> <li>• Computer und Smartphone</li> </ul>	
<b>Kooperationsinteraktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lerngelegenheiten, die die Interaktion ermöglichen und fördern (u. a. informelle Netzwerke)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlende Bereitschaft von Kolleginnen und Kollegen zur Informationsweitergabe</li> <li>• Fehlende Erreichbarkeit von Kolleginnen und Kollegen</li> <li>• Kolleginnen und Kollegen aufgrund der Überlastung nicht stören wollen</li> </ul>
<b>Organisation von Arbeitsaufgaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freiräume für Lerneinheiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stresserleben und Erschöpfung</li> <li>• Unterbrechungen (u. a. durch Telefonate)</li> <li>• Private Verpflichtungen</li> <li>• Fehlende zeitliche Ressourcen</li> </ul>

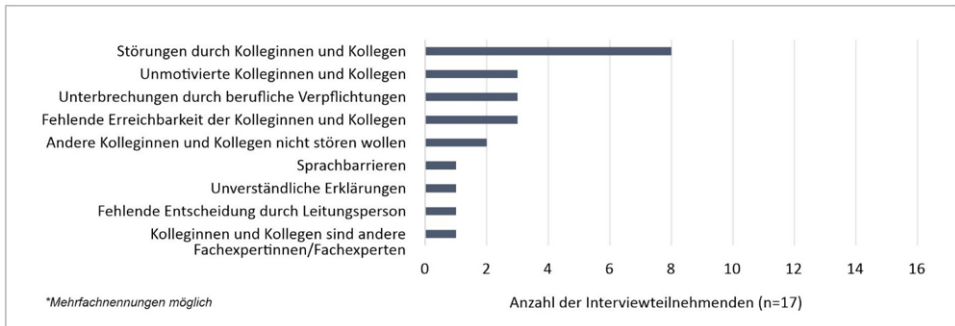
Eine Ärztin erhofft sich durch einen lizenzfreien Zugriff auf Studiendatenbanken eine erleichterte Informationsaneignung. Eine Pflegefachkraft beklagt den fehlenden Zugriff auf aktuelle Pflegefachzeitschriften, wobei die zur Verfügung stehenden Fachzeitschriften zum Teil veraltet und nicht im ausreichenden Umfang vorhanden sind. Insgesamt wünschen sich vier von 27 Fachkräften eine zeit- und ortsflexible Bereitstellung berufsrelevanter Fachliteratur. Eine Krankenpflegefachkraft äußert den folgenden Wunsch:

*„Ein paar neue Studien, die man lesen kann, nett aufbereitet und ohne, dass es einen überfordert. Es sind ein paar Medikamente drin, was hat welche Nebenwirkungen und wie wirkt das (...). So ein DIN-A4-Blatt mit ganz normalen Überschriften und dann stichpunktartig dargestellt“ (UR17, S. 15).*

Auf die Darstellungsweise von Lerninhalten geht auch eine Pflegedienstleitung vertiefend ein: *„Ich hatte (...) auch an eine Mindmap oder sowas hier gedacht, weil bei diesen Standards, da sind zwei bis drei Seiten vollgeschrieben und da verliert man die Lust“ (DR09, S. 12).* Überdies schätzen zwei Fachkräfte Microlearning als hilfreich ein. Die kurzen Lerneinheiten sollten laut Angabe der Beschäftigten häufig verwendete Fachbegriffe oder seltene Krankheitsbilder thematisieren und eine kurze Zusammenfassung davon bieten.

Die Aussagen von 9 der 27 Beschäftigten der Gesundheitsberufe zeigen Bezüge zu lernförderlichen Bedingungen der *Kooperationsinteraktion am Arbeitsplatz* auf, wobei organisierte *„informelle Netzwerke“* (ZA28, S. 8) von einer Ärztin als hilfreich angesehen werden, um den Austausch mit externen Partnerinnen und Partnern zu erleichtern. Die Beschäftigten schätzen vor allem arbeitsplatzbezogene Möglichkeiten, die die Interaktion erleichtern, benennen jedoch kaum konkrete Beispiele der Umset-

zung. Gleichzeitig gehen interaktive Situationen aber auch mit vielfältigen Herausforderungen einher, auf die sich 17 von 27 Interviewteilnehmende beziehen (Abb. 10).



**Abbildung 10:** Lernhinderliche Bedingungen der Kooperationsinteraktion

Wie Abbildung 10 entnommen werden kann, werden Störungen durch Kolleginnen und Kollegen sowie Telefonate am häufigsten als lernhinderliche Faktor hervorgehoben (8 von 17). Auf die fehlende Hilfsbereitschaft zur Wissensweitergabe gehen drei Beschäftigte vertiefend ein und drei Altenpflegefachkräfte verweisen auf die erschwerte Erreichbarkeit von Kolleginnen und Kollegen, sodass alternative Lernmöglichkeiten genutzt werden. Drei Fachkräfte beziehen sich auf berufliche und familiäre Verpflichtungen, die dazu führen, dass Lerninhalte in engen Zeitfenstern im privaten Kontext ausgearbeitet werden müssen, aber auch unverständliche Erklärungen und Sprachbarrieren werden als hinderliche Bedingungen angeführt. Am zweithäufigsten (9 von 27) werden Aspekte der *materiellen Ausstattung des Arbeitsplatzes* von den Fachkräften als hinderliche Faktoren angesprochen. Demzufolge scheinen je nach Arbeits- und Lernkontext spezifische Bedarfe vorzuliegen, da die Nennungen eine hohe Varianz aufweisen. Die Fachkräfte beziehen sich u. a. auf den Mangel an geeigneten Materialien, fehlende Informationsquellen und Geräte zur Diagnostik. Weiterführend werden unpassende Weiterbildungsangebote, Belastungen am Arbeitsplatz aufgrund des Lärmpegels und eine mangelhafte Internetverbindung angegeben. Insgesamt vier von 27 Fachkräften wünschen sich eine stabile Internetverbindung, um den flexiblen Abruf von Informationen sichern zu können.

8 von 27 Fachkräften sehen Arbeitsbelastungen als lernhinderlichen Faktor, woraus ein Gefühl der Überlastung resultieren kann. Eine Pflegefachkraft beschreibt den Zustand des Stresserlebens am Arbeitsplatz folgendermaßen: „Es hängt davon ab, ob ich gestresst bin. Wenn ich gestresst bin, dann kann ich definitiv gar nicht lernen und ich muss halt wirklich entspannter rangehen, weil mit mehr Druck wird es bei mir nichts“ (KC05, S. 5). Die Erschöpfung mindert nach Angabe der Fachkraft die eigene Lernmotivation, sodass Lernaktivitäten verschoben oder gar vermieden werden. Eine Gesundheits- und Krankenpflegende verweist darauf, dass Lernaktivitäten am Arbeitsplatz häufig aufgrund des Mangels zeitlicher Ressourcen verhindert werden. Ein entspre-

chender Mangel wird insgesamt von 19 der 27 Beschäftigten als ein lernhinderlicher Faktor benannt.

### 8.3.5 Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen

Im Rahmen der Analyse konnten insgesamt 42 Lernsituationen der vorangegangenen zwei Wochen anhand der Situationsberichte rekonstruiert werden. Der Systematisierungsentwurf von Kaufmann (2012) wurde aufgrund der themen- und tätigkeitsbezogenen Spezifität der Lernsituationen leicht modifiziert und in Anlehnung an die Klassifikation von Dehnbostel (2007) um die Kategorie „arbeitsgebundene Lernformen“ ergänzt. Diese Kategorie grenzt sich von den „arbeitsbegleitenden Lernformen“ dahingehend ab, dass in den Lernsituationen die Informationsweitergabe und -aneignung im Vordergrund steht, wohingegen arbeitsbegleitende Lernformen vornehmlich der Erfüllung tätigkeitsimmanenter Anforderungen dienen. Unter Berücksichtigung des jeweiligen Tätigkeitsbereiches wurden die identifizierten Lernsituationen folgendermaßen differenziert:

1. arbeitsbegleitende Lernformen,
2. arbeitsgebundene Lernformen,
3. lernförderliche Arbeitsorganisation,
4. Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen.

Nach dem Materialdurchlauf lässt sich der überwiegende Anteil der beschriebenen Lernsituationen (45 %) den (1) arbeitsbegleitenden Lernformen zuordnen, wobei Fragen zur Pflege und Diagnostik am häufigsten Lernsituationen erforderlich machen. 26 % der identifizierten Lernsituationen lassen sich unter die (2) arbeitsgebundenen Lernformen subsumieren. Zur (3) lernförderlichen Arbeitsorganisation sind 24 % der Lernsituationen zuzuordnen und lediglich 5 % werden zur (4) Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen gezählt (Tab. 8).

**Tabelle 8:** Lernsituationen nach Lernformen und Tätigkeitsbereichen

Lernformen und Tätigkeitsbereiche	Prozentuale Häufigkeit	Absolute Häufigkeit
<b>Arbeitsbegleitende Lernformen</b>	<b>45</b>	<b>19</b>
Therapiebegleitung und Diagnostik	38	16
Beratungstätigkeiten	5	2
Dokumentationstätigkeiten	3	1
<b>Arbeitsgebundene Lernformen</b>	<b>26</b>	<b>11</b>
Anlernen von Kolleginnen und Kollegen	7	3
Übernahme neuer Aufgabenbereiche	19	8

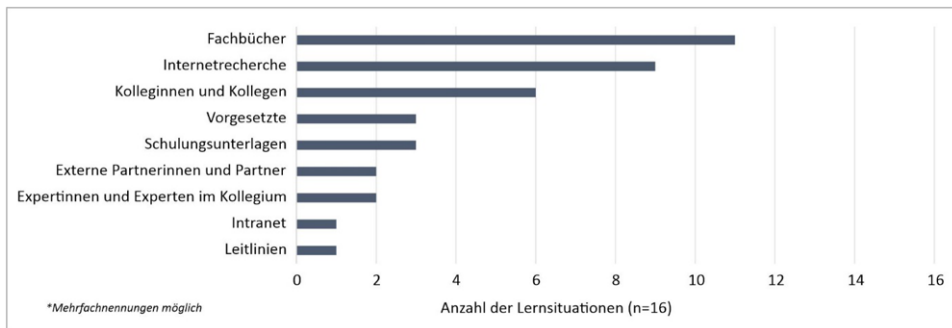
(Fortsetzung Tabelle 8)

Lernformen und Tätigkeitsbereiche	Prozentuale Häufigkeit	Absolute Häufigkeit
<b>Lernförderliche Arbeitsorganisation</b>	<b>24</b>	<b>10</b>
Vorbereitung von Veranstaltungen	5	2
Vor- und Nachbereitung non-formaler Weiterbildungen	12	5
Außerordentliche Teambesprechungen	7	3
<b>Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
Teilnahme an Vorträgen	2,5	1
Besuch von Messen und Kongressen	2,5	1

### 8.3.5.1 Arbeitsbegleitende Lernformen

Lernsituationen der arbeitsbegleitenden Lernformen ergeben sich während patientennaher Tätigkeiten der Therapiebegleitung und im Rahmen von Beratungs- und Dokumentationstätigkeiten. Je nach Tätigkeitsbereich weisen die Fachkräfte unterschiedliche Präferenzen in der Nutzung von Lerngelegenheiten auf. Insgesamt zeichnen sich die Lernsituationen durch eine hohe Einbindung in die Tätigkeitsvollzüge aus, wobei den Lernaktivitäten ein geringer Bewusstseinsgrad obliegt.

In arbeitsbegleitenden Lernformen, die sich während der *Therapiebegleitung und Diagnostik* ergeben, greifen die Beschäftigten vornehmlich auf Fachbücher oder das Internet zurück. Demgemäß nutzen die Beschäftigten in elf von 16 Lernsituationen Fachbücher und in neun Situationen wird die Internetrecherche präferiert, wobei zumeist ausgewählte Suchbegriffe verwendet werden, um beispielsweise zusätzliche Informationen zu den „*Wirkungen und Nebenwirkungen*“ (FA05, S. 5) eines Medikamentes, „*neuer Antikörper in der Krebstherapie*“ (UR17, S. 4) oder zu Symptomen spezifischer Krankheitsbilder wie der „*venösen Insuffizienz*“ (IG20, S. 7) zu erhalten. Bei Pflegedokumentationen greifen die Befragten bevorzugt auf die Stichwortsuche über Suchmaschinen zurück. In sechs Lernsituationen nehmen die Beschäftigten den Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen auf. Eine Fachkraft kontaktiert beispielsweise eine Wundmanagerin und den behandelnden Arzt, um die weiteren Behandlungsschritte bei der Versorgung einer Wunde abzuklären. Abbildung 11 zeigt die absoluten Häufigkeiten der Lerngelegenheiten, die für den zusätzlichen Informationserwerb in Lernsituationen der Therapiebegleitung und Diagnostik genutzt werden.

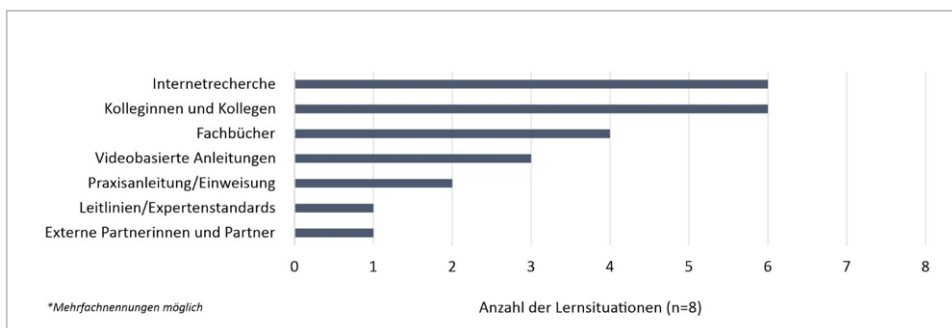


**Abbildung 11:** Lerngelegenheiten bei der Therapiebegleitung und Diagnostik

Während der Ausführung *beratender Tätigkeiten* präferieren die Beschäftigten ein interaktives Vorgehen. Diese Tätigkeiten verlangen ein schnelles und unmittelbares Reagieren im Tätigkeitsvollzug, wobei die Fachkräfte vornehmlich erfahrene Kolleginnen und Kollegen aufsuchen. Zum Beispiel berichtet eine Beschäftigte von einem emotional herausfordernden Gespräch mit den Angehörigen eines verstorbenen Bewohners in der stationären Altenpflege. Die fehlende Handlungsroutine aufgrund mangelnder Erfahrung führte zur Überforderung der Beschäftigten, sodass der direkte Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen gesucht wird, um die angemessenen Umgangsformen zu finden.

### 8.3.5.2 Arbeitsgebundene Lernformen

Von den identifizierten Lernsituationen lassen sich 26 % den arbeitsgebundenen Lernformen zuordnen, in denen zusätzliche Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten für die Ausführung von Tätigkeiten erworben werden.



**Abbildung 12:** Lerngelegenheiten während der Übernahme neuer Aufgabenbereiche

Abbildung 12 ist zu entnehmen, dass die Beschäftigten für die *Übernahme neuer Aufgabenbereiche* vornehmlich die Internetrecherche und den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen nutzen. In diesem Kontext greifen die Beschäftigten zumeist auf mehrere Lerngelegenheiten zurück. So berichten drei Beschäftigte davon, dass sie zu-

nächst an einer Fortbildung teilnehmen, ergänzend die Internetrecherche und Fachbücher nutzen, um Kenntnisse und Fähigkeiten zu erwerben. Lernanlässe dieser Kategorie bilden die Aneignung einer neuen Software, das Erlernen einer Operationsmethode und der Umgang mit neuen Materialien und Implantaten. Da es sich bei der Übernahme neuer Aufgabenbereiche zumeist um langfristig planbare Änderungen der Arbeitstätigkeit handelt, eignen sich die Beschäftigten bereits vor der Aufgabenübernahme Kenntnisse und Wissen an. In diesem Zusammenhang berichtete ein Krankenpfleger von einem Abteilungswechsel in die Koloskopie und der damit einhergehenden zusätzlichen Aneignung von Kenntnissen: *„Ich wusste nicht wirklich, was auf mich zukommt und ich kannte Rekto- und Proktoskopie (...), um da etwas vorzugreifen, liest man nach“* (UG27, S. 6).

In der Gesamtheit greifen die Befragten in 6 von 8 Lernsituationen auf die Internetrecherche und den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen zurück. Fachbücher werden in 4 Lernsituationen genutzt und 3 Beschäftigte geben an, auf videobasierte Anleitungen zurückzugreifen, um Handlungsanleitungen zu erhalten. Eine Gesundheits- und Krankenpflegefachkraft nutzt vor dem Wechsel in die neue Abteilung videobasierte Anleitungen, um sich in den neuen Tätigkeitsbereich einzuarbeiten. Ein Arzt berichtet davon, dass er auf Videoaufnahmen anderer Ärztinnen und Ärzte zurückgreift, um sich in eine neue Operationsmethode einzuarbeiten, bevor er von einem erfahrenen Arzt in die neue Methode eingeführt wird. Der Rückgriff auf Leitlinien/Expertenstandards ist in einer Lernsituation gegeben. So berichtet ein Krankenpfleger während der Einarbeitung in die Bedienweise eines Kunstherzes von der Nutzung der Expertenstandards. Eine Fachkraft nimmt Kontakt mit der Softwarefirma auf, um sich in eine neue Softwareanwendung einzuarbeiten, aber auch der Austausch mit Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern im Betrieb wird genutzt (Abb. 12).

In Lernaktivitäten, die sich während der *Anlern-tätigkeit* ergeben, greifen die Beschäftigten auf differenzierte Lerngelegenheiten zurück. So führt bei einem Altenpflegenden die Rückfrage eines Auszubildenden dazu, dass ausgewählte Lerninhalte zur Blutdruckmessung durch die Internetrecherche vertieft werden. Die Altenpflegefachkraft eignet sich die folgenden Kenntnisse an: *„(...) wie die Arterie heißt oder auch, ob man lieber links misst oder rechts oder ob es egal ist und solche Sachen halt, also quasi Details“* (IG20, S. 9). Eine Beschäftigte berichtet von der Erstellung eines Anlernkonzeptes für die Einarbeitung einer neuen Kollegin in die Dienstplangestaltung. Bei dieser Lernaktivität liegt laut Angabe der Fachkraft nach langjähriger Erfahrung genügend Wissen vor, sodass keine weiteren Informationen benötigt werden. Die Fachkraft nutzt verschiedene Materialien, um ein Anlernkonzept für die Einarbeitung der neuen Kollegin zu erstellen, welches die folgende Struktur aufweist: *„(...) Fähigkeitsanalysen von Kollegen und anhand dessen kann sie entscheiden, welche Gruppentätigkeiten oder Kleingruppentätigkeiten sie belegen kann und so wird das Haus aufgegliedert“* (BM30, S. 7).

### **8.3.5.3 Lernförderliche Arbeitsorganisation**

24% der berichteten Lernsituationen lassen sich der Kategorie der lernförderlichen Arbeitsorganisation zuordnen. Neben der Vor- und Nachbereitung non-formaler Weiterbildungen zählen hierzu außerordentliche Teambesprechungen, die Vorbereitung von Veranstaltungen (z. B. Fortbildung, Gruppenbetreuung, Events) und die Erarbeitung von Konzepten, wie die Implementierung eines Assessments. Bei den Lernaktivitäten der lernförderlichen Arbeitsorganisation dominieren reflexive Lernaktivitäten, jedoch werden zumeist für eine vertiefende Auseinandersetzung mit Lerninhalten zusätzliche Lerngelegenheiten herangezogen. Für die Planung und Vorbereitung interner Veranstaltungen nutzen Beschäftigte Fachbücher, ältere Unterlagen aus vergangenen Fortbildungen und die Internetrecherche, um Gestaltungsvorlagen zu erhalten. Eine Fachkraft berichtet von der Organisation eines Events in der stationären Altenpflege, währenddessen sie zusätzliche Informationen und Vorlagen aus dem Internet nutzt, um das eigene Material zu erstellen. Für einen Arzt gibt die Teilnahme an einer Weiterbildung den Anlass für eine vertiefende Auseinandersetzung mit einem Krankheitsbild, sodass weitere Fachbücher mit den eigenen Mitschriften verknüpft werden, um Wissensinhalte zu vertiefen. Eine Ärztin berichtet von der selbstinitiierten Auseinandersetzung mit dem Themengebiet Kinderschutz und Kindesmisshandlung unter Nutzung eines Online-Seminars, wobei der Anreiz in einem Gespräch mit einer Kollegin gesetzt wird. Weiterhin berichtet eine Altenpflegende von der Recherche nach aktuellen Materialien und Vorlagen für die Entwicklung und Implementierung eines neuen Schmerzassessments. Insgesamt liegt bei diesen Tätigkeiten ein höherer Grad der Bewusstheit für das Lernen vor, wobei Anreize zumeist durch die an die Beschäftigten übertragenen Aufgaben ausgelöst werden.

### **8.3.5.4 Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen**

Nur eine Beschäftigte berichtet von der Teilnahme an Konferenzen und Vorträgen. Das Interesse an dem Themengebiet ergibt sich durch eine berufsbezogene Begegnung mit einem Bewohner in der stationären Altenpflege, welche den Anlass für die eigenständige Recherche nach geeigneten Veranstaltungen bildet.

## **8.4 Lern- und Aneignungsmuster**

Bevor die typenbildende Inhaltsanalyse erfolgt, werden die Lernerfahrungen und die Lernhaltung der Fachkräfte rekonstruiert, die als relevante Merkmalsräume der Typenbildung herangezogen werden. Die Lernerfahrungen werden aus den episodischen Wissensinhalten abgeleitet, wohingegen die Rekonstruktion des Lernhabitus anhand der Lernhaltung durch semantische Wissensinhalte erfolgt (Abschnitt 8.2.1, Abbildung 5).

### 8.4.1 Lernerfahrungen

Lernerfahrungen können sowohl lernförderlich als auch lernhinderlich wirken. Lernförderliche Bedingungen beziehen sich laut Angaben der Beschäftigten der akademischen und nicht akademischen Gesundheitsberufe am häufigsten auf *familiäre Lernerfahrungen* (22 von 27). Insgesamt 12 von 27 Interviewteilnehmenden heben diesbezüglich ihre Beziehung zu den Eltern hervor. Es stellt sich heraus, dass die Eltern für die Fachkräfte als Vorbild fungieren, in anderen Fällen behindern sie aufgrund überhöhter oder hoher Leistungsanforderungen und Sanktionen die Herausbildung der Lernfähigkeit. Insgesamt 22 von 27 Fachkräften stellen Bezüge zu *ausbildungs- und berufsbezogenen Erfahrungen* her. Von mehreren Fachkräften wird die Begegnung mit der Ausbildungsleitung als förderlich hervorgehoben. Daneben stellen Erfahrungswerte mit Gruppenarbeiten im Rahmen der Ausbildung oder des Studiums sowie das Kennenlernen und Ausprobieren von Lernstrategien weitere entscheidende Ereignisse der Ausbildungsphase dar.

Am dritthäufigsten werden *schulische Ereignisse* aufgegriffen. Diese beziehen sich vornehmlich auf Kontakte zu Lehrkräften. Insgesamt 10 von 27 Interviewten berichten von Lehrkräften, deren Einfluss als förderlich für die eigene Entwicklung des Lernverhaltens eingeschätzt wird. 7 Interviewteilnehmende benennen hierbei konkrete Lehrkräfte. Die Beschäftigten heben die motivierende Einflussnahme der Lehrkräfte hervor, wobei das Interesse für spezifische Themengebiete oder der Berufswunsch durch diesen Kontakt entstanden ist. Insgesamt 9 von 27 Fachkräften berichten vom Wandel des eigenen Lernverhaltens, der mit Beginn der Berufsausbildung, des Bundesfreiwilligendienstes oder des Studiums einsetzt. Erst durch das Erkennen der Sinnhaftigkeit des Lernens und der Verwirklichung des eigenen Berufswunsches wird Lernen laut Angabe der Beschäftigten nicht mehr als Zwang gesehen.

*Diskrepanzerfahrungen* können sowohl förderlich als auch hinderlich auf das eigene Lernverhalten wirken. Von Diskrepanzerfahrungen, die einen als förderlich eingeschätzten Perspektivwechsel bezogen auf das eigene Lernverhalten bewirkt haben, berichten 16 von 27 Interviewten. Zu den lern- und entwicklungsförderlichen Ereignissen zählen Unternehmenswechsel, Wechsel in Pflegefamilien und der Beginn des Studiums. Eine Pflegefachkraft erhielt durch den Wechsel in eine Pflegefamilie eine stärkere Unterstützung und Förderung. Als herausfordernde und hinderliche Diskrepanzerfahrungen werden Todesfälle, Kriegserfahrungen und Krankheitsphasen bezeichnet.

Zusammenfassend lassen sich die frühe Unterstützung durch Eltern, aber auch die Begegnung mit Lehrkräften und Ausbildungsleiterinnen und Ausbildungsleitern als lernförderliche Bedingungen des Lebenslaufes herausarbeiten. Andererseits tragen überhöhte Leistungsanforderungen und negative Prüfungserfahrungen sowie die als einschränkend erlebten Diskrepanzerfahrungen zu einer negativen Einschätzung der Erfahrungen bei (vgl. Anhang H4). Der Großteil der Beschäftigten berichtet sowohl von förderlichen als auch hinderlichen Bedingungen (24 von 27), die sich verschiedenen Lebensphasen zuordnen lassen. Lediglich drei Interviewteilnehmende berichten ausschließlich von positiven Lernerfahrungen. Hinsichtlich der familiären



Erfahrungen, auf die die Interviewteilnehmenden bevorzugt eingehen, berichten 12 von 27 Interviewten ausschließlich von lernförderlichen, fünf von lernhinderlichen Erfahrungen und eine Fachkraft führt sowohl förderliche als auch hinderliche Erfahrungen an. Demnach lassen sich die Beschäftigten auf einem Kontinuum zwischen positiven und negativen frühkindlichen Lernerfahrungen verorten (Abschnitt 8.4.3).

#### **8.4.2 Lernhaltung**

Der Lernhabitus wird im Wahrnehmen, Beurteilen und Handeln erkennbar, also in der Art und Weise, wie neuartige Situationen und Entwicklungen wahrgenommen werden, wie diese bewertet werden und inwieweit sie das eigene Handeln leiten. Der Lernhabitus wird anhand der semantischen Frage zur Einschätzung der Verantwortung für das Lernen und für die Entwicklung des Lernens anhand der Lernhaltung rekonstruiert. Die argumentativ-theoretischen Aussagen der Fachkräfte lassen sich drei Ebenen zuordnen: Makro-, Meso- und Mikroebene. Aussagen der Makro- und Mesoebene beziehen sich auf den gesellschaftlichen und unternehmerischen Verantwortungsbereich, woraus sich eine stärker fremdbestimmte Lernhaltung ableiten lässt. In diesem Zusammenhang nimmt laut Angabe der Befragten der Vorgesetzte einen hohen Stellenwert bei der Bedarfsermittlung, Angebotsplanung und Unterbreitung von Weiterbildungsangeboten, aber auch bei der Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen ein. Diese Lernhaltung wird auch in der Einschätzung der Entwicklung des Lernens deutlich, indem gesellschaftliche- und unternehmerische Einflüsse auf das eigene Lernverhalten reflektiert werden. Die Aussagen, die sich der Mikroebene zuordnen lassen, beziehen sich auf den eigenen Verantwortungsbereich, woraus eine eher selbstbestimmte Lernhaltung resultiert. Das Individuum ist demnach selbst für den zusätzlichen Wissenserwerb zuständig und muss proaktiv handeln, um das bereits bestehende Wissen aufzufrischen. Überdies beziehen sich die Aussagen zur Entwicklung des Lernens vornehmlich auf die persönliche Entwicklungsperspektive. Der überwiegende Anteil der Interviewteilnehmenden (13 von 27) sieht die Verantwortung sowohl beim Unternehmen als auch bei sich selbst. 6 Interviewteilnehmer:innen sehen die Verantwortung ausschließlich bei sich selbst und 8 beim Unternehmen bzw. der Gesellschaft. Die Teilnehmenden lassen sich demnach auf einem Kontinuum zwischen Selbst- und Fremdbestimmtheit verorten (Abschnitt 8.4.3).

#### **8.4.3 Typenbildende Inhaltsanalyse nach Kuckartz**

Die typenbildende Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2014, S. 115) bildet die Grundlage für die Ableitung von Lern- und Aneignungsmustern. Die Typologie wird anhand der Clusteranalyse in der Hauptstudie überprüft (Kluge, 2001, S. 74). Während sich die qualitative Typenbildung auf wenige Merkmale und Dimensionen stützt, ist für die quantitative Clusteranalyse keine entsprechende Beschränkung vorhanden, wenngleich auch bei diesem Verfahren eine sparsame Verwendung der Variablen empfohlen wird (Schmidt-Hertha & Tippelt, 2011, S. 27). Forschungsleitend ist die Identifikation zeitstabiler, aber dennoch veränderbarer Lern- und Aneignungsschemata, die

sich im Laufe des Lebens infolge vielfacher Lernerfahrungen herausbilden. Die folgenden zwei Merkmale werden betrachtet: (1) Lernerfahrungen und (2) Lernhaltung. Erstere lassen sich auf einem Kontinuum zwischen positiven und negativen Lernerfahrungen einordnen, wohingegen Lernhaltungen entsprechend dem Grad der Fremd- oder Selbstbestimmtheit variieren können. Für die Analyse werden die episodischen Wissensinhalte der narrationsgenerierenden Fragen des ersten Themenblockes und die semantischen Wissensinhalte, die durch die Leitfragen des vierten Themenblockes erfasst werden, herangezogen (Abschnitt 8.2.1).

Bei der Typisierung wird auf die Codierung der strukturierenden Inhaltsanalyse zurückgegriffen, wobei die Gruppierung der polythetischen Typen anhand der Fallzusammenfassungen erfolgt. Daran schließt sich die Zuordnung einzelner Fälle zu den gebildeten Typen und ihre Beschreibung an. Ebenso werden für die Beschreibung der Lern- und Aneignungsmuster einzelne personen-, bildungs-, berufs- und beschäftigungsbezogene Merkmale herangezogen (Anhang H5, H6), um Spezifika der einzelnen Typen zu betonen. Anhand der typenbildenden Inhaltsanalyse konnten fünf Typen identifiziert werden (vgl. Anhang H4).

- Stützfunktion der Familie
- Verantwortungsübernahme für das Lernen
- Differenzerfahrungen als Chance
- Umgang mit Differenzerfahrungen
- Mischtyp

#### 8.4.3.1 Stützfunktion der Familie

Ein Großteil der Fachkräfte ließ sich dem Cluster „*Stützfunktion der Familie*“ zuordnen (8 von 27). In diesem Cluster sind alle Berufsgruppen vertreten. Lern- und bildungsbezogene Erfahrungen dieses Clusters kennzeichnen sich durch eine frühe Förderung und Unterstützung in der Kindheit. Alle Fachkräfte dieses Clusters berichten von förderlichen familiären Lernerfahrungen, die sie in ihrem Lernverhalten positiv beeinflusst haben. Die Eltern fungieren zumeist als Vorbild für das aktuelle Verhalten. Als weiterer förderlicher Faktor wird die positive Bestärkung durch die Eltern hervorgehoben, sodass auch herausfordernde Ereignisse und Rückschläge bewältigt werden. 7 von 8 Fachkräften dieses Clusters haben in der Kindheit außerschulische Lern- und Bildungsangebote wahrgenommen (vgl. Anhang H5). 5 von 8 Fachkräften berichten, dass die eigenen Lernstrategien in der Schulzeit erworben wurden. Lehrkräfte werden hierbei von zwei Fachkräften als bedeutende Bezugspersonen benannt.

Insgesamt weist der Typ „*Stützfunktion der Familie*“ eine fremdbestimmte Lernhaltung auf, wobei die äußeren Rahmenbedingungen durch die Bereitstellung lernförderlicher Lerngelegenheiten geschaffen werden sollten. Unternehmens- und Berufswechsel sowie Phasen der Arbeitslosigkeit werden von diesem Typ kaum beschrieben (vgl. Anhang H6). Lediglich eine Altenpflegefachkraft berichtet von Diskrepanzerfahrungen, die einen als positiv bewerteten Perspektivwechsel ausgelöst haben. So wurde von der Fachkraft nach Abbruch des Studiums eine Ausbildung zur Pflegefachkraft aufgenommen, die als zufriedenstellend eingeschätzt wird.

#### 8.4.3.2 Umgang mit Differenzerfahrungen

Dem Cluster „Umgang mit Differenzerfahrungen“ ließen sich 4 von 27 Beschäftigten zuordnen, wobei es sich bei dem Großteil der Personen um Altenpflegende (3 von 4) handelt. Frühe Konkurrenzsituationen und eine strenge Erziehung werden von diesen Fachkräften als lernhinderlich beschrieben. 3 von 4 Fachkräften dieses Clusters beziehen sich in ihren Ausführungen auf schulische Lernerfahrungen. Lernhinderliche Erfahrungen resultieren aus dem Leistungsdruck und dem mangelnden Erwerb geeigneter Lernstrategien. Einer Interviewteilnehmenden gelang es mit Beginn des Studiums, geeignete Strategien zu erwerben. Sie beschreibt die Entwicklung des eigenen Lernverhaltens folgendermaßen:

*„Früher habe ich sehr unstrukturiert gelernt (...). Ich hatte nicht wirklich einen Plan, wann ich was machen muss oder so (...). Ich habe dann eine Zeit lang studiert und da war es wirklich wichtig, dass man sich Lernziele setzt und auch seine Zeit einteilt und das ist das, was mich am meisten geprägt hat“ (UR17, S. 1).*

Alle Interviewten des Typs „Umgang mit Differenzerfahrungen“ berichten vom Wandel des eigenen Lernverhaltens, der mit dem Beginn der Berufsausbildung, des Bundesfreiwilligendienstes oder des Studiums einsetzt. Erst durch das Erkennen der Sinnhaftigkeit des Lernens und dem Bewusstwerden des eigenen Berufswunsches wird Lernen laut Angabe der Interviewteilnehmenden nicht mehr als Zwang empfunden. Alle Fachkräfte dieses Clusters besitzen den Abschluss einer Berufsausbildung und sind jünger als 30 Jahre. Unternehmenswechsel haben 2 von 4 Fachkräften dieses Typs vollzogen. Außerschulische Lern- und Bildungsangebote nahmen alle Fachkräfte wahr und alle Fachkräfte sind mit Geschwistern aufgewachsen. Lernen stellt für diesen Typ eine Notwendigkeit dar, zu der die äußeren Lernbedingungen durch geeignete Materialien und Lernmöglichkeiten geschaffen werden müssen, woraus eine eher fremdbestimmte Lernhaltung resultiert (vgl. Anhang H5, H6).

#### 8.4.3.3 Differenzerfahrungen als Chance

6 Fachkräfte ließen sich dem Typen „Differenzerfahrungen als Chance“ zuordnen. Diesem Typ sind zwei Pflegefachkräfte, zwei Auszubildende, eine Fachkraft der sonstigen Berufsgruppen und ein Arzt zuzuordnen. Fachkräfte dieses Typs erfuhren eine „strenge Erziehung“, die durch eine hohe Erwartungshaltung der Eltern gekennzeichnet war. Differenzerfahrungen ergaben sich für Fachkräfte durch die Einwanderung nach Deutschland, Kriegserfahrungen im Heimatland, Krankheitsphasen enger Verwandter und Todesfälle. Die Ereignisse führen dazu, dass die individuelle Entwicklung einen nachgelagerten Stellenwert einnimmt und temporär oder langfristig nicht mehr oder kaum in Lernaktivitäten investiert wird. So berichtet ein Interviewteilnehmender von den Einschnitten aufgrund des Krieges in seinem Heimatland: *„Ich wollte weiterarbeiten (...) und dann kam der Krieg und das hat mich finanziell beeinflusst und ich hatte starken Druck durch meine Familie, meine Eltern“ (FB06, S. 3).* Der Interviewteilnehmende hat aufgrund der Ereignisse in seinem Heimatland die eigenen Ziele und beruflichen Wünsche verworfen und seine Karriereplanung entsprechend

der Rahmenbedingungen angepasst. Von Unternehmenswechsel berichten fast alle Fachkräfte dieses Typs, wohingegen Berufswechsel nicht kennzeichnend sind. So konnte ein Beschäftigter durch den Unternehmenswechsel neue Erfahrungen sammeln, die er als entscheidend für seine berufliche Entwicklung wertete:

*„(...) ich breche jetzt mit meiner Lieblingsstadt und gehe nach (...), wo keiner hingehen möchte und ich dort die Konkurrenz nicht habe und das war, also ich habe mir das ausgesucht, weil ich dort einfach lernen kann“ (FB06, S. 7).*

Die Fachkräfte haben zu einem überwiegenden Anteil eine Berufsausbildung beziehungsweise ein Studium absolviert und 4 von 6 Fachkräften haben bereits mindestens einmal das Unternehmen gewechselt. Charakterisierend für die Fachkräfte dieses Clusters ist die Eigenverantwortlichkeit im Lernprozess, wobei in diesem Fall Herausforderungen als lernförderlich eingeschätzt werden und den Beschäftigten somit eine eher selbstbestimmte Lernhaltung obliegt (vgl. Anhang H5, H6).

#### **8.4.3.4 Verantwortungsübernahme für das Lernen**

3 von 27 Fachkräften ließen sich dem Typen „*Verantwortungsübernahme für das Lernen*“ zuordnen. Unter den Fachkräften dieses Typs befinden sich eine Krankenpflegende und zwei Ärzt:innen. Fachkräfte dieses Clusters übernehmen selbst die Verantwortung für das Lernen und Investitionen in Lernaktivitäten werden als notwendig erachtet. Unterstützung erfuhren Beschäftigte dieses Typs durch einzelne Kontaktpersonen im biografischen Verlauf, die das eigene Lernverhalten prägten. Im familiären Kontext waren lernförderliche Gelegenheitsstrukturen vorzufinden, die durch die Bereitstellung von Büchern und Fachbüchern sowie der Möglichkeit, Nachhilfe in Anspruch zu nehmen, gekennzeichnet waren. Lernen wird von den Fachkräften dieses Typs als notwendig für die eigene Entwicklung angesehen, wobei Lernen laut Angabe eines Arztes vornehmlich durch Fachzeitschriften und Magazine und der Teilnahme an Fortbildungen gestützt wird. Weiterhin berichtet eine Krankenpflegende von der Aneignung verschiedener Lernstrategien im Laufe der Ausbildung:

*„(...) alles Mögliche, also Medien eigentlich eher weniger, weil ich jemand bin, der sich Sachen eher merkt, wenn er sie aufschreibt, also mit Karteikarten, mit Mindmaps, mit Lernmappen. Ich habe das quasi strukturiert. Was muss ich wozu wissen, welche Krankheitsbilder gibt es, was muss ich bei den Krankheitsbildern beachten“ (SC21, S. 4).*

Die Fachkräfte des Typs „*Verantwortungsübernahme für das Lernen*“ charakterisiert eine selbstbestimmte Lernhaltung, wobei die eigene Aktivität und Bereitschaft zur Wissensaneignung unabdingbar sind, um zur persönlichen Entwicklung beizutragen. Alle Beschäftigten des Typs wuchsen mit Geschwistern auf und sind jünger als 30 Jahre (vgl. Anhang H5).

#### **8.4.3.5 Mischtyp**

Insgesamt 6 von 27 Fachkräften ließen sich dem „*Mischtyp*“ zuordnen, da ihre Aussagen zu den Lernerfahrungen und dem Lernhabitus different sind oder eine geringe

Biografizität vorliegt (Abschnitt 6.1), sodass Lernerfahrungen aufgrund einer geringen Reflexivität nicht zugänglich sind oder nicht erinnert werden können. Vier Pflegefachkräfte und zwei Fachkräfte sonstiger Berufsgruppen ließen sich diesem Typ zuordnen. Die Beschäftigten sind annähernd gleichmäßig über die Altersklassen verteilt. 4 von 6 Beschäftigten dieses Typus haben im Laufe des Lebens mindestens einmal das Unternehmen gewechselt und drei veränderten sich mehrmals beruflich. Alle Fachkräfte haben einen Berufsabschluss, wobei drei mindestens eine Phase der Arbeitslosigkeit durchlebten (vgl. Anhang H5, H6).

## 8.5 Zusammenfassung der Ergebnisse und Hypothesenentwicklung

### 8.5.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die explorative Interviewstudie zeigt, dass sich während der Ausführung dialogisch-interaktiver Tätigkeiten der Pflege und Betreuung sowie der Therapiebegleitung und Diagnostik am häufigsten Lernanlässe ergeben. Je nach Tätigkeitsbereich scheinen die Beschäftigten bevorzugt auf differente Lerngelegenheiten zurückzugreifen, wobei am häufigsten mediengestützte Lerngelegenheiten genutzt werden. Die im Rahmen der Interviewstudie ermittelten Tendenzen im Lernverhalten decken sich mit den Ergebnissen des Nationalen Bildungsberichtes (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, S. 216). Demnach stellen traditionelle Medien wie Fachzeitschriften und Bücher die am häufigsten genutzten Lerngelegenheiten dar, gefolgt von Lernangeboten am Computer oder im Internet und personellen Lerngelegenheiten. Gleichermaßen lassen die Ergebnisse der Interviewstudie den Schluss zu, dass je nach Tätigkeitsbereich divergierende Präferenzen in der Nutzung von Lerngelegenheiten vorzuliegen scheinen, die in bisherigen Weiterbildungsstatistiken unberücksichtigt bleiben.

Allumfassend berichten die Fachkräfte am häufigsten von arbeitsbegleitenden Lernsituationen, die sich während der unmittelbaren Erfüllung von Arbeitsaufgaben ergeben. Die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie decken sich mit den Befunden von Kaufmann (2012, S. 192), wonach arbeitsbegleitende Lernsituationen, die am häufigsten wahrgenommenen Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten darstellen. Auf der Grundlage der qualitativen Ergebnisse lassen sich die nachfolgend beschriebenen differenzierten Lernformen herausarbeiten:

1. In *arbeitsbegleitenden Lernsituationen* bevorzugen die Beschäftigten der akademischen und nicht akademischen Heilberufe arbeitsplatznahe Lerngelegenheiten, um im unmittelbaren Tätigkeitsvollzug ein schnelles Reagieren auf die Erfordernisse der Arbeitssituation absichern zu können. Digitale Medien und Printmedien werden während der Diagnostik und Therapiebegleitung herangezogen, damit zusätzliche Kenntnisse und Wissensinhalte zu alltäglichen Problemlagen erworben werden können. Personelle Lerngelegenheiten werden dagegen bevorzugt in emotional belastenden Situationen der Beratung von Klientinnen und

Klienten oder Angehörigen genutzt. In diesen Situationen ist ein unmittelbares Reagieren im Arbeitsprozess unerlässlich, sodass der Rat von Kolleginnen und Kollegen zur Vermeidung von Fehlern als hilfreich eingeschätzt wird. Bevorzugt greifen die Fachkräfte hierbei auf Kolleginnen und Kollegen zurück, wohingegen Vorgesetzte nur in Einzelfällen angesprochen werden. Kennzeichnend für die arbeitsbegleitenden Lernformen ist der Rückgriff auf vielfältige Lerngelegenheiten. So wird die Internetrecherche beispielsweise durch die Rücksprache mit Kolleginnen und Kollegen und/oder die/den Vorgesetzte:n ergänzt. Diese Lernsituationen ergeben sich während der alltäglichen Arbeitsverrichtung und weisen einen eher impliziten und unbewussten Charakter auf.

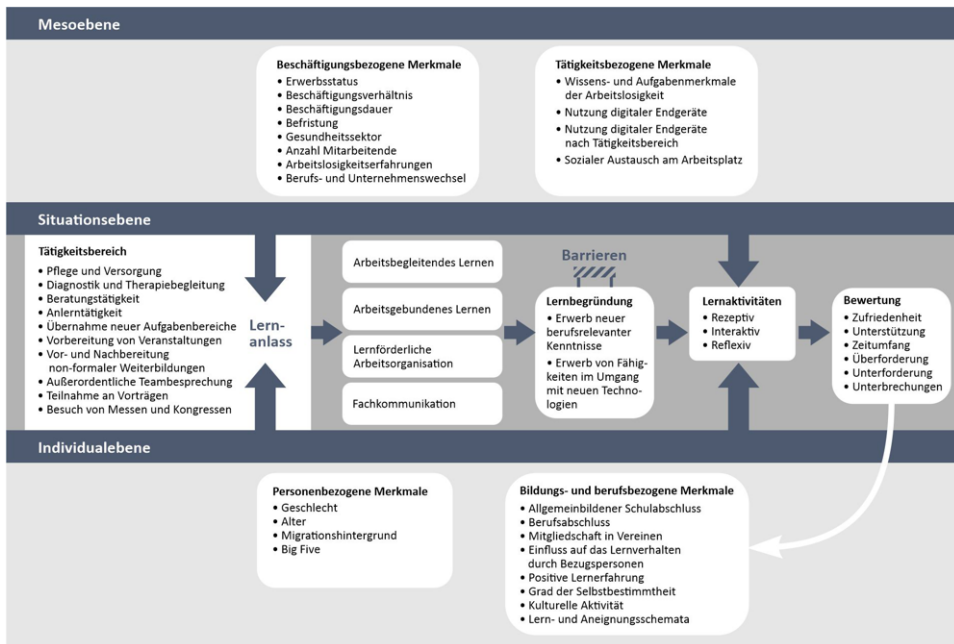
2. *Arbeitsgebundene Lernsituationen* (u. a. Rückfrage während der Praxisanleitung, Aneignung einer neuen Software) gestalten sich durch die bevorzugt rezeptive Nutzung digitaler Medien und die Interaktion mit Kolleginnen und Kollegen. Ein möglicher Erklärungsansatz für die präferierte Nutzung digitaler Medien wäre, dass die Beschäftigten aufgrund der Anonymität bei der Nutzung entsprechender Medien keine öffentliche Blamage fürchten. Abgesehen davon kann der Umgang mit einer neuen Software durch die Internetrecherche schrittweise erlernt werden. Die Beschäftigten legen die Kriterien für die Auswahl geeigneter Quellen selbst fest. Es bleibt unklar, welchen Einfluss die jeweiligen Präsentationsformen von Print- oder audiovisuellen Medien auf die Beschäftigten haben und anhand welcher Kriterien die Medien ausgewählt werden. Die Verantwortung für den Kenntnis- und Wissenserwerb liegt beim Beschäftigten, da relevante Informationen aus einer Vielzahl von Informationsquellen herausgefiltert werden müssen. Die Arbeitsaufgaben werden zumeist durch die Leitungsperson an die Fachkraft übertragen, sodass diese Tätigkeiten nur selten aus Eigeninitiative erfolgen. Für Anlernertätigkeiten werden aufgrund der Vielfältigkeit von Lernanlässen zumeist differenzierte Lerngelegenheiten wahrgenommen, wobei ebenfalls der Internetrecherche und reflexiven Lernaktivitäten (z. B. alleiniges Ausprobieren) eine besondere Bedeutung zukommt. Arbeitsgebundene Lernsituationen sind durch einen höheren Bewusstseinsgrad gekennzeichnet, da Wissens- und Kompetenzlücken erkannt und gezielt Lernaktivitäten ausgeführt werden, um Ersteren zu begegnen.
3. Längerfristige konzeptionelle Tätigkeiten der Organisation von Veranstaltungen, Erarbeitung von Konzepten und der Vor- und Nachbereitung von Weiterbildungen, die der *lernförderlichen Arbeitsorganisation* zugeordnet werden, sind durch ein reflexives Vorgehen gekennzeichnet. Auf Kolleginnen und Kollegen wird hierbei nur vereinzelt zurückgegriffen, sodass sich die Erarbeitung bevorzugt in Eigenarbeit, im privaten Kontext und durch die Nutzung digitaler Medien und von Printmedien vollzieht. Die Impulse der Lernaktivität gehen zumeist von den Leitungspersonen aus, die komplexe Aufgaben an erfahrene Fachkräfte delegieren oder Beschäftigte auf Weiterbildungsangebote verweisen.

Das Lernverhalten der Beschäftigten variiert nicht nur hinsichtlich tätigkeitsbezogener Merkmale, sondern es zeigen sich auch Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen nach den Lern- und Aneignungsmustern der Beschäftigten. Auf der Grundlage der typisierenden Inhaltsanalyse nach Kuckartz (2018) werden fünf Lern- und Aneignungsmuster identifiziert. Typenübergreifend berichten die Beschäftigten des „Mischtyps“ von den meisten Lernsituationen ( $M=1.8$ ,  $SD=0.9$ ), gefolgt von den Fachkräften des Clusters „Verantwortungsübernahme für das Lernen“ ( $M=1.6$ ;  $SD=0.5$ ). Insgesamt berichten die Fachkräfte des Clusters „Umgang mit Differenzerfahrungen“ ( $M=1.3$ ;  $SD=0.5$ ) am seltensten von Lernsituationen (vgl. Anhang H7). Die Beschäftigten des letzten Clusters weisen eher negative familiäre und schulische Lernerfahrungen auf, die durch die fehlende Bereitstellung lernförderlicher Gelegenheitsstrukturen und Konkurrenzsituationen gekennzeichnet sind. Die Folge dieser Entwicklung ist eine eher fremdbestimmte Haltung, die dazu führt, dass lernförderliche Bedingungen durch die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen unabdingbar sind.

Zusammenfassend weisen die Ergebnisse der Vorstudie darauf hin, dass je nach Lernanlass und Tätigkeitsbereich verschiedene Lernaktivitäten von den Beschäftigten präferiert werden. Für den Erhalt domänenspezifischer Erkenntnisse bedarf es vertiefter Analysen der Wahrnehmung von Lernsituationen im Arbeitsalltag von akademischen und nicht akademischen Heilberufen, insbesondere Pflegeberufen, wobei verschiedene Kombinationsmöglichkeiten von Lernaktivitäten in den spezifischen Lernsituationen zu berücksichtigen sind. Da die Ergebnisse der Interviewstudie nur auf einer kleinen Stichprobe beruhen und überwiegend als explorativ und hypothesengenerierend einzuordnen sind, werden die Befunde für die Entwicklung der Erhebungsinstrumente und Hypothesen der Hauptstudie herangezogen.

### 8.5.2 Hypothesenentwicklung

Den geplanten multivariaten Analysen geht eine deskriptive Analyse und Prüfung der in der ersten Teilstudie identifizierten Charakteristika und eine Klassifikation von Lernsituationen voraus (Abschnitt 9.6). Die daran anschließenden Unterschiedsanalysen (Abschnitt 9.7) dienen der Identifikation von Differenzen in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen und der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten von Beschäftigten der Pflegeberufe, nach Merkmalen der Individual- und Mesoebene (Abb. 13). Weiterhin werden multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt, um auf der Situationsebene zu prüfen, welchen relativen Beitrag die Lernaktivitäten zur Erklärung der Wahrnehmung der Lernsituationen je nach Tätigkeitsbereich leisten (Abschnitt 9.7.5), bevor abschließend die Überprüfung der in der qualitativen Vorstudie rekonstruierten Lern- und Aneignungsmuster anhand einer Clusteranalyse erfolgt (Abschnitt 9.7.6).



**Abbildung 13:** Modell der Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten

Je nach Tätigkeitsbereich variiert der Grad der Lernförderlichkeit. Ob ein Lernanlass durch die Beschäftigten für einen zusätzlichen Kenntnis- und Wissenserwerb erkannt und proaktiv genutzt wird, hängt von verschiedenen Faktoren der Individual- und Mesoebene ab (Abb. 13). Diese beeinflussen die Art und Weise der Bewertung neuartiger Ereignisse und den Umgang mit ihnen. Auf der Grundlage empirischer Annahmen (Abschnitt 5.4) sowie der Ergebnisse der qualitativen Vorstudie (Abschnitt 8.3) werden folgende Annahmen getroffen: Lernaktivitäten dienen vornehmlich der Erweiterung des Wissens und erfolgen bevorzugt am Arbeitsplatz. Lernaktivitäten können zeitnah (z. B. direkte Ansprache von Kolleginnen und Kollegen) oder zeitlich versetzt (z. B. Recherche in der Pause oder in der Freizeit) erfolgen, wobei die Beschäftigten digitale Medien, den Rückgriff auf Fachbücher und den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen präferieren, dabei jedoch Varianzen je nach Tätigkeitsbereich erkennbar sind. Unter Berücksichtigung der Tätigkeitsbereiche ist anzunehmen, dass *arbeitsbegleitende Lernsituationen* am häufigsten auftreten, gefolgt von *arbeitsgebundenen Lernsituationen*. Erstere weisen einen hohen Grad der Einbindung in die Tätigkeitsvollzüge auf, wobei Lernen einen geringen Bewusstseinsgrad einnimmt. Die Lernsituationen sind von kurzer Dauer und vollziehen sich bevorzugt am Arbeitsplatz. In *arbeitsgebundenen Lernsituationen* werden Lernaktivitäten mit einem höheren Bewusstseinsgrad ausgeführt, wobei mediengestützte Lerngelegenheiten präferiert werden. Dagegen zielen Lernsituationen, die sich der *lernförderlichen Arbeitsorganisation* zuordnen lassen, vornehmlich auf die Einarbeitung in neue Wissens- und The-



mengebiete ab. Die Lernaktivitäten können dem fachlichen Austausch zu alltäglichen Problemlagen und gleichermaßen der Konzeptentwicklung dienen. In diesem Kontext dominieren reflexive Lernaktivitäten. Um zunächst die Charakteristika der Lernsituationen auf der Situationsebene (Abb. 13) der Beschäftigten der Pflegeberufe abzubilden, steht die folgende Forschungsfrage im deskriptiven Teil des empirischen Abschnittes im Vordergrund:

*Forschungsfrage 1:* Welche Charakteristika (Dauer, Ort, Begründung, Unterbrechungen, Lernaktivitäten, Bewertung, Lernbarrieren) weisen die Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten der Beschäftigten der Pflegeberufe auf und wie lassen sich die Lernsituationen und Lernaktivitäten klassifizieren?

Aus den konzeptionellen Vorannahmen (Abschnitt 5.4) und den Ergebnissen der qualitativen Vorstudie (Abschnitt 8.3) lässt sich die folgende Klassifikation von Lernaktivitäten ableiten: (1) Rezeptive Lernaktivitäten, (2) interaktive Lernaktivitäten und (3) reflexive Lernaktivitäten. Um zu prüfen, ob sich die angenommene Faktorenstruktur anhand der Daten der Lerntagebuchstudie bestätigen lässt, erfolgt zunächst die Überprüfung der Klassifikation unter Verwendung der konfirmatorischen Faktorenanalyse (Abschnitt 9.7.1), deren Systematik in den multiplen linearen Regressionen erneut die Grundlage bildet. Daraufhin werden Unterschiede in der Wahrnehmung von Lernsituationen (Abschnitt 9.7.3) und der Häufigkeit der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten (Abschnitt 9.7.4) auf der Situationsebene unter Berücksichtigung von Merkmalen der Individual- und Mesoebene (Abb. 13) herausgearbeitet. Bisherige Forschungsbefunde (Abschnitt 5.5) deuten darauf hin, dass vor allem für die Ausführung spezifischer Lernaktivitäten Unterschiede nach differenzierten Merkmalen der Individual- und Mesoebene erkennbar sind, wohingegen die Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen vor allem nach tätigkeitsbezogenen Merkmalen variiert. Zur Identifikation förderlicher und hinderlicher Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung von Lernsituationen und die Ausführung differenzierter Lernaktivitäten steht die folgende Forschungsfrage im Fokus:

*Forschungsfrage 2:* Welche Einflussfaktoren bestimmen die Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen und die Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten der Beschäftigten der Pflegeberufe?

Es werden sowohl individuelle Merkmale als auch Merkmale des institutionellen Settings der Beschäftigung (Mesoebene) herangezogen (Abb. 13). Insgesamt ist für die *Wahrnehmung von Lernsituationen* in informellen und non-formalen Lernkontexten am Arbeitsplatz der Pflegeberufe zu vermuten, dass personen-, bildungs- und berufsbezogene Einflussfaktoren der Individualebene kaum zur Erklärung von Unterschieden in der Wahrnehmung von Lernimpulsen beitragen, wohingegen Unterschiede hinsichtlich beschäftigungs- und tätigkeitsbezogener Einflussfaktoren zu erwarten sind (Abschnitt 5.4). Hinsichtlich beschäftigungsbezogener Merkmale besteht die Annahme, dass Wendepunkte im Leben wie Arbeitslosigkeitserfahrungen und Unternehmenswechsel aufgrund der damit einhergehenden Modifikation der Lern- und

Aneignungsmuster dazu beitragen, dass häufiger Lernsituationen am Arbeitsplatz erkannt und somit wahrgenommen werden. Überdies ist anzunehmen, dass lernförderliche Gelegenheitsstrukturen des Arbeitsplatzes dazu beitragen, dass Lernsituationen mit einer stärkeren Regelmäßigkeit wahrgenommen werden, während ein Mangel entsprechender Gelegenheitsstrukturen lernhinderlich ist. Als lernförderliche Bedingungen gelten beispielsweise die Verfügbarkeit digitaler Endgeräte mit Intra- und Internetzugang wie Desktop-Computer, Tablets oder Handys, aber auch (aktuelle) Fachbücher und Fachzeitschriften, Materialien zum Nachschlagen (u. a. Handlungsanleitungen, Informationsblätter) sowie Interaktionsräume, die den kollegialen Austausch erleichtern. Überdies zählen hierzu Tätigkeitsbereiche, die einen hohen Grad der Autonomie bieten und mit vielfältigen Aufgabenbereichen einhergehen. Hinderlich wirken sich Störungen von Kolleginnen und Kollegen sowie Klientinnen und Klienten (z. B. durch Telefonate oder die Betätigung der Rufanlage) aus. Weiterhin kann der Mangel an geeigneten Materialien und digitalen Endgeräten am Arbeitsplatz dazu führen, dass berufs- und tätigkeitsspezifische Varianzen im Lernverhalten der Beschäftigten feststellbar sind (Abschnitt 8.3.4).

Um Spezifika in der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten herauszuarbeiten, werden Unterschiede unter Berücksichtigung verschiedener Merkmale der Individual- und Mesoebene identifiziert. Unter Berücksichtigung der Individualmerkmale und *interaktiver Lernaktivitäten* (Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzten und Bekannten) ist in Anbindung an den Forschungsstand (Abschnitt 5.3) und die Vorstudie (Abschnitt 8.3) anzunehmen, dass unter Berücksichtigung der folgenden Einflussfaktoren Unterschiede erkennbar sind: Alter, allgemeinbildender Schulabschluss, Gesundheitssektor, Nutzung Mobiltelefon/Smartphone, soziale Eingebundenheit, Einführung neuer (digitaler) Endgeräte am Arbeitsplatz. Vermutet wird, dass mit zunehmendem Alter der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen häufiger stattfindet. Da die Wahrnehmung interaktiver Lerngelegenheiten von der Erreichbarkeit der Kolleginnen und Kollegen abhängt, die je nach Gesundheitssektor variieren kann, sind Unterschiede nach einzelnen beschäftigungsbezogenen Merkmalen der Mesoebene zu erwarten. Die Kommunikation kann hierbei sowohl in Präsenz als auch über digitale Medien erfolgen. Daher ist zu vermuten, dass Beschäftigte, die Mobiltelefone/Smartphones am Arbeitsplatz nutzen, häufiger den Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen suchen. Da für Beschäftigte der ambulanten Gesundheitsversorgung weniger Kontaktmöglichkeiten in Präsenz bestehen, ist erwartbar, dass diese seltener den direkten Austausch mit Kolleginnen und Kollegen suchen. Es erscheint naheliegend, dass die Einführung neuer digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen bedingt. Demnach deuten die Ergebnisse der Vorstudie darauf hin, dass für die Übernahme neuer Aufgabenbereiche häufig eine Kombination aus mehreren Lerngelegenheiten gewählt wird.

In Rückbindung an den Forschungsstand (Abschnitt 5.3) und die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie (Abschnitt 8.3) besteht die Annahme, dass sich Unterschiede in der Nutzung von *Printmedien* (Fachbücher und Fachzeitschriften, Protokolle, Patientenberichte und Handlungseinleitungen, Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung)

unter Berücksichtigung der folgenden Einflussfaktoren zeigen: Alter, Geschlecht, allgemeinbildender Schulabschluss, Mitgliedschaft in Vereinen, Gesundheitssektor, Dauer der Beschäftigung und soziale Eingebundenheit (Abschnitt 5.3). Hinsichtlich der Wahrnehmung von Printmedien ist anzunehmen, dass altersspezifische Unterschiede in der Nutzung vorliegen, wonach jüngere Personen eher auf Fachbücher zurückgreifen als ältere Personen. Darüber hinaus sind geschlechtsspezifische Unterschiede erwartbar. Frauen greifen demnach seltener auf Printmedien zurück als Männer. Auch nutzen Beschäftigte, die in der Freizeit in Vereinen aktiv sind, häufiger Fachbücher und Fachzeitschriften. Unter Berücksichtigung mesoperspektivischer Merkmale wird davon ausgegangen, dass sich hinsichtlich des Gesundheitssektors und der Dauer der Beschäftigung substanzielle Unterschiede zeigen. Beschäftigte der ambulanten Pflege greifen eher auf Fachbücher und Fachzeitschriften zurück als Beschäftigte der stationären Pflege, die interaktive Lernaktivitäten bevorzugen. Weiterhin ist anzunehmen, dass sich die Dauer der Beschäftigung förderlich auf die Häufigkeit der Nutzung unternehmensinterner Printmedien auswirkt. Auch tragen regelmäßige kollegiale Möglichkeiten des Austausches dazu bei, dass Empfehlungen zu hilfreichen Lernmöglichkeiten weitergegeben und diese regelmäßiger genutzt werden. Die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie deuten darauf hin, dass Kommunikationsprozesse nicht nur dem Austausch zu alltäglichen Problemlagen dienen, sondern in diesen auch Hinweise zu unternehmensinternen Lernmöglichkeiten weitergegeben werden.

Hingegen sind für die *Nutzung digitaler Medien* (Internetrecherche, Datenbanken und wissenschaftliche Artikel, Internetportale) Unterschiede in Abhängigkeit der folgenden Einflussfaktoren zu erwarten: Alter, Geschlecht, Kinder im Haushalt, allgemeinbildender Schulabschluss, Erwerbsstatus, Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz (Abschnitt 5.4 und 5.5). Während mit zunehmendem Alter seltener auf digitale Endgeräte zurückgegriffen wird, wirken sich Kinder förderlich auf die Nutzung digitaler Medien aus, da diese eine stärkere Vertrautheit mit digitalen Medien bedingen können. Des Weiteren sind Differenzen entsprechend dem Schulabschluss zu erwarten, wonach sich ein höherer Schulabschluss förderlich auf den Rückgriff auf digitale Medien auswirkt. Weitere Unterschiede sind unter Berücksichtigung der Ausstattung des Arbeitsplatzes mit neuen (digitalen) Endgeräten und Hilfsmitteln wie Desktop-Computer, Smartphones/Mobiltelefone und Tablets annehmbar. Beschäftigte der Pflegeberufe greifen häufiger auf digitale Medien zurück, wenn diese zeit- und ortsflexibel zur Verfügung stehen. Demzufolge deuten die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie darauf hin, dass der Mangel eines eigenen Desktop-Computers am Arbeitsplatz, schlechte Internetverbindungen und ein eingeschränkter Zugriff auf ausgewählte Websites Lernaktivitäten verhindern können (Abschnitt 8.3.4).

Da das prozessnahe Erhebungsverfahren der Lerntagebuchstudie eine situationelle Verknüpfung der Lernaktivitäten und der Tätigkeitsbereiche ermöglicht, dienen lineare multivariate Regressionsanalysen dazu, das relative Gewicht der Lernaktivitätä-

ten zur Erklärung der Wahrnehmung der Lernsituationen der Tätigkeitsbereiche zu identifizieren. Hierbei steht die folgende Forschungsfrage im Vordergrund:

*Forschungsfrage 3:* Welchen relativen Beitrag leisten die Dimensionen der Lernaktivitäten für die Erklärung der Wahrnehmung von Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen?

Der Schwerpunkt der Analysen liegt auf den ersten beiden Tätigkeitsbereichen der *arbeitsbegleitenden Lernformen* (Pflege und Versorgung, Diagnostik und Therapiebegleitung), da diese insgesamt häufiger berichtet werden (8.3.5, Tab. 9) und deren Untersuchung das vornehmliche Ziel der Studie darstellt. Diese sind eher den informellen Lernkontexten zuzuordnen, können jedoch hinsichtlich des Bewusstseinsgrades für das Lernen variieren. Arbeitsbegleitende Lernsituationen weisen einen hohen Grad der Einbindung in die Tätigkeitsvollzüge auf. Charakterisierend für diese Lernaktivitäten sind ein unmittelbares Reagieren der Fachkräfte im Arbeitsprozess sowie Lernaktivitäten aus der Tätigkeit heraus. Es wird die Annahme vertreten, dass in interaktiv-dialogischen Tätigkeiten der *Pflege und Versorgung* sowie *Therapiebegleitung und Diagnostik* vornehmlich Fachbücher und Fachzeitschriften sowie die Internetrecherche genutzt werden, aber auch Kolleginnen und Kollegen angesprochen werden, um zusätzliche Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten zu erwerben.

Da die Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten von den individuellen Lern- und Aneignungsmustern beeinflusst wird (Abschnitt 8.4), werden die im Rahmen der qualitativen Vorstudie identifizierten Lern- und Aneignungsmuster anhand einer Clusteranalyse in der Hauptstudie überprüft. Vor diesem Hintergrund deuten die Ergebnisse der Vorstudie darauf hin, dass Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen je nach Lern- und Aneignungsmuster vorzuliegen scheinen. Im Zentrum der Analyse steht daher folgende Forschungsfrage:

*Forschungsfrage 4:* Welche Lern- und Aneignungsmuster von Beschäftigten der Pflegeberufe lassen sich rekonstruieren und inwieweit beeinflussen diese die Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten?

Auf Grundlage des strukturentdeckenden Verfahrens der Clusteranalyse werden die Untersuchungsobjekte unter Heranziehung ausgewählter Merkmalsausprägungen in homogene Gruppen unterteilt, die eine maximale Unterscheidung aufweisen (Backhaus, 2018, S. 21). Es ist anzunehmen, dass sich die folgenden Lern- und Aneignungsmuster herausarbeiten lassen: Differenzerfahrungen als Chance, Umgang mit Differenzerfahrungen, Stützfunktion der Familie, Verantwortungsübernahme für das Lernen und Mischtyp (Abschnitt 8.4). Die Überprüfung der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen erfolgt anhand von Unterschiedsanalysen. Abschließend erfolgt die Zusammenfassung der Forschungshypothesen:

Tabelle 9: Übersicht der Hypothesen

Hypothese	Annahme der Hypothese
<b>Klassifikation der Lernaktivitäten</b>	
H1	Das Klassifikationsmuster der rezeptiven, interaktiven und reflexiven Lernaktivitäten lässt sich anhand der konfirmatorischen Faktorenanalyse identifizieren.
<b>Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Lernsituationen</b>	
H2	Unter Berücksichtigung personen-, bildungs- und berufsbezogener Merkmale zeigen sich keine Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen, mit Ausnahme der Lern- und Aneignungsmuster.
H3	Unter Berücksichtigung der beschäftigungsbezogenen Merkmale der Arbeitslosigkeitserfahrungen und Unternehmenswechsel zeigen sich Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen.
H4	Unter Berücksichtigung tätigkeitsbezogener Merkmale (Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte, Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereichen, soziale Eingebundenheit, Aufgabenmerkmale der Arbeitstätigkeit) zeigen sich Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen.
<b>Einflussfaktoren der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten</b>	
H5	Für interaktive Lernaktivitäten (Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, Austausch mit Vorgesetzten) zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der folgenden Merkmale: Alter, Allgemeinbildender Abschluss, Erwerbsstatus, Gesundheitssektor, soziale Eingebundenheit, Mobiltelefone/Smartphone, neue (digitale) Endgeräte am Arbeitsplatz.
H6	Für die Nutzung von Printmedien (Fachbücher und Fachzeitschriften, Protokolle/Patientenberichte/Handlungsanleitungen, Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung) zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der folgenden Merkmale: Geschlecht, Alter, allgemeinbildender Schulabschluss, Mitgliedschaft in Vereinen, Gesundheitssektor, Dauer der Betriebszugehörigkeit, soziale Eingebundenheit.
H7	Für die Nutzung digitaler Medien (Internetrecherche über Suchmaschinen, Datenbanken und wissenschaftliche Artikel, Internetportale) zeigen sich Unterschiede unter Berücksichtigung der folgenden Merkmale: Kinder im Haushalt, Alter, Geschlecht, allgemeinbildender Schulabschluss, Erwerbsstaus, Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz.
<b>Lernaktivitäten nach Tätigkeitsbereichen</b>	
H8	Für interaktiv-dialogische Tätigkeiten der Pflege und Versorgung sowie der Therapiebegleitung und Diagnostik tragen die alleinige Informationsrecherche (u. a. Fachbücher und Fachzeitschriften) und unternehmensinterne Lerngelegenheiten (u. a. Kolleginnen und Kollegen) am stärksten zur Erklärung des Lernverhaltens bei.

# 9 Konzeption und Ergebnisse der quantitativen Hauptstudie

Nach der forschungsmethodischen Einführung in das prozessnahe Erhebungsverfahren der Lerntagebuchstudie (Abschnitt 9.1) werden die Grenzen und Potenziale des Erhebungsverfahrens dargelegt (Abschnitt 9.2). Daraufhin folgt die Erläuterung des Aufbaus der Erhebungsinstrumente der Eingangs- und Prozesserhebung (Abschnitt 9.3) und die Beschreibung der Durchführung der Untersuchung (Abschnitt 9.4). Die Prüfung der Skalen wird im Abschnitt 9.5 vorgenommen. Um zunächst die Charakteristika der Lernsituationen herauszuarbeiten, folgt die Darstellung der deskriptiven Befunde (Abschnitt 9.6), bevor die multivariaten Befunde berichtet werden (Abschnitt 9.7).

## 9.1 Gestaltungsmerkmale von Tagebuchstudien

Im prozessnahen Erhebungsverfahren der Tagebuchstudie vollzieht sich der Erkenntnisgewinn in Form der Introspektion, wobei sich die Befragten für einen festgelegten Zeitraum im Alltag selbst beobachten und die Ergebnisse gebündelt dokumentieren. Je nach Präzisionsgrad und zeitlichem Aufwand der Studie lassen sich nach Bolger, Davis & Rafaeli (2003) verschiedene Datenerhebungsverfahren unterscheiden. Traditionelle Formen der Tagebuchmethodik stellen *intervallbasierte Erhebungsformen* dar. Bei diesen Datenerhebungsverfahren werden tägliche Ereignisaufzeichnungen in zuvor festgelegten Intervallen durch die Befragten vorgenommen. Bei den *signalbasierten Erhebungsformen* erhalten die Befragten in zufälligen Intervallen ein Signal und notieren daraufhin ihre Einschätzung. Neben den aleatorischen Intervallen ist auch eine Kombination von zufälligen und festgelegten Intervallen möglich. Bei festen Intervallen ist zu bedenken, dass eventuell forschungsrelevante Prozesse nicht erfasst werden und Schwierigkeiten bei der Erinnerung an relevante Erlebnisinhalte auftreten können. Dagegen zeichnen sich *eventbasierte Erhebungsformen* durch einen regelmäßigen Selbstbericht beim Auftreten eines Ereignisses aus, wobei sicherzustellen ist, dass die Bedingungen des auslösenden Reizes den Befragten bekannt sind. Da alle Verfahren mit forschungsmethodischen Herausforderungen einhergehen, sollte eine bewusste Auswahl einzelner Gestaltungselemente entsprechend des Forschungsgegenstandes erfolgen (Bolger et al., 2003, S. 588 f.; Rausch, Kögler & Laireiter, 2012, S. 187).

In Tagebuchstudien überwiegen zumeist event- und intervallbasierte Erhebungsverfahren oder es wird eine Kombination aus beiden Verfahren eingesetzt (vgl. Überblick der Referenzstudien, Anhang B). Tagebuchverfahren lassen sich hierbei

hinsichtlich der folgenden Gestaltungselemente voneinander abgrenzen und beschreiben:

- Antwortstruktur
- Protokollierungsdauer
- Anzahl der Messzeitpunkte
- Itemkomplexität
- verwendete Medien

Zum einen variieren Tagebuchinstrumente hinsichtlich der verwendeten *Antwortstruktur* (voll- vs. teilstandardisiert), wobei zumeist vollstandardisierte Verfahren dominieren (Rausch, Scheja, Dreyer, Warwas & Egloffstein, 2010, S. 10; Rausch, 2013, S. 60; Ohly, Sonnentag, Niessen & Zapf, 2010). Die für die Erhebung relevanten Merkmale können durch offene und geschlossene Antwortformate erfasst werden, wobei der Einsatz standardisierter Items das Vorhandensein von Grundannahmen zu den interessierenden Phänomenen voraussetzt, weshalb die eingesetzten Tagebuchitems auf den zu untersuchenden Kontext abgestimmt sein sollten. In explorativen Studien hingegen, die keine ausreichende theoretische Basis aufweisen, bietet sich ein größerer Anteil an Freitextantwortformaten an. Auf der Grundlage der offenen Antworten kann die Klassifikation verschiedener Situationstypen im Nachhinein vorgenommen werden. Die Analyse kann einerseits durch die nachträgliche Kategorisierung in Form inhaltsanalytischer Auswertungen offener Antwortformate als auch mithilfe der Kategorisierung durch die Untersuchungsteilnehmenden selbst vollzogen werden. Letztere Vorgehensweise verlangt jedoch umfangreiche Vorüberlegungen (Rausch, 2014, S. 345).

Die *Protokollierungsdauer* von Tagebuchstudien sollte wenige Wochen nicht überschreiten, sofern die Tagebuchstudie ein diagnostisches Ziel verfolgt und zeitliche Veränderungen keine Beachtung finden (Rausch, 2014, S. 345; Rausch et al., 2012, S. 185 f.). Die Zeitrahmen bisheriger Lerntagebuchstudien reichen von wenigen Tagen (Kirchhöfer, 2001) bis zu mehreren Wochen (Fromme-Ruthmann, 2013; Rausch, 2011) (vgl. Anhang B). Lerntagebuchstudien ermöglichen die Kontrolle retrospektiver Verzerrungen durch die Steuerung der Dokumentationshäufigkeiten. Demnach können aus einmaligen täglichen Befragungen stärkere Verzerrungen resultieren, die durch mehrfache tägliche Befragungen verringert werden (Ohly et al, 2010, S. 84 f.).

Die Anzahl der festgelegten *Messzeitpunkte* sollte sich nach dem Realitätsausschnitt des zu untersuchenden Kontextes richten. Grundsätzlich ist zwischen einer *Zeitgeber- und einer Ereignissteuerung* zu unterscheiden. Die Möglichkeit der Reaktanz der Befragten kann durch eine zielgruppengerechte Länge des Instruments vermieden werden. Bei einer hohen Taktung von Erhebungseinheiten sollten kurze, schnell zu beantwortende Items überwiegen, um die *Itemkomplexität* möglichst gering zu halten (Rausch et al., 2010, S. 10). Vor diesem Hintergrund empfehlen Reis und Gable (2000), bei einer täglichen Befragung eine Dauer von fünf bis sieben Minuten nicht zu überschreiten.

Tagebuchbefragungen können unter Verwendung verschiedener *Medien* (bspw. paper-and-pencil, computergestützt) durchgeführt werden (Rausch et al., 2010, S. 10; Ohly et al., 2010, S. 80), wobei papierbasierte Befragungen in bisherigen Tagebuchstudien überwiegen (Keck, 1995; Kirchhöfer, 2003; Fromme-Ruthmann, 2013). Um mögliche Priming-Effekte und Reaktivitäten zu vermeiden, sollte für die Kommunikation mit den Untersuchungsteilnehmenden bereits während der Erhebungsvorbereitung die Begriffswahl für das verwendete Tagebuch möglichst allgemein gehalten werden (Rausch, 2014, S. 345). In den Referenzstudien überwiegen zumeist Stichprobengrößen von bis zu 20 Befragten – mit Ausnahme der Lernreportstudie von Fromme-Ruthmann (2013), der Studie von Niessen, Sonntag & Sach (2012) und Baethge und Rigotti (2013) (vgl. Anhang B).

## 9.2 Potenziale und Herausforderungen prozessnaher Erhebungsverfahren

Die ereignisnahe Erfassung von Interaktionsprozessen in Tagebuchstudien kann einerseits Erinnerungsprobleme retrospektiver Erhebungsverfahren aufgrund eines kürzeren Bezugszeitraumes verringern (Asendorpf & Wilpers, 1998, S. 1ff.), sodass Verzerrungen aufgrund geringerer Anforderungen an die Selektions- und Erinnerungsfähigkeit der Befragten vermieden werden (Klumb & Perrez, 2004; Reis & Gable, 2000). Tagebuchverfahren eignen sich andererseits für Forschungsgegenstände, die durch Beobachtungsverfahren nicht zugänglich sind, da sie die Identifikation individueller Lernbegründungen ermöglichen, die bei Beobachtungsverfahren verborgen bleiben. Die Tagebucheinträge sollten sich hierbei auf die zuvor festgelegten Merkmale des zu untersuchenden Phänomens begrenzen, wobei das Forschungsvorgehen sowohl einen hypothesengenerierenden als auch hypothesentestenden Erkenntnisgewinn verfolgen kann (Rausch, 2014, S. 345; Rausch et al., 2010, S. 101 ff.). Innerhalb der Arbeits- und Organisationspsychologie kommen Tagebuchverfahren bevorzugt zur Identifikation von Gedanken, Gefühlen und Verhaltensweisen von Beschäftigten und deren intraindividuelle Dynamik innerhalb des Arbeitskontextes zum Einsatz (Ohly et al., 2010, S. 80). Die Umsetzung von Lerntagebuchstudien stellt jedoch einen nicht zu unterschätzenden Eingriff in die individuelle Erlebenssituation der Befragten dar, wobei zum Teil selbstreflexive Bewertungsprozesse durch die regelmäßige Dokumentation angeregt werden (Brandstätter, 2007). Die Herausforderungen, die sich bei der Konzeption und Durchführung einer Tagebuchstudie ergeben, lassen sich entsprechend den Phasen des Forschungsprozesses wie folgt differenzieren:

1. Konzeption des Erhebungsinstrumentes
2. Bereitschaft der Probandinnen und Probanden zur Teilnahme
3. Erhebungssituation
4. Datenanalyse und -interpretation



Bei der (1) *Konzeption des Erhebungsinstrumentes* ist zu beachten, dass eine sofortige Reaktion der Untersuchungsteilnehmer:innen auf ein spezifisches Signal nicht in jeder Alltagssituation möglich ist (Schallberger, 2000, S. 30), weshalb die Entwicklung des Instrumentes stets unter Berücksichtigung des Untersuchungsgegenstandes und der *Umsetzbarkeit* im spezifischen Arbeitskontext vollzogen werden sollte. Demnach kann die regelmäßige Aufforderung zur Reflexion leistungsmindernd wirken und zusätzliche *zeitliche Ressourcen* binden (Rausch, 2011, S. 168). Die *Heterogenität von Arbeitsplätzen* stellt eine weitere Herausforderung dar, sodass die Formulierung allgemeingültiger Items erschwert ist (Rausch, 2015, S. 341) und kaum standardisierte Instrumente vorliegen. Jedoch kann die *Kontextsensitivität* des Tagebuchinstrumentes durch vorgelagerte Beobachtungen, Interviews und Testphasen erhöht werden, wobei eine möglichst homogene Stichprobe untersuchungsleitend ist (Rausch, 2013, S. 72). Die (2) *Bereitschaft zur Teilnahme an der Tagebuchstudie* kann durch die Verdeutlichung der Wichtigkeit der Studie und einem regelmäßigen *persönlichen Kontakt* mit den Untersuchungsteilnehmenden erhöht werden (Scollon, Kim-Prieto & Diener, 2003, S. 15 f.). Trainingseinheiten vor Beginn der Erhebung können ein vergleichbares *Verständnis des Phänomenbereiches* fördern, stellen allerdings einen nicht zu unterschätzenden Mehraufwand dar (Rausch, 2014, S. 346).

Auch wenn Lerntagebuchstudien eine (3) *prozessnahe Identifikation von Lernaktivitäten* ermöglichen, ist an dieser Stelle auf den retrospektiven Charakter des Datenerhebungsverfahrens zu verweisen (Beal & Weiss, 2003; Rausch et al., 2010), der durch eine möglichst engmaschige Erhebung verringert, aber nicht vollkommen vermieden werden kann. Durch die Verdrängung unerwünschter Ereignisse und subjektiv wenig bedeutsamer Situationen können Längsschnittdaten mit Messfehlern behaftet sein (Belli, Stafford & Alwin, 2008). Aufgrund der Unbewusstheit neigen die Befragten in ihrem Antwortverhalten häufig dazu, plausible Antworten zu konstruieren (Rausch, 2013, S. 55). Auch werden seltener auftretende Ereignisse, die eine geringe Bedeutsamkeit für die Teilnehmer:innen aufweisen, schlechter erinnert als regelmäßig auftretende Verhaltensweisen. In einer Studie zum Lernen am Arbeitsplatz stellt Rausch (2012) fest, dass bereits bei einem zweiwöchigen Bezugszeitraum eine starke Konkordanz von retrospektiven und prozessnahen Erhebungen bezüglich arbeitsbezogener Einflüsse vorliegt. Vor diesem Hintergrund werden insbesondere berufsunspezifische Tätigkeiten und Routinetätigkeiten schlechter erinnert (Rausch, 2012, S. 21). Geringe designbasierte Zeitverzögerungen sind unvermeidlich, können jedoch durch elektronische Erhebungsverfahren kontrolliert werden (Rausch, 2014, S. 347). Eine Möglichkeit bietet das *Continuous Sampling*, bei dem in kurzen Zeitabständen von wenigen Minuten Erhebungssequenzen zum Einsatz kommen (Rausch et al., 2012, S. 186). Diese Verfahren sind jedoch unter der Bedingung der Umsetzbarkeit im betrieblichen Kontext kritisch zu diskutieren, da die Arbeitsprozesse durch die regelmäßige Befragung erheblich gestört werden können. Weiterhin sind *Panel-Conditioning-Effekte* zu berücksichtigen, nach denen das Antwortverhalten durch die Befragungen vergangener Wellen beeinflusst werden kann (Pffor & Schröder, 2015, S. 2). Aufgrund der zunehmenden Sensibilität für das eigene Lernverhalten im Verlauf der

Prozesserhebung ist zu vermuten, dass mit zunehmender Erhebungswelle differenzierter von Lernsituationen berichtet wird. Gleichermaßen kann die intensive Auseinandersetzung mit dem Forschungsgegenstand der Untersuchungsteilnehmer:innen bewirken, dass sich die Qualität der Antworten verbessert. Lerntagebücher bilden „eine metakognitive Lernhilfe“ (Coulby, Hennessey, Davies & Fuller, 2009), welche die reflexive Praxis erleichtert und das Niveau des Feedbacks erhöht (Coulby et al., 2009).

Bei der (4) *Datenanalyse und -interpretation* ist die Auftretenswahrscheinlichkeit forschungsrelevanter Situationen zu berücksichtigen. Dementsprechend sollte die Situationsanzahl vor dem Hintergrund der Personenanzahl reflektiert (Rausch, 2011, S. 169) und diese einer Analyse unterzogen werden. Paneldaten, die im Rahmen einer prozessnahen Erhebung gewonnen werden, ermöglichen die Überprüfung der in der qualitativen Vorstudie identifizierten Einflussfaktoren auf ihre Verallgemeinerbarkeit hin (Legewie & Tucci, 2016, S. 22). Zusammenfassend können die prozessnah gewonnenen Daten als valide und reliabel eingestuft werden, wobei Effekte sozialer Erwünschtheit durch das Erhebungsformat verringert werden (Wiest, Kutscher, Willeke, Merkel, Hoffmann, Kaufmann-Kuchta & Widany, 2019; Ehling, 1991; Sudman, Bradburn & Schwarz, 1996). Überdies ermöglichen Tagebücher die Identifikation intra-individueller Unterschiede im Lernverhalten, die aus wöchentlichen Schwankungen resultieren können (Ohly et al., 2010, S. 79) und eine sinnvolle Ergänzung zur Herausarbeitung interindividueller Unterschiede darstellen.

### 9.3 Konzeption des Lerntagebuchs

Die Konzeption der Erhebungsinstrumente für die Lerntagebuchstudie schließt sich an die Auswertungen der qualitativen Vorstudie an. Durch die explorative Interviewstudie wird die Kontextsensitivität des Lerntagebuchinstrumentes gesichert (Rausch, 2013, S. 72). Das adressatengerechte Erhebungsinstrument ist besonders geeignet für die onlinebasierte Befragung der Beschäftigten der Pflegeberufe, da kaum Instruktionen der Befragungsteilnehmenden notwendig sind. Das Lerntagebuchinstrument enthält kategoriale, dichotome und geschlossene Items, die durch einzelne offene Items ergänzt werden. Aufgrund der vorausgehenden explorativen Untersuchungen der Arbeits- und Lernkontexte kommen nur wenige offene Antwortformate zum Einsatz, da bereits zu den relevanten Merkmalsbereichen Annahmen zum Forschungsgegenstand vorliegen.

Die Zuordnung der Erhebungsdaten erfolgt durch einen personalisierten Code, um den Anonymitätsansprüchen gerecht zu werden und die Verknüpfung der verschiedenen Datensorten zu ermöglichen, die in der retrospektiven (Eingangserhebung) und prozessnahen (Lerntagebucherhebung) Erhebungsphase gewonnen werden. Das verwendete Erhebungsverfahren entspricht einem intervallbasierten Design, wobei die Beschäftigten einmal täglich einen Selbstbericht mittels Lerntagebuch vornehmen. Da die Tagebuchstudie ein diagnostisches Ziel verfolgt und mittels des prozessnahen Erhebungsverfahrens keine zeitlichen Veränderungen erfasst werden sol-

len, ist ein zweiwöchiger Erhebungszeitraum für das Lerntagebuch gewählt worden (Rausch, 2014, S. 345; Rausch et al., 2012, S. 185 ff.). Aufgrund des Schichtsystems im Pflege- und Gesundheitswesen und der zu erwartenden Bedeutung berufsbezogener Lernaktivitäten, die nicht am Arbeitsplatz erfolgen (Abschnitt 5.4.3 und 8.3.3), werden arbeitsfreie Tage nicht aus dem Datensatz ausgeschlossen.

Die im Rahmen der qualitativen Vorstudie identifizierten Charakteristika der Lernsituationen, Lernanlässe, Lerngelegenheiten sowie Lernbarrieren bilden den Referenzrahmen für die Konzeption des intervallbasierten Lerntagebuches. Durch die Vorgabe vollstandardisierter Items werden einzelne Lernsituationen am Arbeitsplatz anhand eines leicht verzögerten Dokumentationszeitpunktes erfasst. Bestehen bereits empirisch erprobte Skalen zur Messung forschungsleitender Konstrukte, kommen diese zum Einsatz. Liegen keine erprobten Skalen zur Messung einzelner Konstrukte vor, so erfolgen Eigenentwicklungen, die in einer Pilotierung getestet werden. Die Tagebuchstudie setzt sich aus den folgenden zwei Erhebungsphasen zusammen: Eingangserhebung und Prozesserhebung (Tab. 10).

**Tabelle 10:** Überblick zu den ermittelten Merkmalen der Eingangs- und Prozesserhebung

<b>Eingangserhebung (8-minütiger Fragebogen)</b>	<b>Prozesserhebung (jeweils 14 Kurzfragebögen)</b>
<b>Personenbezogene Merkmale (Individualebene)</b>	<b>Allgemeine Angaben zum Arbeitsalltag</b>
Geschlecht	
Alter	
Migrationshintergrund	
Big Five	
Anzahl der Kinder im Haushalt	
<b>Bildungs- und berufsbezogene Merkmale (Individualebene)</b>	<b>Lernanlass des letzten Arbeitstages</b>
Allgemeinbildender Schulabschluss	Zeitdauer der Lernsituation
Berufsabschluss	Ort der Lernsituation
Mitgliedschaft in Vereinen	Häufigkeit und Gründe der Unterbrechungen
Einfluss auf das Lernverhalten durch Bezugspersonen	Grund der Lernsituation
Lernerfahrung	Reflexion und Bewertung der Lernsituation
Grad der Selbstbestimmtheit	
Kulturelle Aktivitäten	
Lern- und Aneignungsmuster	
<b>Beschäftigungsbezogene Merkmale (Mesoebene)</b>	<b>Lernaktivitäten</b>
Erwerbsstatus	Rezeptiv
Beschäftigungsverhältnis	Interaktiv
Beschäftigungsdauer	Reflexiv
Gesundheitssektor	
Mitarbeitende am Standort	
Arbeitslosigkeitserfahrungen	
Unternehmens- und Berufswechsel	

(Fortsetzung Tabelle 10)

Eingangserhebung (8-minütiger Fragebogen)	Prozesserhebung (jeweils 14 Kurzfragebögen)
<b>Tätigkeitsbezogene Merkmale (Mesoebene)</b> Wissens- und Aufgabenmerkmale der Tätigkeit Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereich Soziale Eingebundenheit	<b>Lernbarrieren</b>

In Anlehnung an das Modell der Einflussfaktoren des Lernens in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten (Abschnitt 5.2) werden in der (1) Eingangserhebung zeitlich stabile Dispositionen (Traits) erfasst, wohingegen in der (2) Prozesserhebung situationelle Verhaltensweisen (States) des berufsbezogenen Lernens ermittelt werden. Die verschiedenen Datensorten ermöglichen sowohl intra-individuelle als auch interindividuelle Analysen. Im Rahmen der Eingangserhebung werden Einflussfaktoren der Individualebene (personen-, bildungs- und berufsbezogene Merkmale) und der Mesoebene (beschäftigungs- und tätigkeitsbezogene Merkmale) identifiziert, die in späteren Analysen als unabhängige Variablen fungieren. Ziel der Prozesserhebung ist die Ermittlung der folgenden abhängigen Variablen:

- Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten
- Häufigkeit der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten
- Häufigkeit der Lernsituationen je nach Tätigkeitsbereich

Die Lernsituationen werden durch neuartige Ereignisse (Lernanlässe) des Tätigkeitsbereiches ausgelöst, wobei die Beschäftigten verschiedene Lernaktivitäten ausführen, um zusätzliche Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten zu erwerben. Nach Abschluss der Lernsituation erfolgt die Bewertung und Reflexion der Lernsituation.

### 9.3.1 Eingangserhebung (Personenebene)

Der Eingangsfragebogen (vgl. Anhang I1) dient der Identifikation der Einflussfaktoren der Individual- und Mesoebene (Abb. 13). Personenbezogene Merkmale der Individualebene sind nicht oder nur kaum veränderbar. Hingegen bilden sich bildungs- und berufsbezogene Merkmale im biografischen Verlauf heraus und diese sind Veränderungen durch eigenes Handeln unterlegen (Gillen et al., 2010, S. 27). Beschäftigungs- und tätigkeitsbezogene Einflussfaktoren der Mesoebene ermöglichen eine Analyse des betrieblichen Kontextes und der lernförderlichen Rahmenbedingungen am Arbeitsplatz. Diese Merkmale unterliegen einer stärkeren betrieblichen Steuerung und werden weniger stark durch das Individuum selbst beeinflusst.

### 9.3.1.1 Einflussfaktoren der Individualebene

Unter Berücksichtigung der in Abschnitt 5.3.1 und 5.3.2 referierten Studien zählen zu den forschungsrelevanten *personenbezogenen Merkmalen* das Geschlecht, das Alter, der Migrationshintergrund, die Persönlichkeitseigenschaften und die Anzahl der Kinder im Haushalt. Daneben lassen sich *bildungs- und berufsbiografische Merkmale* herausarbeiten (Abschnitt 5.3.3, 5.3.4). Das individuelle Kulturkapital wird durch den Erwerb von Bildungs- und Berufsabschlüssen institutionalisiert und kann gleichermaßen die Lernchancen beeinflussen, weshalb bildungsbezogene Einflussfaktoren ermittelt werden, zu denen der allgemeinbildende Schulabschluss und der höchste Berufsabschluss zählen. Diese bilden das *institutionalisierte Kulturkapital* der Beschäftigten ab, das als eine Form des Humankapitals angesehen werden kann (Rohs & Schmidt, 2009, S. 10). Um das *inkorporierte Kulturkapital* der Beschäftigten der Pflegeberufe, welches durch die Lern- und Aneignungsmuster repräsentiert wird, zu erfassen, werden die Lernerfahrungen und die Lernhaltung anhand des Grades der Selbstbestimmtheit identifiziert (Abschnitt 6.5.3). Die Identifikation der Stärke des Einflusses primärer Bezugspersonen auf das Lernverhalten der Beschäftigten erfolgt auf einer Likert-Skala von 1 (sehr gering) bis 4 (sehr stark). Entscheidende Kontaktpersonen (u. a. Mutter, Vater) werden in der qualitativen Studie als relevante Bezugspersonen identifiziert und in das Erhebungsinstrument integriert.

Zur Erfassung der Lern- und Aneignungsmuster wurde keine ausreichend empirisch erprobte Skala gefunden, weshalb auf Basis der Ergebnisse der qualitativen Vorstudie und der darin identifizierten Typologie eine Eigenentwicklung der bipolaren Rating-Skalen „Lernerfahrungen“ und „Grad der Selbstbestimmtheit“ erfolgte. Die Ratingskalen dienen dazu, anhand der Gegensatzpaare die Lern- und Aneignungsmuster innerhalb eines Merkmalskontinuums zu ermitteln, wobei eine ausbalancierte Skala mit einem vierstufigen Antwortformat zum Einsatz kommt (trifft gar nicht zu – trifft nicht zu – trifft zu – trifft voll und ganz zu). Die Skala ermöglicht eine grobe Einschätzung der Merkmale, wobei ein niedriger Aufwand des Ausfüllens durch weniger Items gewährleistet ist, wenngleich die geringe Anzahl mit der Gefahr niedriger Reliabilitätswerte einhergeht (Moosbrugger & Kelava, 2012, S. 136). Die Skalen „Lernerfahrungen“ und „Grad der Selbstbestimmtheit“ bilden die Grundlage der Clusteranalyse zur Rekonstruktion der Lern- und Aneignungsmuster (Abschnitt 9.7.6).

### 9.3.1.2 Einflussfaktoren der Mesoebene

Zu den forschungsrelevanten *beschäftigungsbezogenen Einflussfaktoren* zählen der Erwerbsstatus und das Beschäftigungsverhältnis, die Dauer der Unternehmenszugehörigkeit und die Anzahl der Mitarbeitenden. Darüber hinaus werden der Gesundheitssektor und die Stellenbezeichnung erfasst (Abschnitt 5.3.3). Letztere wird in einem offenen Antwortformat erfragt, wobei die Kategorisierung der Daten im Rahmen der Analysen qualitativ vorgenommen wird. Weiterhin werden Bedingungen der individuellen Bildungsbiografie, insbesondere herausfordernde Situationen, die mit einem Perspektivwechsel einhergehen können (z. B. Arbeitslosigkeitserfahrungen, Berufs-

und Unternehmenswechsel), in der Eingangserhebung erfragt, da die Bewältigung entsprechender Ereignisse als entscheidend für die Weiterbildungseinstellung anzusehen ist (Büchter, 2010, S. 1 ff.).

Um die tätigkeitsspezifischen Arbeits- und Lernbedingungen anhand der materiellen Ausstattung des Arbeitsplatzes zu ermitteln, werden die folgenden Hintergrundvariablen erfasst: Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte (z. B. Mobiltelefon/Smartphone, Desktop-Computer am Arbeitsplatz, Laptop/Notebook, Tablets) und Werkzeuge/Hilfsmittel (z. B. neue digitale Anlagen/Geräte, neue digitale Robotik, neue Software) am Arbeitsplatz. Die allgemeine Nutzungshäufigkeit wird auf einer 4-stufigen Likert-Skala (1 = nie bis 4 = sehr häufig) erfasst. Die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie deuten darauf hin, dass tätigkeitsspezifische Unterschiede in der Nutzung ausgewählter digitaler Endgeräte sowie Werkzeuge/Hilfsmittel für die zusätzliche Kenntnis- und Wissensaneignung und die Aufgabenerfüllung vorliegen. Daher wird die Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte erfragt, zusätzlich differenziert nach den in der qualitativen Vorstudie identifizierten Tätigkeitsbereichen. Die Fachkräfte können auf einer Skala von 1 (nie) bis 4 (sehr häufig) einschätzen, in welchem Ausmaß sie digitale Endgeräte und Hilfsmittel am Arbeitsplatz für die ausgewählten Tätigkeitsbereiche nutzen.

Zur Identifizierung der Aufgabenmerkmale des Arbeitsplatzes kam eine leicht modifizierte Skala des Work Design Questionnaire<sup>49</sup> (Stegmann, van Dick, Ullrich, Charalambous, Menzel, Egold & Tai-Chi Wu, 2010) zum Einsatz. Da anzunehmen ist, dass die Lernförderlichkeit der Arbeitsaufgaben durch verschiedene Bedingungen wie dem Komplexitätsniveau und dem Handlungs- und Entscheidungsspielraum beeinflusst wird (Abschnitt 5.4.5), liegt der Fokus auf den folgenden Merkmalen:

- Autonomie (Planung)
- Autonomie (Entscheidung)
- Autonomie (Methode)
- Informationsverarbeitung
- Aufgabenvielfalt

*Autonomie* umfasst die Freiheit und Unabhängigkeit bei der Planung von Tätigkeiten, das selbstständige Treffen von Entscheidungen und die eigenständige Auswahl des methodischen Vorgehens, wohingegen die *Aufgabenvielfalt* durch den Grad arbeitsplatzbezogener Aufgaben charakterisiert ist. Die *Informationsverarbeitung* „bezieht sich auf das Ausmaß an kognitiven Anforderungen durch die Überwachung und Verarbeitung von Informationen“ (Stegmann et al., 2010, S. 3). Die Einschätzungen erfolgten auf einer 4-stufigen Skala von 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 4 (trifft voll zu). Dem Prinzip der Sparsamkeit des Fragebogens folgend, wurde die Stärke der Sozialkapitalbeziehungen am Arbeitsplatz anhand eines selbst entwickelten Items erfragt: „Bitte geben Sie an, mit wie vielen Kolleg:innen und Kollegen Sie im Schnitt (mindestens einmal am Tag) eng zusammenarbeiten/in den Austausch treten“. Es ist davon auszugehen, dass aus der Stärke der *sozialen Eingebundenheit* materielle und symbolische Pro-

---

49 Der Work Design Questionnaire geht zurück auf Morgeson und Humphrey (2006).

fite resultieren, die förderlich auf das Lernverhalten wirken. Demnach kann ein hoher Grad der sozialen Eingebundenheit mit einer höheren Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Lernsituationen einhergehen (Bourdieu, Abschnitt 6.5.3).

### **9.3.2 Prozesserhebung (Situationsebene)**

Die Prozesserhebung dient der Identifikation der Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten auf der Situationsebene (Abschnitt 5.2, Abb. 4). Im Rahmen der Prozesserhebung füllen die Fachkräfte an 14 aufeinanderfolgenden Tagen einen 4-minütigen Kurzfragebogen aus. Der Kurzfragebogen (vgl. Anhang I2) setzt sich aus fünf Teilbereichen zusammen: Allgemeine Angaben zum Arbeitsalltag; Lernaktivitäten des letzten Arbeitstages; Lernbarrieren, die eine Lernaktivität unterbrechen; Bewertung der Lernaktivität und Lernbarrieren, die eine Lernaktivität verhindern.

#### **9.3.2.1 Allgemeine Angaben zum Arbeitsalltag**

Zu Beginn des Kurzfragebogens werden die Beschäftigten darum gebeten, eine Einschätzung zum Tagesablauf vorzunehmen. Da sich berufsbezogene Lernaktivitäten sowohl am Arbeitsplatz als auch im privaten Kontext vollziehen können (Kapitel 5.4.3), nehmen auch diejenigen Beschäftigten an der Prozesserhebung teil, die sich an den Erhebungstagen nicht am Arbeitsplatz befinden, sodass ganz- oder halbtägige Weiterbildungen, Urlaubstage und Krankheitstage nicht zum Ausschluss der Daten führen. Dies erscheint insbesondere vor dem Hintergrund der Verschränkung informeller und non-formaler betrieblicher Lernkontexte als sinnvoll. Infolgedessen verweisen die Ergebnisse der Vorstudie darauf, dass durch die Teilnahme an Weiterbildungen zusätzliche Lernanlässe entstehen können, die zu Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten führen, sodass eine eindeutige Trennung informeller und non-formaler betrieblicher Lernkontexte kaum möglich ist (Kapitel 8.3.1).

#### **9.3.2.2 Lernaktivitäten des letzten Arbeitstages**

Die Beschäftigten geben daraufhin an, ob in den vorangegangenen 24 Stunden ein spezifisches Lernereignis am Arbeitsplatz auftrat, das sie dazu veranlasst hat, sich selbst etwas beizubringen bzw. neue berufsrelevante Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten zu erwerben. Wird diese Frage verneint, so gelangen die Teilnehmenden über die Filterführung zu den Lernbarrieren. Die Beschäftigten der Pflegeberufe sind dazu aufgefordert, das Lernereignis den vorgegebenen Tätigkeitsbereichen zuzuordnen. Die vorgegebene Klassifizierung der Tätigkeitsbereiche wurde aus den Ergebnissen der qualitativen Inhaltsanalyse der Vorstudie abgeleitet und für die Entwicklung des Lerntagebuchs verwendet. Die Klassifikation dient dazu, die Lernsituationen den in der qualitativen Vorstudie identifizierten Lernformen zuzuordnen (Abschnitt 8.3.5). Daraufhin werden die Befragten in einem offenen Antwortformat dazu aufgefordert, die zentrale Lernaktivität des Tages unter Verwendung weniger Stichworte zu beschreiben und in diesem Zusammenhang gesondert auf den spezifischen Lernanlass einzugehen. Weiterhin werden ausgewählte Charakteristika der Lernsituationen wie

die *Zeitdauer*, der *Ort* (am Arbeitsplatz/in der Freizeit/sowohl am Arbeitsplatz als auch in der Freizeit) und die *Gründe* erfragt. Aus den Ergebnissen der qualitativen Vorstudie und den empirischen Ergebnissen lassen sich die folgenden Lernbegründungen herausarbeiten:

- Erwerb neuer berufsrelevanter Kenntnisse,
- Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit neuen Technologien/neuer Software,
- bereits vorhandene Kenntnisse und Fertigkeiten überprüfen,
- Inhalte und Konzepte selbst konstruieren.

Während sich der Erwerb und die Überprüfung berufsrelevanter Kenntnisse und Informationen durch die Nutzung von Lerngelegenheiten vollzieht, werden Inhalte und Konzepte bevorzugt in reflexiver Einzelarbeit erarbeitet, wobei kaum personelle Lerngelegenheiten genutzt werden. Es ist zu vermuten, dass der Erwerb neuer berufsrelevanter Kenntnisse am häufigsten zu Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten führt (Abschnitt 8.3.3).

Für die Identifikation der wahrgenommenen *Lerngelegenheiten* wird den Beschäftigten eine Liste verschiedener Vorgehensweisen vorgelegt, die auf dem Modell der Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten basiert (Abschnitt 5.2). Rezeptive Lernaktivitäten zeichnen sich durch die Nutzung verschiedener Möglichkeiten zum Nachschlagen aus (u. a. Bücher und Fachzeitschriften, Protokolle/Handlungsanleitungen). Interaktive Lernaktivitäten vollziehen sich durch die Interaktion mit betriebsinternen oder -externen Personen (u. a. Kolleginnen und Kollegen, Freundinnen und Freunde, Vorgesetzten, externen Partnerinnen und Partnern). Daneben können die Teilnehmenden zwischen drei verschiedenen reflexiven Lernaktivitäten (u. a. alleiniges Ausprobieren, Erstellen von Schritt-für-Schritt-Plänen, Nachdenken) wählen, um die als wichtig erachteten kognitiven Prozesse zu ermitteln (Berings, 2006, S. 102). In diesem Zusammenhang enthält die Skala vornehmlich solche reflexiven Lernaktivitäten, die in bereits länger zurückliegenden Individualbefragungen als relevante Vorgehensweisen herausgestellt wurden (Abschnitt 5.4.6), aber in aktuellen Studien kaum Berücksichtigung finden. Die qualitativen Ergebnisse zeigen, dass je Lernsituation zumeist eine Kombination verschiedener Lernaktivitäten genutzt wird, um zusätzliche Kenntnisse, Wissen und Fertigkeiten zu erwerben. Aus diesem Grund kommen Mehrfachantworten zum Einsatz, die ein detailliertes Bild des Lernverhaltens und der Wechselwirkung verschiedener Lernaktivitäten ermöglichen. Geben die Fachkräfte an, dass rezeptive Lernaktivitäten erfolgen (u. a. Recherche in Fachbüchern, Stichwortsuche im Internet), so wird mittels Filterführung eine offene Nachfassfrage gestellt, die die verwendeten Suchbegriffe identifiziert. Abschließend werden die Teilnehmenden dazu angehalten, eine *Einschätzung* hinsichtlich des Nutzens der Vorgehensweisen abzugeben, um die Relevanz<sup>50</sup> der einzelnen Aktivitäten abzubilden.

---

50 Die Befragten wurden dazu aufgefordert, die hilfreichsten Vorgehensweisen anhand einer Dropdown-Auswahl auszuwählen.



### 9.3.2.3 Lernbarrieren, die eine Lernsituation unterbrechen

Um Lernbarrieren zu erfassen, die entsprechend der Ergebnisse der qualitativen Vorstudie vornehmlich durch Störungen von Kolleginnen und Kollegen, Klientinnen und Klienten sowie Angehörigen entstehen, werden die *Häufigkeit von Unterbrechungen* auf einer dreistufigen Skala (1 = keine Unterbrechung, 2 = ein bis zwei Unterbrechungen, 3 = mehr als zwei Unterbrechungen) und die *Gründe für die Unterbrechungen* anhand eines offenen Antwortformates erfasst.

### 9.3.2.4 Bewertung der Lernsituationen

Auf Grundlage der qualitativen Vorstudie konnten verschiedene Bewertungskriterien (Abschnitt 8.3.3) identifiziert werden. Die Bewertungskriterien lassen sich grob in *positive* (u. a. Zufriedenheit mit dem Lernergebnis, Eindeutigkeit des Vorgehens, ausreichend Zeit zum Lernen, Unterstützung, Spaß) und *negative Bewertungskriterien* (u. a. Überforderung, Unterforderung, Unzufriedenheit mit dem Lernergebnis) unterteilen. Die Bewertungskriterien werden im Kurzfragebogen als einzelne Items eingebunden. Im Kurzfragebogen kam ein vierstufiges Antwortformat (1 = trifft überhaupt nicht zu bis 4 = trifft voll und ganz zu) zum Einsatz. Verbesserungsmöglichkeiten für die zukünftige Gestaltung des Arbeitsplatzes werden anhand eines offenen Antwortformates erfragt. Aussagen zum tatsächlichen Lernzuwachs können anhand der Lerntagebuchstudie jedoch nicht ermittelt werden, da „für das informelle Lernen [...] keine strukturierenden Lernziele [existieren], die geprüft und beurteilt werden können“ (Baethge, Severing & Weiß, 2013, S.79). Aus diesem Grund wird von den Befragten ausschließlich eine subjektive Selbsteinschätzung der Lernsituation erfragt, wobei eine Limitation hinsichtlich des tatsächlichen Lernzuwachses besteht.

### 9.3.2.5 Lernbarrieren, die eine Lernaktivität verhindern

Aus der qualitativen Vorstudie können verschiedene lernhinderliche Merkmale der materiellen Ausstattung am Arbeitsplatz (u. a. fehlende Anforderungsvielfalt der Arbeitstätigkeit, fehlende Internetverbindung, keine geeigneten Materialien) und Merkmale der Arbeitsaufgaben (u. a. Stresserleben, Erschöpfung) ermittelt werden, die als lernhinderlich empfunden werden (Abschnitt 8.3.4). Weitere entscheidende Einflussfaktoren, die als lernhinderlich eingeschätzt werden, betreffen die Kooperationsinteraktion (u. a. kein/e Ansprechpartner:in, konkurrierende berufliche Verpflichtungen). Die einzelnen Lernbarrieren werden anhand eines dichotomen Antwortformates erfragt, wobei Mehrfachnennungen möglich sind. Die Erhebungsinstrumente (Eingangserhebung und Prozesserhebung) können dem Anhang K entnommen werden.

## 9.4 Durchführung der Lerntagebuchstudie

Nachfolgend wird der Pretest zur Prüfung der technischen Umsetzbarkeit der Befragung und der Anpassung der Erhebungsinstrumente beschrieben. Daran anlehnend erfolgt die Beschreibung der Lerntagebuchstudie.

### 9.4.1 Pretest

Im Rahmen eines qualitativen Pretests wurde der Fragebogen zunächst auf Verständlichkeit und Eignung der Antwortformate geprüft. Nach einer ersten Revision erfolgte im Dezember 2019 ein fünftägiger quantitativer Pretest ( $n = 7$ ) über Sosci-Survey<sup>51</sup> in den Gesundheitsberufen, um die technische Funktionalität (Möhring & Schlütz, 2013, S. 196) und die Messgenauigkeit der zu erfassenden Konstrukte zu prüfen. Die Daten wurden elektronisch erfasst, aufbereitet und statistisch ausgewertet. Zunächst wurde die Prüfung der Skalen des Eingangsfragebogens anhand von Reliabilitätsanalysen vorgenommen. Die selbstentwickelte Skala „Lernerfahrungen“ weist nach Ausschluss des Items „*Negative Lernerfahrungen haben mich in meinem Lernverhalten eingeschränkt*“ einen akzeptablen Cronbachs Alpha von 0.737 auf, weshalb hier keine weiteren Modifikationen erfolgten. Die Skala „Grad der Selbstbestimmtheit“ weist einen eher niedrigen Wert von 0.601 auf, weshalb diese um ein weiteres Item ergänzt wurde.

Für die Gesamtskala „Aufgaben- und Wissensmerkmale“ ergaben sich akzeptable Werte (0.680). Differenziert nach den Subskalen zeigen sich die folgenden Cronbachs Alpha-Werte: Entscheidungsspielraum (0.907), Informationsverarbeitung (0.750), Aufgabenvielfalt (0.618), Methode (0.977) und Planung (0.997). Zudem zeichnen sich annähernd akzeptable bis gute Cronbachs Alpha-Werte für die Skalen „Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereichen“ (0.694) und „Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte“ (0.842) ab. Um Vergleiche zwischen dem retrospektiv erfassten Lernverhalten in der Eingangserhebung und dem prozessnah ermittelten Lernverhalten im Kurzfragebogen zu ermöglichen, wurde der Eingangsfragebogen nach der Pilotierung um die Skala „Subjektive Einschätzung des Lernverhaltens“ ergänzt. Daraufhin wurde sich dazu entschieden, die fünf Dimensionen der Persönlichkeit anhand der Kurzskala des BFI-10 einzubeziehen, da Lernbedingungen des Arbeitsplatzes auf persönlichkeitspezifische Unterschiede in der Wahrnehmung von Situationen zurückgeführt werden können (Rausch, 2011).

Nach der Prüfung der Skalen des Eingangsfragebogens erfolgen die Testung des Kurzfragebogens der Prozesserhebung und erste Häufigkeitsanalysen zu den Lernaktivitäten und Lernbarrieren. Hierbei werden die Lernaktivitäten unter Berücksichtigung des Summenwertes der fünf Erhebungszeitpunkte durch Reliabilitätsanalysen geprüft. Dabei ergeben sich die folgenden Cronbachs Alpha-Werte: Rezeptive Lernaktivitäten (0.608), interaktive Lernaktivitäten (0.887) und reflexive Lernaktivitäten (0.952). Unter Berücksichtigung der sonstigen Nennungen werden die Skalen um weitere Lernaktivitäten erweitert (u. a. Enzyklopädie, Rückgriff auf wissenschaftliche Datenbanken, Austausch mit Freundinnen und Freunden). Weiterhin erfolgen Reliabilitätsanalysen der Bewertungskriterien (0.865) und der Lernbarrieren (0.946). Da die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie darauf hindeuten, dass in diversen Situationen keine qualitative Auswahl von Materialien und Informationsquellen durch die Beschäftigten erfolgt, enthielt der erste Fragebogenentwurf Bewertungskriterien der Dimensionen der Datenqualität der Deutschen Gesellschaft für Informations- und Datenqualität. Die Befragten sollten hierbei auf einer Skala von 1 (gar nicht wichtig) bis

---

51 Sosci-Survey ist eine Web-Applikation für wissenschaftliche Onlinebefragungen.

4 (sehr wichtig) angeben, inwieweit die vorgegebenen Kriterien die eigene Informationsauswahl geleitet haben. Verteilungsanalysen verweisen jedoch auf eine stark linksschiefe Verteilung, sodass von einem sozial erwünschtem Antwortverhalten auszugehen ist. Aus diesem Grund erfolgt der Ausschluss der Skala. Zusammenfassend verfehlen lediglich drei Skalen den geforderten Cronbachs Alpha-Wert von  $\alpha=0.7$ . Diese wurden aufgrund der mäßigen Abweichung und der geringen Stichprobengröße der Pilotierung beibehalten. Eine zusammenfassende Darstellung der Pilotierungsergebnisse kann dem Anhang N entnommen werden.

### 9.4.2 Haupterhebung

Für die Umsetzung der Online-Befragung der Hauptstudie wurde der Befragungsserver SoSci-Survey genutzt. Es kam ein intervallbasiertes Erhebungsverfahren zum Einsatz, wobei die Studienteilnehmenden zu festen Erhebungszeitpunkten aufgefordert wurden, Angaben zum Lernverhalten des letzten Tages vorzunehmen. Die Kontaktdaten der Teilnehmenden wurden gesondert abgespeichert, sodass kein Rückschluss auf die Studienteilnehmenden möglich war und die Anonymität gewahrt wird. Alle Befragten erhielten nach aktiver Teilnahme ein Incentiv in Form eines Gutscheins per E-Mail. Insgesamt meldeten sich auf die Anzeigen über Ebay-Kleinanzeigen 53 Beschäftigte, von denen 45 an der Lerntagebuchstudie teilnahmen. Da zwei Fachkräfte eine papierbasierte Befragung wünschten, wurden ihnen Fragebögen per Post zugeschickt und diese nachträglich in den SoSci-Survey-Fragebogen überführt.

Den ersten Untersuchungsschritt bildete die *Eingangserhebung*. Den Fragebogen der Eingangserhebung erhielten die Teilnehmenden zwei Tage vor Beginn der Prozessdatenerfassung. Für die Beantwortung des Eingangsfragebogens wurde den Untersuchungsteilnehmerinnen und Untersuchungsteilnehmern 48 Stunden Zeit eingeräumt. Die Funktionen des Befragungsservers SoSci-Survey ermöglichen die Kontrolle der Teilnahmeaktivität, sodass nach Ausbleiben der Aktivität Erinnerungsnachrichten versendet wurden, um die Rücklaufquote zu erhöhen und Fehler in der Zusendung der E-Mails bereits zu Beginn der Prozesserhebung zu identifizieren.

Die *Prozesserhebung* umfasst einen Erhebungszeitraum von 14 Tagen. Die eintägigen Zeitintervalle erleichtern die Umsetzbarkeit der prozessnahen Erhebung, sodass die Beschäftigten nicht zu stark in den Arbeitsabläufen unterbrochen werden. Die Durchführung von Online-Befragungen ermöglicht keine Kontrolle der Befragungssituation, jedoch können anhand von Meta-Daten (u. a. Uhrzeit der Beantwortung, Beantwortungsdauer insgesamt und pro Fragebogen) Fälle aus den Datensätzen ausgeschlossen werden, sodass eine nachgelagerte Bereinigung des Datensatzes vorgenommen wird (Taddicken, 2013, S. 210). Unvollständig bearbeitete Datensätze und Datensätze, bei denen eine zeitliche Verschiebung der täglichen Beantwortungen auftrat, wurden ausgeschlossen.

## 9.5 Prüfung der Skalen und Stichprobenbeschreibung

Im Rahmen der Lerntagebuchstudie konnten pro Person zu insgesamt 14 Messzeitpunkten Tagesprotokolle zum Lernverhalten ermittelt werden. Durch die Analyse der Ausfälle, die insbesondere zum Ende der Erhebungsphase auftraten, wurden anhand ausgewählter Merkmale der Individual- und Mesoebene systematische Ausfälle ausgeschlossen. Kennzeichnendes Merkmal der erhobenen Daten ist eine hierarchische Struktur: Auf situationeller Ebene existieren Daten zu 14 Messzeitpunkten, die anhand des individuellen Codes<sup>52</sup> den einzelnen Individuen zugeordnet werden können. Vor dem Hintergrund des prozessnahen Erhebungsverfahrens sollen sowohl intraindividuelle als auch interindividuelle Varianzen des Lernverhaltens der Beschäftigten herausgearbeitet werden. Aus den Varianzen zwischen den Personen lassen sich Unterschiede im Lernverhalten je nach Merkmalen der Individual- und Mesoebene erfassen. Die Varianzen innerhalb der Personen liefern Hinweise zur tätigkeitsspezifischen Vielfältigkeit der Ausführung von Lernaktivitäten.

### 9.5.1 Reliabilitätsanalysen der Fragebogenskalen des Eingangsfragebogens

Die Überprüfung der Skalengüte der verwendeten Konstrukte erfolgt für den Eingangsfragebogen anhand von Trennschärfe- und Reliabilitätsanalysen mit der Software SPSS Statistics Version 26. Die Trennschärfe eines Items gibt an, wie gut ein einzelnes Item das Gesamtergebnis vorhersagt (Döring & Bortz, 2016, S. 478). Die Reliabilitätsanalyse dient der Bestimmung der Zuverlässigkeit und damit der Güte des Messinstrumentes. Um diese zu schätzen, wird die interne Konsistenz der Messung ermittelt. Hierbei gilt: Je stärker die Korrelation zwischen den untersuchten Items ist, desto höher ist die interne Konsistenz der Messung einzuschätzen (Schermelleh-Engel & Werner, 2012, S. 130 f.). Die interne Konsistenz wird mittels des Cronbachs Alpha Reliabilitätskoeffizienten<sup>53</sup> bestimmt (Janssen & Laatz, 2017, S. 612). Inhaltlich vertretbare Items werden, sofern dies zu einer Verbesserung der Reliabilität führt, aus den Skalen ausgeschlossen. Weiterhin werden explorative Faktorenanalysen durchgeführt, um latente Strukturen der Beobachtungsvariable der Lernbarrieren aufzudecken, wozu die Hauptkomponentenanalyse (*principal components analysis*, PCA) angewandt wird (Janssen & Laatz, 2013, S. 547; Klopp, 2010, S. 1). Die Faktorenextraktion nach der Hauptkomponentenanalyse basiert auf der Überlegung, „dass die gesamte Varianz einer Ausgangsvariable, durch die zu extrahierenden Faktoren erklärt werden kann“ (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2018, S. 392). Zur Überprüfung, ob sich die vorliegenden Daten für die Durchführung einer explorativen Faktorenanalyse eignen, werden der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO) und der Bartlett-Test auf Sphärizität (Bühner, 2011, S. 346 f.) herangezogen.

---

52 Socsi-Survey weist jeder/jedem Teilnehmenden einen persönlichen Code zu.

53 Bei der Interpretation der Werte ist ein Ausmaß von  $\alpha = 0.7$  bis  $0.8$  als akzeptabel und ab  $\alpha = 0.8$  als gut zu bewerten.

Die nachfolgende Tabelle 11 fasst die Skalen des Eingangsfragebogens<sup>54</sup> differenziert nach den Merkmalen der Individualebene zusammen:

**Tabelle 11:** Überblick zu den eingesetzten Skalen im Eingangsfragebogen (Individualebene)

Skala	Items	Quelle	Cronbachs Alpha	Trennschärfe
<b>Personenbezogene Merkmale</b>				
Lernerfahrungen	2	Eigenentwicklung	0.603	0.441
Grad der Selbstbestimmtheit	2	Eigenentwicklung	0.548	0.388
<b>Bildungs- und berufsbezogene Ebene</b>				
Subjektive Einschätzung des Lernverhaltens (Gesamtskala)	22	Eigenentwicklung	0.741	0.770 bis 0.647
Rezeptive Lernaktivitäten	10	Eigenentwicklung	0.585	0.181 bis 0.682
Interaktive Lernaktivitäten	9	Eigenentwicklung	0.451	0.189 bis 0.556
Reflexive Lernaktivitäten	3	Eigenentwicklung	0.522	0.233 bis 0.525
Kulturelle Aktivitäten	4	Eigenentwicklung	0.667	0.362 bis 0.699

### 9.5.1.1 Einflussfaktoren der Individualebene

Die Merkmale der „Lern- und Aneignungsmuster“ werden über eine selbstentwickelte Skala erfasst. Der Reliabilitätswert der Skala „Lernerfahrungen“ umfasst 0.603 und die Skala „Grad der Selbstbestimmtheit“ weist einen Wert von 0.548 auf. Das Messinstrument wird trotz der geringen Reliabilitätswerte eingesetzt, da Korrelationsanalysen<sup>55</sup> signifikante Interkorrelationen aufzeigen. In Anlehnung an Schermelleh-Engel und Werner (2007, S. 129 ff.) wird sich für die Verwendung der Instrumente entschieden, da diese der Kollektivdiagnostik<sup>56</sup> dienen.

Bildungs- und berufsbezogene Merkmale können aufgrund lernbiografischer Erfahrungen Veränderungen unterliegen. Die *subjektive Einschätzung des Lernverhaltens*, die ein bildungsbezogenes Merkmal darstellt, kann sich demnach durch neuartige Erfahrungen am Arbeitsplatz ändern. Dennoch ist davon auszugehen, dass entsprechende Einschätzungen als relativ zeitstabil anzusehen sind. Um eine retrospektive Einschätzung des individuellen Lernverhaltens der Beschäftigten bereits zu Beginn der Prozesshebung zu ermitteln, wird die selbstentwickelte Skala „*Subjektive Einschätzung des Lernverhaltens*“ in den Eingangsfragebogen implementiert. Die Konzep-

54 Das Big-Five-Inventar wurde aufgrund der geringen Reliabilitätswerte der Persönlichkeitsdimensionen (0.130–0.660) aus den weiteren Analysen ausgeschlossen. Die niedrigen Werte der Dimensionen Gewissenhaftigkeit, Extraversion und Verlässlichkeit könnten auf die Stichprobenszusammensetzung zurückzuführen sein. Vor diesem Hintergrund verweisen bereits Rammstedt et al. (2012, S. 21) auf stichprobenbedingte Reliabilitätsunterschiede einzelner Dimensionen des BFI-10.

55 Für die Skala „Lernerfahrungen“ beträgt die Interkorrelation 0.455\*\* und für den „Grad der Selbstbestimmtheit“ 0.366\* (Abschnitt 9.6.3).

56 „Dient ein Verfahren der Kollektivdiagnostik, so ist die mangelnde Messgenauigkeit zwar störend, da Fehlervarianz den inferenzstatistischen Nachweis von Gruppenunterschieden erschwert, jedoch werden die Gruppenmittelwerte auch bei individuell stärker messfehlerbehafteten Testwerten korrekt geschätzt“ (Moosbrugger & Kelava, 2012, S. 136).

tion der Skala wird auf der Grundlage der Ergebnisse der qualitativen Vorstudie vorgenommen. Die Skala weist einen Cronbachs Alpha von 0.741 auf und ist somit als akzeptabel zu werten (vgl. Anhang N). Unter Berücksichtigung der Subskalen ergibt sich für die „*Rezeptiven Lernaktivitäten*“ ein Cronbachs Alpha von 0.585. Dieser verbessert sich nach Elimination der Items „Rückgriff auf Datenbanken“, „Rückgriff auf Protokolle, Anweisungen und Patientenberichte“, „Nachschlagen im privaten Notizbuch“ und „Recherche in Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung“ auf 0.716. Die Reliabilitätsberechnung der Subskala „*Interaktive Lernaktivitäten*“ zeigt einen Cronbachs Alpha-Wert von 0.451. Dieser verbessert sich nach Entfernung der Items „Anfertigen von Mitschriften während des Austausches und der Teilnahme an Vorträgen“, „Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen“, „Soziale Netzwerke“ und „Austausch mit Bekannten“ auf 0.705. Für die Subskala „*Reflexive Lernaktivitäten*“ beträgt der Cronbachs Alpha-Wert 0.522. Dieser erhöht sich durch die Eliminierung des Items „Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen“ auf 0.619 (vgl. Anhang N).

### 9.5.1.2 Einflussfaktoren der Mesoebene

Je nach Merkmalskonstellation wirkt die betriebliche Umwelt unterschiedlich lernförderlich auf die Beschäftigten. Eine Schlüsselposition nimmt die Führungskraft ein, da sie durch die Weitergabe und Verteilung von Arbeitsaufgaben an die Beschäftigten steuernd in den Arbeitsprozess eingreift. Zur Erfassung der Aufgaben- und Wissensmerkmale des Arbeitsplatzes der Beschäftigten kommt der Work Design Questionnaire (Stegmann et al., 2010) zum Einsatz. Die Prüfung der Gesamtskala „*Aufgaben- und Wissensmerkmale*“ ergibt einen Cronbachs Alpha von 0.824, der als gut einzuschätzen ist, sodass keine Anpassungen der Skala notwendig sind. Auch unter Berücksichtigung der Subskalen weisen die Cronbachs Alpha-Werte der einzelnen Skalen annähernd akzeptable bis sehr gute Werte (0.678 bis 0.901) auf, sodass die Reliabilitäts- und Trennschärferechnungen keinen Anlass für Modifikationen geben. Die selbstkonzipierten Skalen „*Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte*“ und „*Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereich*“ ergeben ebenfalls annähernd akzeptable bis zufriedenstellende Werte (0.63–0.87). Die Item-Skalenstatistik zeigt Trennschärfekoeffizienten kleiner 0.3 für das Item „Mobiltelefone/Smartphones“, das jedoch aufgrund der Relevanz für die Studie beibehalten wird (vgl. Anhang N). Der Tabelle 12 kann eine zusammenfassende Darstellung der Merkmale der Mesoebene entnommen werden.

**Tabelle 12:** Überblick zu den eingesetzten Skalen der Eingangserhebung

Skala	Items	Quelle	Cronbachs Alpha
Aufgaben- und Wissensmerkmale der Arbeitstätigkeit (Gesamtskala)	13	Stegmann et al. (2010)	0.824
Autonomie: Planung	3	Stegmann et al. (2010)	0.791
Autonomie: Entscheidung	2	Stegmann et al. (2010)	0.760

(Fortsetzung Tabelle 12)

Skala	Items	Quelle	Cronbachs Alpha
Autonomie: Methode	2	Stegmann et al. (2010)	0.901
Informationsverarbeitung	3	Stegmann et al. (2010)	0.872
Aufgabenvielfalt	3	Stegmann et al. (2010)	0.678
Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte	7	Eigenentwicklung	0.635
Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereichen	9	Eigenentwicklung	0.874

### 9.5.2 Reliabilitäts- und Faktorenanalysen der Skalen des Kurzfragebogens

Für die Reliabilitäts- und Faktorenanalysen der Konstrukte des Kurzfragebogens werden die wiederholten Messungen pro Person summiert. Die folgende Tabelle 13 fasst die Skalen des Kurzfragebogens zusammen. Dabei handelt es sich ausschließlich um selbstentwickelte Skalen, deren Konzeption auf der Grundlage der qualitativen Ergebnisse und der theoretischen Annahmen (Abschnitt 5.4) erfolgte.

**Tabelle 13:** Überblick zu den eingesetzten Skalen in der Lerntagebuchstudie

Skala	Items	Cronbachs Alpha
Lernaktivitäten (Gesamtskala)	21	0.878
Rezeptive Lernaktivitäten	10	0.692
Interaktive Lernaktivitäten	8	0.702
Reflexive Lernaktivitäten	3	0.741
Bewertung (Gesamtskala)	9	0.981
Positive Bewertungskriterien	6	0.986
Negative Bewertungskriterien	3	0.912
Lernbarrieren	10	0.629

Das Cronbachs Alpha der Skala „Lernaktivitäten“ beträgt 0.878. Differenziert nach den Subskalen ergibt sich für die Subskala „Rezeptive Lernaktivitäten“ ein Cronbachs Alpha von 0.692, der durch die Reduktion um das Item „Rückgriff auf Protokolle“ auf 0.745 verbessert wird. Die Subskala „Interaktive Lernaktivitäten“ weist einen Cronbachs Alpha von 0.702 auf, der aufgrund des Trennschärfekoeffizienten des Items „Verfassen von Beiträgen“ auf einen Cronbachs Alpha von 0.710 verbessert wird. „Reflexive Lernaktivitäten“ weisen nach der Reliabilitätsprüfung einen Cronbachs Alpha-Wert von 0.741 auf. Beide Reliabilitätsanalysen zeigen zufriedenstellende Werte auf, weshalb keine Anpassungen erfolgen. Zur Prüfung der angenommenen Mehrperspektivität

der Lernaktivitäten kommen Faktorenanalysen (Abschnitt 9.7.1) zum Einsatz, da die akzeptablen bis zufriedenstellenden Cronbachs Alpha-Werte der Subskalen darauf hindeuten, dass die Lernaktivitäten möglicherweise auf andere latente Variablen (Faktoren) zurückzuführen sind (vgl. Anhang O).

Für die Gesamtskala „*Bewertung*“ ergibt sich ein Reliabilitätswert von 0.969. Die Subskala „Positive Bewertungskriterien“ weist einen Wert von 0.986 auf und „Negative Bewertungskriterien“ 0.912. Insgesamt ist für die positiven Bewertungskriterien eine linksschiefe Verteilung festzustellen. Eine mögliche Ursache für die Abweichung der Testwertverteilung von der Normalverteilung könnte darin bestehen, dass es sich bei der subjektiven Bewertung um ein nicht normalverteiltes Merkmal handelt (Moosbrugger & Keleva, 2012, S. 95), wobei die Tendenz zu einem positiven Urteil besteht (vgl. Anhang O).

Die Ergebnisse der Reliabilitätsberechnungen der Skala „*Lernbarrieren*“ zeigen einen Cronbachs Alpha von 0.629. Items mit einem geringen Trennschärfekoeffizient wurden aus der Skala ausgeschlossen. Dazu zählte die „Routinehaftigkeit“, „Keine passenden Ansprechpartner:innen“ und „Keine Möglichkeit der Kontaktaufnahme“. Da a priori keine theoriebasierten Vorannahmen zur Klassifikation der Lernbarrieren vorliegen, kommt das strukturentdeckende Analyseverfahren der exploratorischen Faktorenanalyse zum Einsatz. Der berechnete KMO-Koeffizient weist jedoch mit einem Wert von 0.506 auf eine nicht ausreichende Eignung<sup>57</sup> der Daten zur Datenreduktion hin (Bühner, 2011, S. 347), weshalb keine explorative Faktorenanalyse durchgeführt wird und die Items als Einzelaussagen für die weiteren Analysen beibehalten werden.

### 9.5.3 Stichprobenbeschreibung

Die Stichprobenbeschreibung<sup>58</sup> erfolgt unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren der Individual- und Mesoebene. Zunächst werden die Ergebnisse auf der Personenebene (Eingangsfragebogen) berichtet, bevor die Darstellung der Ergebnisse auf der Situationsebene (Prozesserhebung) erfolgt. Insgesamt nahmen an der Lerntagebuchstudie 45 Fachkräfte teil, von denen 40 Fachkräfte das Lerntagebuch hinreichend bearbeiteten. Nach Ausschluss unzureichend bearbeiteter Lerntagebücher setzt sich die Stichprobe der Haupterhebung aus 40 Teilnehmer:innen zusammen.

---

57 Nach Bühner (2011, S. 347) sind Werte unter .5 inkompatibel, .5 bis .59 schlecht, .6 bis .69 mäßig, .7 bis .79 mittel, .8 bis .89 gut und > 9 sehr gut.

58 Für die Stichprobendarstellung werden die folgenden intervallskalierten Variablen dichotomisiert: subjektive Einschätzung des Lernverhaltens, Nutzung digitaler Endgeräte, Nutzung digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereichen (0 = keine Nutzung, 1 = Nutzung).



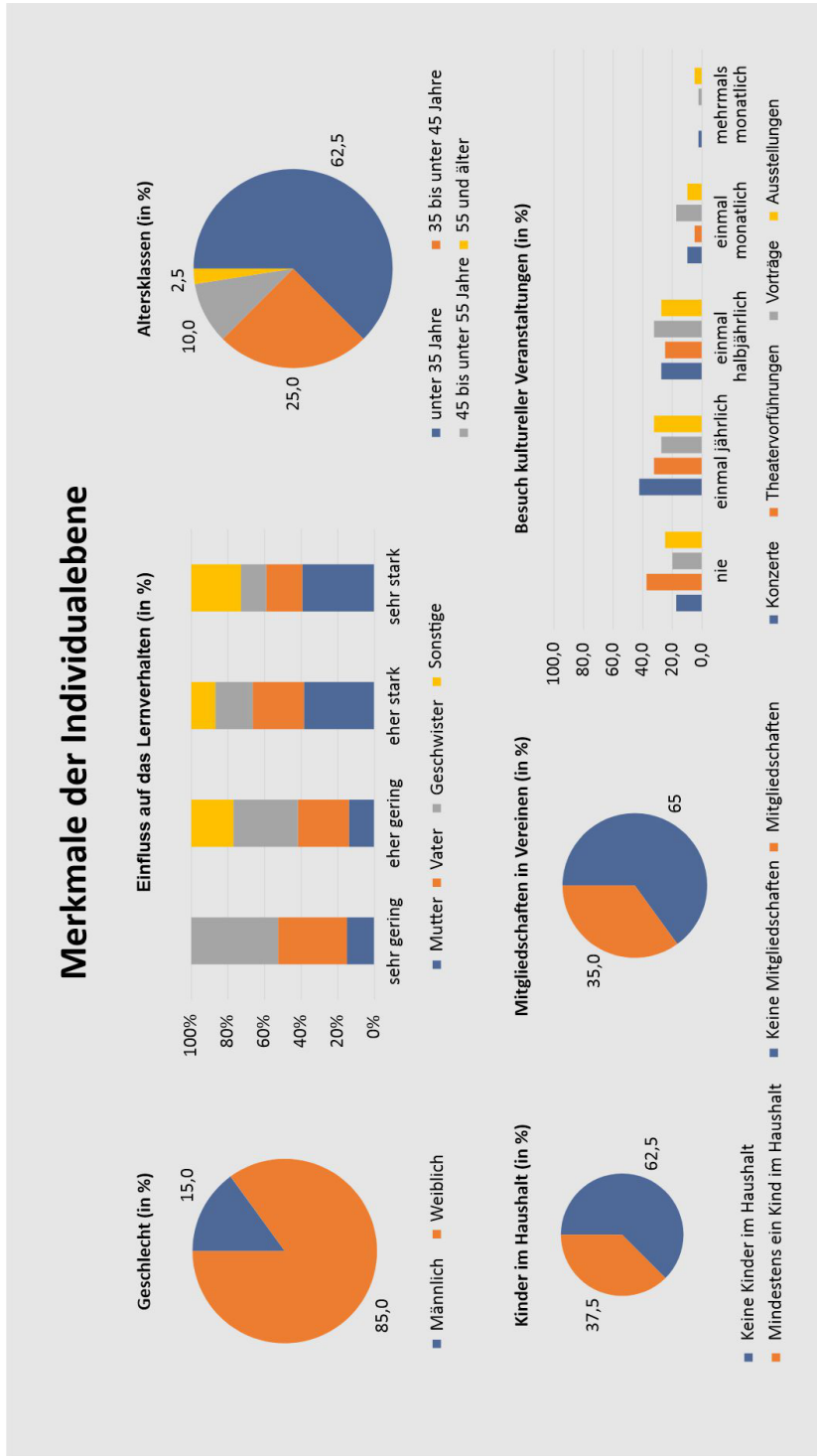


Abbildung 14: Merkmale der Individualebene

Der Abbildung 14 zu *personen-, bildungs- und berufsbezogenen Merkmalen* kann entnommen werden, dass der Frauenanteil der Stichprobe mit 85 % annähernd repräsentativ ist. Demnach lag der Frauenanteil des Pflegepersonals im Jahr 2020 in der Krankenpflege bei 80 % und in der Altenpflege bei 84 % (Abschnitt 3.3). Hinsichtlich der Altersverteilung ist feststellbar, dass ältere Beschäftigte unterrepräsentiert sind. Die ungleiche Altersverteilung könnte aus Selektionsmechanismen bei der Akquise über Ebay-Kleinanzeigen resultieren. Es ist zu vermuten, dass jüngere Personen besser über die Onlineakquise erreicht werden, woraus eine Unterabdeckung von älteren Personen resultieren könnte (Döring & Bortz, 2016, S. 416). Dieser Aspekt ist als Limitation bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen.

Die Befragten leben zu einem überwiegenden Anteil (63 %) ohne Kinder im Haushalt und ein Drittel der Beschäftigten ist in der Freizeit in Vereinen<sup>59</sup> aktiv. Differenzierte Lernerfahrungen, die im Laufe des Lebens gesammelt werden, wirken im besonderen Maße auf die Herausbildung der Lern- und Aneignungsmuster (Abschnitt 6). Wie schon in der qualitativen Vorstudie zeigen auch die deskriptiven Ergebnisse der Lerntagebuchstudie, dass das eigene Lernverhalten, in Form des inkorporierten Kulturkapitals, vornehmlich von den Eltern beeinflusst wird. Demnach schätzen 40 % der Fachkräfte den Einfluss der Mutter und 15 % den Einfluss des Vaters als sehr stark ein. Hinsichtlich kultureller Aktivitäten, die auf die Herausbildung kulturellen Kapitals (in Anlehnung an Bourdieu) wirken können, ist erkennbar, dass der Großteil der Beschäftigten angibt, Konzerte (83 %) und Vorträge (80 %) zu besuchen (vgl. Anhang P2).

Wenngleich der Anteil von Personen mit Migrationshintergrund aufgrund der Arbeitsmigration im Gesundheitswesen steigt, sind Personen mit Migrationshintergrund in der vorliegenden Stichprobe unterrepräsentiert (8 %). Laut dem Statistischen Bundesamt weisen bereits im Jahr 2010 rund 15 % der Pflegefachkräfte Migrationserfahrungen auf (Afentakis & Maier, 2014, S. 175). Unter Berücksichtigung des geringen Stichprobenumfangs wird das Merkmal des Migrationshintergrundes in den weiteren Analysen nicht berücksichtigt.

Insgesamt weisen die Befragten ein hohes Qualifikationsniveau auf. Etwas mehr als ein Fünftel der Befragten besitzt die allgemeine Hochschulreife, gefolgt vom mittleren Schulabschluss (28 %) und der Fachhochschulreife (25 %). Der überwiegende Anteil der Beschäftigten absolviert eine Berufsausbildung (75 %), 15 % weisen einen Hochschulabschluss auf und 10 % besitzen keinen Berufsabschluss. Diese Verteilung ist erwartungskonform (Bogai et al., 2015). Differenziert nach den Gesundheitssektoren zeigt sich, dass die Pflegehilfskräfte ausschließlich in der ambulanten Gesundheitsversorgung tätig sind, wohingegen in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung der überwiegende Teil der Beschäftigten eine Berufsausbildung zur examinierten Pflegefachkraft absolviert hat (vgl. Anhang P2).

Die subjektive Einschätzung des Lernverhaltens wurde anhand des retrospektiven Erhebungsverfahrens in der Eingangserhebung ermittelt. Insgesamt fällt auf, dass die Auftretenswahrscheinlichkeit der Lernaktivitäten überproportional hoch ein-

---

59 In der Stichprobe zählen hierzu beispielsweise Mitgliedschaften in Sportvereinen und der freiwilligen Feuerwehr.

gestuft wird, was ein Indiz für eine mögliche Überschätzung<sup>60</sup> der Nutzungshäufigkeit aufgrund des langen Bezugszeitraumes des retrospektiven Erhebungskonzeptes darstellen könnte. Erwartungsgemäß verweisen die Fachkräfte am häufigsten auf das Nachdenken/Reflektieren gesammelter Erfahrungen (100 %), das alle Lernaktivitäten begleiten kann. Als weiterhin häufig wird auf die Nutzung wissenschaftlicher Artikel verwiesen (100 %). Möglicherweise ist dieses Ergebnis auf ein sozial erwünschtes Antwortverhalten zurückzuführen. Überdies suchen die Beschäftigten den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen (98 %) und greifen auf berufsbezogene Bücher und Fachzeitschriften zurück (93 %). Soziale Netzwerke nehmen nach Einschätzung der Fachkräfte einen nachgelagerten Stellenwert ein (30 %), auch das Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren wird selten genutzt (30 %). Die gemittelten Skalenwerte der retrospektiv erfassten Einschätzung des Lernverhaltens durch die Beschäftigten können dem Anhang Q entnommen werden.

Unter Berücksichtigung *beschäftigungs- und tätigkeitsbezogener Merkmale* zeigt sich, dass der überwiegende Anteil der Beschäftigten in stabilen Beschäftigungsverhältnissen in der stationären und teilstationären Pflege tätig ist (Anhang P3).

---

60 Eine vergleichende Analyse der retrospektiv (Eingangserhebung) und prozessnah (Prozesserhebung) erhobenen Daten ist nicht Gegenstand dieser Arbeit. Die Ergebnisse sind als eine erste vorsichtige Exploration dahingehend zu interpretieren, dass sich die Daten, insbesondere bei seltener auftretenden Lernaktivitäten, deutlich voneinander unterscheiden. Wenngleich die Tendenzen in der Häufigkeit der Ausführung der Lernaktivitäten größtenteils übereinstimmen, so werden einzelne Lernaktivitäten (z. B. Austausch mit Bekannten, gemeinsames Ausprobieren, Rückgriff auf berufsbezogene Bücher und Fachzeitschriften sowie wissenschaftliche Artikel) in der retrospektiven Befragung überschätzt.

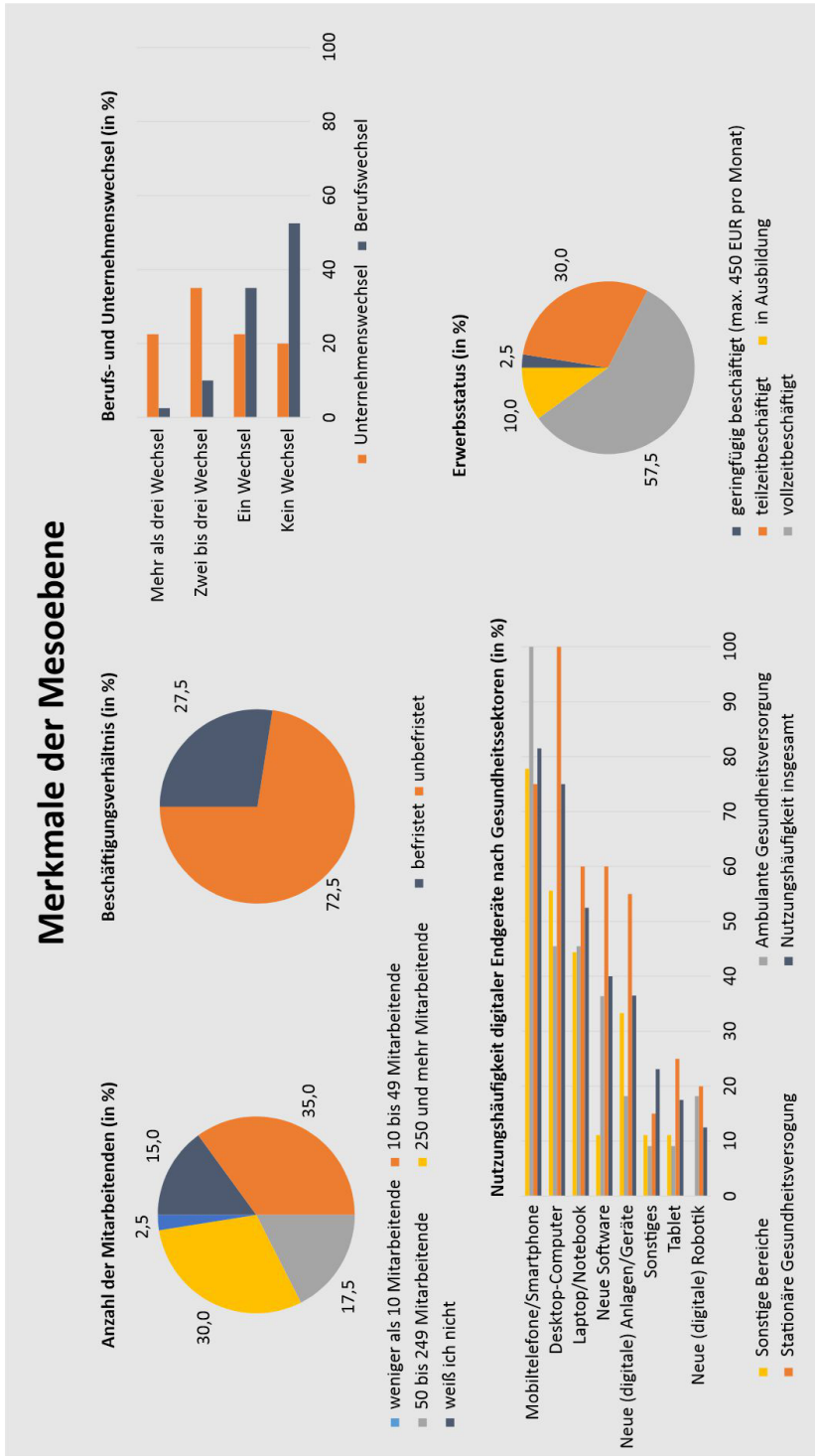


Abbildung 15: Merkmale der Mesebene

Wie Abbildung 15 zu entnehmen ist, sind die meisten Beschäftigten in Kleinunternehmen mit 10 bis 49 Mitarbeitenden tätig (35 %), gefolgt von Großunternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitenden (30 %). Differenziert nach den Gesundheitssektoren ist erkennbar, dass die Beschäftigten der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung erwartungsgemäß eher in Großunternehmen beschäftigt sind als in Kleinunternehmen (vgl. Anhang R4). Mehr als die Hälfte der Fachkräfte ist länger als ein Jahr beim aktuellen Arbeitgeber beschäftigt (68 %). Wenngleich der Anteil von Teilzeitbeschäftigten in den Gesundheitsberufen steigt, liegt in der vorliegenden Stichprobe ein unterdurchschnittlicher Anteil vor (30 %). Auch dieser Befund könnte auf den stichprobenbedingt hohen Anteil von Gesundheits- und Krankenpflegenden zurückzuführen sein (vgl. Anhang P3). 80 % der Beschäftigten haben im Laufe des Lebens mindestens einmal das Unternehmen gewechselt und 48 % wechselten den Beruf. Diese Ergebnisse decken sich größtenteils mit den Ergebnissen der qualitativen Vorstudie. Überraschend ist der hohe Anteil von Berufswechselrinnen und Berufswechslerinnen. Vor diesem Hintergrund verweisen die Ergebnisse von Neuber-Pohl (2017) auf eine Stayer-Quote von 74 % in den Pflege- oder Gesundheitsberufen, die sich in der vorliegenden Stichprobe jedoch nicht abzeichnet. Von Arbeitslosigkeitserfahrungen berichten 30 % der Befragten.

Hinsichtlich der Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz zeigen sich sektorenspezifische Unterschiede. Erwartungsgemäß berichten die Fachkräfte der ambulanten Gesundheitsversorgung häufiger von der Nutzung von Mobiltelefonen/Smartphones (100 %) als die Fachkräfte der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung (75 %). Auf noch stärkere Differenzen<sup>61</sup> von 51 % zwischen den Gesundheitssektoren deuten die Ergebnisse der Umfrage zum Technikeinsatz in Pflegeeinrichtungen (Braeseke et al., 2020, S. 52 f.) hin. Im Vergleich zu den Beschäftigten der ambulanten Gesundheitsversorgung berichten die Beschäftigten der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung häufiger vom Rückgriff auf Desktop-Computer, insbesondere für Dokumentationstätigkeiten (88 %) und für die Übernahme neuer Aufgabenbereiche (78 %) (vgl. Anhang P3). Schniering et al. (2014, S. 6 f.) stellen fest, dass Computer bevorzugt für administrative Tätigkeiten genutzt werden und weniger stark für den Austausch mit anderen. Insgesamt deutet die deskriptive Statistik, insbesondere die hohen Standardabweichungen, darauf hin, dass sich die Arbeitsplätze in der Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte je nach Tätigkeitsbereichen unterscheiden (vgl. Anhang R10). Die Variation ist möglicherweise auf die Stichprobenzusammensetzung zurückzuführen, da sich nicht alle Beschäftigten den Pflegeberufen zuordnen lassen.

Neue (digitale) Robotik (13 %) und Tablets (18 %) sowie neue Anlagen und Geräte (37 %) nehmen einen nachgelagerten Stellenwert ein (Abb. 15). Dieses Ergebnis deckt sich mit den Befunden der Studie zum Technikeinsatz in Pflegeeinrichtungen (Braeseke et al., 2020, S. 72). Demzufolge sind robotische Systeme kaum im Pflegesektor

---

61 Die Unterschiede könnten auf die differenzierten Erhebungskonzepte zurückzuführen sein. Während die Befragung zum Technikeinsatz in den Pflegeeinrichtungen (2020) über Verbände der Leistungserbringer (u. a. AWO, BWKG) erfolgt, werden in der vorliegenden Stichprobe die Beschäftigten befragt.

verbreitet, wohingegen technische Hilfen zur physischen Entlastung<sup>62</sup> der Pflegekräfte (30 % bis 40 %) zum Einsatz kommen. In der vorliegenden Stichprobe geben 40 % der Befragten an, neue (digitale) Anlagen und Geräte zu nutzen. Erwartungsgemäß werden in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung – in der die Pflegefachkräfte vornehmlich in Großunternehmen beschäftigt sind – eher neue Softwareanwendungen (60 %) und neue (digitale) Anlagen und Geräte (55 %) genutzt als in der ambulanten Gesundheitsversorgung. Hier berichten lediglich 36 % von neuen Softwareanwendungen und 18 % von der Einführung neuer (digitaler) Anlagen und Geräte.

## 9.6 Deskriptive Befunde zu den Lernsituationen in informellen und non-formalen Lernkontexten

Trotz des explorativen Charakters der Lerntagebuchstudie werden einzelne Ergebnisse unter Berücksichtigung theoretischer und empirischer Ausarbeitungen hinsichtlich der Erwartungskonformität eingeordnet. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt differenziert nach den Datenquellen: Zunächst werden die Ergebnisse der Situationsebene (Prozesserhebung) berichtet, bevor die Integration der individual- und mesoperspektivischen Merkmale (Eingangserhebung) und der situationsbezogenen Daten (Prozesserhebung) in Kapitel 9.7 erfolgt. Es werden alle dokumentierten Lernsituationen (N = 137) sowie personenbezogen die Summenwerte und gemittelten Werte über alle Lernereignisse der Personen (N = 40) analysiert.

### 9.6.1 Charakteristika der Lernsituationen

Von insgesamt 532 Tagesprotokollen enthielten 137 Protokolle Situationsberichte zu Lernsituationen. Die Fachkräfte berichten durchschnittlich von 2,8 Lernsituationen im zweiwöchigen Erhebungszeitraum. Sektorenübergreifend enthalten die Tagesprotokolle am ersten, dritten und vierten Erhebungstag die meisten Lernsituationen. Die wenigsten Situationsberichte wurden an den letzten beiden Erhebungstagen vorgenommen (vgl. Anhang P1). Möglicherweise ist das variierende Antwortverhalten im zweiwöchigen Erhebungszeitraum auf die veränderten Belastungsfaktoren am Arbeitsplatz zurückzuführen, sodass im Verlauf der zweiwöchigen Erhebungsphase Lernsituationen aufgrund der Belastung am Arbeitsplatz weniger gut erinnert werden oder Lernanlässe infolge der Arbeitsbelastung nicht für einen zusätzlichen Informationserwerb wahrgenommen werden können. Vor diesem Hintergrund zeigt auch das Literaturreview von Oyama & Fukahori (2015, S. 671), dass Beschäftigte in Pflegeberufen im Berufsvergleich häufiger stressigen Situationen am Arbeitsplatz ausgesetzt sind. Weiterhin könnten die Differenzen auf Panel-Conditioning-Effekte zurückgehen. Während zu Beginn der Studie die Neuartigkeit des Erhebungsverfahrens zu einer stärkeren Teilnahmemotivation geführt haben könnte, sinkt diese mit Verlauf

---

62 Zu den technischen Hilfen zählen bspw. Personenaufzüge oder elektronisch verstellbare Betten.

der Studie ab. Auf entsprechende Ermüdungseffekte, die zu Inkonsistenzen im Antwortverhalten führen, deuten die Untersuchungen von Shih, Liccardi und Weitzner (2015) hin.

Von insgesamt 532 erfassten Tagesprotokollen beziehen sich 306 der Tagesprotokolle auf Arbeitstage, 139 auf freie Tage, 21 beziehen sich auf Urlaubstage, 30 betreffen Krankheitstage und 12 Tage sind durch die Teilnahme an Weiterbildungen gekennzeichnet<sup>63</sup>. Von insgesamt 137 berichteten Lernsituationen erfolgen 56 % an einem Arbeitstag, 24 % an einem arbeitsfreien Tag und 2 % werden an einem Krankheitstag wahrgenommen (Anhang R1). Aufgrund der zu erwartenden Relevanz arbeitsfreier Tage für die Wahrnehmung berufsbezogener Lernaktivitäten, werden diese für die weiteren Analysen beibehalten und es erfolgt kein Ausschluss der Daten, die sich auf arbeitsfreie Tage beziehen.

### 9.6.1.1 Gründe der Lernsituationen

In Anbetracht der Charakteristik der Lernsituationen ist feststellbar, dass diese am häufigsten für den Erwerb neuer berufsrelevanter Kenntnisse ausgeführt (54 %) werden, gefolgt von der Überprüfung bereits bestehender Kenntnisse und Fertigkeiten (18 %). Nur in rund 7 % der Lernsituationen erfolgen Lernaktivitäten mit dem Ziel der Erstellung von Konzepten<sup>64</sup> (vgl. Anhang R4). Dieses Ergebnis deckt sich mit den Befunden bisheriger Weiterbildungsstatistiken. Laut Autorengruppe Bildungsberichtserstattung (2020, S. 218) werden informelle Lernaktivitäten vornehmlich für die Erweiterung und den Kenntnis- und Fähigkeitserwerb zur Ausübung der beruflichen Tätigkeit benötigt und dienen weniger stark der individuellen Entwicklung.

### 9.6.1.2 Zeitliche Dauer der Lernsituationen

Der Großteil der Lernsituationen weist eine *moderate Dauer* von 10 bis 60 Minuten auf (65 %). In diesem Kontext erstrecken sich 31 % der Lernsituationen über 10 bis 30 Minuten und 28 % der Situationen umfassen eine Länge von 31 bis 60 Minuten. Länger andauernde Lernaktivitäten, die mindestens eine Stunde umfassen, werden seltener berichtet, sodass lediglich ein Drittel der Lernsituationen eine Dauer von mindestens einer Stunde aufweist (vgl. Anhang R2). Bereits Fromme-Ruthmann (2013, S. 166) stellt fest, dass Erwerbstätige im Durchschnitt zwei- bis dreimal wöchentlich von ein- bis vierstündigen Lernsituationen berichten. Die Unterschiede im zeitlichen Umfang könnten auf die Spezifität der Arbeitsbedingungen der Pflegeberufe zurückzuführen sein, sodass sich während dialogisch-interaktiver Tätigkeiten seltener längerfristige Lernsituationen ergeben. Die umfassende Dauer bei Fromme-Ruthmann (2013) könnte auch auf den längeren Bezugszeitraum des Erhebungskonzeptes zurückzuführen sein, wobei die Dauer aufgrund von Erinnerungsverzerrungen überschätzt wird.

63 Die restlichen 21 Tagesprotokolle enthielten sonstige Nennungen (z. B. Tätigkeit auf der Auszubildendenstation, Kurzarbeit aufgrund der Coronapandemie).

64 Die Konzepterstellung dient u. a. der Vorbereitung und Organisation eines Events oder der Konzeption einer betrieblichen Weiterbildung.

### 9.6.1.3 Ort der Lernsituationen

Die Lernsituationen erfolgen bevorzugt *am Arbeitsplatz* (71 %). Lediglich 22 % vollziehen sich in der Freizeit und 7 % sowohl am Arbeitsplatz als auch in der Freizeit (vgl. Anhang R3). Dieses Ergebnis deckt sich mit den Befunden der Lernreportstudie von Fromme-Ruthmann (2013, S. 162), weicht jedoch von den Ergebnissen des AES (2016) ab. Laut AES (2016) berichten 54 % der Beschäftigten von der Wahrnehmung beruflich motivierter Lernaktivitäten in der Freizeit. Die vorliegende Differenz zum AES könnte auch hier auf die Untererfassung informeller Lernaktivitäten am Arbeitsplatz (Bilger, 2016, S. 654) zurückzuführen sein, die in bisherigen Erhebungskonzepten (Abschnitt 5.4.2) zur Unterschätzung arbeitsplatznaher Lernaktivitäten beitragen. Weiterhin könnte dieser Wert auf berufsbezogene Spezifika im Lernverhalten der Pflegeberufe hindeuten, da beruflich motivierte Lernaktivitäten in der Freizeit aufgrund der Präsenzpflicht am Arbeitsplatz eine geringe Relevanz einnehmen. Auch der geringe Anteil konzeptioneller Lernaktivitäten, die von umfassender Dauer sind und bevorzugt in der Freizeit erfolgen, bieten einen Anhaltspunkt für eine berufsgruppenspezifische Charakteristik.

### 9.6.1.4 Unterbrechungen der Lernsituationen

Verglichen mit den Ergebnissen der Lernreportstudie von Fromme-Ruthmann (2013) zeichnet sich in der vorliegenden Lerntagebuchstudie eine überdurchschnittliche *Unterbrechungsquote* der Lernsituationen ab (vgl. Anhang R5). Demnach sind 33 % der Lernsituationen durch Unterbrechungen gekennzeichnet. Die hohe Unterbrechungsquote könnte auf die Belastung während der Arbeitstätigkeit zurückzuführen sein. Verschiedene Studien (u. a. Buxel, 2011; Nolting et al., 2013) stellen Stress als entscheidenden Belastungsfaktor von Pflegefachkräften heraus. Demzufolge ist das subjektive Erleben von Belastung als auch die objektive Arbeitsbelastung in den Pflegeberufen, verglichen mit anderen Berufen, als überdurchschnittlich hoch einzuschätzen (Zander et al., 2011). Abgesehen davon könnten die Abweichungen aus den Unterschieden in den Bezugszeiträumen der Studien resultieren. Fromme-Ruthmann (2013) hat ein wöchentliches Befragungsintervall umgesetzt, das womöglich Erinnerungsverzerrungen zur Folge hat, die zur Unterschätzung der Unterbrechungsquote führen.

### 9.6.1.5 Bewertung der Lernsituationen

Zur Identifikation der *Bewertungskriterien* wurden Mittelwerte jedes Messzeitpunktes gebildet und eine Index-Variable erstellt. Die erfassten Kriterien ließen sich in positive und negative Bewertungskriterien unterteilen. Die Ergebnisse zeigen eine moderate bis hohe Zufriedenheit der Beschäftigten mit den Lernergebnissen (vgl. Anhang S1). Abgesehen von den negativen Bewertungskriterien „*Ich fühle/fühlte mich von der Lernaktivität überfordert*“ und „*Ich habe den Lernablauf häufig unterbrochen*“ liegen alle Mittelwerte über dem Skalenmittel. Die Fachkräfte schätzen die Aneignung der Lerninhalte primär als gut bis sehr gut ein. Moderate Einschätzungen der positiven Bewertungskriterien zeigen sich nur für die Wahrnehmung von Unterstützung während des Lernprozesses, zumal die hohe Standardabweichung signalisiert, dass hier



interindividuelle Unterschiede im Lernverhalten vorzuliegen scheinen. Unter Berücksichtigung der negativen Bewertungskriterien zeigt sich, dass die Zufriedenheit mit dem Lernergebnis als moderat einzuordnen ist. Unterbrechungen und Überforderungen werden dagegen seltener als hinderlich angesehen. Die Tendenz zu einer positiven Bewertung ist konform mit bestehenden Studien, die zeigen, dass Lernprozesse am Arbeitsplatz eher positiv bewertet werden, wenngleich die Lernsituationen stärker über- als unterfordernd wahrgenommen werden (Brater et al., 2004; Fromme-Ruthmann, 2013).

Um Interkorrelationen der Bewertungskriterien zu ermitteln, werden Zusammenhangsanalysen<sup>65</sup> durchgeführt. Die starken Zusammenhänge zwischen den Bewertungskriterien sind größtenteils erwartungskonform (Anhang S1). Demnach korreliert die Eindeutigkeit des Vorgehens positiv mit dem Erleben von Spaß während der Lernsituation und dem Vorhandensein ausreichender Informationsquellen. Zudem korrelieren ausreichende Informationsquellen positiv mit dem Spaß während der Lernsituation und der Zufriedenheit mit der Aneignung der Lerninhalte, wohingegen hier negative Korrelationen hinsichtlich der Überforderung und dem empfundenen Spaß erkennbar sind. Weiterhin zeigen sich positive Korrelationen zwischen der Zeit für die Lernaktivitäten und dem Spaß während der Lernsituation. Zudem zeigt sich ein negativer Zusammenhang hinsichtlich der Wahrnehmung von Unterstützung und der Unzufriedenheit mit dem Lernergebnis: Je höher die Unzufriedenheit ist, desto weniger Unterstützung wird wahrgenommen. Dieses Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass Unterstützung gesucht wird, wenn Lernaktivitäten zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis führen oder sich die bereits in Anspruch genommene Unterstützung als wenig hilfreich erwiesen hat. Die Ergebnisse der Lerntagebuchstudie von Rausch (2012) zeigen ebenfalls, dass erlebte Unsicherheit zum Aufsuchen von Hilfe beiträgt.

#### **9.6.1.6 Lernbarrieren, die die Wahrnehmung eines Lernanlasses verhindern**

Aufgrund der Nominalskalierung der Lernbarrieren erfolgt zunächst die Datentransformation durch die Bildung des Summenwertes und der Dichotomisierung<sup>66</sup> der identifizierten Lernbarrieren. Von den insgesamt 532 erfassten Tagesprotokollen enthalten 395 Protokolle keine Lernsituation, sodass anhand dieser Tagesprotokolle Lernbarrieren identifiziert werden können. Die Mittelwertvergleiche (Tab. 14) zeigen, dass die Routinehaftigkeit der Arbeitstätigkeit, die am häufigsten genannte Lernbarriere darstellt. Demnach werden im zweiwöchigen Erhebungszeitraum vornehmlich aufgrund des Mangels an neuartigen Ereignissen keine Lernanlässe am Arbeitsplatz wahrgenommen (87%). Am zweit- und drithäufigsten verhindern personenbezogene Empfindungen der Erschöpfung (70%) und die fehlende Lust (60%) die Wahrnehmung von Lernsituationen. Am vierthäufigsten wirkt sich das Stresserleben aufgrund des Zeitdrucks und der zu erledigenden Aufgaben lernhindernd aus. Auf Grundlage

65 Aufgrund der nicht gegebenen Normalverteilung werden Spearman Rangkorrelationen genutzt.

66 Die dichotomisierten Variablen „Lernbarrieren“ weisen die folgenden Ausprägungen auf: 0=Keine Nennung, 1=Nennung.

dessen geben 52 % der Beschäftigten an, dass Lernaktivitäten infolge fehlender zeitlicher Ressourcen nicht ausgeführt werden können. Interaktionsschwierigkeiten, die aus dem Mangel an (geeigneten) Kolleginnen und Kollegen, denen genügend Expertise zugesprochen wird (15 %), und den Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme mit externen Partnerinnen und Partnern (10 %) resultieren, werden hingegen kaum als lernhinderlich wahrgenommen.

**Tabelle 14:** Skalenkennwerte der Lernbarrieren

Lernbarrieren	M (SD)	Anzahl der Tagesprotokolle
Routinehaftigkeit der Arbeitstätigkeit	0.87 (0.3)	172
Ich war zu erschöpft.	0.70 (0.3)	64
Ich hatte keine Lust.	0.60 (0.5)	63
Ich hatte keine Zeit aufgrund der zu erledigenden Aufgaben.	0.52 (0.5)	65
Kolleginnen und Kollegen hatten keine Zeit.	0.42 (1.7)	17
Vorgesetzte waren nicht ansprechbar/hatten keine Zeit.	0.20 (0.4)	11
Keine geeigneten Ansprechpartner:innen, die ich ansprechen konnte.	0.15 (0.4)	9
Keine Möglichkeit der Kontaktaufnahme mit externen Partnerinnen und Partnern	0.10 (0.3)	2
Keine Internetverbindung	0.10 (0.3)	5
Keine geeigneten Leitfäden und Handlungsanleitungen, in denen ich mich informieren kann.	0.10 (0.3)	3
Keine geeigneten Fachbücher, um mich zu informieren.	0.05 (0.1)	4
Es wird nicht so gerne gesehen, dass ich am Arbeitsplatz mein Handy benutze.	0.03 (0.1)	9

Anmerkungen: Mittelwertsangaben auf der Grundlage dichotomisierter Variablen (0 = keine Nennung, 1 = Nennung)

Die Lernförderlichkeit der Arbeitstätigkeit der Beschäftigten in Pflegeberufen wird vor allem aufgrund des Mangels an neuartigen Ereignissen, begrenzten zeitlichen Ressourcen und dem Überlastungsempfinden eingeschränkt. Dieser Befund könnte einen ersten Hinweis auf die Schlüsselposition der Führungskraft liefern, die durch die Verteilung von Arbeitsaufgaben auf die Anforderungen, Ressourcen und Belastungen der Fachkräfte einwirkt (Richter et al., 2020, S. 2). Einen hohen Grad der Routinehaftigkeit der Tätigkeiten bewerten die Fachkräfte als lernhinderlich. Demgegenüber schränkt das Stresserleben und die subjektive Erschöpfung die Möglichkeit der Wahrnehmung von Lernanlässen am Arbeitsplatz ein. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Befunden der Lerntagebuchstudie von Rausch (2011, S. 294). Demnach bieten Routinetätigkeiten weniger Kooperationsmöglichkeiten, Leistungsrückmeldungen

und Hilfestellungen von Kolleginnen und Kollegen, weshalb diese mit weniger Lernmöglichkeiten einhergehen.

### 9.6.2 Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen

Die meisten Lernsituationen ( $n = 71$ ) lassen sich den „Arbeitsbegleitenden Lernformen“ zuordnen (vgl. Anhang R6). Diese Lernsituationen weisen einen hohen Grad der Einbindung in die Tätigkeitsvollzüge auf, wobei die Lernaktivitäten zumeist während der Aufgabenerfüllung am Arbeitsplatz erfolgen. Vor diesem Hintergrund führen klientinnen- und klientenbezogene Tätigkeiten während der Diagnostik, Therapiebegleitung, Pflege und Versorgung am häufigsten zu einem zusätzlichen Kenntnis- und Wissenserwerb. Fragen zu unspezifischen Krankheitsbildern, Unklarheiten in der Dosierung von Medikamenten und die Interpretation von Blutwerten bilden einige exemplarische Lernanlässe (zusammenfassende Darstellung der Suchbegriffe nach Tätigkeitsbereichen im Anhang R12). Weiterhin können Kooperationsinteraktionen zusätzliche Lernanlässe auslösen, bei denen alltägliche Problemlagen alleine oder gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen besprochen werden. In arbeitsbegleitenden Lernsituationen erfolgen im Mittel 4.1 Lernaktivitäten pro Lernsituation, wobei 64% der Lernaktivitäten durch den Rückgriff auf Lerngelegenheiten gekennzeichnet sind. Lernsituationen der Therapiebegleitung und Diagnostik sowie Pflege und Versorgung sind eher von kurzer Dauer. Den kürzesten zeitlichen Umfang weisen Lernsituationen der Diagnostik und Therapiebegleitung auf, gefolgt von den Tätigkeiten der Pflege und Versorgung. Lernsituationen dieser Tätigkeitsbereiche werden tätigkeitsübergreifend am häufigsten unterbrochen. In 40% der Lernsituationen, die sich während der Therapiebegleitung und Diagnostik ergeben, werden demnach Störungen beschrieben (vgl. Anhang R11).

Am zweithäufigsten berichten die Befragten von „Arbeitsgebundenen Lernsituationen“ ( $n = 29$ ) (vgl. Anhang R6). Diese Lernsituationen entstehen während administrativer Tätigkeiten, die sich durch den Umgang mit neuen Softwareanwendungen, digitalen Endgeräten und pflegerischer sowie medizinischer Technik ergeben. Ziel der Lernaktivitäten ist die Aneignung von Kenntnissen und Fertigkeiten, die für die Ausführung der Tätigkeiten benötigt werden. Weiterhin ergeben sich die Lernsituationen während der Anlerntätigkeit. Diese Tätigkeiten gehen mit einem höheren Bewusstseinsgrad für den eigenen Lernzuwachs einher, da Kenntnisse erworben werden, um Kolleginnen und Kollegen oder Auszubildende spezifische Lerninhalte des Pflegekontextes zu vermitteln. Arbeitsgebundene Lernsituationen zeichnen sich im Mittel durch 4.2 Lernaktivitäten pro Lernsituation aus (vgl. Anhang R11), wobei 59% der Lernaktivitäten durch den Rückgriff auf Lerngelegenheiten charakterisiert sind. Der Großteil der Lernsituationen vollzieht sich am Arbeitsplatz, der zeitliche Aufwand variiert je nach Lernanlass und dieser kann von wenigen Minuten bis zu einem Arbeitstag reichen. Insbesondere Lernsituationen, die sich während der Anlerntätigkeit ergeben, weisen einen hohen zeitlichen Umfang auf (vgl. Anhang R7).

Insgesamt 21 Lernsituationen lassen sich der „Lernförderlichen Arbeitsorganisation“ zuordnen (vgl. Anhang R6). In diesen Lernsituationen nutzen die Fachkräfte im

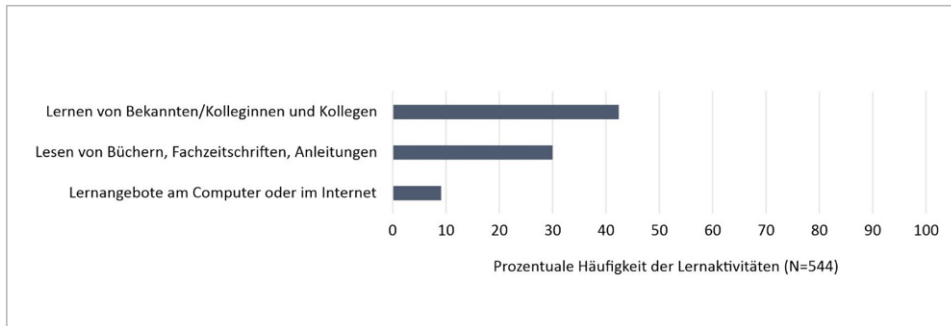
Mittel 3.9 Lernaktivitäten, von denen 79 % durch den Rückgriff auf Lerngelegenheiten gekennzeichnet sind. Es ist anzunehmen, dass für diese Lernsituationen eine Vielfalt an Lerngelegenheiten zur Verfügung steht, um die komplexen Arbeitsaufgaben, die über die alltägliche Routinetätigkeit hinwegreichen, ausführen zu können. Lernsituationen dieser Kategorie kennzeichnen sich durch einen hohen zeitlichen Aufwand und diese ergeben sich während der Vorbereitung von Events und Präsentationen, der Erarbeitung von Konzepten und der Vor- und Nachbereitung von Weiterbildungen. Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Messen und Kongressen finden nur selten Erwähnung. Vier Lernsituationen werden den sonstigen Tätigkeitsbereichen zugeordnet. Diese beinhalten die Kommunikation mit anderen Stationen und die Zusammenstellung von Therapiematerialien (vgl. Anhang R6, R11).

### **9.6.3 Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten allgemein und differenziert nach den Lernformen**

Lerngelegenheiten ergeben sich, wenn einzelne oder mehrere Lernmöglichkeiten für den zusätzlichen Erwerb von Kenntnissen, Wissen und Fertigkeiten durch die Beschäftigten genutzt werden und somit Lernaktivitäten erfolgen. Die Lerngelegenheiten lassen sich grob in personelle und mediengestützte Lerngelegenheiten unterteilen. Erstere charakterisieren sich durch Kommunikations- und Interaktionsprozesse, wobei das Erfahrungswissen von Personen erworben oder gemeinsam weiterentwickelt wird. Mediengestützte Lerngelegenheiten lassen sich in digitale Medien (u. a. Websites im Internet), unternehmensspezifische Printmedien (u. a. Protokolle, Handlungsanleitungen) und traditionelle Printmedien (u. a. berufsbezogene Fachbücher, Fachzeitschriften) unterteilen. Diese können anhand verschiedener Nutzungsweisen (Abschnitt 5.4.5) Verwendung finden. Werden in Lernsituationen keine zusätzlichen Hilfsmittel und Lernmöglichkeiten herangezogen, so ergeben sich reflexive Lernaktivitäten. Diese dienen der Reflexion gesammelter Erfahrungen, um ein tiefergehendes Verständnis zu erreichen.

#### **9.6.3.1 Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten allgemein**

Unter Berücksichtigung der Klassifikation der Lerngelegenheiten des AES (Bilger et al., 2017) greifen die Beschäftigten der Pflegeberufe am häufigsten auf Familienmitglieder und Kolleginnen und Kollegen zurück (42 %). Bücher, Fachzeitschriften und Anleitungen werden am zweithäufigsten genutzt (30 %), gefolgt von Lernangeboten am Computer oder im Internet (9 %) (Abb. 16).



**Abbildung 16:** Lerngelegenheiten und ihre prozentuale Häufigkeit in Anlehnung an die Klassifikation des AES

Die Ergebnisse weichen von den Befunden des AES ab. Während die prozentuale Häufigkeit der Nutzung von Büchern, Fachzeitschriften und Anleitungen nur in einem geringen Maße vom Ergebnis des AES abweicht, zeigen sich deutliche Differenzen für das Lernen von Freundinnen und Freunden sowie Kolleginnen und Kollegen (Abschnitt 5.4.2). Dieser Unterschied könnte auf die differenzierten Erhebungsverfahren zurückzuführen sein, da die Ergebnisse der prozessnahen Lerntagebuchstudie nur schwer mit den Befunden bisheriger Weiterbildungsstatistiken zu vergleichen sind, die zumeist auf retrospektiven Selbsteinschätzungen und einem zwölfmonatigen Bezugszeitraum basieren. Somit wird in der Lerntagebuchstudie bewusst nach arbeitsplatzbezogenen Lernanlässen gefragt, wohingegen im AES sowohl privat als auch beruflich motivierte Lernaktivitäten abgebildet werden. Differenzen zeigen sich ebenfalls zu den Ergebnissen der qualitativen Vorstudie. Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass in der Vorstudie verschiedene Qualifikationsniveaus und Berufsgruppen betrachtet werden, wohingegen der Schwerpunkt der Hauptstudie auf der mittleren Qualifikationsebene der Pflegeberufe liegt.

In den 137 berichteten Lernsituationen ergeben sich insgesamt 544 Lernaktivitäten, von denen 415 durch die Nutzung von Lerngelegenheiten gekennzeichnet sind. Demzufolge werden in 24% der Lernaktivitäten keine Hilfsmittel, in Form von personellen und mediengestützten Lerngelegenheiten genutzt. Im Mittel berichten die Fachkräfte von 4,3 Lernaktivitäten pro Lernsituation (vgl. Anhang R11). Im Gegensatz zu bisherigen Weiterbildungsstatistiken besteht das Ziel der Lerntagebuchstudie darin, die Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten in ihrer Detailliertheit zu erfassen, wobei eine starke Varianz von Lernaktivitäten ermittelt wird. Die nachfolgenden Tabellen 15 bis 17 zeigen die gemittelten Skalenwerte der Lernaktivitäten auf, die im zweiwöchigen Berichtszeitraum der Lerntagebuchstudie von den Beschäftigten ausgeführt werden.

### 9.6.3.2 Rezeptive Lernaktivitäten

Die Mittelwertvergleiche der rezeptiven Lernaktivitäten (Tab. 15) deuten darauf hin, dass die Beschäftigten am häufigsten die Stichwortsuche über Suchmaschinen (52%) nutzen und auf Protokolle, Anweisungen, Patienten- und Bewohnerberichte zurück-

greifen (50%). Darüber hinaus nutzen sie berufsbezogene Bücher, Standardwerke und Fachzeitschriften (47%), Notizbücher (32%) und Internetportale (30%). Video-basierte Anleitungen (15%) und soziale Netzwerke (7%) werden hingegen kaum genutzt.

**Tabelle 15:** Gemittelte Skalenwerte der rezeptiven Lernaktivitäten

Rezeptive Lernaktivitäten	M (SD)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1) Nachschlagen im privaten Notizbuch	0.32 (0.52)									
(2) Rückgriff auf berufsbezogene Bücher/Standardwerke/Fachzeitschriften	0.47 (0.59)	.41**								
(3) Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patienten- und Bewohnerberichte	0.50 (0.51)	.34*	.21							
(4) Recherche in Unterlagen aus der Ausbildung/Weiterbildung	0.23 (0.64)	.22	.22	.01						
(5) Stichwortsuche über Suchmaschinen	0.52 (0.51)	.24	.15	.15	-.00					
(6) Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	0.17 (0.39)	.22	.37*	-.00	-.13	.16				
(7) Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)	0.22 (0.43)	.03	.24	.24	.22	.24	.25			
(8) Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	0.30 (0.46)	.86	.28	.14	.51	.34*	.42**	.26		
(9) Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	0.07 (0.27)	.37*	.17	.06	.06	-.12	.17	.38*	.45**	
(10) Suche nach YouTube-Videos (z. B. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	0.15 (0.40)	-.12	.19	-.12	-.06	.15	.21	.35*	.19	.15

Anmerkungen: Die Mittelwerte wurden auf der Grundlage der dichotomen Variable „Ausführung der Lernaktivitäten“ (0 = keine Ausführung, 1 = Ausführung) ermittelt, um die Häufigkeiten abzubilden.

Die Korrelationsanalysen wurden auf der Grundlage der metrischen Variable „Häufigkeit der Ausführung der Lernaktivität“ durchgeführt; \*\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (2-seitig) signifikant; \*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (2-seitig) signifikant

Korrelationsanalysen dienen dazu, Zusammenhänge zwischen Lernaktivitäten zu ermitteln (Tab. 15). Da keine Normalverteilung vorliegt, werden die Spearman-Koeffizienten ausgewiesen. Schließlich sind hochsignifikante Zusammenhänge für das Nachschlagen im Notizbuch und die rezeptive Nutzung von Büchern sowie Enzyklopädien und Internetportalen feststellbar. Schwächere Zusammenhänge zeigen sich für das

Nachschriften im Notizbuch und den Rückgriff auf Protokolle und Handlungsanweisungen. Insgesamt weisen die wenigen starken Zusammenhänge zwischen rezeptiven Lernaktivitäten auf differenzierte Lernmuster der Pflegefachkräfte hin, die je nach Tätigkeitsbereich variieren, wobei rezeptive, interaktive und reflexive Lernaktivitäten kombiniert werden.

### 9.6.3.3 Interaktive Lernaktivitäten

Bezogen auf die Ausführung interaktiver Lernaktivitäten (Tab. 16) ist festzustellen, dass die Beschäftigten bevorzugt mit Kolleginnen und Kollegen (85 %) und Vorgesetzten (57%) in den Austausch treten, wohingegen unternehmensexterne Personen kaum angesprochen werden. Diesbezüglich kontaktieren nur 18 % der Beschäftigten externe Personen, um zusätzliche Informationen, Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben. Die Relevanz interaktiver Lernaktivitäten in den Pflegeberufen werden durch weitere Studien (Kirchhof, 2007; Kamin, 2013) gestützt. Kamin (2013) stellt fest, dass Pflegefachkräfte aufgrund des Mangels an Kenntnissen zur Informationsrecherche und des Wissens über Lernmöglichkeiten präferiert auf Kolleginnen und Kollegen zugehen, um zusätzliche Informationen und Kenntnisse zu erwerben. Vor diesem Hintergrund werden laut Kirchhof (2007) bewusst Kolleginnen und Kollegen ausgewählt, die eine Vorbildfunktion einnehmen. Dagegen scheint das als wichtig erachtete Beobachten und Nachahmen von Kolleginnen und Kollegen einen nachgelagerten Stellenwert einzunehmen. Ferner berichten in der Lerntagebuchstudie ausschließlich 17% der Fachkräfte vom Lernen durch Beobachtung.

**Tabelle 16:** Gemittelte Skalenwerte der interaktiven Lernaktivitäten

Interaktive Lernaktivitäten	M (SD)	1	2	3	4	5	6	7
(1) Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	0.85 (0.50)							
(2) Austausch mit Vorgesetzten	0.57 (0.50)	.60**						
(3) Austausch mit Bekannten	0.15 (0.36)	.12	-.06					
(4) Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/n Ärztin/Arzt)	0.18 (0.39)	.31	.23	.39*				
(5) Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	0.16 (0.37)	.11	.18	.04	.18			
(6) Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	0.22 (0.42)	.33*	.35*	.30	.40*	.24		
(7) Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	0.17 (0.45)	.18	.23	.17	.27	.16	.41**	

(Fortsetzung Tabelle 16)

Interaktive Lernaktivitäten	M (SD)	1	2	3	4	5	6	7
(8) Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen/ Beobachtungen	0.32 (0.51)	.35*	.34*	.33*	.24	-.15	.17	.53

Anmerkungen: Die Mittelwerte wurden auf der Grundlage der dichotomen Variable „Ausführung der Lernaktivitäten“ (0 = keine Ausführung, 1 = Ausführung) ermittelt, um die Häufigkeiten abzubilden.

Die Korrelationsanalysen wurden auf der Grundlage der metrischen Variable „Häufigkeit der Ausführung der Lernaktivität“ durchgeführt; \*\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (2-seitig) signifikant; \*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (2-seitig) signifikant

Die Korrelationsanalysen verweisen erwartungsgemäß auf starke Zusammenhänge für den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und den Austausch mit Vorgesetzten. Ebenfalls zeigen sich starke Zusammenhänge zwischen dem gemeinsamen Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen und dem Beobachten von Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten. Schwache Zusammenhänge sind für den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und das gemeinsame Ausprobieren sowie das Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen feststellbar. Vergleichbare Interkorrelationen zeigen sich für den Austausch mit Vorgesetzten und Bekannten. Die Zusammenhänge könnten einen Hinweis darauf geben, dass Notizen vor allem in der Interaktion mit unternehmensinternen und -externen Kontakten von Relevanz sind, um gemeinsam Besprochenes zu verschriftlichen.

#### 9.6.3.4 Reflexive Lernaktivitäten

Insgesamt 24% der Lernaktivitäten sind durch reflexive Vorgehensweisen gekennzeichnet, in denen keine zusätzlichen Hilfsmittel genutzt werden oder keine Interaktion mit Kolleginnen und Kollegen erfolgt. Reflexive Lernaktivitäten vollziehen sich am häufigsten durch das alleinige Ausprobieren (57%) und der Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen (47%). Von der Reflexion gesammelter Erfahrungen berichten 32%. Die Korrelationsanalysen zeigen, dass das alleinige Ausprobieren positiv mit dem Nachdenken und der Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen korreliert, sodass von einer gegenseitigen Abhängigkeit der Items auszugehen ist (Tab. 17). Diese Lernaktivitäten weisen einen problemorientierten Charakter auf, da die Beschäftigten möglicherweise nicht über die Mittel und Lerngelegenheiten verfügen, um entsprechenden Anforderungen zu begegnen und eine selbstständige und tiefere Auseinandersetzung mit Themeninhalten erfolgen muss.



**Tabelle 17:** Gemittelte Skalenwerte der reflexiven Lernaktivitäten

Reflexive Lernaktivitäten	M (SD)	1	2
(1) Alleiniges Ausprobieren	0.57 (0.50)		
(2) Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/ Konzepten	0.47 (0.44)	.42**	
(3) Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflek- tieren	0.32 (0.20)	.37*	.54**

Anmerkungen: Die Mittelwerte wurden auf der Grundlage der dichotomen Variable „Ausführung der Lernaktivitäten“ (0 = keine Ausführung, 1 = Ausführung) ermittelt, um die Häufigkeiten abzubilden.

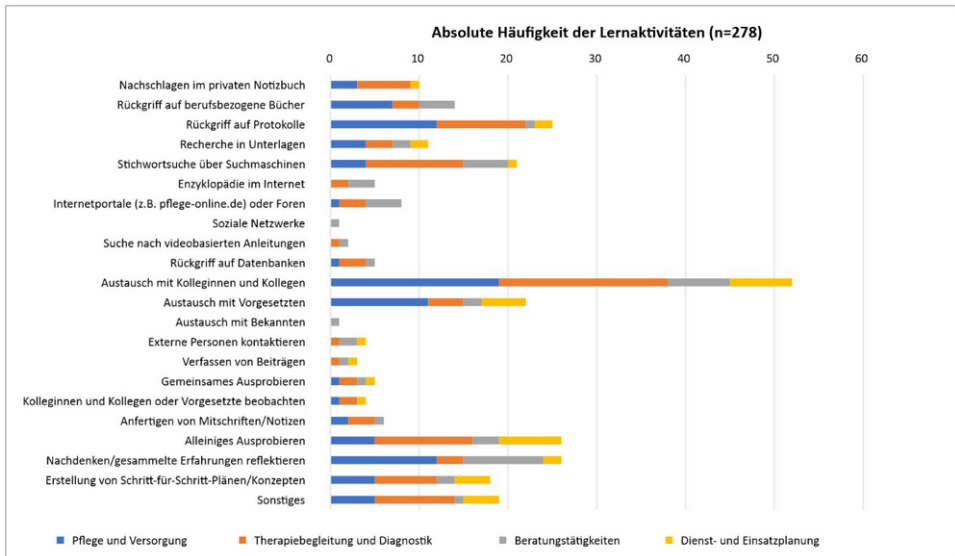
Die Korrelationsanalysen wurden auf der Grundlage der metrischen Variable „Häufigkeit der Ausführung der Lernaktivität“ durchgeführt; \*\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (2-seitig) signifikant; \*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (2-seitig) signifikant

Zusammenfassend deuten die Ergebnisse auf eine breite Variation von Lernaktivitäten pro Lernsituation hin. Vor diesem Hintergrund scheinen die Beschäftigten der Pflegeberufe, je nach tätigkeitsspezifischem Lernanlass, auf differenzierte Lerngelegenheiten zurückzugreifen, wobei je nach Lernsituation zumeist mehrere Lernaktivitäten ausgeführt werden. Erwartungsgemäß sind für die reflexiven Lernaktivitäten moderate bis starke Zusammenhänge feststellbar. Insgesamt könnten die wenigen Zusammenhänge der rezeptiven und interaktiven Lernaktivitäten als eine stark situationsspezifische Abhängigkeit des Lernverhaltens interpretiert werden. Daher wird die Interkorrelation über alle Lernaktivitäten ermittelt. Die Korrelationsmatrix (vgl. Anhang S2, S3) bestätigt die Annahme, dass die Lernaktivitäten durch eine gesonderte Faktorenstruktur zu erklären sind. Die Prüfung der angenommenen Faktorenstruktur erfolgt im Kapitel 9.72 anhand der konfirmatorischen Faktorenanalyse.

### 9.6.3.5 Lernaktivitäten nach Lernformen und Tätigkeitsbereichen

Zur Identifikation des tätigkeitsspezifischen Lernverhaltens werden die Häufigkeiten der Lernaktivitäten je nach Lernform und Tätigkeitsbereich deskriptiv erfasst. Die Klassifikation der Lernsituationen erfolgt in Anlehnung an das Klassifikationssystem der Vorstudie, das eine Differenzierung der Lernsituationen anhand der Tätigkeitsbereiche vorsieht (Abschnitt 8.3.5).

*Arbeitsbegleitende Lernformen* (Abb. 17) charakterisieren sich durch eine Vielfalt an Lernaktivitäten, die je nach tätigkeitsspezifischem Lernanlass variieren.

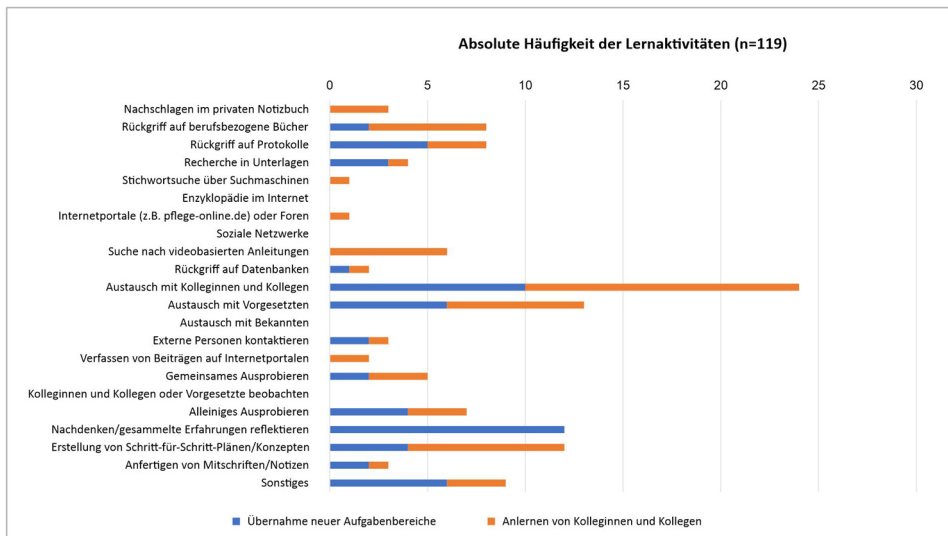


**Abbildung 17:** Lernaktivitäten arbeitsbegleitender Lernformen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit)

Wie Abbildung 17 zu entnehmen ist, wird am häufigsten der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen genutzt, gefolgt von reflexiven Lernaktivitäten und dem Rückgriff auf Protokolle, Patientenberichte und Anweisungen. Insbesondere in dialogisch-interaktiven Lernsituationen der *Pflege und Versorgung* treten Fachkräfte bevorzugt in den Kontakt mit Kolleginnen und Kollegen sowie Vorgesetzten und nutzen Protokolle oder Patientenberichte. In Lernsituationen während der *Diagnostik und Therapiebegleitung* stellen die Stichwortsuche über Suchmaschinen, der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und das alleinige Ausprobieren präferierte Lernaktivitäten dar. Während der *Beratung* von Klientinnen und Klienten sowie Kolleginnen und Kollegen nehmen reflexive Lernaktivitäten einen hohen Stellenwert ein, aber auch der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und berufsbezogene Bücher oder Internetportale werden genutzt, wohingegen während der *Dienst- und Einsatzplanung* der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten sowie das alleinige Ausprobieren im Vordergrund stehen.

Lernsituationen der arbeitsbegleitenden Lernformen sind überwiegend von kurzer Dauer und erfolgen präferiert am Arbeitsplatz. Demnach weisen 89% der Lernsituationen eine Dauer von weniger als 60 Minuten auf, wenngleich sich der Großteil über 10 bis 30 Minuten erstreckt. Die häufigsten Unterbrechungen ergeben sich während der Therapiebegleitung und Diagnostik. Dementsprechend werden 38% der Lernsituationen der arbeitsbegleitenden Lernformen mindestens einmal unterbrochen (vgl. Anhang R7–R9).

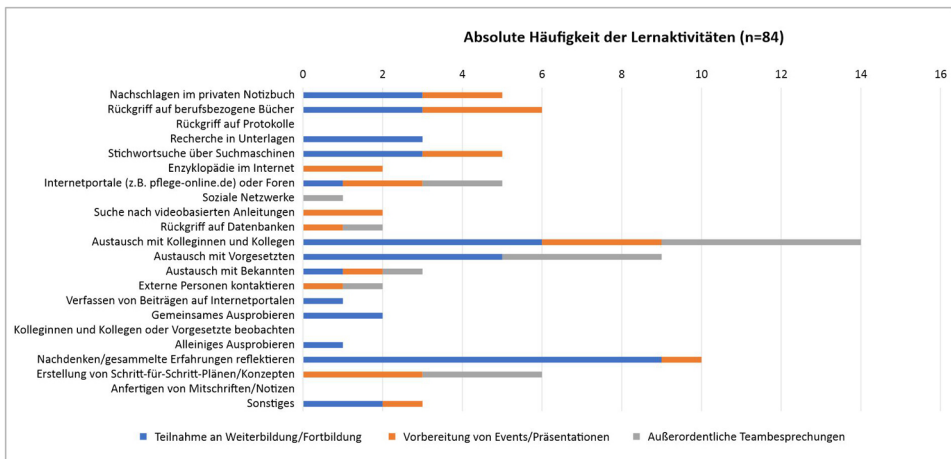
Auch in *arbeitsgebundenen Lernsituationen* wird der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten am häufigsten genutzt, gefolgt von reflexiven Lernaktivitäten des Nachdenkens und der Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen.



**Abbildung 18:** Lernaktivitäten arbeitsgebundener Lernsituationen (absolute Häufigkeit)

Abbildung 18 ist zu entnehmen, dass die Beschäftigten während der *Übernahme neuer Aufgabenbereiche* am häufigsten vom Nachdenken und Reflektieren gesammelter Erfahrungen und vom Austausch mit Kolleginnen und Kollegen sowie sonstigen Lernaktivitäten berichten, zu denen der Rückgriff auf das Intranet oder die Kontaktaufnahme mit der IT-Abteilung zählen. Der hohe Anteil reflexiver Lernaktivitäten könnte auf eine gesteigerte kognitive Beanspruchung, aber auch auf die bevorzugt alleinige Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand hindeuten. Entsprechende Hinweise gibt bereits die qualitative Vorstudie (Abschnitt 8.5). *Anlerntätigkeiten* zeichnen sich hingegen durch den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzten und dem Erstellen von Schritt-für-Schritt-Plänen aus. Videobasierte Anleitungen werden ausschließlich für Anlerntätigkeiten benötigt. Auch ist in diesen Lernsituationen ein geringer Grad der Variation in den ausgeführten Lernaktivitäten erkennbar. Zeitlich erstrecken sich die Lernsituationen über eine Dauer von weniger als zehn Minuten bis zu einem Arbeitstag, sodass eine starke zeitliche Variation je nach Lernanlass vorliegt. Lernsituationen dieser Lernform erfolgen zu einem überwiegenden Anteil am Arbeitsplatz (87%). Die häufigsten Unterbrechungen ergeben sich während der Anlerntätigkeit (45%) (vgl. Anhang R7–R9).

Zu den Lernsituationen der *lernförderlichen Arbeitsorganisation* zählen 21 der insgesamt 137 erfassten Lernsituationen. Während dieser Situationen greifen die Beschäftigten am häufigsten auf Hilfsmittel und andere Personen zurück (79%).



**Abbildung 19:** Lernaktivitäten der lernförderlichen Arbeitsorganisation (absolute Häufigkeit)

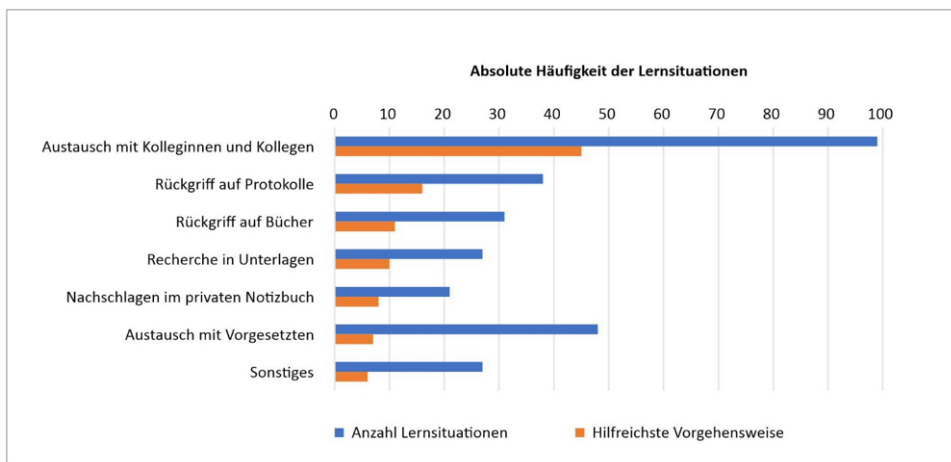
Die Abbildung 19 verdeutlicht, dass neben dem Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten, Bücher und Fachzeitschriften, Notizbücher und eine Stichwortsuche über Suchmaschinen von den Beschäftigten präferiert werden. Für die *Vorbereitung von Events, Präsentationen und für die Erarbeitung von Konzepten* greifen die Fachkräfte auf berufsbezogene Bücher und Internetportale zurück, um Vorlagen für die Erstellung von Konzepten zu erhalten bzw. in Interaktion mit anderen zu treten. Insbesondere diese Lernaktivitäten finden vorzugsweise in der Freizeit statt. Für die *Vor- und Nachbereitung von Weiterbildungen* wird die Stichwortsuche präferiert, um zusätzliche Kenntnisse zu spezifischen Krankheitsbildern oder zur Vertiefung spezifischer Themenbereiche zu erhalten. Speziell die Vor- und Nachbereitung von Weiterbildungen geht mit einem hohen Grad reflexiver Lernaktivitäten einher. Auch dieser Befund lässt auf eine tiefergehende Auseinandersetzung mit spezifischen Themenbereichen schließen. Erwartungsgemäß überwiegt in *außerordentlichen Teambesprechungen* der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzten und die Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen. Dementsprechend besteht das Ziel temporärer Arbeitsgruppen darin, arbeitsbezogene Probleme in dialogischen Lernarbeiten zu bearbeiten, um Arbeitsabläufe und die Qualität in der Pflege und Betreuung zu verbessern, indem Lösungsvorschläge und Konzepte erarbeitet werden.

Lernsituationen, die sich der Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Vorträgen sowie Messen und Kongressen zuordnen lassen, werden nur in wenigen Tagesprotokollen identifiziert (6 von 137) (vgl. Anhang R6). Aufgrund der geringen Auftretenswahrscheinlichkeit dieser Situationen werden diese in den multivariaten Analysen (Abschnitt 9.7.6) nicht berücksichtigt.

### 9.6.3.6 Rückblickende Bewertung der ausgeführten Lernaktivitäten

Rückblickend werden Protokolle, Anweisungen und Patientenberichte und der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen am häufigsten von den Beschäftigten als hilf-

reich eingeschätzt. Demzufolge werden in fast jeder zweiten Lernsituation, in der Protokolle, Anweisungen und Patientenberichte hinzugezogen werden, diese Lerngelegenheiten auch als hilfreichste Informationsquellen bewertet. In 45 von 99 Lernsituationen erweist sich der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen als die präferierte Herangehensweise, wohingegen der Rückgriff auf berufsbezogene Bücher und Fachzeitschriften am dritthäufigsten (11 von 31) als hilfreich eingeschätzt wird. Eine starke Diskrepanz zeigt sich für den Austausch mit Vorgesetzten. Der fachliche Austausch wird zwar in 48 Lernsituationen und damit insgesamt am zweithäufigsten genutzt, jedoch in lediglich sieben dieser Lernsituationen als die geeignetste Vorgehensweise angegeben. Die Abbildung 20 bildet die absolute Häufigkeit der ausgeführten und hilfreichsten Lernaktivitäten nach Lernsituationen ab.



**Abbildung 20:** Subjektive Bewertung der wahrgenommenen Lernaktivitäten (absolute Häufigkeit der Lernsituationen)

Möglicherweise führen Kommunikationsprobleme dazu, dass der Austausch mit Vorgesetzten als weniger hilfreich eingeschätzt wird. Jedoch können aus den Daten keine expliziten Gründe abgeleitet werden, da das genutzte Fragenformat keine Identifikation einer Rangfolge der wahrgenommenen Lernaktivitäten zulässt. Dies sollte in zukünftigen Studien kontrolliert werden, um Lernbarrieren der einzelnen Lern- und Aneignungswege noch differenzierter zu erfassen. In der Gesamtheit liefern die Ergebnisse Hinweise darauf, dass Lernsituationen positiv eingeschätzt werden, wenn Handlungsschemata für die Bewältigung alltäglicher Anforderungen bestehen und eine ausreichende Informationsbasis sowie genügend Zeit für die zusätzliche Wissensaneignung gegeben ist. Es lässt sich vermuten, dass Fachkräfte aufgrund der schnellen Erreichbarkeit und/oder Bequemlichkeit bevorzugt auf Kolleginnen und Kollegen zugehen, dieser Aneignungsweg jedoch häufig nicht zu einem zufriedenstellenden Lernergebnis führt, sodass mehrere Lernaktivitäten ausgeführt werden. Einschränkung ist hervorzuheben, dass aus der Korrelation von zwei Variablen nicht

auf das Bestehen eines Kausalzusammenhangs geschlossen werden kann, sondern dieser lediglich als Stärke eines begründeten linearen Zusammenhangs gedeutet werden kann (Janssen & Laatz, 2013, S. 376 f.).

## 9.7 Multivariate Ergebnisse

### 9.7.1 Überblick der multivariaten Analyseverfahren

Für die Integration der Datensorten der Eingangs- und Prozesserhebung werden zunächst Summenwerte der Lernsituationen und Lernaktivitäten über alle Erhebungszeitpunkte gebildet. Es kommen verschiedene strukturprüfende und strukturermittelnde Analyseverfahren zum Einsatz, die mit SPSS 26 und STATA 14 durchgeführt werden:

1. Die Prüfung der Normalverteilung, die die Voraussetzung verschiedener statistischer Verfahren darstellt, wurde anhand des Shapiro-Wilk-Tests mit SPSS Statistics 26 vorgenommen (vgl. Anhang U1), da dieser insbesondere für kleine Stichproben geeignet ist (Bühner & Ziegler, 2017, S. 123 f.). Darüber hinaus werden die Gruppen mittels Levene-Tests auf Varianzhomogenität geprüft (Kuckartz, Rädiker, Ebert & Schmehl, 2013, S. 198) (vgl. Anhang U2).
2. Die konfirmatorische Faktorenanalyse dient dazu, die angenommene Mehrperspektivität der Lernaktivitäten zu prüfen (*Forschungsfrage 1*). Das strukturprüfende Verfahren der konfirmatorischen Faktorenanalyse wird unter Verwendung der Software STATA 14 durchgeführt. Die Güte des Modells wird unter Berücksichtigung des Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) und des Comparative Fit Index (CFI) berichtet.
3. Zur Identifikation von Unterschieden in der Wahrnehmung von Lernsituationen und Ausführung differenzierter Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten (*Forschungsfrage 2*) unter Berücksichtigung der Merkmale der Individual- und Mesoebene wird anstelle der Varianzanalyse der verteilungsfreie Mann-Whitney-U-Test bei zwei unabhängigen Stichproben und der Kruskal-Wallis-H-Test bei mehr als zwei unabhängigen Stichproben herangezogen, da keine Normalverteilung gegeben ist. Durch den Vergleich der Rangplätze soll herausgefunden werden, ob Gruppenunterschiede vorliegen und sich die Stichproben in ihrer zentralen Tendenz voneinander unterscheiden (Kosfeld, Eckey & Türck, 2019, S. 333 ff.). Sollten Unterschiede feststellbar sein, wird zusätzlich die Effektstärke<sup>67</sup> bestimmt (Field, 2009, S. 550). Um bei mehr als zwei Stichproben zu bestimmen, welche Gruppen sich signifikant voneinander unterscheiden, wird darüber hinaus der Bonferroni-Test durchgeführt. Dieser ermöglicht bei ungleich großen Stichproben ein exaktes Ergebnis (Janssen & Laatz, 2017, S. 356). Eine Differenzierung entsprechend der Klassifikation der Lernformen (Abschnitt 9.7.2) wird aufgrund der geringen Häufigkeit der Lernsituationen

---

67 Es wird das Effektstärkemaß  $r$  herangezogen. Nach Cohen (1988, S. 82) entspricht  $r = .10$  einem unbedeutenden Effekt,  $r = .30$  einem mittleren Effekt und  $r = .50$  einem großen Effekt.

der lernförderlichen Arbeitsorganisation und Fachkommunikation nicht vorgenommen. Um die Lernsituationen zu klassifizieren, erfolgt die Dichotomisierung der Variable „Häufigkeit der Lernsituationen“ (1 = weniger als drei Lernsituationen, 2 = mindestens drei Lernsituationen) durch Teilung am Median (Bortz & Schuster, 2010, S. 364, 580). Die abhängigen Variablen der Lernaktivitäten werden unter Berücksichtigung der Relevanz für die Beschäftigten (Abschnitt 9.7.4) und des empirischen Forschungsstandes zu drei Dimensionen zusammengefasst, die die Ableitung empirisch überprüfbarer Hypothesen erleichtern: Interaktive Lernaktivitäten, Rückgriff auf Printmedien und Rückgriff auf digitale Medien. Auch die differenzierten Lernaktivitäten werden durch Teilung am Median dichotomisiert (1 = seltene Ausführung, 2 = häufige Ausführung).

4. Um für die einzelnen Tätigkeitsbereiche den relativen Beitrag der Lernaktivitäten für die Erklärung der Wahrnehmung der Lernsituationen zu erfassen, werden multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt (*Forschungsfrage 3*). Diese sind anwendbar, wenn die Variablen metrisches Skalenniveau besitzen (Backhaus et al., 2018, S. 61). Nach Backhaus, Erichson, Plinke und Weiber (2003, S. 92) werden Stichprobengrößen von  $\geq 40$  als ausreichend groß erachtet. Die abhängige Variable bildet die Häufigkeit der berichteten Lernsituationen entsprechend der Tätigkeitsbereiche. Die Aufnahme der unabhängigen Variablen erfolgt schrittweise, um Aussagen über die Veränderungen der Effektstärken entsprechend den aufgenommenen unabhängigen Variablen treffen zu können. Geplant ist eine Aufnahme der einzelnen Lernaktivitäten, jedoch wird unter Berücksichtigung des Variance Inflation Factors (VIF) ersichtlich, dass einzelne Prädiktoren (Lernaktivitäten) aufgrund niedriger Toleranzwerte mit einer hohen Multikollinearität einhergehen, was zu Verzerrungen führen kann. Daher wurde sich dazu entschieden, die Lernaktivitäten zu Indexvariablen zusammenzufassen und diese schrittweise in die Regressionsmodelle aufzunehmen (Kuckartz et al., 2010, S. 271), wenngleich für diese Vorgehensweise ein Informationsverlust hinsichtlich des Beitrages einzelner Lernaktivitäten zur Erklärung der Lernsituationen zu erwarten ist.

Die Lernaktivitäten werden, entsprechend der im Abschnitt 9.7.1 ermittelten Faktorenstruktur der Lernaktivitäten, in Dimensionen gebündelt und schrittweise in die Regressionsmodelle aufgenommen. Die metrischen Variablen werden z-standardisiert, um die Vergleichbarkeit der Regressionskoeffizienten zu erhöhen. Es werden sowohl die nicht standardisierten (B) als auch standardisierten Regressionskoeffizienten ( $\beta$ ) berichtet (Backhaus et al., 2018, S. 73). Die Regressionsanalysen erfolgen differenziert nach den folgenden Tätigkeitsbereichen, die entsprechend den deskriptiven Analysen den höchsten Lerngehalt aufweisen: Pflege und Versorgung, Diagnostik und Therapiebegleitung. Da die Messwerte der Beratungstätigkeiten, Dienst- und Einsatzplanung, Anlernertätigkeiten und Übernahme neuer Aufgabenbereiche auf die Verletzung der Normalverteilungsannahme hindeuten (vgl. Anhang U1), werden diese aus den Analysen ausge-

geschlossen. Die Darstellung der Prüfung der Voraussetzungen der Multikollinearität und der Autokorrelation anhand der Durbin-Watson-Statistik<sup>68</sup> kann dem Anhang U3 entnommen werden.

5. Das Ziel der abschließenden Clusteranalyse ist die Komplexitätsreduktion durch die Bildung ähnlicher Gruppen innerhalb einer Stichprobe, mit dem Ziel der Bestätigung der Lern- und Aneignungsmuster, die im Rahmen der qualitativen Vorstudie herausgearbeitet wurden (*Forschungsfrage 4*). Die Clusteranalyse unterteilt sich in drei Ablaufschritte: (1) Bestimmung der Ähnlichkeit, (2) Auswahl des Fusionierungsalgorithmus und (3) Bestimmung der Clusteranzahl (Backhaus et al., 2018, S. 438; Schmidt-Hertha & Tippelt, 2011, S. 27). Im ersten Analyseschritt wird die Rohdatenmatrix in eine Distanz- oder Ähnlichkeitsmatrix überführt. Die Ähnlichkeit zwischen Objekten wird bei dem Analyseverfahren durch einen Paarvergleich ermittelt und in Form eines Zahlenwertes (Proximitätsmaß) dargestellt. Die Proximitätsmaße resultieren aus dem Skalenniveau, wobei zwischen metrischen, nominalen und binären Skalenniveaus unterschieden wird (Backhaus, 2018, S. 439 ff.). Zunächst erfolgt eine hierarchische Clusteranalyse nach dem Ward-Verfahren, um möglichst homogene Cluster zu bilden (Backhaus et al., 2018, S. 475 f.), bevor anhand der Two-Step-Clusteranalyse die Überprüfung der Clusterung unter Berücksichtigung des AIC-Kriteriums erfolgt. Die Unterschiedsprüfung hinsichtlich der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen nach Lern- und Aneignungsmustern erfolgt unter Berücksichtigung des Kruskal-Wallis-H-Tests.

### 9.7.2 Klassifikation der Lernaktivitäten anhand der Faktorenanalyse

Da bereits a priori theoriebasierte Vorannahmen zur Klassifikation der Lernaktivitäten vorliegen, wird das strukturprüfende Verfahren der konfirmatorischen Faktorenanalysen durchgeführt. Das Ziel der Analyse ist die Überprüfung der latenten Variablen (rezeptive, interaktive und reflexive Lernaktivitäten), indem die Zusammenhänge zwischen den manifesten Indikatoren (Lernaktivitäten) erklärt werden. Zunächst wird der Summenwert für jede Lernaktivität pro Person ermittelt. Die Eignung der Daten wurde mit der Korrelationsmatrix (Abschnitt 9.6.3) überprüft. Die Korrelationsmatrix verdeutlicht, dass innerhalb der Dimensionen zum Teil geringe Korrelationswerte erkennbar sind, wohingegen zwischen den Dimensionen höhere Werte ausgewiesen werden. Eine Ausnahme bilden die „reflexiven Lernaktivitäten“. Zur Überprüfung, ob sich die vorliegenden Daten für die Durchführung einer Faktorenanalyse eignen, werden zwei Kriterien herangezogen: der Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffi-

---

68 Bei der Durbin-Watson-Statistik kann die Prüfgröße zwischen 0 und 4 schwanken. Besteht eine Prüfgröße von größer 2, kann eine negative ( $p < 0$ ) Autokorrelation angenommen werden, wohingegen bei einer Prüfgröße kleiner als 2 eine positive Autokorrelation anzunehmen ist (Janssen & Laatz, 2013, S. 413 f.). Der Indexwert des Durbin-Watson-Tests liegt bei 1.55 und 1.75, sodass von einer geringen positiven Autokorrelation auszugehen ist.



zient (KMO)<sup>69</sup> und der Bartlett-Test auf Sphärizität<sup>70</sup> (Bühner, 2011, S. 346 f.) (vgl. Anhang V). Das Ergebnis der konfirmatorischen Faktorenanalyse spricht gegen eine dreidimensionale Lösung der Lernaktivitäten (RMSEA = 0.191,  $p < 0.000$ , CFI = 0.594). Auf Grundlage einer explorativen Faktorenanalyse, unter Verwendung der Hauptkomponentenanalyse, ergibt sich eine 6-Faktoren-Lösung (Tab. 18), die anhand einer inhaltlichen Interpretation folgendermaßen zusammengefasst wird: Alleinige Informationsrecherche (Faktor 1), Unternehmensinterne Lernaktivitäten (Faktor 2), Gemeinsames Ausprobieren und Beobachten (Faktor 3), Zielgerichtete Informationssuche im Internet (Faktor 4), Reflexives Vorgehen (Faktor 5) und Internetrecherche (Faktor 6).

**Tabelle 18:** Höchste Faktorladungen der einzelnen Variablen als Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse

Lernaktivitäten	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Faktor 6
Nachschlagen im privaten Notizbuch	0.737					
Rückgriff auf berufsbezogene Bücher/ Standardwerke/Fachzeitschriften	0.513					
Recherche in Unterlagen aus der Ausbildung/Weiterbildung	0.884					
Alleiniges Ausprobieren	0.707					
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/ Patienten- und Bewohnerberichte		0.859				
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen		0.657				
Austausch mit Vorgesetzten		0.610				
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen			0.676			
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen			0.875			
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)				0.785		
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren				0.729		
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)				0.844		
Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)				0.925		

69 Der berechnete KMO-Koeffizient weist mit einem Wert von 0.626 auf eine ausreichende Eignung der Daten zur Datenreduktion hin (Bühner, 2011, S. 347). Anhand des variablenspezifischen MSA-Kriteriums werden daraufhin einzelne Variablen aus der Analyse sukzessiv ausgeschlossen, bis alle MSA-Kriterien größer als 0.5 sind (Backhaus et al., 2018, S. 411). Nach Ausschluss einzelner Items weist der KMO-Koeffizient einen Wert von 0.689 auf.

70 Die Berechnung des Bartlett-Tests ergibt, dass mit einem P-Wert von  $p \leq 0.01$  die Nullhypothese abgelehnt werden kann.

(Fortsetzung Tabelle 18)

Lernaktivitäten	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5	Faktor 6
Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)				0.755		
Austausch mit Bekannten				0.753		
Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/n Ärztin/Arzt)				0.626		
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren				0.615		
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)					0.679	
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/ Konzepten					0.683	
Stichwortsuche über Suchmaschinen						0.934

Anmerkungen: Hauptkomponentenanalyse; Rotation Varimax

Die Faktorladungen liegen alle über dem mit 0.5 als Mindestmaß empfohlenen Wert. Die Faktorladungsmatrix weist eine Einfachstruktur auf, sodass die Variablen immer nur auf einen Faktor hoch laden (Backhaus, 2018, S. 399). Der Anteil der aufgeklärten Varianz liegt bei 77%, was als sehr günstig erachtet werden kann. Die Kommunalitäten der Variablen verweisen auf einen Anteil der erklärten Varianz von mindestens 50% für alle Variablen (vgl. Anhang T2). Der geringste Anteil der erklärten Varianz mit 50% ist für die Variable „Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen/ Kollegen“ erkennbar, wohingegen der höchste Anteil durch die „Internetrecherche“ mit 94% erreicht wird. Weiterhin dienen Reliabilitätsberechnungen dazu, die additiv zusammengeführten Items zu prüfen. Nach der Reliabilitätsprüfung weisen die Faktoren „Alleiniges Ausprobieren“, „Unternehmensinterne Lernaktivitäten“ und „Zielgerichtete Informationssuche im Internet“ Cronbachs Alpha-Werte von 0.693 bis 0.870 auf. Für die Prüfung der Reliabilität der Skalen „Gemeinsames Ausprobieren und Beobachten“ sowie „Reflexives Vorgehen“ wird aufgrund der geringen Anzahl von Items pro Faktor der Spearman-Brown-Koeffizient hinzugezogen. Dieser erlaubt bei Skalen mit nur zwei Items genauere Schätzungen (Eisinga, Grotenhuis & Pelzer, 2013, S. 640 f.). Für die Skala „Gemeinsames Ausprobieren und Beobachten“ ergibt sich ein Cronbachs Alpha von 0.565 und für die Skala „Reflexives Vorgehen“ liegt der Cronbachs Alpha bei 0.313. Aufgrund des geringen Reliabilitätswertes der Skalen werden diese aus weiteren Analysen ausgeschlossen.

### 9.7.3 Unterschiede in der Wahrnehmung von Lernsituationen

Für die Unterschiedsanalysen anhand des Mann-Whitney-U-Tests und des Kruskal-Wallis-Tests für unabhängige Stichproben wird die kategoriale Variable „Häufigkeit

der Lernsituationen“ (1 = weniger als 3 Lernsituationen, 2 = drei oder mehr Lernsituationen) verwendet (vgl. Anhang V1 und V2).

Erwartungsgemäß zeichnen sich für die Wahrnehmung von Lernsituationen hinsichtlich personen-, bildungs- und berufsbezogener Merkmale der Individual-ebene keine Unterschiede ab. Auch unter Berücksichtigung beschäftigungsbezogener Merkmale sind keine Differenzen in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen feststellbar. Demgegenüber zeigen sich nach *tätigkeitsbezogenen Merkmalen* signifikante Unterschiede. Fachkräfte, die einen Desktop-Computer am Arbeitsplatz nutzen ( $U = 90.00$ ,  $z = -2.452$ ,  $p = .027$ ,  $r = .39$ ) und neue (digitale) Anlagen und Geräte bedienen ( $U = 101.00$ ,  $z = -2.569$ ,  $p = .016$ ,  $r = .40$ ), berichten häufiger von Lernsituationen. Auch schildern Fachkräfte, die digitale Endgeräte für die Praxisanleitung ( $U = 92.00$ ,  $z = -2.614$ ,  $p = .004$ ,  $r = .41$ ), die Vorbereitung von Präsentationen und Weiterbildungen ( $U = 104.00$ ,  $z = -2.225$ ,  $p = .026$ ,  $r = .35$ ), die Dienst- und Einsatzplanung ( $U = 111.50$ ,  $z = -2.181$ ,  $p = .029$ ,  $r = .34$ ) und die Einarbeitung in neue Aufgabengebiete ( $U = 71.50$ ,  $z = -2.595$ ,  $p = .009$ ,  $r = .41$ ) nutzen, häufiger Lernsituationen. Als weiterhin lernförderlich wirkt sich die soziale Eingebundenheit der Fachkräfte aus. Stärker sozial eingebundene Fachkräfte berichten bevorzugt von Lernsituationen als weniger sozial eingebundene Fachkräfte ( $H(2) = 7.584$ ). Der Post-Hoc-Vergleich zeigt, dass sich die erste Gruppe „max. eine Person“ und die dritte Gruppe „mehr als vier Personen“ signifikant voneinander unterscheidet ( $p = .019$ ,  $r = .59$ ). Die Bedeutsamkeit der Interaktionsqualität, die durch die soziale Eingebundenheit gefördert wird, wurde bereits in verschiedenen Studien (Rausch, 2011; Tippelt et al., 2009; Jeon & Kim, 2012) verdeutlicht. Interaktionsmöglichkeiten bieten nicht nur Kommunikations- und Feedbackmöglichkeiten, sondern können auch individuelle Reflexionsprozesse anregen. Einen weiteren relevanten Einflussfaktor stellen die Aufgaben- und Wissensmerkmale der Tätigkeit dar. In diesem Zusammenhang zeigen sich für den *Grad der Informationsverarbeitung* signifikante Unterschiede ( $U = 102.00$ ,  $z = -2.550$ ,  $p = .011$ ,  $r = .36$ ). Je höher der Grad der Informationsverarbeitung am Arbeitsplatz, desto eher berichten die Fachkräfte von Lernsituationen.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die gleichen Chancen der Wahrnehmung von Lernsituationen für alle Beschäftigten der Pflegeberufe, unabhängig von personen-, bildungs- und berufsbezogenen Merkmalen<sup>71</sup>, vorzuliegen scheinen. Der geringe Selektivitätsgrad arbeitsbegleitender Lernaktivitäten wurde bereits durch verschiedene Studien (Lischewski et al., 2020; Kaufmann, 2012) hervorgehoben und dieser zeichnet sich auch in der prozessnahen Lerntagebuchstudie ab. Unter Berücksichtigung der Merkmale der Mesoebene zeigen sich differenzierte Ergebnisse nach tätigkeitsbezogenen Merkmalen. Keine Unterschiede sind für die Wahrnehmung von Lernsituationen hinsichtlich beschäftigungsbezogener Merkmale erkennbar. Demnach berichten die Beschäftigten – unabhängig der Betriebsgröße, der Mitarbeitendenanzahl, des Erwerbsstatus und der Beschäftigungsdauer – von Lernsituationen. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass vor allem ein hoher Grad der Informationsverarbeitung während der Tätigkeit, das Vorhandensein eines Desk-

71 Mit Ausnahme der Lern- und Aneignungsmuster (vgl. Abschnitt 9.7.6).

top-Computers und der kontinuierliche Rückgriff auf Desktop-Computer sowie regelmäßige Interaktionsmöglichkeiten mit Kolleginnen und Kollegen lernförderlich wirken.

### 9.7.4 Unterschiede in der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten

Bezugnehmend auf den Forschungsstand liegen Unterschiede in der Ausführung ausgewählter Lernaktivitäten nach differenzierten Merkmalen der Individual- und Mesoebene vor, die allerdings nur in wenigen Studien (Kaufmann, 2012; Lischewski et al., 2020) systematisch aufgezeigt werden. Daher wird nachfolgend geprüft, ob sich hinsichtlich der Häufigkeit der Ausführung personeller Lernaktivitäten, dem Rückgriff auf Printmedien und der Nutzung digitaler Medien Unterschiede unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren (Abschnitt 5.2) zeigen. Für die Analysen erfolgt zunächst die Transformation der Lernaktivitäten, indem die Summenwerte der genutzten Lernaktivitäten pro Person ermittelt werden. Diese werden in einem weiteren Schritt dichotomisiert<sup>72</sup>.

#### 9.7.4.1 Personelle Lernaktivitäten

Unter Berücksichtigung des *allgemeinbildenden Schulabschlusses*, der einen relevanten Prädiktor des Lern- und Weiterbildungsverhaltens darstellt, zeigen sich signifikante Unterschiede hinsichtlich des Austausches mit Vorgesetzten ( $H(3) = 8.438, p = .038$ ). Der Post-hoc-Vergleich verdeutlicht, dass sich Beschäftigte, die einen mittleren Schulabschluss aufweisen, signifikant von den Beschäftigten mit der allgemeinen Hochschulreife unterscheiden ( $p = .026, r = 0.58$ ) (vgl. Anhang V3b). Differenziert nach dem *Gesundheitssektor* bestehen signifikante Unterschiede im Hinblick auf den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen ( $H(2) = 5.016, p = .038$ ). Erwartungsgemäß berichten Beschäftigte der stationären und teilstationären Pflege häufiger vom Austausch mit Kolleginnen und Kollegen als Beschäftigte der ambulanten Pflege. Interprofessionelle Kommunikationsstrukturen in der stationären und teilstationären Pflege tragen möglicherweise zu einer höheren Wahrscheinlichkeit des Austausches bei, wenngleich die Ergebnisse der Prozesserhebung darauf hindeuten, dass der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten nur in etwa der Hälfte der berichteten Lernsituationen als hilfreich eingeschätzt wird. Die Paarvergleiche zeigen jedoch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen ( $p = .081$ ). Nach tätigkeitsbezogenen Merkmalen ist ein weiterer verwertbarer Unterschied hinsichtlich der *sozialen Eingebundenheit* der Beschäftigten erkennbar. So berichten Fachkräfte häufiger vom Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, wenn sich ihnen mehr Interaktionsmöglichkeiten am Arbeitsplatz bieten ( $H(2) = 5.980, p = .026$ ). Der Post-hoc-Vergleich zeigt auch hier keine signifikanten Unterschiede ( $p = .050$ ), sodass vertiefende Aussagen zu den Gruppenunterschieden nicht erfolgen können. Beschäftigte, die von der *Einführung neuer (digitaler) Anlagen und Geräte* berichten, geben signifikant häufiger an, mit Kolleginnen und Kollegen ( $U = 123.000, z = -1.986, p = .049, r = .31$ ) und

72 Die Unterschiedsprüfung erfolgt unter Verwendung der kategorialen Variable (1 = seltene Ausführung, 2 = häufige Ausführung).

Vorgesetzten ( $U = 143.000$ ,  $z = -2.006$ ,  $p = .045$ ,  $r = .32$ ) in den Austausch zu treten. Kolleginnen und Kollegen sowie Vorgesetzte scheinen vor allem für den Erwerb von Fertigkeiten und Handlungsabläufen im Umgang mit neuen Technologien von Relevanz zu sein. Unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren der Nutzung des Smartphones/Mobilelefons und des Alters sind hingegen keine signifikanten Unterschiede zu ermitteln.

#### 9.7.4.2 Printmedien

Es ist erkennbar, dass Fachkräfte, die freizeithlich in *Vereinen* aktiv sind, häufiger vom Rückgriff auf Fachbücher und Fachzeitschriften berichten ( $U = 104.00$ ,  $z = -3.361$ ,  $p = .001$ ,  $r = .53$ ). Auch zeigt sich, dass die Beschäftigten mit zunehmender *Dauer der Betriebszugehörigkeit* häufiger Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung nutzen ( $U = 135.00$ ,  $z = -1.803$ ,  $p = .049$ ,  $r = .29$ ). Dieses Ergebnis ist erwartungskonform, da mit zunehmender Dauer der Betriebszugehörigkeit die Wahrscheinlichkeit für die Teilnahme an Weiterbildungen steigt und somit die Möglichkeiten der zur Verfügung stehenden Lerngelegenheiten zunehmen. Auch berichten stärker *sozial eingebundene Beschäftigte* eher von der Nutzung von Protokollen und Handlungsanleitungen ( $H(2) = 6.991$ ,  $p = .030$ ,  $r = .13$ ). Nach dem Post-hoc-Vergleich lassen sich signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen „max. eine Kollegin/ein Kollege“ und „mindestens vier Kolleginnen und Kollegen“ feststellen ( $p = .016$ ,  $r = .51$ ). Möglicherweise dient ein häufiger Kontakt zu Kolleginnen und Kollegen nicht nur dem Austausch zu Problemlagen, sondern auch dem Austausch von Hinweisen und Empfehlungen zu hilfreichen Lerngelegenheiten. Unter Berücksichtigung des Geschlechts, des Alters, des Schulabschlusses und des Gesundheitssektors sind hingegen keine signifikanten Unterschiede aufgezeigt.

#### 9.7.4.3 Digitale Medien

Hinsichtlich *personenbezogener Merkmale* sind einige signifikante Unterschiede in der Nutzung digitaler Medien zu vermerken. Beschäftigte, die mindestens einige Tage die Woche mit *Kindern im Haushalt* leben, greifen signifikant häufiger auf *Datenbanken und wissenschaftliche Artikel* zurück ( $U = 135.00$ ,  $z = -2.027$ ,  $p = .043$ ,  $r = .32$ ). Ähnliche positive Effekte von Kindern im Haushalt auf das informelle Lernen mit Computern zeigen die Ergebnisse von Lischewski et al. (2020). *Altersspezifische Unterschiede* hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien zeigen sich für den Rückgriff auf Datenbanken und wissenschaftliche Artikel ( $U = 135.00$ ,  $z = -2.027$ ,  $p = .028$ ,  $r = .32$ ). Es ist erkennbar, dass die Häufigkeit der Verwendung von Datenbanken mit zunehmendem Alter steigt. Nach *bildungs- und berufsbezogenen Merkmalen* zeichnen sich keine signifikanten Unterschiede in der Nutzungshäufigkeit digitaler Medien ab.

Unter Berücksichtigung *tätigkeitsbezogener Merkmale* ist erkennbar, dass Beschäftigte, die von *der Einführung neuer (digitaler) Anlagen und Geräte* berichten, häufiger Internetportale ( $U = 126.00$ ,  $z = -2.000$ ,  $p = .046$ ,  $r = .032$ ) nutzen. Es ist anzunehmen, dass für die Einarbeitung in die Funktionsweise neuer (digitaler) Anlagen und Geräte

bevorzugt unternehmensexterne Lerngelegenheiten genutzt werden, da im Unternehmen keine geeigneten Ansprechpartner:innen zur Verfügung stehen.

Die Ergebnisse der Unterschiedsanalysen zeigen auf, dass aus mesoperspektivischer Sicht vor allem die *soziale Eingebundenheit* einen entscheidenden Einflussfaktor darstellt. Sie erleichtert nicht nur die schnelle Kontaktaufnahme, sondern wirkt auch förderlich auf die Häufigkeit der Nutzung von Handlungsanleitungen und Leitfäden. Möglicherweise werden durch den regelmäßigen Austausch Empfehlungen zu richtungsweisenden Lerngelegenheiten weitergegeben. Hinsichtlich des Rückgriffs auf unternehmensinterne Printmedien wirkt sich vor allem eine lange *Betriebszugehörigkeit* als förderlich aus, sodass Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung mit zunehmender Beschäftigungsdauer präferiert werden. Berichten die Beschäftigten häufiger von *Neuerungen am Arbeitsplatz* durch die Einführung digitaler Endgeräte, so lernen sie präferiert durch den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten sowie der Nutzung von Internetportalen. Vor allem für das Erlernen von Verhaltens- und Handlungsmustern, deren Erwerb aufgrund der Neuerungen notwendig ist, scheinen differenzierte Vorgehensweisen präferiert zu werden, die gleichzeitig einen höheren Grad der Reflexivität aufweisen. Auf der Individualebene lassen sich für die Nutzung digitaler Medien Unterschiede herausarbeiten, die sich auf den Strategieerwerb in der Familie zurückführen lassen, insbesondere durch die Interaktion mit Kindern.

### 9.7.5 Multivariate Regressionsanalyse der Lernaktivitäten nach Tätigkeitsbereichen

Die deskriptiven Ergebnisse (Abschnitt 9.6) verdeutlichen, dass Varianzen in der Ausführung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten nach tätigkeitsspezifischen Anlässen vorliegen, wobei zumeist mehrere Lernaktivitäten pro Lernsituation erfolgen. Um Hinweise hinsichtlich der Wirkungsrichtung und Effektstärke der einzelnen Faktoren der Lernaktivitäten zu erhalten, werden multiple lineare Regressionen durchgeführt. Diese dienen dazu, das relative Gewicht der einzelnen Dimensionen der Lernaktivitäten je nach Tätigkeitsbereich darzustellen. In die Regressionsmodelle erfolgte ein schrittweiser Einschluss der Lernaktivitäten als unabhängige Variablen, wobei die faktoranalytisch ermittelte Klassifikation der Lerngelegenheiten (Abschnitt 9.7.1) den Orientierungsrahmen bildet. Das Ausgangsmodell bildete die alleinige Informationsrecherche. Dieses wird schrittweise um die Dimensionen von Lernaktivitäten (Modell 2: unternehmensinterne Lernaktivitäten, Modell 3: unternehmensexterne Lernaktivitäten und Modell 4: Internetrecherche) ergänzt. Die Dimensionen „Gemeinsames Ausprobieren“ und „Reflexives Vorgehen“ wurden aufgrund geringer Reliabilitätswerte nicht berücksichtigt. Ziel ist es, den relativen Gehalt der Dimensionen der Lernaktivitäten (unabhängige Variable) zur Erklärung der Häufigkeit der Lernsituationen der einzelnen Tätigkeitsbereiche (abhängige Variable) zu ermitteln. Der Schwerpunkt liegt auf den arbeitsbegleitenden Lernformen, die unabhängig des Gesundheitssektors am häufigsten im zweiwöchigen Erhebungszeitraum auftreten. Für die Bestimmung der Modellgüte

wird das Bestimmtheitsmaß  $R^2$  betrachtet. Damit wird Aufschluss darüber gegeben, inwiefern die Vorhersage mit den tatsächlichen Ausprägungen übereinstimmt (Field, 2009, S. 207). Zudem wird die Signifikanz des Modells durch einen F-Test bestimmt.

### 9.7.5.1 Pflege und Versorgung

Das erste Modell zeigt für die Lernsituationen, die sich während der Pflege- und Versorgung ergeben, eine Varianzaufklärung von 0.17 %. Eine deutliche Steigerung der Varianzaufklärung ist unter Hinzunahme der unternehmensinternen Lerngelegenheiten zu erkennen. Dementsprechend steigt die Varianzaufklärung im zweiten Modell auf 23.8 %. Die Anpassungsgüte des Modells ist signifikant ( $p < 0.001$ ). Modell 3 greift neben der alleinigen Informationsrecherche und den unternehmensinternen Lernaktivitäten die unternehmensexternen Lernaktivitäten auf. Die Varianzaufklärung steigt damit auf 37.2 %. Im Modell 3 ergeben sich negative Effekte für die unternehmensexternen Lerngelegenheiten, wohingegen der positive Effekt der unternehmensinternen Lernaktivitäten konstant bleibt. Nach Hinzunahme der Internetrecherche verändert sich die Varianzaufklärung nur geringfügig. Im Ganzen zeigt sich ein positiver Zusammenhang für die unternehmensinternen Lernaktivitäten, der für den Tätigkeitsbereich der Pflege und Versorgung gegeben ist. Folglich greifen die Fachkräfte bevorzugt auf Kolleginnen und Kollegen oder Protokolle und Anweisungen zurück, um zusätzliche Kenntnisse zu erhalten, wohingegen unternehmensexterne Lerngelegenheiten eine geringere Relevanz einnehmen (Tab. 19).

**Tabelle 19:** Multiple lineare Regression der Lernsituationen des Tätigkeitsbereiches Pflege und Versorgung

Faktoren	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
	B	$\beta$	B	$\beta$	B	$\beta$	B	$\beta$
Alleinige Informationsrecherche	0.206	0.057	-0.022	-0.006	0.029	0.008	0.048	0.013
Unternehmensinterne Lernaktivitäten			0.536	0.120**	0.760	0.171***	0.760	0.171***
Unternehmensexterne Lernaktivitäten					-0.453	-0.076*	-0.430	-0.072**
Internetrecherche							-0.096	-0.075
R <sup>2</sup>	4.2 %		27.7 %		42.0 %		41.5 %	
Korr.	0.17 %		23.8 %		37.2 %		34.4 %	

Anmerkungen: Signifikanzlevel: \*\*\* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \* $p < 0.1$

### 9.7.5.2 Diagnostik und Therapiebegleitung

Das Modell 1 trägt für die Lernsituationen während der Diagnostik und Therapiebegleitung zu einer geringen Varianzaufklärung von 4.8 % bei (Tab. 20). Nach Hinzunahme

nahme der unternehmensinternen Lernaktivitäten erhöht sich die Varianzaufklärung auf 11.7%. Die Anpassungsgüte des zweiten Modells ist signifikant ( $p < 0.038$ ), jedoch zeigen sich im Modell 2 keine signifikanten Effekte. Die Varianzaufklärung des dritten Modells beträgt 10.3% für die Lernsituationen der Diagnostik und Therapiebegleitung. Im Modell 3 zeigen sich signifikante Effekte der unternehmensinternen Lerngelegenheiten. Diese bleiben auch nach Hinzunahme der Internetrecherche im Modell 4 bestehen. Letztere leistet den höchsten Erklärungsbeitrag. Demnach erhöht sich die Varianzaufklärung von 10.3 auf 35.7% nach Integration der Internetrecherche. Die Anpassungsgüte des Modells ist hierbei signifikant ( $p > 0.001$ ).

**Tabelle 20:** Multiple lineare Regression der Lernsituationen des Tätigkeitsbereiches Diagnostik und Therapiebegleitung

Faktoren	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
	B	$\beta$	B	$\beta$	B	$\beta$	B	$\beta$
Alleinige Informationsrecherche	0.268	0.071	0.127	0.034	0.208	0.157	0.029	0.008
Unternehmensinterne Lerngelegenheiten			0.332	0.072	0.426	0.325*	0.390	0.085**
Unternehmensexterne Lerngelegenheiten					-0.118	-0.019	-0.255	-0.255
Internetrecherche							0.558	0.558***
R2	7.2%		16.3%		17.2%		42.6%	
Korr.	4.8%		11.7%		10.3%		35.7%	

Anmerkungen: Signifikanzlevel: \*\*\* $p < 0.01$ , \*\* $p < 0.05$ , \* $p < 0.1$

Die Ergebnisse der multiplen linearen Regressionsanalyse deuten darauf hin, dass auch für Lernsituationen, die sich während der Diagnostik und Therapiebegleitung ergeben, der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen eine hohe Relevanz einnimmt. Als weiterhin bedeutsam stellt sich die Internetrecherche heraus. Auf vergleichbare tätigkeitsspezifische Lernmuster verweisen bereits die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie. Demnach werden in Lernsituationen der Diagnostik und Therapiebegleitung zumeist personelle Lernaktivitäten mit der Internetrecherche verbunden, um eine mehrfache Absicherung des Vorgehens zu erreichen (Abschnitt 8.3.5). Die multiplen Regressionsanalysen stützen die Annahme, dass Beschäftigte in arbeitsbegleitenden Lernsituationen der Pflege und Versorgung sowie der Diagnostik und Therapiebegleitung bevorzugt unternehmensinterne Lerngelegenheiten nutzen. Diese Lerngelegenheiten ermöglichen ein schnelles Reagieren auf Erfordernisse am Arbeitsplatz. Jedoch werden tätigkeitsbezogene Differenzen nachgewiesen. Während in Lernsituationen der Pflege und Versorgung unternehmensinterne Lerngelegenheiten von hoher Relevanz sind, erweist sich während der Diagnostik und Therapiebeglei-



tung die Internetrecherche als entscheidende Lernaktivität. Der Erklärungswert des Modells liegt für beide Tätigkeitsbereiche bei 34.4 bis 35.7%. Vor diesem Hintergrund ist zu vermuten, dass zusätzliche Lernaktivitäten zur Erklärung der Lernsituationen je Tätigkeitsbereich herangezogen werden sollten, die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung unberücksichtigt bleiben. Unter Betrachtung sonstiger Nennungen von Lerngelegenheiten wird herausgestellt, dass unternehmensinterne „Einarbeitungsmappen“, Prüfungsordnungen und Gesetzesentwürfe weitere entscheidende Lerngelegenheiten darstellen, die in zukünftigen Untersuchungen eine stärkere Berücksichtigung erfahren sollten.

### 9.7.6 Clusteranalysen zur Prüfung der Lern- und Aneignungsmuster

Die Ergebnisse von Lischewski et al. (2020) deuten auf die Relevanz lernbiografischer Merkmale für die Erklärung von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten hin. Es ist anzunehmen, dass Beschäftigte aufgrund habitueller Gewohnheiten Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen aufzeigen. Im Rahmen der qualitativen Vorstudie werden anhand der typenbildenden Inhaltsanalyse fünf Lern- und Aneignungsmuster herausgearbeitet. Das Ziel der Clusteranalyse besteht nun darin, die im Rahmen der ersten Teilstudie ermittelten Lern- und Aneignungsmuster zu identifizieren, wobei in sich möglichst homogene und in Abgrenzung zu anderen Clustern heterogene Cluster ermittelt werden.

Die Clusteranalyse erfolgt anhand dreier Merkmalsdimensionen: Lernerfahrungen, Grad der Selbstbestimmtheit und Anzahl der Lernsituationen. Diese wurden basierend auf den theoretischen Vorüberlegungen (Abschnitt 6.6) und den Befunden der Vorstudie (Abschnitt 8.4) als relevante Merkmale für die Rekonstruktion der Lern- und Aneignungsmuster identifiziert. Die Analysen beschränken sich bewusst auf eine geringe Anzahl an Variablen, um eine theoriebasierte Clusterbildung zu ermöglichen und eine Überfrachtung mit Variablen zu verhindern (Schmidt-Hertha & Tippelt, 2011, S. 27). Zunächst wird über die Merkmalsdimensionen „Lernerfahrungen“ und den „Grad der Selbstbestimmtheit“ ein Gesamtskalenwert gebildet. Daraufhin erfolgt eine hierarchische Clusteranalyse nach dem Ward-Verfahren, um möglichst homogene Cluster zu bilden (Backhaus et al., 2018, S. 475 ff.). Zur Bestimmung der Homogenität wird das Varianzkriterium (Fehlerquadratsumme) herangezogen. Die Homogenität der Klassifikation wird mit dem Elbow-Kriterium bestimmt. Nach der Abtragung der Fehlerquadratsumme gegen die entsprechende Clusteranzahl in ein Koordinatensystem ist nach dem Elbow-Kriterium von einer 3-Faktoren-Lösung auszugehen (vgl. Anhang W1). Da diese jedoch nicht eindeutig ablesbar ist und das Kriterium stark von der subjektiven Einschätzung der Anwenderin abhängt (Backhaus et al., 2018, S. 448), wurde zusätzlich die Two-Step-Clusteranalyse durchgeführt, um die Qualität der Clusterung anhand des AIC-Kriteriums zu überprüfen.

Die Two-Step-Clusteranalyse unterteilt sich in zwei Phasen: (1) Vorgruppierung der Fälle in Pre-Cluster, (2) Clusterung der Gruppen auf Grundlage der Pre-Cluster, wobei das Verfahren der agglomerativen hierarchischen Clusteranalyse genutzt wird (Bacher, Pöge & Wenzig, 2010, S. 446 f.; Janssen & Laatz, 2013, S. 494). Die Fusionie-

rung der Pre-Cluster erfolgt mithilfe einer hierarchisch-agglomerativen Methode, wobei die optimale Anzahl der Cluster auf Grundlage des Akaikes-Informationskriteriums (AIC) ermittelt wird (Bacher et al., 2010, S. 448). Unter Berücksichtigung des AIC-Informationskriteriums ist eine 3-Faktoren-Lösung zu wählen, deren Clusterqualität als gut zu beurteilen ist. Um Zielkonflikte zwischen den Homogenitätsanforderungen und der Handhabbarkeit bei der Clusterbildung zu lösen, können nach Backhaus et al. (2018) jedoch auch sachlogische Überlegungen zur Bestimmung der Anzahl der Cluster herangezogen werden. Diese sollten sich jedoch ausschließlich auf die Anzahl der Cluster beschränken und nicht auf die Zuordnung einzelner Fälle zu den Clustern. Aufgrund theoretischer und empirischer Vorannahmen wurde die Anzahl der Cluster im nächsten Analyseschritt mit fünf Clustern vorgegeben. Daraufhin ließen sich fünf homogene Cluster mit einer guten Clusterqualität identifizieren, die sich von 0.6 auf 0.7 verbessert. Auf der Grundlage der 5-Faktorenlösung und den drei zu berücksichtigenden Merkmalsdimensionen lassen sich die Beschäftigten der Pflegeberufe unter Berücksichtigung der Clusterprofile den identifizierten Gruppen zuordnen (Tab. 21).

**Tabelle 21:** Verteilung der Lern- und Aneignungsmuster

Cluster	Häufigkeit
Differenzerfahrungen als Chance	5
Mischtyp	10
Umgang mit Differenzerfahrungen	7
Stützfunktion der Familie	6
Verantwortungsübernahme für das Lernen	12

Die größte Gruppe bildet das Cluster 5 „Verantwortungsübernahme für das Lernen“ ( $n = 12$ ). Beschäftigte dieses Clusters schätzen die eigenen Lernerfahrungen als positiv ein und weisen einen hohen Grad der Selbstbestimmtheit auf. Am zweithäufigsten lassen sich die Beschäftigten dem Cluster 2 „Mischtyp“ zuordnen ( $n = 10$ ). Beschäftigte dieses Clusters zeichnen sich durch eine differente Einstellung hinsichtlich der Lernerfahrungen und dem Grad der Selbstbestimmtheit aus, sodass die Fachkräfte keinem Kontinuum zugeordnet werden können. 7 Fachkräfte lassen sich dem Cluster 3 „Umgang mit Differenzerfahrungen“ und 6 dem Cluster 4 „Stützfunktion der Familie“ zuordnen (eine vertiefende Beschreibung der Cluster kann dem Abschnitt 8.4 und dem Anhang H4 entnommen werden). Dem Cluster 1 „Differenzerfahrungen als Chance“ lassen sich 5 Befragte zuordnen. Beschäftigte dieses Clusters wurden kaum durch externe Einflüsse in ihrem Lernverhalten positiv beeinflusst, sie weisen jedoch einen hohen Grad an Selbstbestimmtheit auf. Die höchste Relevanz für die Clusterbildung nehmen die Inputvariablen Lernerfahrungen und Grad der Selbstbestimmtheit ein. Die Clustermittelwerte für die Merkmalsdimensionen können der nachfolgenden Tabelle 22 entnommen werden.

**Tabelle 22:** Clustermittelwerte und Standardabweichungen nach Merkmalsdimensionen

Variablen	Umgang mit Differenz-erfahrungen	Verantwortungs-übernahme für das Lernen	Differenz-erfahrungen als Chance	Stütz-funktion der Familie	Misch-typ	Gesamt
Positive Lerner-fahrungen <sup>1</sup>	1.3 (0.3)	2.0 (0.0)	1.5 (0.0)	2.0 (0.0)	1.8 (0.4)	1.7 (0.4)
Grad der Selbstbestim-mung <sup>1</sup>	1.9 (0.4)	2.0 (0.0)	1.9 (0.2)	1.5 (0.0)	1.8 (0.3)	1.8 (0.3)
Lernsituationen <sup>2</sup>	1.3 (1.0)	4.8 (1.5)	4.2 (0.8)	6.2 (3.5)	1.3 (0.5)	3.4 (2.6)

Anmerkungen: <sup>1</sup> vierstufiges Antwortformat; <sup>2</sup> metrisches Skalenniveau (Anzahl der Lernsituationen)

Hohe Werte bei den Lernerfahrungen drücken eine positive Einschätzung hinsichtlich der individuellen Lernerfahrungen aus, wohingegen niedrige Werte mit negativen Lernerfahrungen assoziiert werden. Aus dieser Polarität lässt sich das Gegensatzpaar *positive Lernerfahrungen* versus *negative Lernerfahrungen* ableiten. Der niedrigste Wert zeigt sich für das Cluster „Umgang mit Differenzenerfahrungen“ ( $M=1.3$ ) und die höchsten Werte weisen die Cluster „Stützfunktion der Familie“ ( $M=2.0$ ) und „Verantwortungsübernahme für das Lernen“ ( $M=2.0$ ) auf. Die Distanz der Mittelwerte des *Grades der Selbstbestimmung* ist geringer als die Mittelwerte der Lernerfahrungen. Hohe Werte explizieren ein eher selbstbestimmtes Handeln, wohingegen niedrige Werte eine stärkere Fremdbestimmtheit im Handeln charakterisieren. Aus diesen Werten resultiert das Gegensatzpaar *Fremdbestimmtheit* versus *Selbstbestimmtheit*. Die Mittelwerte bei dieser Dimension bewegen sich zwischen 1.5 („Stützfunktion der Familie“) und 2.0 („Verantwortungsübernahme für das Lernen“).

Die Mittelwerte der Lernsituationen variieren zwischen 1.3 („Umgang mit Differenzenerfahrungen“) und 6.2 („Stützfunktion der Familie“). Aus dieser Polarität lässt sich das Gegensatzpaar *geringe Lernaktivität* versus *hohe Lernaktivität* ableiten. Demnach erhöht die Zugehörigkeit zu den Clustern Verantwortungsübernahme, Differenzenerfahrungen als Chance und Stützfunktion der Familie die Wahrscheinlichkeit für die Wahrnehmung von Lernsituationen. Die Unterschiedsprüfungen hinsichtlich der Lern- und Aneignungsmuster und der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen sind hochsignifikant ( $H(4)=25.453$ ,  $p=.000$ ,  $r=.613$ ). Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Fachkräfte lernförderliche Situationen, je nach Lern- und Aneignungsmuster verschieden wahrnehmen, woraus Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen resultieren. Kennzeichnendes Merkmal der Cluster „Verantwortungsübernahme für das Lernen“ und „Stützfunktion der Familie“ sind lernförderliche Gelegenheitsstrukturen, die durch unterstützende Beziehungskonstellationen gekennzeichnet sind, wobei besonders der Einfluss der Mutter als förderlich für die Entwicklung des individuellen Lernverhaltens eingeschätzt wird. Demgegenüber sind die Lernerfahrungen des Clusters „Differenzenerfahrungen als Chance“ durch negative Erfahrungen charakterisiert (Abschnitt 8.4.3).

# 10 Diskussion und Ableitung von Implikationen für die Praxis

## 10.1 Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der Lernförderlichkeit der Arbeitsplätze

Lernsituationen der Beschäftigten der Pflegeberufe ergeben sich bevorzugt während *dialogisch-interaktiver Tätigkeiten*, wobei aus alltäglichen Handlungen Lernhandlungen resultieren, die erst durch die Reflexion bewusst werden. Die ausgeführten Lernaktivitäten weisen nach Holzkamp überwiegend einen defensiven Charakter auf, da sie dem Kenntnis-, Wissens- und Fertigkeitserwerb für die Erfüllung alltäglicher Anforderungen- und Aufgaben dienen. Die Lernsituationen sind eher von kurzer Dauer und zu einem Drittel durch Störungen von Kolleginnen und Kollegen, Telefonaten und akuten Notfallsituationen gekennzeichnet. Die Beschäftigten können zwischen personellen und mediengestützten Lerngelegenheiten wählen. Das Fundament aller Lernaktivitäten bilden reflexive Lernaktivitäten, die sich durch das Verstehen und Reflektieren gesammelter Erfahrungen vollziehen (Abschnitt 5.4.6), deren Einfluss variiert jedoch je nach Tätigkeitsbereich. Die Klärung der Frage, ob die identifizierten Lernaktivitäten mit einem tatsächlichen Lernzuwachs einhergehen, ist nicht Ziel der Studie, da dies eine umfassende tätigkeitsbezogene Lernzieldefinition und -messung von Lernergebnissen voraussetzt (Terhart, 2005, S. 111 f.), die ein erschöpfendes gegenstandsbezogenes Wissen bedingt. Da nur wenige Forschungsbefunde vorliegen, die eine berufsgruppenspezifische Identifikation von Lernaktivitäten in informellen Lernkontexten ermöglichen, bedürfen weiterführende Untersuchungen umfangreicher Analysen und Vorüberlegungen, um überprüfbare Lernziele abzuleiten. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie bieten Anregungen für eine vertiefende tätigkeitsbezogene Lernzieldefinition und Kompetenzmessung, die sich auf die Pflegeberufe konzentrieren könnten. Denn die Kompetenzentwicklung stellt eine wichtige Voraussetzung für die Professionalisierung der Dienstleistungsarbeit dar. Deutliche Entwicklungsbedarfe zeigen sich insbesondere für die mittleren Qualifikationsebenen (Reichwald et al., 2012, S. 21), die den Schwerpunkt der Lerntagebuchstudie bildeten.

Die Ergebnisse der Lerntagebuchstudie deuten darauf hin, dass 70 % der Lernaktivitäten durch den *Rückgriff auf Hilfsmittel*, in Form von personellen oder mediengestützten Lerngelegenheiten gekennzeichnet sind. Berufsgruppenspezifisch ist eine eindeutige Tendenz in der Ausführung von *Lernaktivitäten* festzustellen: 85 % der Beschäftigten der Pflegeberufe suchen den Austausch zu Kolleginnen und Kollegen, jeweils 57 % berichten vom alleinigen Ausprobieren und vom Austausch mit Vorgesetzten und 52 % nutzen die Stichwortsuche. Die Befunde weichen von den Ergebnissen bisheriger Individualbefragungen ab, wobei sich zeigt, dass in der vorliegenden Stich-

probe Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzte sowie Bekannte einen deutlich höheren Stellenwert einnehmen als in bisherigen Individualstatistiken. Dies könnte anhand zwei verschiedener Erklärungsperspektiven gedeutet werden. Einerseits könnte es auf eine *berufsgruppenspezifische Charakteristik* im Lernverhalten hindeuten, sodass Beschäftigte der Pflegeberufe präferiert auf Kolleginnen und Kollegen zugehen, um zusätzliche Kenntnisse und Wissensinhalte zu erwerben bzw. aus Sicht des Rational-Choice-Ansatzes (Abschnitt 2.2) die Gelegenheitsstrukturen des Arbeitsplatzes den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen bedingen. Übereinstimmend mit den Befunden von Kamin (2013, S. 256 ff.) sind berufsgruppenspezifische Präferenzen für interaktive Lernaktivitäten im Pflegekontext auf den Mangel an Kenntnissen im Umgang mit digitalen Medien und dem fehlenden Zugriff auf Datenbanken zurückzuführen. Dieses Ergebnis könnte als Hinweis gedeutet werden, dass ein berufsgruppenspezifischer Lernhabitus der dialogisch-interaktiven Erwerbsarbeit vorliegt (Abschnitt 6.5). Andererseits könnte die Differenz auf *verschiedene Erhebungskonzepte* zurückgehen. Da anzunehmen ist, dass in repräsentativen Individualbefragungen betriebliche Lernaktivitäten unterschätzt werden (Bilger, 2016, S. 654), könnten Differenzen damit erklärt werden, dass betriebliche Lernaktivitäten in der vorliegenden Studie vordergründig erfasst werden. Demnach scheinen nicht nur in Abhängigkeit von privat und beruflich motivierten Lernanlässen Unterschiede im Lernverhalten, sondern auch Spezifika je nach Berufsgruppe vorzuliegen, die in weiterführenden Forschungsaktivitäten präzisiert werden sollten.

Insgesamt besteht eine moderate bis hohe *Zufriedenheit* der Beschäftigten mit den Lernsituationen, jedoch zeigen sich starke Varianzen hinsichtlich der Wahrnehmung von Unterstützung. Die Korrelationsanalysen deuten darauf hin, dass Unterstützung vor allem dann in Anspruch genommen wird, wenn Unzufriedenheit vorliegt (Abschnitt 9.6.1) oder wahrgenommene Unterstützung zu einer nicht zufriedenstellenden Bewertung führt. In Anlehnung an die Ergebnisse der Lerntagebuchstudie von Rausch (2012) lässt sich dieses Ergebnis möglicherweise darauf zurückführen, dass erlebte Unsicherheit ein Aufsuchen von Hilfe bedingt. Tiefergehende Analysen der sozialen Netzwerkstrukturen am Arbeitsplatz, insbesondere während dem Aufsuchen von Unterstützung, könnten entsprechende Wirkmechanismen präziser herausarbeiten (Abschnitt 10.2).

Der Klassifikationsansatz der Lernaktivitäten (Abschnitt 5.2) konnte anhand der konfirmatorischen Faktorenanalyse nicht bestätigt werden, weshalb die Hypothese H1 verworfen wird. Die explorative Faktorenanalyse diente der Extraktion der folgenden Faktoren: Alleinige Informationsrecherche, unternehmensinterne Lernaktivitäten, gemeinsames Ausprobieren und Beobachten, zielgerichtete Informationssuche im Internet, reflexives Vorgehen und Internetrecherche. Die gesonderte Faktorenstruktur lässt darauf schließen, dass die tätigkeitsspezifischen Lern- und Aneignungsmuster der Pflegeberufe durch eine situationsspezifische Kombination vielfältiger Lerngelegenheiten gekennzeichnet sind. Dieses Ergebnis bestätigt, dass Lerngelegenheiten weniger stark durch persönliche Vorlieben und Präferenzen als vielmehr von tätigkeits- und aufgabenbezogenen Ansprüchen und Bedingungen des Arbeitsplatzes ge-

leitet werden. Während einige Lernsituationen bevorzugt mit der alleinigen Auseinandersetzung mit ausgewählten Lerninhalten (z. B. alleinige Konzepterstellung) einhergehen, kennzeichnen sich andere durch den präferierten Rückgriff auf unternehmensinterne und -externe Lerngelegenheiten (z. B. Fragen zur Pflege und Versorgung). Fachwissenschaftliche Kenntnisse und Wissensinhalte für die Diagnostik und Therapiebegleitung werden hingegen bevorzugt über die Internetrecherche erworben (z. B. Interpretation von Blutwerten) (Abschnitt 9.75).

Durch den tätigkeitsbezogenen Situationsbezug der Studie wurden in Anlehnung an die Systematisierungsentwürfe von Kaufmann (2012) und Dehnbostel (2007) die folgenden Lernformen ausdifferenziert: Arbeitsbegleitende Lernformen, arbeitsgebundene Lernformen, lernförderliche Arbeitsorganisation und Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen. Die Klassifikation bietet den Orientierungsrahmen für die Einordnung der Lernsituationen innerhalb des Kontinuums zwischen non-formalen und informellen betrieblichen Lernkontexten, die jedoch ineinandergreifen und nicht als getrennte Kategorien zu betrachten sind. Erstere<sup>73</sup> weisen einen höheren Grad der Formalisierung und des Bewusstseins auf. Zweitere<sup>74</sup> können zielgerichtet sein, aber auch eine Begleiterscheinung der Tätigkeit darstellen, womit ein geringer Bewusstseinsgrad einhergeht (vgl. Anhang K). Je nach Lernform lassen sich verschiedene Merkmale aus den Ergebnissen der Lerntagebuchstudie für die Beschäftigten der Pflegeberufe herausarbeiten.

Kennzeichnendes Merkmal *arbeitsbegleitender Lernsituationen* ist ein hoher Grad der Standardisierung, der die Ausführungsbedingungen und die lernbezogenen Entscheidungen der Beschäftigten der Pflegeberufe leitet und begrenzt. Personalmangel, Stresserleben und Überlastungen tragen dazu bei, dass Lernsituationen, die sich während der Diagnostik und Therapiebegleitung ergeben, am häufigsten unterbrochen werden (Abschnitt 9.6.2). Trotz des hohen Lerngehaltes arbeitsplatznaher Tätigkeiten, scheinen diese gleichermaßen ungünstige Verläufe im Lernkontext aufzuweisen. Vor diesem Hintergrund sollte überdacht werden, inwieweit sich enge Zeitfenster, Personalmangel, ein hoher Standardisierungsgrad und der Mangel an individueller und kooperativer Reflexion als günstig erweisen. Daraus ergibt sich, dass lernförderliche Gestaltungsmerkmale wie papierbasierte oder videobasierte Handlungsanleitungen eine stärkere Unterstützung und Leitung der arbeitsbegleitenden Lernaktivitäten darstellen. Aufgrund der Erweiterung des Lernortverständnisses sollten unkonventionelle Formen des Lernens aufgegriffen werden, um die rezeptiven und interaktiven Lernaktivitäten prozessbegleitend zu unterstützen. Vor diesem Hintergrund sollte nicht nur die Sensibilität, sondern auch der kritische Umgang der Beschäftigten mit Informationen gefördert werden. Demzufolge sollten unternehmerische Gestaltungsmöglichkeiten der Unterstützung und Begleitung des Lernens ausgeschöpft werden

---

73 Dazu zählen die Lernsituationen, die sich der lernförderlichen Arbeitsorganisation oder der Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen zuordnen lassen.

74 Dazu zählen die arbeitsbegleitenden und arbeitsgebundenen Lernsituationen.

(Frieling & Schäfer, 2016, S. 481). Auf diesen Aspekt wird im Abschnitt 10.3 vertiefend eingegangen.

*Arbeitsgebundene Lernaktivitäten* weisen eine hohe zeitliche Variation auf, wobei tiefergehende Auseinandersetzungen mit ausgewählten Lerngegenständen erfolgen. Aufgrund des höheren Bewusstseinsgrades für den eigenen Lernzuwachs oder die Wissensvermittlung an andere sind in den vorliegenden Lernsituationen vertiefende Auseinandersetzungen mit (aktuellen) fachspezifischen Themenbereichen und Problemstellungen gegeben. Diese umfassen Fragen zur Therapie, zu neuen Materialien (z. B. Implantate, Kunstherz), digitalen Endgeräten und Tools (z. B. Pflegedokumentationssoftware) und weiteren Handlungsabläufen (z. B. Durchführung der Isolationsmaßnahmen) (Abschnitt 8.3.5). Während in arbeitsbegleitenden Lernsituationen eine breite Variation von Lerngelegenheiten genutzt wird, geringe zeitliche Ressourcen für das Lernen bestehen und Lernaktivitäten tätigkeitsimmanent sind, kennzeichnen sich arbeitsgebundene Lernaktivitäten durch einen beabsichtigten Wissens- und Fertigkeitserwerb für die Tätigkeit.

Lernsituationen, die sich der *lernförderlichen Arbeitsorganisation* zuordnen lassen, sind nur selten durch Unterbrechungen gekennzeichnet. Sie sind durch erfahrungsgelenkte Aktivitäten und Interaktionen charakterisiert, die dazu dienen, komplexe Arbeitsaufgaben situationsgerecht zu bewältigen. Diese Lernaktivitäten können in Einzel- oder Gruppenarbeiten vollzogen werden, wobei erstere häufig im privaten Kontext erfolgen. Die Lernsituationen zeichnen sich durch ein intentionales Handeln, eine hohe Regelgeleitetheit und einen ausgeprägten Bewusstseinsgrad für das Lernen aus (Abschnitt 8.3.5). Aufgrund der geringen Auftretenshäufigkeit ist hier anzunehmen, dass temporäre Arbeitsgruppen eher selten zum Einsatz kommen, wengleich aufgrund der Zunahme von Modellprojekten im Gesundheitswesen und der steigenden Relevanz der berufs- und tätigkeitsbezogenen Interaktion (Seeber & Seifried, 2019) zukünftig eine stärkere Beteiligung der Beschäftigten an Prozessen der Qualitätsentwicklung zu erwarten ist.

*Fachkommunikation, die im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen* wahrgenommen wird, findet in der Studie kaum Erwähnung. Diesen Lernsituationen obliegt ein hoher Grad der Strukturiertheit, sodass sie orts- und zeitabhängig sind und zumeist zusätzliche Investitionen erfordern. Sie dienen bevorzugt dem professionellen Austausch von Erfahrungen bzw. dem Wissens- und Kenntniserwerb. Der geringe Anteil dieser Lernsituationen hängt vermutlich damit zusammen, dass die Teilnahme an Messen, Tagungen und Kongressen den Führungskräften vorbehalten ist und diese in der vorliegenden Stichprobe nur mit 10 % vertreten sind. Auf ähnliche Zusammenhänge verweisen die Befunde von Kaufmann (2012, S. 197). Auffällig ist, dass Fachkommunikation bevorzugt von den therapeutischen Berufsgruppen genannt wird. Ein zentrales Merkmal der Tätigkeiten der weiteren Gesundheitsfachberufe ist die kontinuierliche Aktualisierung des Wissens zu anatomischen und physiologischen Prozessen des menschlichen Körpers, wobei der Unterstützung, Begleitung und Heilung von Klientinnen und Klienten, die in ihrer Handlungsfähigkeit eingeschränkt sind, eine besondere Bedeutung zukommt. Daher ist anzuneh-

men, dass gerade für diese Berufsgruppen der Erfahrungsaustausch einen besonderen Stellenwert einnimmt (Abschnitt 8.3.5), um die Behandlungsschritte auf die individuellen Bedürfnisse der Klientinnen und Klienten auszurichten und regelmäßig anzupassen. Zusammenfassend bietet die Klassifikation eine berufsgruppenspezifische Präzisierung, wenngleich das Begriffsverständnis der Attribute des informellen und non-formalen betrieblichen Lernens vage bleibt, da keine trennscharfe Abgrenzung aufgrund der Verbindung der Lernkontexte möglich ist. Dennoch bietet die tätigkeitsspezifische Ausdifferenzierung der Lernformen vielfache Anknüpfungspunkte für die lernförderliche und lernortübergreifende Gestaltung (Abschnitt 10.3).

### Unterschiede in der Wahrnehmung von Lernsituationen

Unterschiede in der *Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen* zeigen sich unter Berücksichtigung tätigkeitsbezogener Merkmale. Somit lässt sich die Hypothese H2 bestätigen, da hinsichtlich personenbezogener Merkmale, mit Ausnahme der Lern- und Aneignungsmuster, keine signifikanten Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen erkennbar sind. Die Hypothese H3 kann nicht bestätigt werden. Dementsprechend sind keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich vergangener Arbeitslosigkeitserfahrungen und Unternehmenswechsel erkennbar. H4 lässt sich hingegen partiell bestätigen. Lernförderlich sind Arbeitsplätze von Beschäftigten der Pflegeberufe, die einen flexiblen Zugriff auf digitale Endgeräte ermöglichen. Auch berichten Beschäftigte häufiger von Lernsituationen, wenn sie digitale Endgeräte für die Praxisanleitung, die Vorbereitung von Präsentationen und Weiterbildungen, die Dienst- und Einsatzplanung und die Einarbeitung in neue Aufgabengebiete nutzen. Die Gesundheitssektoren unterscheiden sich dahingehend, dass in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung bevorzugt Desktop-Computer und in der ambulanten Gesundheitsversorgung Mobiltelefone zum Einsatz kommen. Besteht kein oder ein eingeschränkter Zugriff auf digitale Medien, können Lernanlässe nur erschwert wahrgenommen werden. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass die Internetrecherche nicht nur durch Sperrungen von Websites aufgrund von datenschutzrechtlichen Bedenken erschwert wird (Schniering et al., 2014), sondern auch mangelndes Wissen zu hilfreichen digitalen Lerngelegenheiten Lernprozesse verhindert (Kamin, 2013). Restriktionen, die aus Sperrungen und instabilen Internetverbindungen resultieren, könnten ursächlich dafür sein, dass bevorzugt der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen gesucht wird und dass 30 % der Lernsituationen vollständig oder anteilig im privaten Kontext erfolgen. Entsprechenden Hinweisen sollte in zukünftigen Untersuchungen nachgegangen werden. Vor diesem Hintergrund ist zu klären, warum Lerngelegenheiten anderen vorgezogen werden und wo die Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Lerngelegenheiten liegen.

Als weiterhin lernförderlich zeigt sich ein umfangreiches *soziales Beziehungsnetz* am Arbeitsplatz, das mit verschiedenen Profiten einhergehen kann. Die zumeist spontan stattfindenden Gespräche bieten Austauschmöglichkeiten zu Problemlagen des Alltags, können aber auch Lernanlässe auslösen. Demnach berichten Beschäf-



tigte, die regelmäßig mit Kolleginnen und Kollegen in den Austausch treten, häufiger von Lernsituationen. Die vorliegende Studie zeigt an, dass gerade interaktive Lernsituationen durch eine hohe Störanfälligkeit gekennzeichnet sind. Die Ergebnisse lassen sich weitestgehend in den Forschungsstand einreihen. Demnach zeigen die Befunde von Prilla et al. (2012), dass spontane Reflexionen von Gesundheits- und Krankenpflegenden aufgrund von Unterbrechungen häufig zu keinem zufriedenstellenden Ergebnis führen. Mögliche Ursachen, die aus den Studienergebnissen der Lerntagebuchstudie abgeleitet werden können, betreffen die fehlende Erreichbarkeit von Kolleginnen und Kollegen, die fehlende Bereitschaft, Ausdauer und Geduld zur Wissensweitergabe sowie die fehlende Expertise der Kolleginnen und Kollegen. Demnach wird nur jeder zweite Austausch mit Kolleginnen und Kollegen als die präferierte Vorgehensweise eingeschätzt. Auch die Ergebnisse der qualitativen Vorstudie zeigen, dass sich rund die Hälfte der Interviewpartner:innen „interaktive Lernräume“ wünscht. Diese dienen nicht nur der gemeinsamen Bearbeitung von Aufgaben, sondern können auch die Bewältigung belastender Situationen erleichtern (Prilla et al., 2012). In diesem Kontext bieten digitale Endgeräte aufgrund vielfacher Kommunikationsmöglichkeiten zum Wissensaustausch, zur Nutzung sozialer Netzwerke und webbasierter Editoren zeit- und ortsflexible Möglichkeiten, die auch im Rahmen interdisziplinärer Teamarbeit im Gesundheitswesen an Bedeutung gewinnen (Berger, Beckenbauer, Rimkus, Bader, Seufferlein & Maar, 2020). In diesem Zusammenhang kommt kooperationsfördernden Maßnahmen der Teamarbeit ein besonderer Stellenwert zu, da die Arbeitsbedingungen in den Pflegeberufen einem kontinuierlichen Wandel unterliegen (Reichwald et al., 2012). Liegt jedoch ein Mangel entsprechender Erfahrungen im Umgang mit digitalen Endgeräten vor, so können Hemmnisse vorliegen, die die Nutzung erschweren.

### **Unterschiede in der Ausführung interaktiver Lernaktivitäten**

Weitaus differenziertere Unterschiede hinsichtlich der Merkmale der Individual- und Mesoebene ergeben sich unter Berücksichtigung verschiedener Lernaktivitäten. Die Häufigkeit des *Austausches mit Kolleginnen und Kollegen* scheint von der Erreichbarkeit von (potenziellen) Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern abzuhängen. Diese Kommunikationsform wird in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung weitaus häufiger genutzt als in der ambulanten Gesundheitsversorgung. Obwohl die Einführung digitaler Medien, insbesondere von Mobiltelefonen, zur Reduzierung beruflicher Isolation beitragen kann (Pimmer et al., 2014, S. 193 ff.), scheinen Pflegende der ambulanten Gesundheitsversorgung seltener den personellen Austausch zu suchen. Möglicherweise wird die synchrone und asynchrone Kommunikation über das Mobiltelefon/Smartphone aufgrund datenschutzrechtlicher Bedenken bei der Nutzung von Messenger-Diensten abgelehnt oder diese ist mit einem größeren Aufwand verbunden. Da die Lerntagebuchstudie keine Aussagen zu den verwendeten Kommunikationskanälen zulässt, sollten diese in zukünftigen Forschungsvorhaben verstärkt Beachtung finden. Ausführlicher wird auf diesen Aspekt im Abschnitt 10.2 eingegangen.

Es ist anzunehmen, dass selbstbestimmungsförderliche Bedingungen der Involviertheit im sozialen Netzwerk am Arbeitsplatz dazu beitragen, dass der personelle Austausch präferiert wird. Betrachtet man diesen Aspekt nach Bourdieu (Abschnitt 6.5.3), kann davon ausgegangen werden, dass die Eingebundenheit in arbeitsplatzbezogene soziale Netzwerke ein höheres Selbstvertrauen der Beschäftigten bedingt, woraus eine stärkere Nutzung von Interaktionsmöglichkeiten resultiert. Dahingegen kann die fehlende Bereitschaft der Kolleginnen und Kollegen zur Wissensweitergabe, die mangelnde Erreichbarkeit und individuelle Unsicherheiten die Häufigkeit des Austausches reduzieren (Abschnitt 8.3). Die Ergebnisse bisheriger Studien (Brater et al., 2004; Kamin, 2013) zeigen an, dass vor allem Pflegefachkräfte angesprochen werden, denen eine hohe Expertise zugeschrieben wird. Unsicherheiten in den Gewohnheiten, Überzeugungen und Kommunikationsstilen könnten demzufolge ursächlich für entsprechende Hindernisse sein.

Zusammenfassend erweist sich die Hypothese 5 diesbezüglich als partiell bestätigt. Folglich zeigen sich signifikante Unterschiede unter Berücksichtigung des allgemeinbildenden Abschlusses für den Austausch mit Vorgesetzten und sektorspezifische Differenzen für den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen. Auch ist erkennbar, dass Beschäftigte, die von der Einführung neuer (digitaler) Endgeräte berichten, häufiger interaktive Lernaktivitäten nutzen. Keine Unterschiede zeigen sich unter Berücksichtigung des Alters und der Nutzung von Mobiltelefonen.

### **Rückgriff auf Printmedien**

Erwartungskonform fallen die Unterschiede hinsichtlich der Mitgliedschaft in Vereinen und der Nutzung von Fachbüchern und Fachzeitschriften aus. Dieser Befund lässt sich in den bisherigen Forschungsstand einordnen (Abschnitt 5.4.3). Dementsprechend scheinen die freizeithlichen Aktivitäten nicht nur die Häufigkeit, sondern auch die Präferenzen für Lernaktivitäten zu beeinflussen. Erklärungsbedeutsam bleibt, warum Beschäftigte, die freizeithlichen Aktivitäten in Vereinen nachgehen, eher vom Rückgriff auf Printmedien berichten. Möglicherweise tragen außerbetriebliche Erfahrungen dazu bei, ein kulturelles Kapital herauszubilden, das einen flexiblen Strategieeinsatz für den Erwerb von Wissensinhalten sichert (Abschnitt 6.3). Die Ergebnisse von Dux et al. (2009) zeigen, dass freizeithliche Aktivitäten eine Orientierungsfunktion, insbesondere für Berufe personenbezogener sozialer Dienstleistungen einnehmen. Interessant ist, dass außerschulische Lernerfahrungen in der qualitativen Vorstudie keine oder nur kaum Erwähnung finden (Abschnitt 8.4.1). Dieses Ergebnis weist auf die Unbewusstheit des Einflusses entsprechender Aktivitäten und Lernkontexte hin.

Auf Vorzüge, die mit einer zunehmenden Betriebszugehörigkeit einhergehen, verweisen die Ergebnisse der Lerntagebuchstudie für die Nutzung von *Printmedien*. Demnach greifen erfahrene Fachkräfte, die bereits länger im Betrieb beschäftigt sind, häufiger auf Unterlagen der Aus- und Weiterbildung zurück. Aus humankapitaltheoretischer Sicht trägt demzufolge die regelmäßige Teilnahme an non-formalen Lernaktivitäten (z. B. Fort- und Weiterbildungen) nicht nur zur Erhöhung des Tätigkeits-

spielraumes im Rahmen einer Fortbildung und der Erweiterung und Auffrischung des Wissens in Anpassungsqualifizierungen bei, sondern es werden damit auch die Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Lernkontexten gefördert. In diesem Zusammenhang können Impulse für eine vertiefende Auseinandersetzung mit ausgewählten Themenbereichen durch die Teilnahme an non-formalen Lernaktivitäten geweckt werden. Weiterhin können in non-formalen Weiterbildungen Handlungsanleitungen und Leitfäden erworben werden, die auch über den Seminarkontext hinweg von Nutzen sind, wenn Unklarheiten am Arbeitsplatz auftreten. Zusätzlich bieten non-formale Weiterbildungen einen Anreiz für tiefergehende Lernaktivitäten und zur Modifikation des Lernhabitus. Dies deutet auf die enge Verzahnung informeller und non-formaler betrieblicher Lernkontexte hin, die bei der betrachteten Stichprobe eine starke Wechselwirkung aufzeigen. Die Hypothese H6 lässt sich demnach partiell bestätigen. Differenzen zeigen sich für den Rückgriff auf Fachbücher und Fachzeitschriften hinsichtlich der Mitgliedschaft in Vereinen. Ebenfalls lassen sich signifikante Unterschiede, entsprechend der Dauer der Beschäftigung und dem Rückgriff auf Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung herausarbeiten. Keine Unterschiede sind unter Berücksichtigung der folgenden Einflussfaktoren identifizierbar: Geschlecht, Alter, Schulabschluss und Gesundheitssektor. Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass institutionalisiertes Kulturkapital in Form von Schulabschlüssen weniger stark zur Erklärung von Differenzen beiträgt, wohingegen die Teilnahme an non-formalen Lernaktivitäten und die soziale Eingebundenheit das Repertoire an unternehmensinternen Printmedien erhöht, die in Form von Handlungsanleitungen, Checklisten und Foliensätzen vorliegen.

### **Rückgriff auf digitale Medien**

Für die Nutzung *digitaler Medien* zeigen sich substanzielle Unterschiede nach Einflussfaktoren der Meso- und Individualebene. Auf der Individualebene wirkt sich das Zusammenleben mit Kindern im eigenen Haushalt förderlich aus. Beschäftigte, die mit Kindern im Haushalt leben, greifen häufiger auf Datenbanken und wissenschaftliche Artikel zurück. Dieses Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass der Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien und Medien durch Kinder im Haushalt positiv beeinflusst wird. Ähnliche Effekte hinsichtlich der Computernutzung konnten die Studien von Lischewski et al. (2020) und Thalhammer und Schmidt-Hertha (2016) aufzeigen. Demnach können familiäre Interaktionen Strategien der Ressourcennutzung fördern, da familiäre Gewohnheiten im Umgang mit digitalen Medien zur Modifizierung des inkorporierten Kulturkapitals beitragen. Weiterhin legen die Befunde nahe, dass ältere Personen häufiger auf Datenbanken und wissenschaftliche Artikel zurückgreifen. Dieser Befund sollte jedoch aufgrund der altersbezogenen Stichprobensammensetzung mit Vorsicht interpretiert werden.

Unter Berücksichtigung der Einflussfaktoren der Mesoebene sind ebenfalls signifikante Unterschiede feststellbar. Fachkräfte, die häufiger von der Einführung neuer (digitaler) Anlagen und Geräte berichten, nutzen häufiger Internetforen. Die Nutzung digitaler Medien weist Vorteile hinsichtlich des kurzfristigen Wechselns ver-

schiedener Informationsquellen auf, kann jedoch zugleich zur Überforderung der Beschäftigten beitragen, da die Qualität der Informationsquellen nur schwer zu erkennen ist und vielfältige Informationen gleichzeitig verarbeitet und selektiert werden müssen (Köffer, 2015). Dies geht mit der Gefahr einer unsystematischen Aneignung von Wissen und Kenntnissen einher, was wiederum zu Fehlern führen kann. Die Bereitstellung lernförderlicher Gelegenheitsstrukturen auf der Mesoebene stellt einen wesentlichen Diskussionspunkt dar, auf den im Abschnitt 10.3 vertiefend eingegangen wird. Demzufolge lässt sich die Hypothese 7 partiell bestätigen. Es zeigen sich für den Rückgriff auf Datenbanken und wissenschaftliche Artikel Unterschiede im Hinblick auf personenbezogene Merkmale (Alter, Kinder im Haushalt). Demgegenüber sind hinsichtlich tätigkeitsbezogener Merkmale nur wenige signifikante Unterschiede erkennbar. Dementsprechend nutzen Beschäftigte, die von der Einführung neuer (digitaler) Endgeräte berichten, häufiger Internetportale. Keine Differenzen zeigen sich unter Berücksichtigung der folgenden Einflussfaktoren: Geschlecht, allgemeinbildender Schulabschluss, Erwerbsstatus und die Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz.

Zusammenfassend ist feststellbar, dass sich Differenzen in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen vor allem unter Berücksichtigung tätigkeitsspezifischer Merkmale (Informationsverarbeitung, Desktop-Computer, neue (digitale) Anlagen und Geräte, Nutzung digitaler Geräte für die Dienst- und Einsatzplanung, die Praxisanleitung, die Vorbereitung von Präsentationen und die Einarbeitung in neue Aufgabengebiete) ableiten lassen. Daraus lässt sich schließen, dass die Beschäftigten unabhängig der Individualmerkmale die gleichen Chancen in der Wahrnehmung von Lernanlässen besitzen – mit Ausnahme der Lern- und Aneignungsmuster. Die Nutzungsweisen digitaler Medien, insbesondere der Rückgriff auf wissenschaftliche Artikel, unterscheiden sich nach Merkmalen der Individual- und Mesoebene (Kinder im Haushalt, Alter, neue digitale Endgeräte am Arbeitsplatz), wohingegen für die Nutzung interaktiver Lerngelegenheiten und den Rückgriff auf Printmedien vor allem Differenzen nach mesoperspektivischen Merkmalen (soziale Eingebundenheit, Gesundheitssektor, neue digitale Endgeräte am Arbeitsplatz) erkennbar sind. Es ist anzunehmen, dass die Beschäftigten trotz vielfältiger Lernmöglichkeiten bevorzugt die kurzfristige Kommunikation mit Kolleginnen und Kollegen nutzen, insbesondere dann, wenn Unsicherheiten in der Lernsituation vorliegen.

Betriebliche Bildungsentscheidungen unterliegen einem hohen Grad der Unsicherheit aufgrund der Neuartigkeit von Lernanlässen. Kontinuierliche Modifikationen von Leitlinien, Protokollen und Handlungsempfehlungen aufgrund neuer Erkenntnisse tragen dazu bei, dass Revisionen der erworbenen Kenntnisse, Wissensinhalte und Fertigkeiten notwendig sind, woraus zusätzliche Herausforderungen resultieren. Möglicherweise tragen die aktuellen pandemischen Entwicklungen dazu bei, dass die Beschäftigten aufgrund von Kontaktbeschränkungen und der Neuartigkeit von Lernanlässen (z. B. Umsetzung von Isolationsmaßnahmen, Hygienemaßnahmen) verstärkt auf digitale Medien zurückgreifen. Inwieweit der globale Ausnahmezustand zu einem langfristigen Wandel des Lernens in informellen und non-

formalen Lernkontexten, insbesondere im Dienstleistungssektor beiträgt, ist nicht abschließend geklärt und bedarf weiterer Untersuchungen.

### **Lern- und Aneignungsmuster nach Tätigkeitsbereichen**

Das Lernverhalten der Beschäftigten der Gesundheitsberufe variiert je nach tätigkeits-spezifischen Anforderungen. Nach dem Rational-Choice-Ansatz ist darauf zu schließen, dass sich die Beschäftigten der Pflegeberufe entsprechend tätigkeits-spezifischen Lernanlässen unterschiedlich verhalten, wobei diejenigen Lernaktivitäten präferiert werden, die sich unter den gegebenen Bedingungen, den fehlenden Informationen und Unsicherheiten am besten realisieren lassen. Die multiplen Regressionsanalysen zeigen, dass unternehmensinterne Lerngelegenheiten und die Internetrecherche für die dialogisch-interaktiven Tätigkeiten der *Pflege und Versorgung* sowie der *Diagnostik und Therapiebegleitung* einen hohen Erklärungsbeitrag leisten. Somit wird die Hypothese H8 partiell bestätigt, da die alleinige Informationsrecherche einen eher geringen Erklärungsbeitrag leistet.

Während der *Pflege und Versorgung* zeigen sich signifikante positive Effekte für den Rückgriff auf unternehmensinterne Lerngelegenheiten und negative Effekte für unternehmensexterne Lerngelegenheiten, wobei Erstere den wichtigsten Prädiktor darstellen. Vor diesem Hintergrund sind unternehmensintern der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen und der Rückgriff auf Protokolle, Anweisungen und Patientenberichte von Relevanz. Bei Lernsituationen, die während der *Diagnostik und Therapiebegleitung* wahrgenommen werden, sind für die Nutzung unternehmensinterner Lerngelegenheiten und der Internetrecherche signifikante Effekte feststellbar, wobei die Internetrecherche den stärksten Erklärungsbeitrag leistet. Diese rezeptiven Lernaktivitäten dienen vornehmlich der Suche nach Informationen zu fachlichen Inhaltsbereichen wie Fragen zur Medikamentenverabreichung, neuartigen Krankheitsbildern und zum Umgang mit neuen Materialien am Arbeitsplatz. Entsprechende Lernaktivitäten gestalten sich durch eine intuitive und spontane Vorgehensweise, wobei zumeist keine Vorannahmen zu hilfreichen Websites bestehen. In diesem Kontext kommt der individuellen Informationskompetenz bei der Bewertung, Auswahl und Nutzung der Informationsquellen eine hohe Bedeutung zu. Zu hinterfragen ist, inwieweit die Qualität entsprechender Informationen gesichert und ob ein kritischer Umgang mit den Informationen gegeben ist. Um die Informationskompetenz und Kritikfähigkeit der Beschäftigten zu ermitteln, bedarf es gesonderter Erhebungsverfahren, die ein sozial erwünschtes Antwortverhalten verringern. Vertiefende Ausführungen erfolgen hierzu im Abschnitt 10.2.

### **Biografisch bedingte Lern- und Aneignungsmuster**

Die Lern- und Aneignungsmuster in Form des inkorporierten Kulturkapitals scheinen vor allem die Wahrnehmung von Lernanlässen zu beeinflussen. Vor diesem Hintergrund zeigen sich signifikante Unterschiede in der Wahrnehmung von Lernsituationen je nach Lern- und Aneignungsmuster, wobei die Lernerfahrungen die höchste Relevanz bei der Clusterbildung einnehmen. Beschäftigte, die eher positive Lern-

erfahrungen gesammelt haben, berichten häufiger von Lernsituationen. Eine Ausnahme bilden diejenigen Beschäftigten, die sich dem Cluster „Differenzerfahrung als Chance“ zuordnen lassen. Sie weisen biografische Verläufe auf, die durch negative Lernerfahrungen gekennzeichnet sind, jedoch eine erhöhte Flexibilität bedingen. Somit werden Lernanlässe und Herausforderungen als Chance und als zusätzliche Anreize gesehen, um sich weiterzuentwickeln. Diese Ergebnisse sind anschlussfähig an die Studie von Behr (2017).

Beschäftigte, die häufiger von Lernsituationen berichten, weisen eine hohe Bereitschaft zur Wissensaneignung auf und investieren in die persönliche und berufliche Entwicklung und Weiterbildung. In Folge der „doppelten Selektivität“ ist davon auszugehen, dass sich lernbezogene Benachteiligungen des Clusters „Umgang mit Differenzerfahrungen“ reproduzieren, sodass Lernanlässe am Arbeitsplatz weniger häufig erkannt und genutzt werden. Differenzerfahrungen werden vornehmlich im Zusammenhang mit familiären und schulischen Lernerfahrungen berichtet (Abschnitt 8.4.1). (Geeignete) Lernstrategien werden von einigen Beschäftigten jedoch erst spät im biografischen Verlauf erworben, wobei hervorzuheben ist, dass ein Großteil der Interviewpartner:innen von einem „Wandel des Lernverhaltens“ berichtet, der mit Beginn der Berufsausbildung, des Bundesfreiwilligendienstes oder des Studiums einsetzt. Die Ergebnisse sind anschlussfähig an die Befunde von Landberg und Noack (2017), wonach junge Erwachsene mit dem Berufseinstieg die Notwendigkeit des Lernens und der Lebensgestaltung erkennen, woraus ein Perspektivwechsel resultiert.

Es lässt sich darauf schließen, dass Beschäftigte des Clusters „Umgang mit Differenzerfahrungen“ Schwierigkeiten in der Wahrnehmung neuartiger Lernanlässe aufweisen, die sich aus der Bildungsbiografie bedingen. Ein wesentliches Kriterium der erschwerten Wahrnehmbarkeit könnte in der Diskrepanz zwischen den Lern- und Aneignungsmustern und den situationsspezifischen Anforderungen bestehen. In diesem Kontext deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der biografische Verlauf und insbesondere die Wendepunkte eine gründliche Reflexion erforderlich machen, die in zukünftigen Forschungsvorhaben berücksichtigt werden sollte. Denn biografische Erfahrungen scheinen nicht nur die Weiterbildungseinstellung (Büchter, 2010), sondern auch die Gewohnheiten in der Nutzung ausgewählter digitaler Lerngelegenheiten zu beeinflussen (Abschnitt 9.7.4). Eine zusammenfassende Darstellung der Hypothesen kann dem Anhang X entnommen werden.

## 10.2 Diskussion des Untersuchungsdesigns

Infolge der Unbewusstheit der Lernaktivitäten in informellen betrieblichen Lernkontexten, geht die Analyse des Lernverhaltens der Beschäftigten mit verschiedenen forschungsmethodischen Herausforderungen einher (Abschnitt 9.2). Voraussetzung der Untersuchung zumeist unbewusster Lernprozesse bildet die *Sensibilität* der Beschäftigten für das eigene Lernen am Arbeitsplatz, um Lernaktivitäten in informellen beruflichen Lernkontexten in ihrer Differenziertheit zu erfassen. Das explorative

Vorgehen der qualitativen Vorstudie ermöglicht die Identifikation lernrelevanter Situationen durch episodische Interviews, die die Grundlage für die Entwicklung der Erhebungsinstrumente der Lerntagebuchstudie bilden. Durch die methodische Triangulation wird nicht nur eine prozessnahe Erfassung von Lernsituationen, sondern auch eine situationelle Verknüpfung der Lernaktivitäten mit den spezifischen Tätigkeitsbereichen der Pflegeberufe abgesichert. Damit einher geht jedoch die *erschwerte Verbalisierung* von Lernaktivitäten, da diese im Arbeitsprozess zumeist nicht oder kaum als Lernzuwachs deklariert werden und unmittelbar mit der Tätigkeitsausführung verknüpft sind. In der qualitativen Vorstudie konnte die Fähigkeit der Verbalisierung der Interviewten durch Beispielvorgaben lernrelevanter Situationen erleichtert werden, sodass von allen Befragten mindestens ein Situationsbericht rekonstruiert werden konnte. In der prozessnahen Lerntagebuchstudie wurden Erinnerungsprobleme durch den kurzen Bezugszeitraum verringert, wenngleich auch bei eintägigen Zeiträumen Verzerrungen nicht vollkommen auszuschließen sind (Belli et al., 2008).

Die Situationsschilderungen und die rekonstruierten Lern- und Aneignungsmuster der Vorstudie bilden die Grundlage für die Konzeption der Lerntagebuchstudie, deren *Kontextsensitivität* durch eine vorgeschaltete Pilotierung bei den Gesundheitsberufen, der Diskussion mit Fachexpertinnen und Fachexperten und der darauf aufbauenden Modifikation des Instrumentes erhöht werden konnte. Der Einsatz eines standardisierten Instruments, das sich aus möglichst kurzen, bereichsspezifischen und schnell zu beantwortenden Items zusammensetzt, sichert ein autonomes Ausfüllen der Fragebögen durch die Beschäftigten ab. Einzelne offene Antwortoptionen ermöglichen darüber hinaus vertiefende Erkenntnisse zu gesonderten Aspekten wie Verbesserungsvorschlägen und sonstigen Lerngelegenheiten. Dennoch ist auch für prozessnahe Erhebungsverfahren nicht auszuschließen, dass einige Lernsituationen und Lernaktivitäten im Verborgenen bleiben, insbesondere solche, die einer starken Routinehaftigkeit unterliegen (Rausch, 2015). Darüber hinaus ermöglicht die clusteranalytische Überprüfung der qualitativ identifizierten Lern- und Aneignungsmuster konvergente Ergebnisse (Kelle, 2007, S. 227 ff.), die auf berufsgruppenspezifische Lern- und Aneignungsmuster schließen lassen. Diese stellen einen entscheidenden Einflussfaktor der Wahrnehmung von Lernsituationen dar (Abschnitt 9.7.6).

Kritisch zu reflektieren ist die einmalige tägliche Befragung der Beschäftigten, sodass auch bei diesem kurzen Referenzzeitraum Verzerrungen nicht auszuschließen sind (Ohly et al., 2010). Mehrfache tägliche Befragungen, die in Form eines intervallbasierten Designs umgesetzt werden, könnten ergänzende Ergebnisse liefern. In diesem Zusammenhang ergeben sich jedoch erhebliche Schwierigkeiten in der Umsetzung entsprechender Befragungen, da zeitliche Einschränkungen zu einer geringen Akzeptanz der Studie führen könnten. Nicht nur der Fachkräftemangel, sondern auch psychische und physische Belastungen am Arbeitsplatz der Pflegeberufe tragen dazu bei, dass arbeitsprozessbegleitende Untersuchungen mit Herausforderungen für das Gesundheitspersonal einhergehen. Vor diesem Hintergrund hat sich der regelmäßige Kontakt mit den Befragten (Scollon et al., 2003) als hilfreich erwiesen, um Ausfälle zu verringern. Denkbar wären arbeitsprozessnahe Befragungen über mobile

Endgeräte mit mehrfachen, kurzen und schnell zu beantwortenden Items, die um kurze Audiofiles und Bildaufnahmen ergänzt werden.

Die begrenzte Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse der qualitativen Vorstudie konnte durch die vertiefende Lerntagebuchstudie erhöht werden (Kelle, 2008, S. 239). Limitationen der Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse resultieren jedoch aus der *geringen Stichprobengröße* der Lerntagebuchstudie, sodass die statistische Aussagekraft der Studie eingeschränkt ist und sich diese vornehmlich auf die Beschäftigten der Pflegeberufe beschränkt. Dennoch erleichtert die annähernde merkmalspezifische Repräsentativität der Beschäftigten der Pflegeberufe die Interpretation der Ergebnisse, die eine erste vorsichtige Exploration ermöglichen. Weiterhin ist anzumerken, dass die Stichprobenzusammensetzung aufgrund der Unterrepräsentivität älterer Beschäftigter *Verzerrungen* unterliegen kann. Empirische Befunde (vgl. Abschnitt 5.3) deuten jedoch darauf hin, dass ältere Beschäftigte eher den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen nutzen, sodass von keiner starken Abweichung auszugehen ist. Die Unterabdeckung von Beschäftigten über 55 Jahre könnte auf die onlinebasierte Akquise und -befragung der Beschäftigten zurückzuführen sein. In zukünftigen Untersuchungen sollten diese Beschäftigtengruppen durch papierbasierte Befragungen und einem gesonderten Akquiseweg mehr Beachtung erfahren. Es ist weiterhin nicht auszuschließen, dass über die online-gestützte Akquise über Ebay-Kleinanzeigen bevorzugt solche Beschäftigten an der Studie teilnehmen, die in Großstädten tätig sind. Diese Verzerrung könnte mit einem höheren Qualifikationsgrad der Beschäftigten einhergehen (Abschnitt 3.3). Aufgrund möglicher *Selbstselektionsmechanismen* bei der Akquise ist nicht auszuschließen, dass bewusst solche Beschäftigten an der Tagebuchstudie teilnahmen, die ohnehin lernaktiver sind, woraus überschätzte Häufigkeiten resultieren könnten. Bezugnehmend auf Rausch (2015) und Widany et al. (2019) zeigt sich jedoch, dass prozessnahe Erhebungsverfahren im Vergleich zu retrospektiven Querschnitterhebungen mit einer höheren Validität einhergehen, da Erinnerungsverzerrungen aufgrund des kürzeren Bezugszeitraumes verringert werden.

Es ist nicht auszuschließen, dass die verschiedenen Gesundheitsberufe aufgrund von Varianzen in den Verantwortungsbereichen, Qualifikationsmustern und Tätigkeitsbereichen *Differenzen in den Lernmustern* aufzeigen. Berufsvergleichende Analysen gehen diesbezüglich mit der Schwierigkeit einher, einheitliche Kategorisierungen der Tätigkeitsbereiche abzusichern. Die Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Datenbanken, wissenschaftliche Artikel und Zeitschriftenabonnements möglicherweise eher von Ärztinnen und Ärzten präferiert werden, wohingegen die Beschäftigten der sonstigen Berufsgruppen, die zu einem Großteil den Therapieberufen zuzuordnen sind, bevorzugt auf videobasierte Anleitungen zurückgreifen.

In den multivariaten Analysen bleiben einige Einflussfaktoren unberücksichtigt wie *Emotionen* (Gieseke, 2016) und *individuelle Selbstregulationsfähigkeiten*, die einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die intra- und interindividuelle Varianz im Lern- und Arbeitsverhalten einnehmen. Diese sollten in künftigen Forschungsvorhaben Beachtung finden, um Wechselwirkungen zwischen der emotionalen Befindlichkeit und dem Lernverhalten herauszustellen. Denn gerade in der Interaktionsarbeit



kommt der Emotionsregulation und psychischen Verhaltensregulation ein besonderer Stellenwert zu (Hacker, 2006, S. 18; Baethge, 2012, S. 91), um unvorhergesehenen Ereignissen zu begegnen und Überforderungen zu vermeiden. So zeigen die Ergebnisse der Lerntagebuchstudie, dass die empfundene Überforderung einen entscheidenden hinderlichen Einflussfaktor darstellt. Aus den Ergebnissen können allerdings keine spezifischen Bedingungsfaktoren herausgearbeitet werden, die zu diesem Empfinden führen. Vor diesem Hintergrund sollten auch situationsspezifische Merkmale eine stärkere Berücksichtigung finden. Weitere Spezifika des Arbeitstages wie Arbeitsstunden, Pausenanzahl und -gestaltung, Interaktionshäufigkeit und -stärke, Arbeitsaufgaben, Stresserleben und private Tätigkeiten, die im Längsschnitt erfasst werden, könnten somit eine sinnvolle Ergänzung darstellen. Überdies sollten in zukünftigen Untersuchungen Merkmale der Makroebene, insbesondere staatliche und bundesstaatliche Reglementierungen, eine stärkere Berücksichtigung erfahren. Infolge pandemischer Entwicklungen mit Beginn der Lerntagebuchstudie im ersten Quartal 2020, gewannen gesetzliche Änderungen für die Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten an deutlicher Relevanz. Vor diesem Hintergrund hätten weitere Merkmale, wie das Bundesland und die Region, sinnvolle Ergänzungen liefern können.

Durch die Auswertungsstrategie konnten Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Lernsituationen und der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten ermittelt werden. Durch den multimethodischen Zugang zum Untersuchungsfeld werden nicht nur Einflussfaktoren identifiziert, sondern einzelne Befunde vor dem Hintergrund vertiefender Erläuterungen durch die Ergebnisse des qualitativen Zugangs interpretiert. Erklärungsbedeutsam bleibt, inwieweit Wechselwirkungen der individual- und mesoperspektivischen Einflussfaktoren nach differenzierten Lernaktivitäten bestehen. Vor diesem Hintergrund bieten sich *Strukturgleichungsmodelle* (SEM) an, um komplexe Beziehungen latenter Variablen zu ermitteln. Diese sind jedoch für explorative Forschungsvorhaben weniger gut geeignet (Hox & Bechger, 1998), weshalb die vorliegenden Ergebnisse weiterführende strukturprüfende multivariate Analysen des Lern- und Arbeitsverhaltens der Pflegenden leiten können. Zusammenfassend deuten die Befunde darauf hin, dass je nach Lernaktivität unterschiedliche Wirkmechanismen individual- und mesoperspektivischer Einflussfaktoren bestehen. Während die Möglichkeiten des Austausches mit Kolleginnen und Kollegen vor allem nach mesoperspektivischen Merkmalen variieren, sind für digitale Medien Differenzen nach personen- und tätigkeitsbezogenen Merkmalen erkennbar. Um gruppenspezifische Merkmalsausprägungen im Lernverhalten je nach Person, Abteilung, Betrieb und Dienstleistungsbranche herauszuarbeiten, könnten weiterhin *Mehrebenenanalysen* forschungsleitend sein. Diese bedürfen jedoch ausreichend großer homogener Stichproben von mindestens 50 Fällen auf der obersten Ebene (Rausch, 2011, S. 326). Ein längerer Erhebungszeitraum könnte zudem absichern, dass Lernaktivitäten in einem stärkeren Umfang ermittelt werden.

Abschließend bleiben hinsichtlich interaktiver und rezeptiver Lernaktivitäten am Arbeitsplatz der Beschäftigten in Pflegeberufen einige Aspekte ungeklärt, die zukünf-

tige Forschungsvorhaben leiten könnten. Der Schwerpunkt sollte hierbei auf den folgenden Aspekten liegen: (1) Identifikation spezifischer Nutzungsweisen digitaler Medien und (2) Rekonstruktion sozialer Netzwerke.

Für (1) die *Identifikation der Nutzungsweisen digitaler Medien* könnten berufsübergreifende Tätigkeitsanalysen, die den Schwerpunkt auf die Verwendung (digitaler) Arbeits- und Kommunikationsmittel legen, differenzierte Ergebnisse zu den Lernweisen hervorbringen. Denkbar wären umfassende Analysen der Datensuchstrategien durch teilnehmende Beobachtung, Thinking-Aloud-Protokolle oder die Ermittlung von Nutzungsdaten durch Logfile-Analysen. Entsprechende Erhebungsverfahren würden eine vereinfachte Bewertung der Informationsauswahl und -qualität absichern. Denn die Ergebnisse der vorliegenden Studie belegen, dass die verwendeten Websites und Suchbegriffe nur schwer von den Beschäftigten erinnert werden. An dieser Stelle wäre zu überlegen, ob ausgewählte Problem- und Fragestellungen an die Beschäftigten als Suchaufträge weitergegeben werden können oder die Alltagspraktiken über einen längeren Zeitraum analysiert werden. Letzteres sollte jedoch unter Berücksichtigung ethischer, gesetzlicher und unternehmensbezogener Vorschriften durchgeführt werden, was mit erheblichen Herausforderungen im Zugang zum Untersuchungsfeld einhergehen könnte. Fremdratings würden weiterhin dazu beitragen, Verzerrungen der Ergebnisse aufgrund der Tendenz zu einer positiven Bewertung der Lernsituationen zu verringern (Moskaliuk & Cress, 2016, S. 668).

(2) *Soziale Netzwerkanalysen* im Pflege- und Gesundheitssektor dienen der Modellierung von Beziehungen und Netzwerkstrukturen in Betrieben, um das Lernverhalten zu analysieren und differenzierte Kommunikationsmuster und -probleme aufzudecken. Vor diesem Hintergrund sollte nicht nur die direkte Interaktion in Präsenz Berücksichtigung finden, sondern es sollten auch synchrone und asynchrone Kommunikationswege über digitale Endgeräte via E-Mail, Chat, Skype und WhatsApp, aber auch Aktivitäten in sozialen Netzwerken und Communities erfasst werden. Methodentriangulationen bieten die Möglichkeit einer Erweiterung der Erkenntnisse und eine erleichterte Interpretation quantitativer Daten (Palonen & Hakkarainen, 2015, S. 310). Eine Alternative stellt das Verfahren der teilnehmenden Beobachtung dar, das jedoch in Verbindung mit qualitativen Methoden zum Einsatz kommen sollte, um subjektbezogene Begründungen des Lernverhaltens zu identifizieren. In diesem Kontext könnten explizite Begründungen der ausgeführten Lernaktivitäten erfragt werden, um ein vertiefendes Verständnis differenzierter Lern- und Aneignungswege zu gewinnen. In Anbetracht aktueller pandemischer Entwicklungen aufgrund der Coronapandemie ist anzunehmen, dass digitale Medien für die Verknüpfung informeller und non-formaler Lernkontexte an Bedeutung gewinnen, da Präsenzseminare zunehmend durch E-Learning und Blended-Learning-Ansätze ersetzt und erweitert werden (Flake et al., 2020; Kruppe & Baumann, 2019; Wuttke, Seifried & Niegemann, 2020).

### 10.3 Handlungsempfehlungen für die lernförderliche Gestaltung des Arbeitsplatzes

Handlungsempfehlungen sollten nicht nur die betrieblichen Lern- und Arbeitsbedingungen, sondern ebenfalls Fördermaßnahmen zur Unterstützung der Lernfähigkeit in den verschiedenen Lebensphasen und Lernkontexten fokussieren. Es bietet sich an, Lern- und Arbeitskontexte im Betrieb entsprechend tätigkeitsspezifischer Anforderungen zu gestalten, damit aktuelle Wissensinhalte zeit- und ortsflexibel zugänglich sind. Lernaktivitäten, die eine stärkere Informalität aufweisen und in die Tätigkeitsvollzüge eingebunden sind, werden maßgeblich durch die Selbststeuerungsfähigkeit des Individuums geleitet und entziehen sich zum Teil der externen Kontrolle, woraus Herausforderungen für die Bereitstellung von Lernsequenzen und -gelegenheiten resultieren. Die Studie trägt dazu bei, lernförderliche Gestaltungselemente der *Mikro- und Mesoebene* sowie der *Makroebene* entsprechend des *Rahmenmodells des betrieblichen Lernens* (Abschnitt 5.2) für die Pflegeberufe zu benennen.

**Zur Aufgabenvielfalt:** Lernhinderlich wirkt sich ein hoher Grad der *Routinehaftigkeit* auf die Beschäftigten der Pflegeberufe aus, sodass aufgrund der fehlenden Neuartigkeit von Arbeitsaufgaben keine Lernanlässe entstehen. Je unübersichtlicher eine Lernsituation empfunden wird, desto schwieriger gestaltet sich die Zielsetzung, jedoch geht gerade von neuartigen Ereignissen, die einen geringen Grad der Routinehaftigkeit aufweisen, zusätzliches Lernpotenzial aus. Vor diesem Hintergrund nimmt der Handlungs- und Entscheidungsspielraum eine hohe Relevanz ein (Dehnbostel & Elsholz, 2007, S. 42; Livingstone, 2001), der jedoch berufsgruppenspezifische Unterschiede aufweist. Die dialogisch-interaktive Erwerbstätigkeit ist durch eine Vielzahl von Regulationsmerkmalen gekennzeichnet, sodass standardisierte und vereinheitlichte Arbeitsabläufe vorherrschend sind, diese jedoch zugleich den Lerngehalt der Tätigkeit begrenzen und zu Entscheidungskonflikten führen können. Leitlinien und Richtlinien sind unabdingbar, um die Pflegequalität zu sichern und Entscheidungen zu erleichtern, engen jedoch die Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten ein. So zeigt die Vorstudie, dass die Zufriedenheit mit den Lernergebnissen vor allem dann gegeben ist, wenn Selbstständigkeit und Flexibilität im Handeln besteht und die Beschäftigten situations- und bedürfnisbezogen von starren Vorgaben abweichen können (Abschnitt 8.3.3). Denn gerade dialogisch-interaktive Tätigkeiten verlangen empathische und intuitive Handlungsweisen, insbesondere in herausfordernden Situationen der Beratungstätigkeit und in Notfallsituationen, die nicht immer ein planvolles Vorgehen ermöglichen.

Konzeptionelle Aufgaben bieten neuartige Herausforderungen, die durch die Reflexion von Erfahrungen, interdisziplinärer Teamarbeit und vertiefender Recherchetätigkeiten zur individuellen oder interaktiven Lösungs- und Kompetenzentwicklung beitragen können. Beschäftigte der Pflegeberufe sollten verstärkt in berufsübergreifende innerorganisationale Entwicklungsprozesse involviert werden, um für die Gestaltung und Mitwirkung an kreativen Prozessen befähigt zu werden und berufsfeldübergreifende Kooperationen zu fördern (Wittmann & Weyland, 2020, S. 286 f.).

Besonders Vorgesetzte können durch die Delegation und Weitergabe entsprechender Aufgaben zur Lernförderlichkeit beitragen (Rosemann, 2021). Interdisziplinäre Zusammenarbeiten fördern das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit, Autonomie und Kompetenzunterstützung, wobei genügend zeitliche Ressourcen gegeben sein sollten, damit eine tiefere Auseinandersetzung mit berufsspezifischen und zwischenmenschlichen Problemen möglich ist. In diesem Zusammenhang könnten hybride Teamarbeiten gestaltungsoffene Lernaktivitäten fördern, bei denen einzelne Teammitglieder entsprechend der individuellen Bedürfnisse zeit- und ortsflexibel an Projekten arbeiten, um ein arbeitsbegleitendes Lernen zu gewährleisten. Zeitlich feste Strukturen und Standardlösungen sollten hinterfragt werden, um die Selbstlernkompetenz zu erweitern. Dies erscheint vor dem Hintergrund des aktuellen Pandemiegeschehens von besonderer Relevanz, um die Arbeitsorganisation veränderten Bedingungen anzupassen und eine höhere Flexibilität und Selbstständigkeit im Handeln und Lernen zu ermöglichen.

**Zur Verringerung des Stresserlebens:** Als lernhinderlich stellt sich das Stresserleben für die Beschäftigten der Pflegeberufe dar. Sie sehen in der Erschöpfung und dem Gefühl der Überforderung die Schwierigkeit, dass geringe oder keine zeitlichen Ressourcen für Lerneinheiten bestehen. Die deskriptiven Ergebnisse deuten darauf hin, dass rund ein Drittel der Lernsituationen unterbrochen wird, was zu einem fehleranfälligen Wissens- und Kenntniserwerb führen kann, da Inhalte durch die Unterbrechungen vergessen werden oder Lernanlässen nicht weiter nachgegangen werden kann. In Anbetracht dessen könnten Beschäftigten situations- und fachspezifische Lern- und Arbeitstechniken vermittelt werden, indem der inhaltliche Aufbau entsprechender Seminare auf den spezifischen Unternehmenskontext ausgerichtet wird. Aus der vorliegenden Lerntagebuchstudie geht hervor, dass die folgenden Themenbereiche zu berücksichtigen sind: Förderung der Sensibilität für Lernerfahrungen am Arbeitsplatz, Charakteristika von Lernsituationen am Arbeitsplatz, Umgang mit Störungen und Unterbrechungen während der Lernsituationen, Lerngelegenheiten kennenlernen und nutzen sowie lernförderliche Gestaltung des Arbeitsplatzes. Es wäre zu diskutieren, inwieweit Wissensinhalte für alle Beschäftigten zugänglich sind, um zeit- und situationsgemäße Lernaktivitäten der Beschäftigten der Pflegeberufe zu ermöglichen. Diese könnten zu einer verminderten Stressbelastung führen, da umfangreiche und nicht zielführende Lernaktivitäten vermieden werden (Abschnitt 9.6.1).

**Sicherung eines vereinfachten Zugriffs auf (aktuelle) Literatur und Wissensdatenbanken:** Die Ergebnisse der Lerntagebuchstudie deuten darauf hin, dass je nach Tätigkeitsbereich und Nähe zum Arbeitsplatz unterschiedliche Lernbedürfnisse der Beschäftigten der Pflegeberufe vorliegen. Eine Möglichkeit der betriebsinternen Unterstützung aller Lernaktivitäten bieten Wissensdatenbanken, die sowohl über Desktop-Computer, Tablets als auch Mobiltelefone und somit zeit- und ortsflexibel erreichbar sind. Diese sichern nicht nur regelmäßige Bedarfsermittlungen über automatische Abfragen der Beschäftigten zu den Lernanlässen, sondern können sowohl rezeptive, interaktive als auch reflexive Lernaktivitäten leiten, unterstützen und dokumentarisch festhalten. Verfügen Wissensdatenbanken über eine Cloud-Funktion, ist

gewährleistet, dass eigene Notizen mit anderen geteilt werden können, um den betriebsinternen und -externen Wissenstransfer zu sichern. Semantische Systeme könnten die betriebsinterne Suche nach Schlüsselbegriffen erleichtern, um den Beschäftigten eine Alternative zur Internetrecherche zu bieten. Es ist angezeigt, video-basierte (z. B. Screencasts) oder papierbasierte Handlungsanleitungen (z. B. Bedienweise neuer Software) (Rosemann, 2021), Erfahrungsberichte (z. B. in Form von Wikis) und aktuelle Literatur (z. B. Verweis auf Literaturdatenbanken, Zugriff auf lizenzierte Datenbanken) für die Beschäftigten über Wissensdatenbanken bereitzustellen. Lernbegleiter:innen (Niegemann & Weinberger, 2018, S. 13) könnten darüber hinaus der Steuerung und Weiterentwicklung der Wissensdatenbank dienen und lernprozessbegleitend Anregungen und Unterstützung bieten. Weiterhin denkbar wäre die Einrichtung informeller Lern- und Begegnungsräume oder Foren, die den betriebsinternen und -externen Austausch zu alltäglichen Problemlagen erleichtern. Diese können durch unternehmensinterne Messenger-Dienste ergänzt werden, die datenschutzrechtliche Standards erfüllen und eine sichere Kommunikation innerhalb des Betriebes absichern. Weiterhin würden die Datenbanken die Organisation temporärer Arbeitsgruppen in Form lernförderlicher Arbeitsorganisation erleichtern, wobei webbasierte Editoren die gemeinsame Erarbeitung von Konzepten unterstützen. In diesem Kontext könnten Bonussysteme dazu beitragen, dass die Beschäftigten regelmäßig die Wissensdatenbank nutzen und Wissen teilen, sodass bei einer kontinuierlichen Beteiligung den aktiven Beschäftigten kostenfrei non-formale Lernaktivitäten angeboten werden.

**Förderung der Lernfähigkeit in verschiedenen Lern- und Bildungskontexten:** Aus *makroperspektivischer Sicht* sollte die Entwicklung des Individuums in allen Lebensphasen Beachtung finden, wobei eine fortlaufende Förderung der Lern- und Beschäftigungsfähigkeit den Schwerpunkt bildet. Die allgemeinbildenden, außerschulischen, ausbildungs- und weiterbildungsbezogenen sowie universitären Lern- und Bildungskontexte sollten stärker verknüpft werden, um die Flexibilität und Durchlässigkeit zu gewähren und damit den Bildungsanforderungen weitreichend zu entsprechen. Im Zuge der Akademisierung und Professionalisierung der Pflege und der diesbezüglichen Reformbestrebungen, aber auch der Coronapandemie und technologischer Entwicklungen gewinnt dieser Aspekt zunehmend an Bedeutung. Es ist zu überdenken, ob die Kompetenzen in der digitalen Informationsrecherche und -auswahl sowie der kritische Umgang mit Informationen über den Lebenslauf hinweg ausreichend gefördert werden. Folglich ist zu diskutieren, ob und wie entsprechende Fördermaßnahmen in verschiedenen Lern- und Bildungskontexten integriert werden sollten. Vor diesem Hintergrund stellen Teamarbeiten, die aktuelle Problemlagen und komplexe Aufgabenstellungen aufgreifen, eine geeignete Komponente dar, die in allen Lernkontexten zu berücksichtigen ist. Damit würde nicht nur eine Förderung sozialer Kompetenzen einhergehen, sondern auch ein verändertes Lernverständnis. Durch das Kennenlernen verschiedener rezeptiver, interaktiver und produktiver Lern- und Aneignungswege, wobei der/die Lehrende nicht die Vermittlungsposition einnimmt, sondern begleitend und moderierend zur Seite stehen würde, könnten verschiedene

Lern- und Aneignungsstrategien erprobt werden. In diesem Kontext kommt digitalen Medien aufgrund der Vielfältigkeit und Erweiterung der Lernräume eine maßgebliche Bedeutung zu. Dieser Entwicklungsprozess kann jedoch zu Spannungen führen, da allbekannte Wege verworfen werden müssen und neue Orientierungen unabdingbar sind.

**Verknüpfung informeller und non-formaler Lernkontexte:** Es wäre denkbar, dass Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten eine stärkere Verknüpfung erfahren und der Transferaspekt Beachtung findet, indem regelmäßige Lernstandserhebungen ermöglicht werden. Gerade deshalb erscheint es notwendig, dass informellen Lernaktivitäten in formalen und non-formalen schulischen und beruflichen Bildungskontexten eine höhere Bedeutung zukommt, um den Erwerb (geigneter) individueller Lern- und Aneignungsweisen und einen kritischen Umgang mit Informationen zu fördern. Mit Beginn der Erwerbstätigkeit vollzieht sich ein Wandel von einem stärker fremdbestimmten zu einem selbstbestimmten Lernen, woraus Diskrepanzen resultieren können. An dieser Stelle wäre zu diskutieren, inwiefern Ausbildungs- und Weiterbildungsangebote die Verzahnung der Lernkontexte erleichtern könnten, wobei situationsspezifische Lernanlässe die Grundlage für die Konzeption der begleitenden Leitfäden, Handlungsanleitungen und Checklisten bilden. Non-formale Lernaktivitäten sollten nicht starren zeitlichen Strukturen unterworfen sein, sondern über den strukturierten Seminarkontext hinaus Unterstützung bei der Anwendung des Gelernten am Arbeitsplatz bieten. Vor diesem Hintergrund könnten Micro-Learning-Einheiten mit Gamification-Elementen, aber auch seminarübergreifende Kontaktmöglichkeiten, Diskurse und Aufgabenstellungen hilfreich sein, um interaktive Lernnetzwerke zu erschließen. Lernanwendungen sollten Spielmechaniken wie Punkte und Fortschrittsbalken enthalten, die die intrinsische Motivation der Beschäftigten fördern, wobei die individuellen Lernbedingungen der Beschäftigten zu berücksichtigen sind (Decker et al., 2015, S. 864).

**Bedeutungszunahme informellen Lernens in den Rahmenlehrplänen und Modulbeschreibungen:** Infolge der Professionalisierungs- und Reformbestrebungen in den Pflegeberufen ist weiterhin zu überdenken, inwiefern die Förderung der Lernfähigkeit bereits in den ausbildungsbezogenen Rahmenlehrplänen und Modulbeschreibungen der gesundheitswissenschaftlichen Studiengänge verankert werden könnten. Denn gerade die Lernerfahrungen in der beruflichen Ausbildungsphase tragen maßgeblich zur Herausbildung der Lern- und Aneignungsmuster bei, da Lernstrategien in dieser Phase erprobt, erworben und getestet werden, aber auch Gruppen- und Teamarbeiten verstärkt Anwendung finden. Vor diesem Hintergrund sollten nicht nur angeleitete Gruppenaktivitäten zur Lösung komplexer Problemstellungen des Pflegealltags gefördert werden, sondern auch Informations- und Kommunikationstechnologien und ein verantwortungsvoller Umgang mit Daten und Informationen stärker integriert werden, um die Sensibilität der Beschäftigten für Informationsquellen zu schärfen. In diesem Zusammenhang könnten Such- und Recherchestrategien vermittelt und erprobt werden, um die Reflexivität und Sicherheit im Umgang mit digitalen Lerngelegenheiten zu fördern.

## 10.4 Schlussbetrachtung

Die Ergebnisse der Studie tragen zu einer Begriffsschärfung informeller und non-formaler betrieblicher Lernkontexte bei. Vor diesem Hintergrund ermöglichen tätigkeitsspezifische Analysen des Lernverhaltens eine detaillierte Lokalisation differenzierter Lernformen innerhalb eines Kontinuums zwischen informellen und non-formalen Lernkontexten sowie unbewussten und bewussten Lernaktivitäten in den Pflegeberufen. Vor diesem Hintergrund ist kritisch zu hinterfragen, inwieweit kontextunabhängige Klassifikations- und Standardisierungsverfahren geeignet erscheinen, um Spezifika ausgewählter Arbeitsplätze und Berufsgruppen vollumfänglich abzubilden.

Lernimpulse im Gesundheitssektor sind durch einen hohen Grad der Unsicherheit, Neuartigkeit, einer kontinuierlichen Veränderung und Unstetigkeit des Wissens sowie der Kenntnisse und Fertigkeiten gekennzeichnet. Die Schwierigkeit besteht darin, Lerninhalte zur Verfügung zu stellen, die die Qualitätskriterien der Vollständigkeit, Aktualität und Überprüfbarkeit erfüllen. Gerade Tätigkeiten der Beschäftigten der Pflegeberufe obliegen einer dialogisch-interaktiven Erwerbsarbeit, die einer kontinuierlichen Reflexivität im Handeln, der Revidierung und Anpassung im Sinne der Klientinnen und Klienten bedarf. Entscheidungen für Lernaktivitäten unterliegen jedoch vielfachen Unsicherheiten, Restriktionen und Unklarheiten aufgrund sich zum Teil widersprechender fachspezifischer Informationen und Kenntnisstände. Hinsichtlich der geringen zeitlichen Ressourcen, des Personalmangels, der Überlastungen und Fragen der fachlichen Weisungsbefugnis erfolgen unzureichend Reflexionen. Ob Lernanlässe von Beschäftigten der Pflegeberufe wahrgenommen und proaktiv genutzt werden, liegt aus subjektorientierter Perspektive in der Verantwortung des Individuums. Gleichmaßen lassen sich verschiedene tätigkeitsbezogene Einflussfaktoren aus den Ergebnissen der Lerntagebuchstudie herleiten, die Lernaktivitäten bedingen. Dazu zählen der Grad der Informationsverarbeitung, das Vorhandensein eines Desktop-Computers, neue digitale Anlagen und Geräte als auch die Intensität der sozialen Eingebundenheit von Beschäftigten. Zudem berichten Beschäftigte vielfach von Lernsituationen, wenn sie für ausgewählte Tätigkeiten (u. a. Dienst- und Einsatzplanung, Praxisanleitung, Vorbereitung von Präsentationen und Weiterbildungen, Einarbeitung in neue Aufgabenbereiche) auf digitale Medien zurückgreifen. Dies lässt besonders auf die Dominanz fremdselektiver Prozesse (Kaufmann & Widany, 2013, S. 29 ff.) schließen, die bedeutende Lernimpulse für Beschäftigte der Pflegeberufe setzen.

Wie das Individuum mit Unsicherheiten umgeht, wird durch die lernbiografischen Bedingungen, Erfahrungen und Lern- und Aneignungsmuster wesentlich bestimmt. Letztere stellen einen entscheidenden Einflussfaktor dar, wobei Beschäftigte präferiert Lernanlässe wahrnehmen, wenn sie verstärkt positive Lernerfahrungen gesammelt haben und eine eher selbstbestimmte Lernhaltung einnehmen. Ob und welche Lernaktivitäten ausgeführt werden, hängt im Besonderen von den betrieblichen und tätigkeitsbezogenen Strukturen ab. Beschäftigte der Pflegeberufe wählen aus

Sicht der Rational-Choice-Theorie die Lerngelegenheiten aus, die unter den gegebenen Bedingungen am ehesten den eigenen Präferenzen entsprechen und mit möglichst geringem Aufwand realisiert werden können. Da arbeitsbegleitende Lern- und Handlungssituationen starken Reglementierungen unterliegen und durch geringe zeitliche Ressourcen gekennzeichnet sind, werden bevorzugt unternehmensinterne Lerngelegenheiten wie Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzte und Protokolle genutzt, da diese zumeist unmittelbar zur Verfügung stehen. Doch gerade Interaktionsprozesse unterliegen vielfachen Risiken wie unvorhergesehenen Störungen, der fehlenden Bereitschaft von Kolleginnen und Kollegen zur Wissensweitergabe, einem Mangel an Vertrauen und Wertschätzung als auch Kommunikationsproblemen. Demzufolge wirken sich ein hoher Grad der sozialen Eingebundenheit im Team und regelmäßige arbeitsplatzbezogene Neuerungen der technischen Ausstattung als förderlich auf die Häufigkeit der Interaktion mit Kolleginnen und Kollegen aus. Die Kommunikationsmöglichkeiten sind maßgeblich durch unternehmensinterne und -externe Gelegenheitsstrukturen gekennzeichnet. Der Austausch dient nicht nur der Kommunikation und gemeinsamen Reflexion, sondern auch der Weitergabe von Hinweisen und Empfehlungen zu Hilfsmitteln und Lerngelegenheiten. Je länger die Beschäftigten im Betrieb tätig sind, desto eher greifen sie auf Unterlagen der Aus- und Weiterbildung zurück. Dies lässt darauf schließen, dass sich die sozialen Netzwerke und das Repertoire betriebsinterner Lerngelegenheiten und Hilfsmittel mit zunehmender Beschäftigungsdauer erweitern (Bronfenbrenner, 2012, S. 171 f.).

Liegen keine interaktiven Lerngelegenheiten vor, werden autodidaktische Lern- und Aneignungswege über digitale Medien präferiert, insbesondere für den Erwerb von Fertigkeiten im Umgang mit neuen digitalen Endgeräten. Vor diesem Hintergrund sind spezifische Wirkmechanismen der einzelnen Einflussfaktoren, je nach Lerngelegenheit festzustellen. Dies verdeutlicht die Relevanz vertiefender Analysen differenzierter Lerngelegenheiten in informellen und non-formalen Lernkontexten, um die substituierenden und komplementären Zusammenhänge unterschiedlicher Segmente herauszuarbeiten (Kaufmann & Widany, 2013, S. 29 ff.). In diesem Zusammenhang leiten lernbiografische Erfahrungen die Nutzungsweisen, da Perspektivwechsel, Phasen der Orientierung und freizeitliche und familiäre Aktivitäten mit veränderten Lernweisen einhergehen, die von gewohnten Strategien abweichen und den Blick für neue Formen des Lernens öffnen. Eine bedeutende Phase der Umorientierung begann mit der Coronapandemie. Diese veränderte nicht nur die Gewohnheiten, Begegnungen und die Kommunikation, sondern im hohen Maße die Arbeits- und Lernweisen. Verinnerlichte Lern- und Aneignungsmuster unterliegen damit einem gesamtgesellschaftlichen Wandel, der durch unvorhergesehene Ereignisse und Unsicherheiten charakterisiert ist. Für Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten der Beschäftigten der Pflegeberufe ist anzunehmen, dass lernortübergreifende Lernaktivitäten informeller, non-formaler und formaler Lernkontexte zunehmend an Bedeutung gewinnen. Diese hybriden Lernkonzepte ermöglichen eine orts- und zeitflexible Aneignung und Weitergabe aktueller und geprüfter Wissensinhalte. Hierzu ergibt sich die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Bedarfs-



ermittlung, um Lernanlässe möglichst frühzeitig zu erkennen und deren Potenzial in vollem Umfang nutzen zu können. Lern- und Entwicklungskonzepte sind auf Grundlage der speziellen Arbeits-, Lebens- und Lernerfahrungen der Individuen zu gestalten, um die Beschäftigten in ihren Lern- und Kompetenzentwicklungsprozessen zu unterstützen.

# Literaturverzeichnis

- Abel, J., Hirsch-Kreinsen, H. & Ittermann, P. (2014). *Einfacharbeit in der Industrie. Strukturen, Verbreitung und Perspektiven*. Berlin: Edition sigma.
- Acemoglu, D. & Pischke, J. S. (1999). The structure of Wages and Investment in General Training. *Journal of Political Economy*, 107(3), 539–57.
- Afentakis, A. & Maier, T. (2014). *Können Pflegekräfte aus dem Ausland den wachsenden Pflegebedarf decken? Analyse zur Arbeitsmigration in den Pflegeberufen im Jahr 2010*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.
- Aktan, O. (2018). Peergroups als die Vergemeinschaftungen des informellen Lernens im Schulkontext. In N. Kahnwald & V. Täubig (Hrsg.), *Informelles Lernen: Stand Ort Bestimmung* (S. 93–106). Wiesbaden: Springer.
- Al-Azawei, A. & Badii, A. (2014). State igit art of learning styles-based adaptive educational hypermedia systems. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 6(3), 1–9. DOI: 10.5121/ijcsit.2014.6301
- Alheit, P., Dausien, B., Kaiser, M. & Truschkat, I. (2003). *Neue Formen (selbst) organisierten Lernens im sozialen Umfeld. Qualitative Analyse biografischer Lernprozesse in innovativen Lernmilieus*. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Annen, S. & Bretschneider, M. (2009). Anerkennung informell erworbener Kompetenzen aus bildungspolitischer und wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive. *Bildungsforschung*, 6(1), 187–207.
- Apt, W., Bovenschulte, M., Hartmann, E. A. & Wischmann, S. (2016). *Digitale Arbeitswelt*. Berlin: Bundesministerium für Arbeit und Soziales. Abgerufen am 10.03.2018 von <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-47039-5>
- Arnold, R. (1997). *Betriebspädagogik*. Berlin: Erich Schmidt.
- Arnold, R. (2016). „Didaktik“ informellen Lernens. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch informelles Lernen* (S. 483–493). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Arnold, D., Arntz, M., Gregory, T., Steffes, S. & Zierahn, U. (2016). *Herausforderungen der Digitalisierung für die Zukunft der Arbeitswelt*. Mannheim: Center for European Economic Research (ZEW).
- Arnold, P., Kilian, L., Thilloßen, A., & Zimmer, G. M. (2018). *Handbuch e-learning: Lehren und lernen mit digitalen medien*. Stuttgart: UTB.
- Ärzteblatt (2021). *Immer mehr Auszubildende brechen Pflegeausbildung ab* (Pressemitteilung). Abgerufen am 10.04.2021 von <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/120683/Immer-mehr-Auszubildende-brechen-Pflegeausbildung-ab>
- Asendorpf, J. B. & Wilpers, S. (1998). Personality Effects on Social Relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(6), 1531–1544. DOI: 10.1037/0022–3514.74.6.1531
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2016). *Bildung in Deutschland 2016*. Bielefeld: W. Bertelsmann.

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2020). *Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Bacher, J., Pöge, A. & Wenzig, K. (2010). *Clusteranalyse. Anwendungsorientierte Einführung in Klassifikationsverfahren* (3. überarb. Aufl.) München: Oldenbourg.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2018). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-662-46076-4
- Baethge, M. (2012). Kompetenzentwicklung und Beruflichkeit – auf dem Weg zur Professionalisierung der Dienstleistungsarbeit. In R. Reichwald, M. Frenz, S. Hermann & A. Schipanski (Hrsg.), *Zukunftsfeld Dienstleistungsarbeit* (S. 81–101). Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-8349-3852-7
- Baethge, M. & Baethge-Kinsky, V. (2004). *Der ungleiche Kampf um das lebenslange Lernen*. Münster: Waxmann.
- Baethge, M., Brunke, J. & Wieck, M. (2010). Die Quadratur des Kreises – oder die Mühsal der Suche nach Indikatoren für informelles Lernen: am Beispiel beruflichen Lernens im Erwachsenenalter. In M. Baethge, H. Döbert, H.-P. Füssel, H.-W. Hetmeier, T. Rauschenbach, U. Rockmann, S. Seeber, H. Weishaupt & A. Wolter (Hrsg.), *Indikatorenentwicklung für den nationalen Bildungsbericht „Bildung in Deutschland“. Grundlagen, Ergebnisse, Perspektiven* (S. 157–190). Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Baethge, M. & Rigotti, T. (2013). *Auswirkung von Arbeitsunterbrechungen und Multitasking auf Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Eine Tagebuchstudie bei Gesundheits- und Krankenpflegerinnen*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Baethge, M., Severing, E. & Weiß, R. (2013). *Handlungsstrategien für die berufliche Weiterbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Bandura, A. (1963). The Role of Imitation in Personality. *The Journal of Nursery Education*, 18(3), 207–215.
- Bandura, A. (1979). *Sozial-kognitive Lerntheorie*. Stuttgart: Klett.
- Barz, H. & Tippelt, R. (2004). *Weiterbildung und soziale Milieus in Deutschland* (Adressaten- und Milieuforschung zu Weiterbildungsverhalten und -interessen, Bd. 2). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Beal, D. J. & Weiss, H. M. (2003). Methods of ecological momentary assessment in organizational research. *Sage Journals*, 6(4), 440–464. DOI: 10.1177/1094428103257361
- Beck, U. (2001). Living your own life in a runaway world: Individualization, globalization, and politics. In A. Giddens & W. Hutton (Hrsg.), *On the edge. Living with global capitalism* (S. 164–174). London: Jonathan Cape.
- Becker, R. (2019). Economic change and continuous vocational training in the work history: a longitudinal multilevel analysis of the employees' participation in further training and the effects on their occupational careers in Germany, 1970–2008. *Empirical Research in Vocational Education and Training*, 11(4), 1–29. DOI: 10.1186/s40461-019-0079-x

- Becker, R. & Hecken, A. E. (2009). Berufliche Weiterbildung – theoretische Perspektiven und empirische Befunde. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (S. 357–394). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Behr, F. B. (2017). *Lernhabitus und Weiterbildung. Determinanten des Weiterbildungsverhaltens von Lehrerinnen und Lehrern*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Behringer, F. & Descamps, R. (2009). Determinants of employer-provided training: A comparative analysis of Germany and France. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft 22, 93–123.
- Belli, R. F., Stafford, F. R. & Alwin, D. F. (2008). *Calendar and Time Diary Methods in Life Course Research*. Los Angeles: Sage.
- Berger, U., Beckenbauer, U. E., Rimkus, C., Bader, F. G., Seufferlein, T. T. W. & Maar, C. (2020). Onlinebasierte, qualifizierte Zweitmeinung für Patienten mit kolorektalem Karzinom – eine Pilotstudie der Felix Burda Stiftung in Zusammenarbeit mit dem Netzwerk gegen Darmkrebs. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, 58(06), 556–563.
- Berings, M. (2006). *On-the-Job-Learning Styles. Conceptualization and instrument development for the nursing profession*. Tilburg: Proefschrift Universiteit.
- Berings, G. M. C., Doornbos, A. J. & Simons, P. R. J. (2006). *Human Resource Development International*, 9(3), 333–363.
- Bienzeisler, B., Schletz, A. & Gahle, A.-K. (2014). *Industrie 4.0 Ready Services Technologie Trends 2020*. Stuttgart: Fraunhofer IAO.
- Bigalk, D. (2006). *Lernförderlichkeit von Arbeitsplätzen – Spiegelbild der Organisation? Eine vergleichende Analyse von Unternehmen mit hoch und gering lernförderlichen Arbeitsplätzen* (Schriftenreihe Personal- und Organisationsentwicklung, Bd. 3). Kassel: University Press.
- Bilger, F. (2016). Statistische Erfassung informellen Lernens. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 637–658). Wiesbaden: VS Verlag.
- Bilger, F., Behringer, F., Kuper, H. & Schrader, J. (2017). *Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2016: Ergebnisse des Adult Education Survey (AES-Trendbericht)* (DIE Survey: Daten und Berichte zur Weiterbildung). Bielefeld: W. Bertelsmann. DOI: 10.3278/85/0016w
- Bilger, F. & Strauß, A. (2019). *Weiterbildungsverhalten in Deutschland 2018: Ergebnisse des Adult Education Survey (AES-Trendbericht)*. Bielefeld: wbv Media.
- Billett, S. (2001). Learning through work. Workplace affordances and individual engagement. *Journal of Workplace Learning*, 13(5), 209–214.
- Billett, S. (2002). Critiquing workplace learning discourses: participation and continuity at work. *Studies in the Education of Adults*, 34(1), 56–67.
- Boeren, E., Nicaise, I. & Baert, H. (2010). Theoretical models of participation in adult education. The need for an integrated model. *International Journal of Lifelong Education*, 29(1), 45–61.
- Bogai, D., Thiele, G. & Wiethölter, D. (2015). *Die Gesundheitswirtschaft als regionaler Beschäftigungsmotor*. Bielefeld: W. Bertelsmann. DOI: 10.3278/300887w
- Böhle, F., Glaser, J. & Büssing, A. (2006). *Arbeit in der Interaktion – Interaktion als Arbeit. Arbeitsorganisation und Interaktionsarbeit in der Dienstleistung*. Wiesbaden: Springer VS.

- Bohlken, J., Schömig, F., Lemke, M. R., Pumberger, M. & Riedel-Heller, S. G. (2020). COVID-19 pandemic: stress experience of Healthcareworkers. A short current review. *Psychiatrische Praxis*, 47(04), 190–197. DOI: 10.1055/a-1159-5551
- Böhnisch, L. (2018). Familie und Bildung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (4. überarb. Aufl., S. 399–414). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bolger, N., Davis, A. & Rafaeli, E. (2003). Diary methods: capturing life as it is lived. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 579–616. DOI: 10.1146/annurev.psych.54.101601.145030
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (7. aktual. Aufl.). Berlin: Springer.
- Botthof, A. & Hartmann, E. (2015). Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0 – Neue Perspektiven und offene Fragen. In A. Botthof & E. A. Harmann (Hrsg.), *Zukunft der Arbeit in Industrie 4.0* (S. 161–163). Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-662-45915-7
- Bourdieu, P. (1982). *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* (1. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Ungleichheiten* (S. 183–198). Göttingen: Schwartz.
- Bourdieu, P. (1984). *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* (3. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1987). *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (1994). *Die feinen Unterschiede: Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* (7. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P. (2012). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In U. Bauer, U. H. Bittlingmayer & A. Scherr (Hrsg.), *Handbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie* (S. 229–242). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-18944-4
- Bourdieu, P. & Warquant, L. J. D. (1996). Die Ziele der reflexiven Soziologie. In P. Bourdieu & L. Warquant (Hrsg.), *Reflexive Anthropologie* (S. 95–249). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Braeseke, G., Pflug, C., Tisch, T., Wentz, L., Pörschmann-Schreiber, U. & Kulas, H. (2020). *Umfrage zum Technikeinsatz in Pflegeeinrichtungen* (UtiP). Bonn: Bundesministerium für Gesundheit.
- Brandstätter, H. (2007). The Time Sampling Diary (TSD) of emotional experience in everyday life situations. In J. A. Coan & J. J. B. Allen (Hrsg.), *Handbook of emotion elicitation and assessment* (S. 318–331). Oxford: Oxford University Press.
- Brandt, E., Hillgren, P.-A. & Björgvinsson, E. B. (2005). Self-produced video to augment peer-to-peer learning. In J. Attewell & C. Savill-Smith (Hrsg.), *Learning with mobile devices* (S. 27–34). London: Learning and Skills Development Agency.
- Brater, M., Büchele, U., Bauer, H. G., Dahlem, H., Maurus, A. & Munz, C. (2004). *Lernen im Arbeitsalltag: wie sich informelle Lernprozesse organisieren lassen* (Beiträge zu Arbeit – Lernen – Persönlichkeitsentwicklung, Bd. 1). Bielefeld: W. Bertelsmann. DOI: 10.3278/6001493w

- Brauner, E. & Becker, A. (2006). Beyond knowledge sharing: The management of transactive knowledge systems. *Knowledge and process management*, 13(1), 62–71.
- Brauns, H. J. & Loos, W. (2015). Telemedizin in Deutschland. Stand – Hemmnisse – Perspektiven. *Bundesgesundheitsblatt*, 58(10), 1068–1073. DOI: 10.1007/s00103-015-2223-5
- Bräutigam, C., Enste, P., Evans, M., Hilbert, J., Merkel, S. & Öz, F. (2017). *Digitalisierung im Krankenhaus. Mehr Technik – bessere Arbeit?* Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Bremer, H. (2005). Habitus, soziale Milieus und die Qualität des Lebens, Lernens und Lehrens. *Report Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung*, 28(1), 55–62.
- Bremer, H. (2007). *Soziale Milieus, Habitus und Lernen. Zur sozialen Selektivität des Bildungswesens am Beispiel der Weiterbildung*. Weinheim: Juventa.
- Brödel, R. (2008). Entwicklungslinien und erwachsenenpädagogische Implikationen informellen Lernens. In D. Gnahn, H. Kuwan & S. Seidel (Hrsg.), *Weiterbildungsverhalten in Deutschland* (Berichtskonzepte auf dem Prüfstand, Bd. 2, S. 111–120). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Bronfenbrenner, U. (1981). *Ökologie der menschlichen Entwicklung – Natürliche und geplante Experimente*. Stuttgart: Ernst Klett.
- Bronfenbrenner U. (2012). Ökologische Sozialisationsforschung – Ein Bezugsrahmen. In: U. Bauer, U. H. Bittlingmayer & A. Scherr (Hrsg.), *Handbuch Bildungs- und Erziehungssoziologie. Bildung und Gesellschaft* (S. 167–176). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-18944-4\_11
- Brown, J. S., Collins, A. & Duguid, P. (1989). *Situated cognition and the culture of learning*, 18(1), 32–42. DOI: 10.3102/0013189X018001032
- Brüning, G. & Kuwan, H. (2002). *Benachteiligte und Bildungsferne – Empfehlungen für die Weiterbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Brunnhuber, M. (2005). *Weiterbildungsbereitschaft von Krankenpflegern*. Hamburg: Diploma.
- Brussig, M. & Leber, U. (2004). Verringert informelle Weiterbildung bestehende Qualifikationsunterschiede? Aktuelle Ergebnisse einer Betriebsbefragung. *WSI-Mitteilungen*, 49(1), 49–57.
- Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W W Norton & Co.
- Büchel, F. & Pannenberg, M. (2004). Berufliche Weiterbildung in West- und Ostdeutschland: Teilnehmer, Struktur und individueller Ertrag. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung*, 37(2), 73–126.
- Büchner, P. & Brake, A. (2006). *Bildungsort Familie. Transmission von Bildung und Kultur im Alltag von Mehrgenerationenfamilien*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Büchter, K. (2010). Berufliche Weiterbildungsbeteiligung – theoretische und histogrammische Zugänge. *BWP@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online*, 19, 1–20.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (3. aktual. Aufl.). London: Pearson.
- Bühner, M. & Ziegler, M. (2017). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler* (2. aktual. u. erw. Aufl.). London: Pearson.

- Bundesagentur für Arbeit (2020). *Arbeitsmarktsituation im Pflegebereich*. Abgerufen am 25.03.2021 von [https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Generische-Publikationen/Altenpflege.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/Themen-im-Fokus/Berufe/Generische-Publikationen/Altenpflege.pdf?__blob=publicationFile)
- Bundesministerium für Gesundheit (2020). *Zukunft der Gesundheitsfachberufe- Ausbildungen neu ordnen*. Abgerufen am 07.09.2020 von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/meldungen/2020/gesamtkonzept-gesundheitsberufe.html>
- Bundesministerium für Gesundheit (2021). *Gesundheitsberufe*. Abgerufen am 05.04.2021 von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/-gesundheitswesen/gesundheitsberufe/gesundheitsberufe-allgemein.html>
- Bundesministerium für Gesundheit (2021a). *Beschäftigte in der Pflege*. Abgerufen am 06.04.2021 von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/-pflege/pflegekraefte/beschaeftigte.html>
- Bundesministerium für Gesundheit (2021b). *Pflegedienst und Pflegesachleistung*. Abgerufen am 01.04.2021 von <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/pflegedienst-und-pflegesachleistungen.html>
- Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2004). *Strategie für Lebenslanges Lernen in der Bundesrepublik Deutschland*. Bonn: BLK. Abgerufen am 15.03.2021 von <https://www.pedocs.de/volltexte/2008/325/pdf/heft115.pdf>
- Busse, G. & Seifert, H. (2009). *Tarifliche und betriebliche Regelungen zur beruflichen Weiterbildung*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Buxel, H. (2011). Was Pflegekräfte unzufrieden macht. *Deutsches Ärzteblatt*, 108(17), 946–948.
- CEDEFOP – Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (2009). *Europäische Leitlinien zur Validierung nicht formalen und informellen Lernens*. Luxembourg.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis digital behavioral science*. New York: Academic Press.
- Collins, A., Brown, J. S. & Newmann, S. E. (1987). Cognitive Apprenticeship: teaching the craft of reading, writing and mathematics. *Technical reports*, 403. Abgerufen am 07.10.2018 von [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403\\_opt.pdf?sequence=1](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17958/ctrstreadtechrepv01987i00403_opt.pdf?sequence=1)
- Cooper, C. R., Grotevant, H. D., Moore, M. S. & Condon, S. M. (1982). Family support and conflict: Both foster adolescent identity and role taking. Paper presented at the meeting of the American Psychological Association. *Journal of Early Adolescence*, 3(1–2), 83–103. <https://doi.org/10.1177%2F027243168331007>
- Coulby, C., Hennessey, S., Davies, N. & Fuller, R. (2009). The use of mobile technology for work-based assessment: The student experience. *British Journal of Educational Technology*, 42(2), 251–265.
- Cross, J. (2007). *Informal learning: Rediscovering the natural pathways that inspire Innovation and Performance*. San Francisco: Pfeiffer.
- Darmann-Finck, I. & Reuschenbach, B. (2013). Entwicklungsstand der Kompetenzmessung im Berufsfeld Pflege. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 107(1), 23–29. DOI: 10.1016/j.zefq.2012.11.020

- Daum, M. (2017). *Digitalisierung und Technisierung der Pflege in Deutschland. Aktuelle Trends und ihre Folgewirkungen auf Arbeitsorganisation, Beschäftigung und Qualifizierung*. Hamburg: DAA-Stiftung Bildung und Beruf.
- Dausien, B. (2008). Lebenslanges Lernen als Leitlinie für die Bildungspraxis? Überlegungen zur pädagogischen Konstruktion von Lernen aus biographietheoretischer Sicht. In H. Herzberg (Hrsg.), *Lebenslanges Lernen. Theoretische Perspektiven und empirische Befunde im Kontext der Erwachsenenbildung* (S. 151–174). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Dausien, B. & Alheit, P. (2005). Biographieorientierung und Didaktik. Überlegungen zur Begleitung biographischen Lernens in der Erwachsenenbildung. *REPORT*, 28(3), 27–36.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39(2), 223–238.
- Decker, J., Schulte, B. & Schumann, M. (2015). Anforderungen an mobile Micro Learning Anwendungen mit Gamification-Elementen in Unternehmen. In M. Knoll & S. Meinhardt (Hrsg.), *Mobile Computing: Grundlagen, Prozesse und Plattformen, Branchen und Anwendungsszenarien* (1. Aufl., S. 851–864). Wiesbaden: Springer.
- Dederich, H. (1996). *Handbuch zur arbeitsorientierten Bildung*. München: Oldenbourg.
- De Grip, A. (2015). *The Importance of Informal Learning at Work*. Abgerufen am 15.06.2019 von <https://wol.iza.org/articles/importance-of-informal-learning-at-work>
- Dehnbostel, P. (2002). Modelle arbeitsbezogenen Lernens. In M. Rohs (Hrsg.), *Arbeitsprozessintegriertes Lernen – Neue Ansätze für die berufliche Bildung*. Münster: Waxmann.
- Dehnbostel, P. (2007). *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster: Waxmann.
- Dehnbostel, P. (2016). Informelles Lernen in der betrieblichen Bildungsarbeit. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 343–364). Wiesbaden: Springer VS.
- Dehnbostel, P. (2018). Lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung in der digitalisierten Arbeitswelt. *Arbeit*, 27(4), 269–294. DOI: <https://doi.org/10.1515/arbeit2018-0022>
- Dehnbostel, P. & Elsholz, U. (2007). Lern- und kompetenzförderliche Arbeitsgestaltung – Chancen für die betriebliche Weiterbildung? In P. Dehnbostel, U. Elsholz & J. Gillen (Hrsg.), *Kompetenzerwerb in der Arbeit: Perspektiven arbeitnehmerorientierter Weiterbildung* (S. 35–48). Berlin: Edition Sigma.
- Dehnbostel, P., Elsholz, U. & Gillen J. (2008a). *Kompetenzerwerb in der Arbeit – Perspektiven arbeitnehmerorientierter Weiterbildung*. Berlin: Edition Sigma.
- Dehnbostel, P., Lindemann, H.-J. & Ludwig, C. (2007). *Lernen im Prozess der Arbeit in Schule und Betrieb*. Münster: Waxmann.
- Denzin, N. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2) 80–88.
- Deutsche UNESCO – Kommission (1970). *Lernfähigkeit: Unser verborgener Reichtum, UNESCO – Bericht zur Bildung für das 21. Jahrhundert* (Delors-Bericht). Neuwied.
- Dewey, J. (1993). *Demokratie und Erziehung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik* (S. 113–137; 186–203). Weinheim: Beltz.



- De Witt, C. (2013). Vom E-Learning zum Mobile Learning – wie Smartphones und Tablet PCs Lernen und Arbeit verbinden. In C. de Witt & A. Sieber (Hrsg.), *Mobile Learning. Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven des Lernens mit mobilen Endgeräten* (S. 13–26). Heidelberg: Springer.
- Dobischat, R. & Gnahn, D. (2008). Methodische Reflexionen und Verbesserungsansätze zum BSW-AES. In D. Gnahn, H. Kuwan & S. Seidel (Hrsg.), *Weiterbildungsverhalten in Deutschland* (Berichtskonzepte auf dem Prüfungsstand, Bd. 2, S. 219–229). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Dohmen, G. (2001). *Das informelle Lernen. Die internationale Erschließung einer bisher vernachlässigten Grundform menschlichen Lernens für das lebenslange Lernen aller*. Bonn: BMBF.
- Dohmen, G. (2016). Das informelle Lernen. In M. Harring, M. D. Witte & T. Burger (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen. Interdisziplinäre und internationale Perspektiven* (S. 41–60). Weinheim: Beltz Juventa.
- Dohmen, D., Yelubayeva, G. & Wrobel, L. (2019). *Beteiligungsmuster in der Weiterbildung in Europa*. Berlin: Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie (FiBS).
- Döring, N. (2005). Pädagogische Aspekte der Mobilkommunikation. In J. Höflich & J. Gebhardt (Hrsg.), *Mobile Kommunikation – Perspektiven und Forschungsfelder* (S. 61–88). Berlin: Peter Lang.
- Döring, N. & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Aufl.). Berlin: Springer.
- Dörner, D. (1976). *Problemlösen als Informationsverarbeitung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Drössler, S., Steputat, A., Schubert, M., Günther, N., Staudte, R., Kofahl, M., Hegewald, J. & Seidler, A. (2018). Informationsüberflutung durch digitale Medien am Arbeitsplatz. *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*, 68(1), 77–88. DOI: 10.1007/s40664-018-0267-8
- Dummert, S. (2018). *Betriebliche Berufsausbildung und Weiterbildung in Deutschland*. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Dürscheid, C. (2003). Medienkommunikation im Kontinuum von Mündlichkeit und Schriftlichkeit. Theoretische und empirische Probleme. *Zeitschrift für angewandte Linguistik*, 38, 37–56.
- Düx, W., Prein, G., Sass, E. & Tully, C. J. (2009). Kompetenzerwerb Jugendlicher durch freiwilliges Engagement. In W. Düx, G. Prein, E. Sass & C. J. Tully (Hrsg.), *Kompetenzerwerb im freiwilligen Engagement. Eine empirische Studie zum informellen Lernen im Jugendalter* (S. 115–179). Wiesbaden: VS Verlag. DOI: 10.1007/978-3-531-91984-3\_4
- Düx, W. & Sass, E. (2016). Informelles Lernen im freiwilligen Engagement. In M. Rohs (Hrsg.) *Handbuch Informelles Lernen* (S. 365–379). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-05953-8\_42
- Ecarius, J. (2005). Wer hat welchen Bildungsauftrag? Eltern, Lehrer und Schüler im Kampf um Zuweisung, Behauptung und Abgrenzung. In A. Hoffmann-Ocon, K. Koch & A. Schmidtke (Hrsg.), *Dimensionen der Erziehung und Bildung* (S. 89–100). Göttingen: Universitätsverlag.

- Eccles, J. S. (2005). Subjective Task Value and the Eccles et al. Model of Achievement-Related Choices. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Hrsg.), *Handbook of competence and motivation* (S. 105–121). New York: Guilford Press.
- Ehling, M. (1991). Formen der Tagebuchmethode zur Erhebung von Zeitbudgets. In W. Tietze & H.-G. Roßbach (Hrsg.), *Mediennutzung und Zeitbudget. Ansätze, Methoden, Probleme* (S. 27–48). Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Eickelmann, B. & Gerick, J. (2020). Lernen mit digitalen Medien. Zielsetzungen in Zeiten von Corona und unter besonderer Berücksichtigung von sozialen Ungleichheiten. In D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), *„Langsam vermisste ich die Schule ...“. Schule während und nach der Corona-Pandemie* (S. 153–162). Münster: Waxmann. DOI: 10.31244/9783830992318.09
- Eisinga, R., Grotenhuis, M. T. & Pelzer, B. (2013). The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown? *International Journal of Public Health*, 58(4), 637–642. DOI: 10.1007/s00038-012-0416-3
- Elias-Linde, S. (2013). *Personalknappheit und nachhaltiges Humanressourcenmanagement. Analyse, Lösungsansätze und Gestaltungsmöglichkeiten*. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Ellström, P.-E. (2001). Integrating learning and work: Problems and Prospects. *Human Resource Development Quarterly*, 12(4), 421–435.
- Elsholz, U. (2004). Lernnetzwerke zur Verbindung formellen und informellen Lernens. In P. Dehnhostel & P. Gonnon (Hrsg.), *Informell erworbene Kompetenzen – Grundlegungen und Forschungsansätze* (S. 97–101). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Eraut, M. (2000). Non-formal learning, implicit learning and tacit knowledge in professional work. In F. Coffield (Hrsg.), *The necessity of informal learning* (S. 12–31). Bristol: University Press.
- Eraut, M. (2004). Informal Learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247–273. DOI: 10.1080/158037042000225245
- Eraut, M. (2007). Learning from other people in the workplace. *Oxford Review of Education*, 33(4), 403–422.
- Eraut, M. (2011). Informal learning in the workplace: evidence on the real value of work-based learning (WBL). *Development and Learning in Organizations*, 25(5), 8–12. DOI: 10.1108/14777281111159375
- Esser, H. (1999). *Soziologie. Allgemeine Grundlagen* (Bd. 3). Frankfurt am Main: Campus.
- Esser, H. (2003). Das Modell der soziologischen Erklärung und die Paradigmen der Soziologie. In B. Orth, T. Schwietring, J. Weiß (Hrsg.), *Soziologische Forschung: Stand und Perspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fagerstrom, A., Gulliksen, M. & Gronli, T.-M. (2017). Microlearning in education healthcare professionals. *Advances in Social, Education and Humanities in Research*, 68, 31–34. <https://dx.doi.org/10.2991/icat2e-17.2016.8>
- Faulstich, P. (1981). *Arbeitsorientierte Erwachsenenbildung*. Frankfurt am Main: Diesterweg.
- Faulstich, P. (2002). Lernen braucht Support – Aufgaben der Institutionen beim Selbstbestimmten Lernen. In S. Kraft (Hrsg.), *Selbstgesteuertes Lernen* (S. 144–158). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Faulstich, P. (2006). Lernen und Widerstände. In P. Faulstich & M. Bayer (Hrsg.), *Lernwiderstände. Anlässe für Vermittlung und Beratung* (S. 7–25). Hamburg: VSA-Verlag.
- Faulstich, P. & Bayer, M. (2006). *Lernwiderstände. Anlässe für Vermittlung und Beratung*. Hamburg: VSA-Verlag.
- Faulstich, P. & Grell, P. (2005). Widerständig ist nicht unbegründet – Lernwiderstände in der Forschenden Lernwerkstatt. In P. Faulstich, H. J. Forneck, P. Grell, K. Häßner, J. Knoll & A. Springer (Hrsg.), *Lernwiderstand – Lernumgebung – Lernberatung* (S. 18–92). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Faulstich, P. & Ludwig, J. (2004). *Expansives Lernen*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS* (3. Aufl.). Los Angeles: Sage Publications Ltd.
- Flake, R., Malin, L., Meinhard, D. & Müller, V. (2019). *Digitale Bildung in Unternehmen. Wie KMU E-Learning nutzen und welche Unterstützung sie brauchen* (KOFA-Studie). Köln: Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung.
- Flake, R., Seyda, S. & Werner, D. (2020). *Was Unternehmen hilft, während der Corona-Pandemie weiterbildungsaktiv zu sein* (IW-Kurzbericht, 68). Köln: Institut für Wirtschaft (IW).
- Flick, U. (2006). *Qualitative Evaluationsforschung. Konzepte – Methoden – Umsetzungen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Flick, U. (2010). Triangulation. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 278–289). Wiesbaden: VS Verlag.
- Flick U. (2011). Das Episodische Interview. In G. Oelerich & H. U. Otto (Hrsg.), *Empirische Forschung und Soziale Arbeit* (S. 273–280). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-92708-4\_17
- Flick, U. (2016). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Frey, C. B. & Osborne, M. (2013). *The future of employment*. Oxford Martin School.
- Friebel, H. (2014). Chancengleichheit der Geschlechter? Der Zusammenhang von Geschlecht, Elternschaft und Weiterbildungsteilnahme. *DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 2, 45–48. Abgerufen am 25.04.2019 von <http://www.die-bonn.de/id/31198>
- Frieling, E., Bernhard, H., Bigalk, D. & Müller, R. F. (2006). *Lernen durch Arbeit. Entwicklung eines Verfahrens zur Bestimmung der Lernmöglichkeiten am Arbeitsplatz*. Münster: Waxmann.
- Frieling E. & Schäfer E. (2016). Arbeitsgestaltung für informelles Lernen. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 469–483). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.10007/978-3-658-05953-8\_34
- Frieling, E. & Sonntag, K. (1999). *Lehrbuch Arbeitspsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Friese, M. (2017). Care Work. Eckpunkte der Professionalisierung und Qualitätsentwicklung in personenbezogenen Dienstleistungsberufen. In K. Reiber & U. Weyland (Hrsg.), *Entwicklungen und Perspektiven in den Gesundheitsberufen. Zugänge der Berufsbildungsforschung* (S. 29–50). Bielefeld: Bertelsmann.

- Frodl, A. (2018). *Gesundheitsberufe im Einsatz*. Wiesbaden: Gabler. DOI: 10.1007/978-3-658-18072-0
- Fromme-Ruthmann, M. (2013). *Einfluss organisationaler Lernkultur und personaler Aspekte auf die Motivation sowie Art und Ausmaß formeller und informeller Lernaktivitäten in Unternehmen*. München: Rainer Hampp.
- Gardner, W., States, D. & Bagley, N. (2020). The Coronavirus and the risks to the elderly in longterm care. *Journal of Aging & Social Policy*, 32(4–5), 310–315. DOI: 10.1080/08959420.2020.1750543
- Garrett B. M. & Klein G. (2008). Experienced nurse's perceptions of the value of PDAs in their practice. *The Journal of Clinical Nursing*, 17, 2146–2154.
- Geldermann, G., Severing, E. & Stahl, T. (2006). Selbst gesteuertes Lernen in der betrieblichen Bildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, Beiheft Bd. 20, 109–120.
- Gerdes, V. (2020). Qualitätszirkel in der ambulanten Hospizarbeit. *Zeitschrift für Palliativmedizin*, 21(5). DOI: 10.1055/s-0040-1715217
- Gieseke, W. (2016). *Lebenslanges Lernen und Emotionen. Wirkungen von Emotionen auf Bildungsprozesse aus beziehungstheoretischer Perspektive*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Gillen, J., Elsholz, U. & Meyer, R. (2010). *Soziale Ungleichheit in der beruflichen und betrieblichen Weiterbildung*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Giurgiu, L. (2017). Microlearning an evolving elearning trend. *Scientific Bulletin*, 22(1), 18–23. DOI: 10.1515/bsaft-2017-0003
- Glaser, J. (2006). Arbeitsteilung, Pflegeorganisation und ganzheitliche Pflege – arbeitsorganisatorische Rahmenbedingungen für Interaktionsarbeit in der Pflege. In F. Böhle, J. Glaser & A. Büssing (Hrsg.), *Arbeit in der Interaktion – Interaktion als Arbeit: Arbeitsorganisation und Gestaltung von Interaktionsarbeit in der Dienstleistung* (S. 43–57). Wiesbaden: Springer VS.
- Glaser, J. & Höge, T. (2005). *Probleme und Lösungen in der Pflege aus Sicht der Arbeits- und Gesundheitswissenschaften*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.
- Gläser, J. & Jaudel, G. (2009). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse* (3. überarb. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag.
- Gloger-Tippelt, G. (2018). Kindheit und Bildung. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 781–799). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-19981-8\_33
- Gnahn, D. (2016). Informelles Lernen in der Erwachsenenbildung und Weiterbildung. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 1–13). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-06174-6\_8-1
- Goldschmidt, A. J. W. & Hilbert, J. (2009). *Gesundheitswirtschaft in Deutschland – Die Zukunftsbranche*. Wegscheid: Wikom.
- Gorges, J. (2015). Warum (nicht) an Weiterbildung teilnehmen? Ein erwartungswert-theoretischer Blick auf die Motivation erwachsener Lerner. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 18, 9–28. DOI: 10.1007/s11618-014-0598-y

- Grandey, A., Tam, A. & Brauburger, A. (2002). Affective States and Traits in the Workplace: Diary and Survey From Young Workers. *Motivation and Emotion*, 26(1), 31–55.
- Gruber, H. (1999). *Erfahrung als Grundlage kompetenten Handelns*. Bern: Hans Huber.
- Guggemos, M., Jacobs, J. C., Kagermann, H. & Spath, D. (2018). *Die digitale Transformation gestalten: Lebenslanges Lernen fördern. Empfehlungen des Human-Resources-Kreises von acatech und der Jacobs Foundation sowie der Hans-Böckler-Stiftung* (acatech DISKUSSION). München: Herbert Utz.
- Hacker, W. (1978). *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie* (2. Aufl.). Bern: Hans Huber.
- Hacker, W. (2006). Interaktive/dialogische Erwerbsarbeit – zehn Thesen zum Umgang mit einem hilfreichen Konzept. In F. Böhle & J. Glaser (Hrsg.), *Arbeit in der Interaktion – Interaktion als Arbeit* (S. 17–24). Wiesbaden: VS Verlag. DOI: 10.1007/978-3-531-90505-1
- Hacker, W. (2009). *Arbeitsgegenstand Mensch: Psychologie dialogisch-interaktiver Erwerbsarbeit. Ein Lehrbuch*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Hacker, W. (2020). *Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten 4.0*. Zürich: vdf Hochschulverlag.
- Hacker, W., Steputat-Rätze, A. & Pietrzyk, U. (2020). Verhältnis- und verhaltenspräventives Gestalten dialogisch-interaktiver Erwerbsarbeit. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 74, 23–33. DOI: 10.1007/s41449-020-00187-x
- Hannah K., Ball, M., Edwards, M. & Hübner, U. (2002). *Pflegeinformatik*. Berlin: Springer.
- Hapke, T. (2007). Informationskompetenz 2.0 und das Verschwinden des „Nutzers“. *Bibliothek*, 31(2), 137–149.
- Hargittai, E. (2002). Second-level digital divide: Mapping differences in people’s online skills. *First Monday*, 7(4) (S. 11–17). DOI: 10.5210/fm.v7i4.942
- Harteis, C. (2019). Supporting learning at work in an era of digitalization of work. In A. Bahl & A. Dietzen (Hrsg.), *Work-based learning as a pathway to competence-based education* (S. 85–97). Opladen: Barbara Budrich.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2010). Motivation und Handeln: Einführung und Überblick. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 1–9). Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-12693-2\_1
- Heidack, C. (1993). *Lernen der Zukunft – Kooperative Selbstqualifikation die effektivste Form der Aus- und Weiterbildung im Betrieb*. München: Lexika.
- Heinz J. (2018). Die Verbindung informellen und formellen digitalen Lernens in Grundschulen. In N. Kahnwald & V. Täubig (Hrsg.), *Informelles Lernen* (S. 107–123). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-15793-7\_7
- Heise, S. (2019). Projekt Pflege 4.0: Besser pflegen lernen. *Pflegezeitschrift*, 73(1–2), 54–56. DOI: 10.1007/s41906-019-0243-8
- Helfferrich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten. Manual für die Durchführung qualitativer Interviews*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Herzberg, H. (2004): *Biografie und Lernhabitus. Eine Studie im Rostocker Werftarbeitermilieu*. Frankfurt am Main: Campus.
- Herzberg, H. (2005). Lernhabitus als Grundlage lebenslanger Lernprozesse. *Zeitschrift für qualitative Bildungs-, Beratungs- und Sozialforschung*, 6(1), 11–22.

- Heß, P., Janssen, S. & Leber, U. (2019). *Beschäftigte, deren Tätigkeiten durch Technologien ersetzbar sind, bilden sich seltener weiter* (IAB-Kurzbericht Nr. 16). Nürnberg: Bundesinstitut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung.
- Hielscher, V., Nock, L. & Kirchen-Peters, S. (2015). *Technikeinsatz in der Altenpflege. Potenziale und Probleme in empirischer Perspektive*. Baden-Baden: Nomos. DOI: 10.5771/9783845271361
- v. Hippel, A., Kulmus, C. & Stimm, C. (2019). *Didaktik der Erwachsenen- und Weiterbildung*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Hirsch-Kreinsen, H. (2014). *Welche Auswirkungen hat „Industrie 4.0“ auf die Arbeitswelt?* Bonn: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Hocke, S. (2012). *Konflikte im Betriebsrat als Lernanlass*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Hof, C. (2018). Der Lebenslauf als Rahmen für igit- und Bildungsprozesse. Perspektiven und Desiderata. In C. Hof & H. Rosenberg, (Hrsg.), *Lernen im Lebenslauf. Theoretische Perspektiven und empirische Zugänge* (S. 181–204). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Hof, C. & Rosenberg, H. (2018). Lernen im Lebenslauf. Einführung in den Band. In C. Hof & H. Rosenberg (Hrsg.), *Lernen im Lebenslauf* (S. 1–11). Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-658-19953-1
- Holzkamp, K. (1995). *Lernen. Subjektwissenschaftliche Grundlegung*. Frankfurt am Main: Campus.
- Holzkamp, K. (2004). Wider den Lehr-Lern-Kurzschluß. Interview zum Thema „Lernen“. In P. Faulstich & J. Ludwig (Hrsg.), *Expansives Lernen* (S. 29–38). Baltmannsweiler: Schneider-Verlag Hohengehren.
- Hopwood, C. J. (2007). Moderation and mediation in structural equation modeling: applications for early intervention research. *Journal of Early Intervention*, 29(11), 262–272.
- Hox, J. J. & Bechger, T. M. (1998). An introduction to structural equation modeling. *Family Science Review*, 11, 354–373.
- Huinink, J. & Konietzka, D. (2007). *Familiensoziologie: Eine Einführung*. Frankfurt am Main: Campus.
- Hummelsheim, S. & Timmermann, D. (2018). Bildungsökonomie. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (S. 101–153). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-19981-8\_4
- Hundertmark, C. (2012). *Ökonometrische Verfahren zur Messung von Segregation und Lohn-diskriminierung – eine theoretische und empirische Studie*. Abgerufen am 30.09.2016 von <http://hdl.handle.net/11858/00-1735-0000-000D-F287-D>
- Hurrelmann, K. (2015). Vorwort. In J. Pundt & K. Kälble (Hrsg.), *Gesundheitsberufe und gesundheitsberufliche Bildungskonzepte* (S. 107–138). Bremen: Apollon University Press.
- Illeris, K. (2007). *How we learn: Learning and non-learning in school and beyond*. London: Routledge.
- Jadin, T. & Zöserl, E. (2009). Informelles Lernen mit Web-2.0-Medien. *Bildungsforschung*, 6(1), 41–61.
- Jakobs, A. & Vogler, C. (2020). *Generalistische Ausbildung: Ein Jahr „neue Pflege“*. *Pflegezeitschrift*, 73(12), 38–41.

- Janssen, J. & Laatz, W. (2013). *Statistische Datenanalyse mit SPSS. Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests*. Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-32507-6
- Janssen, J. & Laatz, W. (2017). *Statistische Datenanalyse Mit SPSS: Eine Anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-662-53477-9
- Janssen, J., Leber, U., Arntz, M., Gregory, T. & Zierahn, U. (2018). *Mit Investitionen in die Digitalisierung steigt auch die Weiterbildung* (IAB-Kurzbericht). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.
- Jenner, A. (2018). Intermedialität als Anlass für das individuelle Lernen von Mitarbeitenden in kooperativen Bildungsarrangements. In T. Feld & S. Lauber-Pohle (Hrsg.), *Organisation und Profession* (S. 71–87). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-20666-6\_6
- Jeon, K. S. & Kim, K. N. (2012). How do organizational and task factors influence informal learning in the workplace? *Human Resource Development International*, 15(2), 1–18.
- Jorzig, A. & Sarangi, F. (2020). Künstliche Intelligenz und Robotik. In A. Jorzig & F. Sarangi (Hrsg.), *Digitalisierung im Gesundheitswesen* (S. 107–168). Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-662-58306-7\_10
- Kamin, A. M. (2013). *Beruflich Pflegende als Akteure in digital unterstützten Lernwelten. Empirische Rekonstruktion von berufsbiografischen Lernmustern*. Wiesbaden: Springer.
- Käpplinger, B. (2016). *Die Konfigurationstheorie betrieblicher Weiterbildung*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Käser, U. & Röhr-Sendlmeier, U. M. (2012). Inzidentelles Lernen von Faktenwissen. In U. M. Röhr-Sendlmeier (Hrsg.), *Inzidentelles Lernen – Wie wir beiläufig Wissen erwerben* (S. 11–41). Berlin: Logos.
- Kaufmann, K. (2012). *Informelles Lernen im Spiegel des Weiterbildungsmonitorings*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-91174-8
- Kaufmann, K. (2016). Beteiligung am informellen Lernen. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch informelles Lernen* (S. 65–86). Wiesbaden: Springer.
- Kaufmann, K. & Widany, S. (2013). Berufliche Weiterbildung – Gelegenheits- und Teilnahmestrukturen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 29–54. DOI: 10.1007/s11618-013-0338-8
- Keck, A. (1995). *Zum Lernpotential kaufmännischer Arbeitssituationen – Theoretische Überlegungen und empirische Ergebnisse zu Lernprozessen von angehenden Industriekaufleuten an kaufmännischen Arbeitsplätzen*. Göttingen: Universität.
- Kelle, U. (2008). *Die Integration qualitativer und quantitativer Methoden in der empirischen Sozialforschung. Theoretische Grundlagen und methodologische Konzepte*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kelle, U., Langfeldt, B. & Reith, F. (2017). Mixed Methods in der Organisationsforschung. In S. Liebig, W. Matiaske & S. Rosenbohm (Hrsg.), *Handbuch Empirische Organisationsforschung* (S. 325–357). Wiesbaden: Springer Reference Wirtschaft. DOI: 10.1007/978-3-658-08493-6\_14

- Kerres, M. (2000). Information und Kommunikation bei mediengestütztem Lernen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 3, 111–130. DOI: 10.1007/s11618-000-0008-5
- Kerres, M., Hölterhof, T. & Rehm, M. (2017). Lebenslanges Lernen im Kontext sozialer Medien: Chancen für formelles und informelles Lernen. In D. Münk & M. Walter (Hrsg.), *Lebenslanges Lernen im sozialstrukturellen Wandel. Ambivalenzen der Gestaltung von Berufsbiografien in der Moderne* (S. 141–170). Wiesbaden: Springer VS.
- Khandakar, M.S.A. & Pangil, F. (2019). Relationship between human resource management practices and informal workplace learning: An empirical study. *Journal of Workplace Learning*, 31(8), 551–576. DOI: 10.1108/JWL-04-2019-0049
- Kirchhof, S. (2007). *Informelles Lernen und Kompetenzentwicklung für und in beruflichen Werdegängen. Dargestellt am Beispiel einer qualitativ-explorativen Studie zu informellen Lernprozessen Pflegender und ihrer pädagogisch-didaktischen Implikationen für die Aus- und Weiterbildung*. Münster: Waxmann.
- Kirchhöfer, D. (2000). *Informelles Lernen in alltäglichen Lebensführungen. Chancen für berufliche Kompetenzentwicklung*. Berlin: Arbeitsgemeinschaft QUEM, Geschäftsstelle der Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Kirchhöfer, D. (2001). Perspektiven des Lernens im sozialen Umfeld. In Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung 2001* (S. 95–142). Münster: Waxmann.
- Kirchhöfer, D. (2004). *Lernkultur Kompetenzentwicklung – Begriffliche Grundlagen*. Berlin: Arbeitsgemeinschaft Betriebliche Weiterbildungsforschung.
- Kleinbeck, U. (2006). Handlungsziele. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 255–276). Berlin: Springer.
- Kleinbeck, U. (2010). Handlungsziele. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 285–307). Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-12693-2\_11
- Klopp, E. (2010). *Explorative Faktorenanalyse*. Universität des Saarlandes. Abgerufen am 01.09.2020 von <http://hdl.handle.net/20.500.11780/3369>
- Kluge, S. (2001). Strategien zur Integration qualitativer und quantitativer Erhebungs- und Auswertungsverfahren. Ein methodischer und methodologischer Bericht aus dem Sonderforschungsbereich 186 „Statuspassagen und Risikolagen im Lebensverlauf“. In S. Kluge & U. Kelle (Hrsg.), *Methodeninnovation in der Lebenslaufforschung. Integration qualitativer und quantitativer Verfahren in der Lebenslauf- und Biographieforschung* (S. 37–88). Weinheim: Juventa.
- Klumb, P. L. & Perrez, M. (2004). Why time-sampling studies can enrich work-leisure research. *Social Indicators Research*, 67, 1–10.
- Köffer, S. (2015). *Designing the digital workplace of the future: what scholars recommend to practitioners. Proceedings of the 36<sup>th</sup> International Conference on Information Systems (ICIS)*. Georgia: AIS eLibrary
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (2000). Memorandum über Lebenslanges Lernen (SEK. 1832). Brüssel. In *AUE-Informationdienst Hochschule und Weiterbildung*, 85–101.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2001). *Einen europäischen Raum des lebenslangen Lernens schaffen* (KOM) (S. 7–65). Luxemburg: Amt f. amt. veröff. D. EG.



- Kommission der Europäischen Gemeinschaft (2010). *Strategie Europa 2020*. Brüssel.
- Kosfeld, R., Eckey, H.-F. & Türck, M. (2019). *Wahrscheinlichkeitsrechnung und Induktive Statistik* (3. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Krell, J., Worofka, I., Simon, J., Wittmann, E. & Purwins, C. (2015). Herausfordernde Situationen in unterschiedlichen Settings der Pflege älterer Menschen. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online*, 28, 1–24.
- Kricheldorf, C. (2020). Gesundheitsversorgung und Pflege für ältere Menschen in der Zukunft. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 53, 742–748. DOI: 10.1007/s00391-020-01809-z
- Kriesi, H. (2007). Sozialkapital: eine Einführung. In A. Franzen & M. Freitag (Hrsg.), *Sozialkapital. Grundlagen und Anwendungen* (Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft, S. 23–46). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kroneberg, C. (2011). Der Rational-Choice-Ansatz (RC-Ansatz). In K. Kroneberg (Hrsg.), *Die Erklärung sozialen Handelns – Grundlagen und Anwendung einer integrativen Theorie*. VS Verlag für Sozialwissenschaften (S. 42–61). DOI: 10.1007/978-3-531-93144-9\_3
- Kruppe, T. & Baumann, M. (2019). *Weiterbildungsbeteiligung, formale Qualifikation, Kompetenzausstattung und Persönlichkeitsmerkmale*. Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB-Forschungsbericht).
- Kruse, J. (2015). *Qualitative Interviewforschung – Ein integrativer Ansatz* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.
- Kuckartz, U. (2014). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (Grundlagentexte Methoden, 4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Kuckartz, U., Dresing, T., Rädiker, S. & Stefer, C. (2008). *Qualitative Evaluation. Der Einstieg in die Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T. & Schehl, J. (2010). *Statistik. Eine verständliche Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag.
- Kuckartz, U., Rädiker, S., Ebert, T. & Schehl, J. (2013). *Statistik. Eine verständliche Einführung* (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-531-19890-3
- Kuhlmann, A. & Sautter, W. (2008). *Innovative Lernsysteme: Kompetenzentwicklung mit Blended Learning and Social Software*. Berlin: Springer.
- Kuper, H. & Kaufmann, K. (2010). Beteiligung an informellem Lernen. Annäherungen über eine differentielle empirische Analyse auf der Grundlage des Berichtssystems Weiterbildung 2003. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(1), 99–119.
- Kuwan, H. & Seidel, S. (2008). Informelles Lernen – Überlegungen zur empirischen Erfassung. In H. Kuwan, S. Seidel & D. Gnahn (Hrsg.), *Weiterbildungsverhalten in Deutschland* (Berichtskonzepte auf dem Prüfstand, Bd. 2, S. 97–110). Bielefeld: W. Bertelsmann.

- Kuwan, H. & Seidel, S. (2013). Informelles Lernen Erwachsener. In F. Bilger, D. Gnahs, J. Hartmann & H. Kuper (Hrsg.), *Weiterbildungsverhalten in Deutschland. Resultate des Adult Education Survey 2012* (S. 264–288). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Kyndt, E., Dochy, F. & Nijs, H. (2009). Learning conditions for non-formal and informal workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 21(5), 369–383.
- Landberg, M. & Noack, P. (2017). *Auszubildende in außerbetrieblicher Berufsausbildung: Die Sichtweise des Stützsystems*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Lauber, A. (2017). *Von Könnern lernen – Lehr-/Lernprozess im Praxisfeld Pflege aus Perspektive von Lehrenden und Lernenden*. Münster: Waxmann.
- Lauber-Pohle, S. (2018). Soziale Netzwerkbildung und Online-Lernen – Reflektionen zur Arbeit mit sozialen Netzwerken als Aufgabe erwachsenenpädagogischen Handelns. In T. C. Feld & S. Lauber-Pohle (Hrsg.), *Organisation und Profession. Felder erwachsenenpädagogischer Forschung* (S. 307–323). Wiesbaden: Springer VS.
- Laur-Ernst, U. (2000). Informelles Lernen besser nutzen. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), *Impulse für die Berufsbildung*. Bielefeld: Bertelsmann Verlag.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. New York: Cambridge University Press. DOI: 10.1017/CBO9780511815355
- Leber, U. (2000): Finanzierung der betrieblichen Weiterbildung und die Absicherung ihrer Erträge. Eine theoretische und empirische Analyse mit den Daten des IAB-Betriebspanels 1999. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 33(2), 229–241.
- Legewie, N. & Tucci, I. (2016). *Panel-basierte Mixed Methods Studien*. Berlin: German Institute for Economic Research (DIW) (SOEPPapers). Abgerufen am 12.12.2020 von [https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw\\_01.c.545971.de/diw\\_sp0872.pdf](https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.545971.de/diw_sp0872.pdf)
- Lembeck, B. (2018). Qualitätszirkel. *Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie*, 8, 34–35. DOI: 10.1007/s41785-018-0642-x
- Lempert, W. (2006). *Berufliche Sozialisation*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Liebau, E. (1987). *Gesellschaftliches Subjekt und Erziehung. Zur pädagogischen Bedeutung der Sozialisationstheorien von Pierre Bourdieu und Ulrich Oevermann*. Weinheim: Juventa.
- Lindenberg, S. (1990). Homo Socio-Oeconomicus: The Emergence of a general model of man in social science. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 146(4), 727–748.
- Lischewski, J., Seeber, S., Wuttke, E. & Rosemann, T. (2020). What Influences Participation in Non-formal and Informal Modes of Continuous Vocational Education and Training? An Analysis of Individual and Institutional Influencing Factors. *Frontiers of Psychology*, 22. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.534485
- Livingstone, D. W. (1999). *Exploring the icebergs of adult education learning: findings of the first Canadian survey of informal learning practice*. Ottawa: Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.
- Livingstone, D. W. (2001). Adults Informal Learning: Definitions, Findings, Gaps and Future Research. *NALL Working Paper*, 41, 1–41.

- Livingstone, D. W. (2008). Mapping the field of lifelong (formal and informal) learning and (paid and unpaid) work. In D. W. Livingstone, K. Mirchandani & P. H. Sawchuk (Hrsg.), *The future of lifelong learning and work* (S. 13–27). Rotterdam: Sense Publishers.
- Lohman, M. C. (2005). A survey of factors influencing the engagement of two professional groups in informal workplace learning activities. *Human Resource Development Quarterly*, 16(4), 501–527.
- Lois, D. (2007). Determinanten der Weiterbildungsbeteiligung älterer Erwerbstätiger. *Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 16, 5–22.
- Ludwig, J. (1999). Subjektperspektiven in neueren Lernbegriffen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 5, 667–682.
- Ludwig, J. (2008). *Die Forschungslandkarte Erwachsenen- und Weiterbildung als neues Steuerungsmedium* (Hessische Blätter für Volksbildung, 2, S. 105–113). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Magenheim, J. & Meister, D. M. (2011). Potentiale von Web 2.0-Technologien für die Schule. In C. Albers, J. Magenheim & D. M. Meister (Hrsg.), *Schule in der digitalen Welt. Medienpädagogische Ansätze und Schulforschungsperspektiven* (S. 19–42). Wiesbaden: VS Verlag.
- Malcom, J., Hodkinson, P. & Colley, H. (2003). The interrelationships between informal and formal learning. *Journal of Workplace Learning*, 15(7/8), 313–318. DOI: 10.1108/13665620310504783
- Maschke, S. & Stecher, L. (2018). Non-formale und informelle Bildung. In A. Lange, H. Reiter, S. Schutter & C. Steiner (Hrsg.), *Handbuch Kindheits- und Jugendsoziologie* (S. 149–165). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-04207-3\_39
- Matthes, B., Dauth, W., Dengler, K., Gartner, H. & Zika, G. (2019). *Digitalisierung der Arbeitswelt: Bisherige Veränderungen und Folgen für Arbeitsmarkt, Ausbildung und Qualifizierung* (IAB-Stellungnahme). Nürnberg: Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung.
- Marotzki, W. (2006). Forschungsmethoden und -methodologie der Erziehungswissenschaftlichen Biografieforschung. In H. H. Krüger & W. Marotzki (Hrsg.), *Handbuch erziehungswissenschaftliche Biografieforschung*. Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-90010-0
- Marsick, V. J. (2009). Toward a unifying framework to support informal learning theory, research and practice. *Journal of Workplace Learning*, 21, 265–275. DOI: 10.1108/13665620910954184
- Marsick, V. J. & Watkins, K. (1990). *Informal and Incidental Learning in the Workplace*. London and New York: Routledge.
- Marsick, V. J. & Watkins, K. E. (2001). Informal and incidental learning. *New directions for adult and continuing education*, 89, 25–34.
- Mason, L. (2018). Multiplicity in the digital era: Processing and learning from multiple sources and modalities of instructional presentations. *Learning and Instruction*, 57, 76–81. DOI: 10.1016/j.learninstruc.2018.03.004

- McAuley, A., Stewart, B., Siemens, G. & Cormier, D. (2010). *The Mooc Model for Digital Practice*. Prince Edward Island: Social Sciences and Humanities Research Councils, "Knowledge Synthesis Grants on the Digital Economy".
- Meister, D.M & Kamin, A. M. (2010). Digitale Lernwelten in der Erwachsenen- und Weiterbildung. In K. Hugger & M. Walber (Hrsg.), *Digitale Lernwelten* (S. 103–114). Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meueler, E. (2018). Didaktik der Erwachsenenbildung/Weiterbildung als offenes Projekt. In R. Tippelt & A. v. Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (6. überarb. u. aktual. Aufl., S. 1385–1400). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meyer, G. (2015). Ein evidenzbasiertes Gesundheitssystem: die Rolle der Gesundheitsfachberufe. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 109(4–5), 378–383.
- Misoch, S. (2015). *Qualitative Interviews*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Misoch, S. (2019). *Qualitative Interviews* (2. erw. u. akt. Aufl.). Berlin: Walter de Gruyter.
- Miyamoto, K. (2014). *Education and social progress. Draft international report igita OECD activity on "Skills for Social Progress"*. Abgerufen am 12.12.2020 von [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/CERI/CD/RD\(2014\)9&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/CERI/CD/RD(2014)9&docLanguage=En)
- Mohr, J., Riedlinger, I. & Reiber, K. (2020). Die Bedeutung der Digitalisierung in der Neuausrichtung der pflegerischen Ausbildung – Herausforderungen für die berufliche Pflege im Kontext der Fachkräftesicherung. In E. Wittmann, D. Frommberger & U. Weyland (Hrsg.), *Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2020*. Opladen: Barbara Budrich.
- Möhring, W. & Schlütz, D. (2013). *Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-18776-1
- Molzberger, G. (2007). *Rahmung informellen Lernens. Zur Erschließung neuer Lern- und Weiterbildungsperspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Molzberger, G. (2016). Informelles Lernen in der Berufsbildung. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 89–106). Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Moon, J. A. (2001). *Reflection in Higher Education Learning* (PDP Working Paper, 4). Heslington: LTSN Generic Centre.
- Moraal, D. (2015). *Nationale Zusatzerhebung zur vierten europäischen Weiterbildungserhebung in Unternehmen* (CVTS4-Zusatzerhebung – CVTS-Z). Abschlussbericht. Abgerufen am 18.09.2018 von [https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/eb\\_23304.pdf](https://www.bibb.de/dienst/dapro/daprodocs/pdf/eb_23304.pdf)
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin: Springer.
- Moskaliuk, J. & Cress, U. (2016). Quantitative Methoden zur Erforschung informellen Lernens. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 659–674). Wiesbaden: Springer.

- Morgeson, F. P. & Humphrey, S. E. (2006). The Work Design Questionnaire (WDQ): Developing and validating a comprehensive measure for assessing job design and the nature of work. *Journal of Applied Psychology*, 91(6), 1321–1339.
- Mühlbauer, B. H., Kellerhoff, F. & Matusiewicz, D. (2012). *Entwicklungsperspektiven in der Gesundheitswirtschaft*. Münster: Lit.
- Mühlbradt, T., Kuhlang, P. & Finsterbusch, T. (2018). Lernförderliche Arbeitsorganisation in der Industrie 4.0. In S. Wischmann & E. A. Hartmann (Hrsg.), *Zukunft der Arbeit – eine praxisnahe Betrachtung* (S. 195–205). DOI: 10.1007/978-3-662-49266-6\_14
- Mulder, C. H. (2009). Leaving the parental home in young adulthood. In A. Furlong (Hrsg.), *Handbook of youth and young adulthood: New perspectives and agendas* (S. 203–210). London: Routledge.
- Nagel, E. (2007). *Das Gesundheitswesen in Deutschland. Struktur, Leistung, Weiterentwicklungen*. Köln: Deutscher Ärzteverlag.
- Neuber-Pohl, C. (2017). Das Pflege- und Gesundheitspersonal wird knapper. *BWP-Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 1, 4–5.
- Niegemann, H. & Weinberger, A. (2018). Was ist Bildungstechnologie? In H. Niegemann & A. Weinberger (Hrsg.), *Handbuch Bildungstechnologie: Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen* (S. 4–16). Berlin: Springer.
- Niemeier, J. (2016). Lernen im Unternehmen vor neuen Herausforderungen. *Controlling & Management Review*, 5, 8–17.
- Niessen, C., Sonnentag, S. & Sach, F. (2012). Thriving at work: A diary study. *Journal of Organizational Behavior*, 33(4), 468–487. DOI: 10.1002/job.763
- Nolting, H.-D., Grabbe, Y., Genz, H. O. & Kordt, M. (2013). *Beschäftigtenfluktuation bei Pflegenden: Ein Vergleich der Bedeutung von arbeitsbedingtem Stress, organisationalen und individuellen Faktoren für die Absicht zum Berufswechsel und zum innerberuflichen Arbeitsplatzwechsel*. Göttingen: Hogrefe. DOI: 10.1024/1012-5302.19.2.108
- Noß, M. (2000). *Selbstgesteuertes Lernen am Arbeitsplatz*. Wiesbaden: DUV.
- O’Connell, P. J. & Jungblut, J. M. (2008). What Do We Know About Training at Work? In U. Mayer & H. Solga (Hrsg.), *Skill Formation. Interdisciplinary and Cross-National Perspectives* (S. 109–125). Cambridge: Cambridge University Press.
- Oevermann, U. (1993). Die objektive Hermeneutik als unverzichtbare Grundlage für die Analyse von Subjektivität. Zugleich eine Kritik der Tiefenhermeneutik. In T. Jung & S. Müller-Doohm (Hrsg.), *„Wirklichkeit“ im Deutungsprozeß. Verstehen und Methoden in den Kultur- und Sozialwissenschaften* (S. 106–189). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Oevermann, U. (2001). *Strukturprobleme supervisorischer Praxis. Eine objektiv hermeneutische Sequenzanalyse zur Überprüfung der Professionalisierungstheorie*. Frankfurt am Main: Humanities Online.
- Ohly, S., Sonnentag, S., Niessen, C. & Zapf, D. (2010). Diary studies in organizational research: An introduction and some practical recommendations. *Journal of Personnel Psychology*, 9(2), 79–93.
- Overwien, B. (2000). Informelles Lernen erforschen: Definitionen, Vorgehensweisen und Ergebnisse. In P. Dehnhostel & H. Novak (Hrsg.), *Arbeits- und erfahrungsorientierte Lernkonzepte* (S. 160–171). Bielefeld: W. Bertelsmann.

- Overwien, B. (2001): *Debatten, Begriffsbestimmungen und Forschungsansätze zum informellen Lernen und zum Erfahrungslernen*. Berlin: BBJ-Verlag.
- Overwien, B. (2005). Stichwort: Informelles Lernen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 4, 337–353.
- Oyama, Y. & Fukahori, H. (2015). A literature review of factors related to hospital nurses health related quality of life. *Journal of Nursing Management*, 23, 661–673.
- Palonen, T. & Hakkarainen, K. (2015). Social network analyses of learning at workplaces. In C. Harteis, A. Rausch & J. Seifried (Hrsg.), *Discourses on Professional Learning: On the Boundary 293 Between Learning and Working, Professional and Practice-based Learning* (S. 293–315). Luxemburg: Springer Science + Business Media. DOI: 10.1007/978-94-007-7012-6\_15
- Petermann, F. & Petermann, U. (2018). *Lernen*. Göttingen: Hogrefe.
- Pffor, K. & Schröder, J. (2015). *Warum Panelstudien*. Mannheim: GESIS Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. DOI: 10.15465/gesis-sg\_008
- Pietraß, M. (2006). *Mediale Erfahrungswelt und die Bildung Erwachsener*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Pietraß, M., Schmidt, B. & Tippelt, R. (2005). Informelles Lernen und Medienbildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 5(3), 412–426.
- Pimmer, C., Brysiewicz, P., Linxen, S., Walters, F., Chipps, J. & Grohbiel, U. (2014). Informal Mobile Learning in Nurse Education and Practice in Remote Areas. A Case Study from Rural South Africa. *Nurse Education Today*, 34, 1398–1404. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2014.03.013>
- Pimmer, C. & Pachler, N. (2014). Mobile learning in the workplace. Unlocking the value of mobile technology for work-based education. In M. Ally & A. Tsinakos (Hrsg.), *Mobile Learning Development for Flexible Learning* (S. 193–229). Athabasca University Press.
- Pößl, A. & Reinhardt, N. (2010). Professionalisierung: Die Rolle der Standardisierung. *Service Today*, 4, 35–36.
- Preiß, C. (2008). Leben und Lernen mit Musik. In P. Wahler, C. J. Tully & C. Preiß (Hrsg.), *Jugendliche in neuen Lernwelten* (S. 143–164). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-91983-6\_7
- Prenzl, M., Huber, G. L. & Geißler, K. A. (2006). Psychologie der pädagogischen Interaktion. In A. Krapp & B. Weidemann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (5. voll. überarb. Aufl., S. 357–419). Weinheim: Beltz.
- Prilla, M., Degeling, M. & Herrmann, T. (2012). *Collaborative reflection at work: supporting informal learning at a healthcare workplace*. In Proceedings of the ACM International Conference on Supporting Group (GROUP 2012) (S. 55–64). New York: ACM.
- Rädiker, S. & Kuckartz, U. (2018). *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA*. Wiesbaden: Springer.
- Rammstedt, B., Kemper, C. J., Klein, M. C., Beierlein, C. & Kovaleva, A. (2012). *Eine kurze Skala zur Messung der fünf Dimensionen der Persönlichkeit: Big-Five-Inventory-10 (BFI-10, GESIS-Working Papers)*. Mannheim: GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften.

- Ranscht, A. & Ostwald, D. A. (2010). Die Gesundheitswirtschaft – ein Wachstums- und Beschäftigungstreiber? In M. Fischer & S. Meyer (Hrsg.), *Gesundheit und Wirtschaftswachstum. Gesundheit und Medizin im interdisziplinären Diskurs*. Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-11585-1\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-642-11585-1_3)
- Rausch, A. (2011). *Erleben und Lernen am Arbeitsplatz in der betrieblichen Ausbildung*. Wiesbaden: VS Springer.
- Rausch, A. (2013). Task characteristics and learning potentials – empirical results of three diary studies on workplace learning. *Vocations and Learning*, 6, 55–79.
- Rausch, A. (2014). Using diaries in research on work and learning. In C. Harteis, A. Rausch & J. Seifried (Hrsg.), *Discourses on professional learning: On the boundary between learning and working* (S. 341–366). Dordrecht: Springer.
- Rausch, A. (2015). Using Diaries in Research on Work and Learning. In C. Harteis, A. Rausch & J. Seifried (Hrsg.), *Discourses on professional learning: On the boundary between learning and working* (S. 341–366). DOI: 10.1007/978-94-007-7012-6\_17
- Rausch, A., Kögler, K. & Laireiter, A. R. (2012). Tagebuchverfahren zur prozessnahen Datenerhebung in Feldstudien – Gestaltungsparameter und Anwendungsempfehlungen. *Empirische Pädagogik*, 26(2), 183–199.
- Rausch, A., Scheja, S., Dreyer, K., Warwas, J. & Egloffstein, M. (2010). Emotionale Befindlichkeit in Lehr-Lern-Prozessen – Konstruktverständnis und empirische Zugänge. In J. Seifried, E. Wuttke, R. Nickolaus & P. F. E. Sloane (Hrsg.), *Lehr-Lern-Forschung in der kaufmännischen Berufsbildung – Ergebnisse und Gestaltungsaufgaben* (Beiheft 23 zur Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, S. 193–215). Stuttgart: Steiner.
- Rauschenbach, T. (2007). Im Schatten der formalen Bildung. Alltagsbildung als Schlüsselfrage der Zukunft. *Kindheits- und Jugendforschung*, 4, 439–453.
- Reiber, K., Weyland, U. & Burda-Zoyke, A. (2017). Herausforderungen und Perspektiven für die Gesundheitsberufe aus Sicht der Berufsbildungsforschung. In U. Weyland & K. Reiber (Hrsg.), *Entwicklungen und Perspektiven in den Gesundheitsberufen – aktuelle Handlungs- und Forschungsfelder* (1. Aufl.) (S. 9–27). Bielefeld: W. Bertelsmann. DOI: 10.3278/111-089w
- Reichwald, R., Schipanski, A. & Pössl, A. (2012). Professionalisierung von Dienstleistungsarbeit und Innovationsfähigkeit in der Dienstleistungswirtschaft. In R. Reichwald, M. Frenz, S. Hermann & A. Schipanski (Hrsg.), *Zukunftsfeld Dienstleistungsarbeit* (S. 19–44). Wiesbaden: Springer Fachmedien. DOI: 10.1007/978-3-8349-3852-7
- Reimer, M. (2005). *Autobiografisches Gedächtnis und retrospektive Datenerhebung. Die Rekonstruktion und Validität von Lebensverläufen*. Berlin: Max Planck Institut für Bildungsforschung.
- Reinders, H. (2016). *Qualitative Interviews mit Jugendlichen führen: Ein Leitfaden*. Berlin: Walter De Gruyter.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1993). Lernen in Unternehmen. *Unterrichtswissenschaft*, 21(3), 233–260.
- Reinmann-Rothmeier, G. & Mandl, H. (1994). *Wissensvermittlung: Ansätze zur Förderung des Wissenserwerbs* (Forschungsbericht Nr. 34). LMU München: Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

- Reis, H. T. & Gable, S. L. (2000). Event-sampling and other methods for studying everyday experience. In H. T. Reis & C. M. Judd (Hrsg.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (S. 190–222). Cambridge University Press.
- Reis, H. T. & Wheeler, L. (1991). Studying social interaction with the Rochester Interaction Record. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 269–318. DOI: 10.1016/S0065-2601(08)60332-9
- Reischmann, J. (1997). Self-directed Learning. Die amerikanische Diskussion. *Report. Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung*, 39, 125–137.
- Reischmann, J. (2011): Formen des Lernens Erwachsener. In T. Fuhr, P. Gonon & C. Hof (Hrsg.), *Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Handbuch der Erziehungswissenschaft* (S. 111–122). Paderborn: Schöningh.
- Reißig, B. (2018). Übergänge in die Arbeitswelt und soziale Ungleichheit. *Sozial Extra*, 42, 46–49. DOI:10.1007/s12054-018-0036-0
- Rehfeldt, J. (2011). *Der gestaltete Lernkontext. Lernen im informellen betrieblichen Kontext*. Wiesbaden: Springer VS.
- Richter, G., Ribbat, M. & Mühlenbrock, I. (2020). *Lernförderliche Arbeitsgestaltung im Dienstleistungssektor am Beispiel der Sachbearbeitung: Die doppelte Rolle der Führungskraft*. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. DOI: 10.21934/baua:fokus20191127
- Robert Koch-Institut (2020). *Erweiterte Hygienemaßnahmen im Gesundheitswesen im Rahmen der COVID-19 Pandemie*. Abgerufen am 20.10.2020 von [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/erweiterte\\_Hygiene.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/erweiterte_Hygiene.html)
- Rohs, M. (2008). *Connected learning. Zur Verbindung formellen und informellen Lernens in der IT-Weiterbildung*. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.
- Rohs, M. (2009). Quantitäten informellen Lernens. In M. Brodowski, I. Devers-Kanoglu, S. Salinger & M. Walser (Hrsg.), *Informelles Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Beiträge aus Theorie und Praxis* (S. 33–41). Opladen: Barbara Budrich.
- Rohs, M. (2010). Zur Neudimensionierung des Lernens. *Report – Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 33(2). DOI: 10.3278/REP1002W034
- Rohs, M. (2020). Informelles Lernen und berufliche Bildung. In R. Arnold, A. Lipsmeier & M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Berufliche Bildung* (S. 441–454). DOI: 10.1007/978-3-658-19312-6\_35
- Rohs, M. & Schmidt, B. (2009). Warum informell lernen? Argumente und Motive. *Bildungsforschung*, 6(1), 7–15.
- Rosenblatt, B. & Bilger, F. (2008). *Weiterbildungsverhalten in Deutschland. Berichtssystem Weiterbildung und Adult Education Survey 2007*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Rosemann, T. (2021). Lernanlässe und Lerngelegenheiten in informellen Lernkontexten in der Altenpflege. *Arbeit. Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik*, 30(2) (S. 55–77).
- Rothe, D. (2011). *Lebenslanges Lernen als Programm. Eine diskursive Formation in der Erwachsenenbildung*. Frankfurt am Main: Campus.



- Rudolphi, U. (2011). Determinanten betrieblicher Weiterbildungsaktivitäten im Branchenkontext. Mehrebenenanalyse auf Basis der CVTS3-Daten. *WISTA – Wirtschaft und Statistik*, 3, 261–273.
- Schäffter, O. (2001). *Weiterbildung in der Transformationsgesellschaft. Zur Grundlegung einer Theorie der Institutionalisierung*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Schallberger, U. (2000). *Qualität des Erlebens in Arbeit und Freizeit: Eine Zwischenbilanz* (Berichte aus der Abteilung Angewandte Psychologie, Nr. 31). Zürich: Psychologisches Institut der Universität Zürich.
- Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. S. (2007). Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In H. Moosbrugger & Kelava, A. (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 113–133). Heidelberg: Springer.
- Schermelleh-Engel, K. & Werner, C. S. (2012). Methoden der Reliabilitätsbestimmung. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 119–141). Berlin: Springer. DOI: 10.1007/978-3-642-20072-4\_6
- Schniering, S., Baumeister, A. & Bade, S. (2014). Mediengestütztes Lernen in der Pflegebildung. *IPP-Info*, 11, 8.
- Schiener, J., Wolter, F. & Rudolphi, U. (2013). Weiterbildung im betrieblichen Kontext. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 555–590). Wiesbaden: Springer. DOI: 10.1007/978-3-531-18985-7\_19
- Schiersmann, C. (2007). *Berufliche Weiterbildung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schiersmann, C. & Remmele, H. (2002). Neue Lernarrangements in Betrieben. Theoretische Fundierung – Einsatzfelder – Verbreitung. *QUEM-report*, 75, 5–120.
- Schleicher, K. (2009). *Lernen im Leben und für das Leben: Informelles Lernen als Zukunftsaufgabe*. Hamburg: Reinhold Krämer.
- Schmidt, B. (2009). *Weiterbildung und informelles Lernen älterer Arbeitnehmer. Bildungsverhalten. Bildungsinteresse. Bildungsmotive*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schmidt U., Goertz, L., Behrens, J., Michel, L. P., Radomski, S. & Thom, S. (2017). *Monitor digitale Bildung. Die Weiterbildung im digitalen Zeitalter*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Schmidt-Hertha, B. (2011). Formelles, non-formales und informelles Lernen. In S. Bohlinger & G. Münchhausen (Hrsg.), *Validierung von Lernergebnissen – Recognition and Validation of Prior Learning* (S. 233–252). Bielefeld: wbv.
- Schmidt-Hertha, B. (2018). Bildung im Erwachsenenalter. In R. Tippelt, & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (4. überarb. Aufl., S. 827–844). Wiesbaden: Springer VS.
- Schmidt-Hertha, B. & Tippelt, R. (2011). Typologien. *Report. Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 34(1), 23–35.
- Schmidt-Lauff, S. (2004). Lernzeitstrategien – betriebliche Realitäten und individuelle Wünsche. *REPORT*, 1, 124–131.

- Schmucker, R. (2019). Arbeitsbedingungen in Pflegeberufen. In K. Jacobs, A. Kuhlmei, S. Greß, J. Klauber & A. Schwinger (Hrsg.), *Pflege-Report 2019. Mehr Personal in der Langzeitpflege – aber woher?* (S. 49–60). Berlin: Springer.
- Schneider, A. (2005). Die Ausbildung in den Pflegeberufen – ein Sonderfall. In K. Schneider, E. Brinker-Meyendriesch & A. Schneider (Hrsg.), *Pflegepädagogik. Für Studium und Praxis* (2., überarb. u. aktual. Aufl., S. 391–409), Heidelberg: Springer Medizin.
- Schröder, H., Schiel, S. & Aust, F. (2004). *Nichtteilnahme an beruflicher Weiterbildung, Gutachten für die Expertenkommission Finanzierung lebenslangen Lernens*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Schulze T. (2006). Biographieforschung in der Erziehungswissenschaft – Gegenstandsbereich und Bedeutung. In H. H. Krüger & W. Marotzki (Hrsg.), *Handbuch erziehungswissenschaftliche Biographieforschung* (S. 35–57). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-90010-0\_3
- Schwan S. (2016) Informelles Lernen in Museum und Science Center. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 379–396). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-05953-8\_43
- Scollon, C. N., Kim-Prieto, C. & Diener, E. (2003). Experience sampling: promises and pitfalls, strengths and weaknesses. *Journal of Happiness studies*, 4, 5–34.
- Seeber, S. & Seifried, J. (2019). Herausforderungen und Entwicklungsperspektiven der beruflichen Bildung unter veränderten Rahmenbedingungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 22(3), 485–508. DOI: 10.1007/s11618-019-00876-2
- Seeber, S., Wieck, M., Baethge-Kinsky, V., Boschke, V., Michaelis, C., Busse, R. & Geiser, P. (2019). *Ländermonitor Berufliche Bildung 2019*. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Seeber, S., Wuttke, E. & Rosemann, T. (2017). Randgruppen in der beruflichen Weiterbildung: Zur Schwierigkeit von Abgrenzungen und der Aussagekraft von Berichtssystemen. *Berufsbildung. Zeitschrift für Theorie und Praxis*, 163(71), 21–24.
- Serife, E., Ahlers, E. & Schleicher, S. (2021). *Betriebliche Weiterbildung als Handlungsfeld der Betriebsräte*. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut (WSI).
- Seufert S. & Meier C. (2016). Informelles (Organisations-)Lernen mit digitalen Medien in Unternehmen. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 547–566). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-06174-6\_27-1
- Seufert, S. & Schuchmann, D. (2013). Zum Wandel der didaktischen Gestaltung neuer Lernformen. *Berufs- und Wirtschaftspädagogik online. bwp@ Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013*, 1–20.
- Severing, E. (1994). *Arbeitsplatznahe Weiterbildung – Betriebspädagogische Konzepte und betriebliche Umsetzungsstrategien*. Neuwied: Herman Luchterhand.
- Siegfried, C., Rosemann, T., Wuttke, E. & Seeber, S. (2018). Integrationsleistung von Weiterbildung. Ein differenzierter Blick auf Weiterbildung aus Unternehmenssicht. *Berufsbildung. Zeitschrift für Theorie und Praxis*, 172, 6–9.
- Siegfried, C., Wuttke, E. & Seeber, S. (2019). Weiterbildungsanlässe und -barrieren von Arbeitnehmern verschiedener (weiterbildungs-)benachteiligter Gruppen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 115(2), 186–217.

- Simon, M. (2012): Prognosen zum Thema „Fachkräftemangel in der Pflege“: Limitationen amtlicher Statistiken und methodische Probleme bisheriger Studien. *Sozialer Fortschritt*, 61(2–3), 25–38.
- Simon, M., Tackenberg, P., Hasselhorn, H.-M., Kümmerling, A., Büscher, A. & Müller, B. H. (2005). *Auswertung der ersten Befragung der NEXT-Studie in Deutschland*. Universität Wuppertal.
- Shih, F., Liccardi, I. & Weitzner, D. J. (2015). Privacy Tipping Points in Smartphones Privacy Preferences. *Proc. igita ACM conference on Human factors in computing systems*, 807–816.
- Sloane, P. F. E. (2006). Berufsbildungsforschung. In: R. Arnold & A. Lipsmeier (Hrsg.), *Handbuch der Berufsbildung* (S. 610–627). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Slotala, L. (2020). Situation der Pflegenden. In T. Gaertner, S. Knoblich, T. Muck & M. Rieger (Hrsg.), *Die Pflegeversicherung. Handbuch zur Begutachtung, Qualitätsprüfung, Beratung und Fortbildung*. Berlin: Walter de Gruyter.
- Søreide, K., Hallet, J., Matthews, J. B., Schnitzbauer, A. A., Line, P. D., Lai, P. B. S., Otero, J., Callegaro, D., Warner, S. G., Baxter, N. N., Teh, C. S. C., Ng-Kamstra, J., Meara, J. G., Hagander, L. & Lorenzon, L. (2020). Immediate and long-term impact igita COVID-19 pandemic on delivery of surgical services. *British Journal of Surgery*, 107(10), 1250–1261. DOI: 10.1002/bjs.11670
- Spanhel, D. (2017). Mediale Bildungsräume – Spielräume der Freiheit für Bildungsprozesse in realen und virtuellen Lebenswelten? *MedienPädagogik*, 1–18. DOI: 10.21240/mpaed/00/2017.03.02.X
- Statistisches Bundesamt (2017). *Beschäftigungszuwachs in medizinischen Gesundheitsberufen verlangsamt sich*. Abgerufen am 18.07.2019 von [https://www.awo.org/sites/default/files/2017-01/RS027-17\\_Anlage\\_Gesundheitspersonal\\_2015\\_0.pdf](https://www.awo.org/sites/default/files/2017-01/RS027-17_Anlage_Gesundheitspersonal_2015_0.pdf)
- Statistisches Bundesamt (2019). Gesundheit. *Statistisches Jahrbuch 2019*, 142–149. Abgerufen am 07.08.2020 von <https://www.destatis.de/DE/Themen/Querschnitt/Jahrbuch/jb-gesundheit.html>
- Statistisches Bundesamt (2020). *Gesundheitspersonal* (zitiert nach de.statista.com). Abgerufen am 10.08.2020 von [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitspersonal/\\_inhalt.html](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Gesundheitspersonal/_inhalt.html)
- Statistisches Bundesamt (2020a). *Pflegestatistik*. Statistisches Bundesamt (Destatis). Abgerufen am 12.08.2020 von [https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnis-se-5224001199004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnis-se-5224001199004.pdf?__blob=publicationFile)
- Staudt, E., Kailer, N., Kottmann, M., Kriegesmann, B., Meier, A., Muschik, C., Stephan, H. & Ziegler, A. (2002). *Kompetenzentwicklung und Innovation. Die Rolle der Kompetenz bei Organisations-, Unternehmens- und Regionalentwicklung*. Münster: Waxmann.
- Staudt, E. & Kley, T. (2001). Formelles Lernen – informelles Lernen – Erfahrungslernen. Wo liegt der Schlüssel zur Kompetenzentwicklung von Fach- und Führungskräften? *Berichte aus der angewandten Innovationsforschung*, 193, S. 227–275.

- Stecher, L. (2005). Informelles Lernen bei Kindern und Jugendlichen und die Reproduktion sozialer Ungleichheit. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 8, 374–393. DOI: 10.1007/s11618-005-0146-x
- Stegmann, R., van Dick, R., Ullrich, J., Charalambous, J., Menzel, B., Egold, N. & Tai-Chi Wu, T. (2010). Der Work Design Questionnaire. Vorstellung und erste Validierung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 54, 1–28.
- Stern, E. & Sommerlad, E. (1999). *Workplace Learning, Culture and Performance*. London: Institute of Personnel & Development.
- Stich, V., Gudergan, G. & Senderek, R. (2015). Arbeiten und Lernen in der digitalisierten Welt. In H. Hirsch-Kreinsen, P. Ittermann & J. Niehaus (Hrsg.), *Digitalisierung industrieller Arbeit: Die Vision Industrie 4.0 und ihre sozialen Herausforderungen* (S. 108–131). DOI: 10.5771/9783845263205-108
- Straka, G. A. (2000). Lernen unter informellen Bedingungen. Begriffsbestimmung, Diskussion in Deutschland, Evaluation und Desiderate. In: Arbeitsgemeinschaft QUEM (Hrsg.), *Kompetenzentwicklung 2000. Lernen im Wandel – Wandel durch Lernen* (S. 15–70). Münster: Waxmann.
- Stuhlmann, K. (2005). Entwicklung der igit- und Leistungsmotivation im Übergang von der Adoleszenz ins frühe Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 25(1), 67–81.
- Sudman, S., Bradburn, N. M. & Schwarz, N. (1996). *Thinking about answers: The application of cognitive processes to survey methodology*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Taddicken, M. (2013). Online-Befragung. In W. Möhring & D. Schlütz (Hrsg.), *Handbuch standardisierte Erhebungsverfahren in der Kommunikationswissenschaft* (S. 201–217). Wiesbaden: Springer. DOI: 10.1007/978-3-531-18776-1\_11
- Täubig, V. (2018). Informelles Lernen. Standorte bestimmen. In N. Kahnwald & V. Täubig (Hrsg.), *Informelles Lernen. Standortbestimmungen* (S. 3–14). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-15793-7
- TED (2021). *Our organization*. Abgerufen am 10.04.2021 von <https://www.ted.com/about/our-organization>
- Terhart, E. (2005). *Lehr-Lern-Methoden* (4. Aufl.). Weinheim: Juventa.
- Tippelt, R. (2018). Sozialer Wandel und Erwachsenenbildung seit den 1980er Jahren. In R. Tippelt & A. von Hippel (Hrsg.), *Handbuch Erwachsenenbildung/Weiterbildung* (S. 89–106). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-531-19979-5
- Tippelt, R., Strobel, C. & Reupold, A. (2009). Theoretischer Rahmen und begriffliche Grundlagen. In R. Tippelt, A. Reupold, C. Strobel & H. Kuwan (Hrsg.), *Lernende Regionen – Netzwerke gestalten: Teilergebnisse zur Evaluation des Programms „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“* (S. 24–33). Bielefeld: W. Bertelsmann. DOI: 10.3278/6001928w024
- Thalhammer, V. & Schmidt-Hertha, B. (2016). Informelles Lernen älterer Erwachsener. In M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 303–322). Wiesbaden: Springer VS.
- Thalhammer, V. & Schmidt-Hertha, B. (2018). Bildungsforschung zum informellen Lernen. In R. Tippelt & B. Schmidt-Hertha (Hrsg.), *Handbuch Bildungsforschung* (4. Aufl., S. 947–966). Wiesbaden: Springer VS.

- Tully, C. J. (2007). Veränderungen des Lernens in modernen digitalen Welten. Lernen in der Informationsgesellschaft. In J. Uhlig, R. Herwig & M. Brodowski (Hrsg.), *Mein Wissen – unser Wissen!? Das Individuum zwischen Kooperation und Konkurrenz in der Informationsgesellschaft* (S. 149–177). Berlin: Lit.
- Tulodziecki, G. (2015). Dimensionen der Medienbildung. Ein konzeptioneller Rahmen für medienpädagogisches Handeln. *Zeitschrift MedienPädagogik*, 31–49. DOI: 10.21240/mpaed/00/2015.06.05.X
- Tulodziecki, G. (2016). Konkurrenz oder Kooperation? Zur Entwicklung des Verhältnisses von Medienbildung und informatischer Bildung. *Zeitschrift MedienPädagogik*, 7–25. DOI: 10.21240/mpaed/25/2016.10.25.X
- Tulodziecki, G., Herzig, B. & Grafe, S. (2019). *Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele* (2. vollst. überarb. u. aktual. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/UTB.
- Tynjälä, P. (2008). Connectivity and transformation in work-related learning – theoretical foundations. In M.-L. Stenström & P. Tynjälä (Hrsg.), *Towards Integration of Work and Learning. Strategies for Connectivity and Transformation* (S. 11–37). Amsterdam: Springer. DOI:10.1007/978-1-4020-8962-6\_2
- UNESCO (1972). *Learning to be. The world of education today and tomorrow* (Faure-Bericht, 1972). Reinbek bei Hamburg.
- van Buer, J. (1999). Effectiveness, efficiency and economic benefit of investments in vocational education and training. Control of educational processes – effectiveness and efficiency of vocational education and training. In J. van Buer, S. Seeber & H. Dalkalachev (Hrsg.), *Studies to business education and adult paedagogics from the Humboldt-University at Berlin* (S. 9–56). Sofia, Berlin.
- Verband medizinischer Fachberufe (2021). *Aufstiegsfortbildungen*. Abgerufen am 20.02.2021 von <https://www.vmf-online.de/zfa>
- Weidenmann, B. (2011). Multicodierung und Multimodalität beim Online-Lernen. In P. Klimsa & I. J. Issing (Hrsg.), *Online Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis* (2. Aufl., S. 73–87). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.
- Weiß, R. (2017). Forschungs- und Handlungsfeld: Gesundheits- und Pflegeberufe. In U. Weyland & K. Reiber (Hrsg.), *Entwicklungen und Perspektiven in den Gesundheitsberufen – aktuelle Handlungs- und Forschungsfelder* (S. 5–9). Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Weiß, T., Meißner, T. & Kempa, S. (2018). *Pflegeberufereformgesetz (PflBRefG): Praxiskommentar*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Weyland, U. (2020). Blickpunkt: Gesundheitsberufe. Einführender Blick – zur Bedeutung der Gesundheitsberufe. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 116(3), 337–359. DOI: 10.25162/zbw-2020-0015
- Werquin, P. (2008). Recognition of non-formal and informal learning in OECD countries: A Very Good Idea in Jeopardy. *Lifelong Learning in Europe*, 3, 142–149.
- Werquin, P. (2016). International Perspectives on the Definition of Informal Learning. In: M. Rohs (Hrsg.), *Handbuch Informelles Lernen* (S. 39–64). Wiesbaden: Springer VS. DOI: 10.1007/978-3-658-05953-8\_4

- Widany, S., Gauly, B., Christ, J. & Massing, N. (2019). The quality of data on participation in adult education and training. An analysis of varying participation rates and patterns under consideration of survey design and measurement effects. *Frontiers in Sociology*, 4, 1–18.
- Wiest, M., Kutscher, T., Willeke, J., Merkel, J., Hoffmann, M., Kaufmann-Kuchta, K. & Widany, S. (2019). The potential of statistical matching for the analysis of wider benefits of learning in later life. *European Journal of Research on the Education and Learning of Adults*, 10(3), 291–306.
- Wild, E., Hofer, M. & Pekrun, R. (2006). Psychologie des Lernens. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (5. vollst. überarb. Aufl., S. 203–265). Weinheim: Beltz.
- Williamson, K. (1998). Discovered by chance: The role of incidental information acquisition on an ecological model of information use. *Library and Information Science Research*, 20, 23–40.
- Wischmann, S. & Hartmann, E. A. (2018). Prognostizierte Veränderungen der gestaltbaren Arbeitssystemdimensionen. In S. Wischmann & E. A. Hartmann (Hrsg.), *Zukunft der Arbeit – Eine praxisnahe Betrachtung* (S. 9–31). Wiesbaden: Springer.
- Wissenschaftsrat (2012): *Empfehlungen zu hochschulischen Qualifikationen für das Gesundheitswesen*. Berlin. Abgerufen am 17.09.2019 von [https://www.vdd.de/fileadmin/downloads/Neu2012/Empfehlung\\_Wissenschaftsrat\\_2411-12.pdf](https://www.vdd.de/fileadmin/downloads/Neu2012/Empfehlung_Wissenschaftsrat_2411-12.pdf)
- Wittmann, E. & Weyland, U. (2020). Berufliche Bildung im Kontext der digitalen Transformation. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 116(2), 269–291.
- Wittwer, W. & Kirchhof, S. (2003). *Informelles Lernen und Weiterbildung. Neue Wege zur Kompetenzentwicklung*. München: Luchterhand.
- Wohner, P. (2016). *Geisteswissenschaftliche Lernbiografien: informelles Lernen und die Entwicklung von beruflichen und privaten Perspektiven*. Opladen: Budrich UniPress.
- Wolf, K. (2015). Bildungspotenziale von Erklärvideos und Tutorials auf YouTube: Audio-Visuelle Enzyklopädie, adressatengerechtes Bildungsfernsehen, Lehr-Lern-Strategie oder partizipative Peer Education? *merz*, 59(1), 30–36.
- Wuttke, E., Seifried, J. & Niegemann, H. (2020). Editorial: Vocational education and training in the age of digitization- challenges and opportunities. In E. Wuttke, J. Seifried & H. Niegemann (Hrsg.), *Vocational education and training in the age of digitization. Challenges and opportunities* (S. 9–14). Opladen: Barbara Budrich.
- Zander, B., Dobler, L. & Busse, R. (2011). Studie spürt Gründen für Burnout nach. Psychische Erkrankungen kommen in der Pflegebranche überproportional häufig vor. *Pflegezeitschrift*, 64(2), 98–101.
- Zentralverband des Deutschen Handwerks (2021). *Die Gesundheitshandwerke*. Abgerufen am 07.02.2020 von <https://www.zdh.de/ueber-uns/udh/gesundheitshandwerke/>
- Zerle, C. (2008). Lernort Freizeit: Die Aktivitäten von Kindern zwischen 5 und 13 Jahren. In C. Alt (Hrsg.), *Kinderleben – Individuelle Entwicklungen in sozialen Kontexten* (S. 345–366). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. DOI: 10.1007/978-3-531-91982-9\_14

- Zöller, M. (2012). Qualifizierungswege in den Gesundheitsberufen und aktuelle Herausforderungen. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 41(6), 5–10.
- Zöller, M. (2014). *Gesundheitsfachberufe im Überblick*. Bonn: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Zürcher, R. (2007). *Informelles Lernen und der Erwerb von Kompetenzen. Theoretische, didaktische und politische Aspekte*. Wien: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur.

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Informal and Incidental Learning Model (Marsick & Watkins, 2001, S. 29) . . . . .	49
Abb. 2	Erweitertes Verhaltensmodell (in Anlehnung an Straka, 2000, S. 17 ff.) . . . . .	50
Abb. 3	Dimensionen der Lernformen nach Faulstich (2002, S. 5) . . . . .	56
Abb. 4	Rahmenmodell des Lernens in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten in Anlehnung an Bronfenbrenner (1981) und Rausch (2011) . . . . .	61
Abb. 5	Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten (eigene Darstellung) . . . . .	83
Abb. 6	Zusammenhang zwischen semantischem und episodischem Wissen (eigene Darstellung in Anlehnung an Flick, 2011, S. 31) . . . . .	109
Abb. 7	Von den Interviewten genannte Lernanlässe und ihre Häufigkeiten . . . . .	115
Abb. 8	Von den Interviewten genannte mediengestützte Lerngelegenheiten . . . . .	117
Abb. 9	Von den Interviewten genannte personelle Lerngelegenheiten . . . . .	118
Abb. 10	Lernhinderliche Bedingungen der Kooperationsinteraktion . . . . .	121
Abb. 11	Lerngelegenheiten bei der Therapiebegleitung und Diagnostik . . . . .	124
Abb. 12	Lerngelegenheiten während der Übernahme neuer Aufgabenbereiche . . . . .	124
Abb. 13	Modell der Einflussfaktoren auf die Wahrnehmung von Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten . . . . .	135
Abb. 14	Merkmale der Individualebene . . . . .	160
Abb. 15	Merkmale der Mesoebene . . . . .	163
Abb. 16	Lerngelegenheiten und ihre prozentuale Häufigkeit in Anlehnung an die Klassifikation des AES . . . . .	172
Abb. 17	Lernaktivitäten arbeitsbegleitender Lernformen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit) . . . . .	177
Abb. 18	Lernaktivitäten arbeitsgebundener Lernsituationen (absolute Häufigkeit) . . . . .	178
Abb. 19	Lernaktivitäten der lernförderlichen Arbeitsorganisation (absolute Häufigkeit) . . . . .	179



Abb. 20	Subjektive Bewertung der wahrgenommenen Lernaktivitäten (absolute Häufigkeit der Lernsituationen) .....	180
---------	---	-----

# Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Überblick der identifizierten Lern- und Aneignungsmuster .....	97
Tab. 2	Leitfragen des Themenkomplexes „Lernerfahrungen“ .....	107
Tab. 3	Leitfragen des Themenkomplexes „Lernsituationen“ .....	108
Tab. 4	Leitfragen des Themenkomplexes „Hinderliche und förderliche Bedingungen des Lernens in informellen und non-formalen Lernkontexten“ .....	108
Tab. 5	Leitfragen des Themenkomplexes „Lernhaltung“ .....	108
Tab. 6	Übersicht der Hauptkategorien .....	112
Tab. 7	Lernförderliche und lernhinderliche Bedingungen des Arbeitsplatzes .....	119
Tab. 8	Lernsituationen nach Lernformen und Tätigkeitsbereichen .....	122
Tab. 9	Übersicht der Hypothesen .....	140
Tab. 10	Überblick zu den ermittelten Merkmalen der Eingangs- und Prozesserhebung .....	146
Tab. 11	Überblick zu den eingesetzten Skalen im Eingangsfragebogen (Individual-ebene) .....	156
Tab. 12	Überblick zu den eingesetzten Skalen der Eingangserhebung .....	157
Tab. 13	Überblick zu den eingesetzten Skalen in der Lerntagebuchstudie .....	158
Tab. 14	Skalenkennwerte der Lernbarrieren .....	169
Tab. 15	Gemittelte Skalenwerte der rezeptiven Lernaktivitäten .....	173
Tab. 16	Gemittelte Skalenwerte der interaktiven Lernaktivitäten .....	174
Tab. 17	Gemittelte Skalenwerte der reflexiven Lernaktivitäten .....	176
Tab. 18	Höchste Faktorladungen der einzelnen Variablen als Ergebnis der Hauptkomponentenanalyse .....	184
Tab. 19	Multiple lineare Regression der Lernsituationen des Tätigkeitsbereiches Pflege und Versorgung .....	190
Tab. 20	Multiple lineare Regression der Lernsituationen des Tätigkeitsbereiches Diagnostik und Therapiebegleitung .....	191

<b>Tab. 21</b>	Verteilung der Lern- und Aneignungsmuster . . . . .	193
<b>Tab. 22</b>	Clustermittelwerte und Standardabweichungen nach Merkmalsdimensionen .	194

# Autorin und Danksagung

Frau Dr.in Therese Rosemann ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Weiterbildung und lebenslanges Lernen der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg. Sie forscht zu Lernaktivitäten in informellen und non-formalen betrieblichen Lernkontexten. Einen Schwerpunkt ihrer Arbeit bildet die Durchführung prozessnaher Erhebungsverfahren (insb. Tagebuchstudien).

Kontakt: [rosemann@hsu-hh.de](mailto:rosemann@hsu-hh.de)

Besonders danken möchte ich Frau Prof.in Dr.in Susan Seeber für ihr Vertrauen, das konstruktive Feedback und die hilfreichen Denkanstöße, die erst eine erfolgreiche Absolvierung der Promotion möglich gemacht haben. Ein Dankeschön gilt ebenfalls Frau Prof.in Dr.in Eveline Wuttke und Herrn Prof. Dr. Matthias Schumann für die fachlichen Impulse und Diskussionen, die entscheidende Perspektivwechsel angeregt und meinen Blick auf den Forschungsgegenstand erweitert haben.

Ich danke meinen ehemaligen Kolleginnen und Kollegen der Professur für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung der Georg-August-Universität Göttingen für das gemeinsame Durchschreiten herausfordernder und gewinnbringender Phasen der Promotion. Ein besonderer Dank gebührt meinen Kolleginnen Dr.in Theresa Wolf, Dr.in Lena Trang, Vanessa Boschke und Philine Krebs. Ihr habt verschiedene Phasen meiner Promotion begleitet und wertvolle Hinweise und Hilfestellungen gegeben, aber vor allem durch angenehme Gespräche zu meinem Wohlbefinden im Büro beigetragen. An dieser Stelle möchte ich vor allem Vanessa Boschke für ihre Unterstützung bei der Erprobung und Durchführung der Lerntagebuchstudie und dem vielfachen Proofreading von Texten und Instrumenten danken. Weiterhin danken möchte ich Wiebke Vorpahl, Christian Schadt und Dr.in Veronika Philipps für die kurzweiligen Gespräche, die gute Zusammenarbeit und die kontinuierliche Hilfsbereitschaft in allen Belangen des Lebens. Dr.in Carolin Geiser und Dr. Robin Busse danke ich für das gemeinsame Durchlaufen der verschiedenen Promotionsphasen und die hilfreichen Austauschmöglichkeiten in wichtigen Momenten meiner Promotion.

Ein besonders großer Dank gilt meinen Eltern, Geschwistern sowie Schwiegereltern. Meinen Eltern danke ich für die stetige Begleitung meiner Promotion, die maßgebliche Unterstützung und Ermöglichung meines bisherigen Werdeganges und den Glauben an mich. Meinen Brüdern danke ich für die Begleitung meiner persönlichen Entwicklung und das gemeinsame Durchschreiten konfligierender Lebensphasen, die mich nachweislich geprägt haben. Des Weiteren möchte ich nicht versäumen, meinen Schwiegereltern für die Unterstützung und die vielfachen freizeithlichen Ablenkungen zu danken.

Der größte Dank gebührt meinem Lebenspartner Philipp für die unendliche Geduld, das Verständnis und für die Unterstützung bei der Bewältigung herausfordernder Situationen, aber vor allem für die vielen schönen und kraftspendenden Erlebnisse außerhalb des universitären Kontextes.

# Anhang

A.	<b>Übersicht repräsentativer Individualbefragungen</b> .....	257
B.	<b>Überblick der Referenzstudien</b> .....	260
C.	<b>Akquisematerial</b> .....	261
C.1	Informationsschreiben der qualitativen Vorstudie .....	261
C.2	Akquisematerial der Hauptstudie .....	263
D.	<b>Stichprobenpläne der Fallauswahl</b> .....	266
D.1	Qualitative Vorstudie .....	266
D.2	Hauptstudie .....	267
E.	<b>Interviewleitfaden</b> .....	268
F.	<b>Stichprobencharakteristik der qualitativen Vorstudie</b> .....	273
F.1	Verteilung personen-, bildungs- und berufsbezogener Merkmale der Stichprobe .....	273
F.2	Verteilung beschäftigungsbezogener Merkmale der Stichprobe .....	274
G.	<b>Einfaches Transkriptionssystem nach Kuckartz et al. (2008)</b> .....	276
H.	<b>Qualitative Inhaltsanalyse</b> .....	278
H.1	Ablaufschema qualitativer Inhaltsanalysen (eigene Darstellung nach Kuckartz, 2018, S. 45 ff.) .....	278
H.2	Ablauf der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse (eigene Darstel- lung nach Kuckartz, 2018, S. 100) .....	278
H.3	Codierleitfaden .....	279
H.4	Zusammenfassende Darstellung der Lern- und Aneignungsmuster nach Lernerfahrungen und Lernhaltung .....	287
H.5	Personen-, bildungs- und berufsbezogene Merkmale der Beschäftigten nach Lern- und Aneignungsmustern .....	288
H.6	Beschäftigungsbezogene Merkmale der Beschäftigten nach Lern- und Aneignungsmustern .....	289
H.7	Mittelwertvergleiche der Lern- und Aneignungsmuster der qualitativen Vorstudie hinsichtlich der Anzahl der berichteten Lernsituationen .....	291
I.	<b>Eingangsfragebogen und Kurzfragebogen der Lerntagebuchstudie</b> .....	292
I.1	Eingangserhebung (zwei Tage vor Beginn der Prozesserhebung) .....	293
I.2	Prozesserhebung .....	302

<b>J.</b>	<b>Definition der Tätigkeitsbereiche differenziert nach den Lernformen und Darstellung exemplarischer Lernanlässe</b> .....	307
<b>K.</b>	<b>Einordnung der Lernformen innerhalb des Kontinuums zwischen informellen und non-formalen Lernkontexten</b> .....	309
<b>L.</b>	<b>Förderliche und hinderliche Lernerfahrungen nach Lebenskontexten</b> ....	310
<b>M.</b>	<b>Skalendokumentation des Pretests</b> .....	311
M.1	Eingangserhebung .....	311
M.2	Kurzfragebogen (Prozesserhebung) .....	311
<b>N.</b>	<b>Skalendokumentation des Eingangsfragebogens der Lerntagebuchstudie</b>	312
<b>O.</b>	<b>Skalendokumentation des Kurzfragebogens (Prozesserhebung)</b> .....	319
<b>P.</b>	<b>Stichprobencharakteristik der Lerntagebuchstudie</b> .....	322
P.1	Absolute Häufigkeit der Tagesprotokolle, Lernsituationen und Tagesangaben im zweiwöchigen Erhebungsverlauf .....	322
P.2	Stichprobencharakteristik nach personen-, bildungs- und berufsbezogenen Merkmalen .....	322
P.3	Stichprobencharakteristik nach beschäftigungs- und tätigkeitsbezogenen Merkmalen differenziert nach Gesundheitssektoren .....	324
<b>Q.</b>	<b>Gemittelte Skalenwerte der subjektiven Einschätzung des Lernverhaltens</b>	326
<b>R.</b>	<b>Charakteristik der Lernsituationen (Prozesserhebung)</b> .....	327
R.1	Tagesangaben der Protokolle, die Lernsituationen enthalten (prozentuale Häufigkeit) .....	327
R.2	Zeitdauer der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit) .....	327
R.3	Ort der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit) .....	328
R.4	Grund der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit) .....	328
R.5	Unterbrechungen der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit) .....	329
R.6	Lernsituationen nach Lernformen und Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit) .....	329
R.7	Zeitdauer der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen) .....	330
R.8	Ort der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen) .....	331
R.9	Unterbrechungen der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen) .....	331
R.10	Nutzung digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz nach Tätigkeitsbereichen und Gesundheitssektoren (prozentuale Häufigkeit) .....	332

---

R.11	Anzahl der Lernaktivitäten nach Lernformen und Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit) .....	332
R.12	Auszug zu den verwendeten Suchbegriffen während der Ausführung rezeptiver Lernaktivitäten .....	333
<b>S.</b>	<b>Korrelationsanalysen der Bewertungskriterien und der Lernaktivitäten</b> ..	<b>335</b>
S.1	Skalenkennwerte der Bewertungskriterien .....	335
S.2	Korrelationsanalysen rezeptiver Lernaktivitäten .....	336
S.3	Korrelationsanalysen interaktiver und reflexiver Lernaktivitäten (11–21) ..	337
<b>T.</b>	<b>Prüfung der Voraussetzungen und Ergebnisse der Faktorenanalyse</b> .....	<b>339</b>
T.1	Gesamtvarianz .....	339
T.2	Kommunalitäten .....	340
T.3	Rotierte Komponentenmatrix .....	341
<b>U.</b>	<b>Prüfung der Voraussetzungen für die Unterschiedsanalysen und Regressionsanalysen</b> .....	<b>343</b>
U.1	Test auf Normalverteilung der abhängigen Variablen .....	343
U.2	Test auf Homogenität der Varianzen .....	345
U.3	Test auf Normalverteilung und Unabhängigkeit der Residuen, auf Homoskedastizität und auf Multikollinearität .....	347
	U.3.a Erklärung der Lernsituationen der Pflege und Versorgung .....	347
	U.3.b Erklärung der Lernsituationen der Diagnostik und Therapiebegleitung .....	348
<b>V.</b>	<b>Ergebnisse der Unterschiedsprüfungen</b> .....	<b>350</b>
V.1	Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen nach Individualmerkmalen .....	350
V.2	Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen nach beschäftigungs- und tätigkeitsbezogenen Merkmalen .....	352
V.3	Unterschiedsprüfungen der interaktiven Lernaktivitäten .....	354
	V.3.a Austausch mit Kolleginnen und Kollegen .....	354
	V.3.b Austausch mit Vorgesetzten .....	355
V.4	Unterschiedsprüfung der Nutzung von Printmedien .....	356
	V.4.a Fachbücher und Fachzeitschriften .....	356
	V.4.b Protokolle, Patientenberichte und Handlungsanleitungen .....	357
	V.4.c Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung .....	358
V.5	Unterschiedsprüfung der Nutzung digitaler Medien .....	359
	V.5.a Internetrecherche über Suchmaschinen .....	359
	V.5.b Datenbanken und wissenschaftliche Artikel .....	360
	V.5.c Internetportale .....	361



---

<b>W.</b>	<b>Ergebnisse der Clusteranalyse</b> .....	362
W.1	Elbow-Kriterium zur Bestimmung der Clusteranzahl (Scree-Plot) .....	362
<b>X.</b>	<b>Zusammenfassende Übersicht der Befunde</b> .....	363

# A. Übersicht repräsentativer Individualbefragungen

Tabelle A.1

Studie	Berichtssystem Weiterbildung (BSW 2007)	Adult Education Survey (AES 2018)	Nationales Bildungspanel (NEPS)
Art der Erhebung	Repräsentativerhebung der Bevölkerung im Alter von 19 bis 64 Jahre (geschichtete Stichprobe); alle drei Jahre	Repräsentative Erhebung der 18- bis 64-jährigen Bevölkerung; alle zwei Jahre	Längsschnittstudie zu Bildungsprozessen und Kompetenzentwicklung in Deutschland
Operationalisierung	Haben Sie in den letzten 12 Monaten, oder in den letzten drei Jahren eine oder mehrere Aktivitäten ausgeführt? Lehrgänge oder Kurse sind hier nicht gemeint!	Einmal abgesehen von der Teilnahme an Aus- und Weiterbildungsangeboten kann man Kenntnisse und Fertigkeiten auch dadurch erwerben oder verbessern, dass man sich selbst bewusst etwas beibringt, sei es in der Arbeitszeit oder in der Freizeit, allein oder zusammen mit anderen.  Haben Sie in den letzten 12 Monaten zu einem bestimmten Thema oder Gebiet, in einer der genannten Formen, selbst etwas gelernt oder tun Sie dies derzeit?	Intendierte Lernaktivitäten, die meist selbstorganisiert sind und nicht zertifiziert werden.

## Lerngelegenheiten und Beteiligungsquoten

Lesen von Büchern, Fachzeitschriften	Lesen von berufsbezogenen Fach- und Sachbüchern oder berufsbezogenen Fach- und Spezialzeitschriften am Arbeitsplatz (43 %)	Lesen von Büchern, Fachzeitschriften (29 %)	Lesen von Fach- u. Sachbüchern oder Fachzeitschriften (52,7–61,8 %)
Nutzung von Lehrangeboten am Computer oder im Internet	Nutzung von Lernangeboten u. a. im Internet am Arbeitsplatz (13 %)  Lernen am Arbeitsplatz mithilfe von computergestützten Selbstlernprogrammen, berufsbezogenen Ton- und Videokassetten (15 %)	Nutzung von Lehrangeboten am Computer oder im Internet (21 %)	Nutzung von Selbstlernprogrammen am Computer mit Lern CDs und DVDs oder ähnlichem (17,2–24,6 %)

(Fortsetzung Tabelle A.1)

Studie	Berichtssystem Weiterbildung (BSW 2007)	Adult Education Survey (AES 2018)	Nationales Bildungspanel (NEPS)
Wissenssendungen im Fernsehen, Radio oder auf Video, CD, DVD	x	Wissenssendungen im Fernsehen, Radio oder auf Video, CD, DVD (15%)	x
Führungen in Museen oder historischen Orten, Naturdenkmäler und Industrieanlagen	x	Führungen in Museen oder historischen Orten, Naturdenkmäler und Industrieanlagen (7%)	x
Besuche von Büchereien und offenen Lernzentren	x	Besuche von Büchereien und offenen Lernzentren (5%)	x
Lernen von Familienmitgliedern, Freundinnen und Freunden oder Kollegen und Kolleginnen	x	Lernen von Familienmitgliedern, Freundinnen und Freunden oder Kollegen und Kolleginnen (18%)	x
Besuch von Fachmessen und Kongressen	Berufsbezogener Besuch von Fachmessen oder Kongressen (21%)	x	Besuch von Fachmessen und Kongressen (13,5–20,3%)
Besuch von Fachvorträgen	x	x	Besuch von Fachvorträgen (15,3–21,5%)
Unterweisung oder Anlernen am Arbeitsplatz	Unterweisung oder Anlernen am Arbeitsplatz durch Kolleginnen und Kollegen (27%) Unterweisung oder Anlernen am Arbeitsplatz durch Vorgesetzte (27%) Unterweisung oder Anlernen am Arbeitsplatz durch außerbetriebliche Personen (16%)	x	x
Lernen durch Beobachten und Ausprobieren am Arbeitsplatz	Lernen durch Beobachten oder Ausprobieren am Arbeitsplatz (70%)	x	x
Teilnahme an vom Betrieb organisierten Fachbesuchen in anderen Abteilungen	Teilnahme an vom Betrieb organisierten Fachbesuchen in anderen Abteilungen/Bereichen oder planmäßiger Arbeitseinsatz in unterschiedlichen Abteilungen zur gezielten Lernförderung	x	x

(Fortsetzung Tabelle A.1)

Studie	Berichtssystem Weiterbildung (BSW 2007)	Adult Education Survey (AES 2018)	Nationales Bildungspanel (NEPS)
Teilnahme an vom Betrieb organisierten Austauschprogrammen mit anderen Firmen	Teilnahme an vom Betrieb organisierten Austauschprogrammen mit anderen Firmen (4 %)	x	x
Teilnahme an Qualitätszirkel, Werkstattzirkel, Lernstatt, Beteiligungsgruppe	Teilnahme an Qualitätszirkel, Werkstattzirkel, Lernstatt, Beteiligungsgruppe (11 %)	x	x
Supervision am Arbeitsplatz oder Coaching	Supervision am Arbeitsplatz oder Coaching (10 %)	x	x
Systematischer Arbeitsplatzwechsel (z. B. Jobrotation)	Systematischer Arbeitsplatzwechsel (z. B. Jobrotation) (6 %)	x	x
<b>Gesamteilnahmequote</b>	<b>68 %</b>	<b>43 %</b>	<b>54.6–61.8 %</b>

## B. Überblick der Referenzstudien

Tabelle B.1

Autorinnen und Autoren	Jahr	Titel	Untersuchungsgegenstand	Dauer	Art der Erhebung	Stichprobengröße
Keck	1995	Zum Lernpotential kaufmännischer Arbeitssituationen – Theoretische Vorüberlegungen und empirische Ergebnisse zu Lernprozessen angehender Industriekaufleute an kaufmännischen Arbeitsplätzen	Analyse des Lernpotenzials von Arbeitsaufgaben angehender Industriekaufleute an kaufmännischen Arbeitsplätzen	4 Wochen	Papierbasierte Erfassung von Aufgaben und ergänzende Interviews	8
Noß	2000	Fördermöglichkeiten selbstgesteuerten Lernens am Arbeitsplatz – Untersuchungen zur Ausbildung von Bank- bzw. Sparkassenkaufleuten	Analyse der Bedingungen und Möglichkeiten der Förderung selbstgesteuerten Lernens und Aufzeigen von Handlungs- und Entwicklungschancen	9 bis 27 Tage	Papierbasierte Erfassung von Arbeitsaufgaben	21
Kirchhöfer	2000	Informelles Lernen in alltäglichen Lebensführungen. Chancen für berufliche Kompetenzentwicklung	Informelle Lernprozesse und berufliche Kompetenzentwicklung	3 Tage	Papierbasierte qualitative Tageslaufprotokolle und Interviewbefragung	15
Rausch	2011	Erleben und Lernen am Arbeitsplatz	Erlebensqualitäten und Lernpotenziale Auszubildender	123 Arbeitstage (einmal stündlich)	Onlinebasiertes Arbeitstagebuch & Interviewbefragung	18 (Hauptstudie)
Niessen, Sonntag und Sach	2012	Thriving at work – A diary study	Lernverhalten im Dienstleistungssektor	5 Tage (dreimal täglich)	Onlinebasiert	121
Fromme-Ruthmann	2013	Einfluss organisationaler Lernkultur und personaler Aspekte auf die Motivation sowie Art und Ausmaß formeller und informeller Lernaktivitäten in Unternehmen	Erfassung von Merkmalen und Dimensionen von Lern- und Weiterbildungsaktivitäten im Beruf	8-wöchiger Lernreport (einmal wöchentlich)	Papierbasierte Lernreportstudie (variabler ereignisgesteuerter Rhythmus)	202
Baethge & Rigotti	2013	Auswirkung von Arbeitsunterbrechungen und Multitasking auf Leistungsfähigkeit und Gesundheit	Arbeitsunterbrechungen von Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger	5 aufeinanderfolgende Tage (fünfmal täglich)	Interviews, Beobachtungen und computerbasierte Tagebuchstudie (Personal Digital Assistant)	145

# C. Akquisematerial

## C.1 Informationsschreiben der qualitativen Vorstudie

Sehr geehrte Damen und Herren,  
als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung der Georg-August-Universität Göttingen möchte ich im Rahmen meines Dissertationsvorhabens herausfinden, wie sich Fach- und Hilfskräfte im Pflege und Gesundheitsbereich eigenständig Wissen und Informationen am Arbeitsplatz aneignen.

Laut Bildungsbericht (2016) nimmt die Hälfte der Erwachsenen in Deutschland an Aktivitäten informellen Lernens am Arbeitsplatz teil. Bislang ist unklar, wie sich diese unbewusst ablaufenden Lernprozesse konkret vollziehen, welche Hilfsmittel und Lernwege die Mitarbeitenden nutzen, welche Lernerfahrungen das eigene Vorgehen beeinflussen, welche Lernanlässe einen Lernprozess auslösen und welche Lernbarrieren die eigenständigen Aneignungsprozesse verhindern.

Mein Forschungsvorhaben gewinnt, insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen und technologischen Wandels und dem damit verbundenen Wettbewerb um qualifizierte Fachkräfte, an Bedeutung. Die technologischen Anforderungen an die Fachkräfte des Pflege- und Gesundheitswesens, im Zuge der Digitalisierung, fordern und fördern eigenständige Lernprozesse, um alltägliche Herausforderungen am Arbeitsplatz zeit- und ortsflexibel bewältigen zu können. Eine selbstständige Erneuerung und Erweiterung von Wissensbeständen ist notwendig, um den steigenden beruflichen Anforderungen gerecht zu werden. Formale Weiterbildungsangebote außerhalb des Arbeitsprozesses greifen an dieser Stelle zumeist nicht weit genug, da in neuartigen Arbeitssituationen ein sofortiges Reagieren notwendig ist, um Problemlagen des Arbeitsalltags angemessen bewältigen zu können.

Das Forschungsvorhaben zielt daher darauf ab, unbewusst ablaufende Lernaktivitäten am Arbeitsplatz und im privaten Kontext zu identifizieren, um lernförderliche Gestaltungselemente für die Arbeitswelt der Mitarbeitenden zu entwickeln. Fokussiert werden hierbei insbesondere förderliche und hinderliche Einflussfaktoren, um im weiteren Vorgehen Handlungsempfehlungen für die Gestaltung des Arbeitsplatzes zu ermöglichen, indem insbesondere Lernanlässe und Lernbarrieren identifiziert werden.

Zur Erreichung der genannten Ziele plane ich ein zweistufiges Vorgehen.

1. Zunächst werde ich eine qualitative Interviewstudie durchführen, in der ich ca. 30 Interviews mit Mitarbeitenden (z. B. Gesundheits- und Krankenpflegerin/-pfleger, Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin/-pfleger, Altenpflegerin/-pfleger, Pflegedienstleitungen, Assistenzärztinnen/-ärzte, Oberärztinnen/-ärzte)

durchführe, um die individuellen Lernaktivitäten, Lernanlässe und Lernbarrieren anhand konkreter Situationsbeschreibungen aus dem Arbeitsalltag zu ermitteln.

2. In einer zweiten Erhebungsphase plane ich anhand einer Lerntagebuchstudie individuelle Verhaltensweisen der Mitarbeitenden am Arbeitsplatz zu identifizieren. Dieses prozessnahe Erhebungsverfahren ermöglicht es, Interaktionsprozesse ereignisnah zu protokollieren und mögliche Erinnerungseffekte zu vermindern. Hierbei werden die Mitarbeitenden zu ausgewählten Zeitpunkten darum gebeten, Angaben zu ihren Lerngelegenheiten, Lernanlässen, Lernbarrieren und Lernaktivitäten zu machen.

### **Wie können Sie sich eine Zusammenarbeit mit mir vorstellen?**

Unsere Zusammenarbeit bedeutet konkret, dass ich nach einer Terminabsprache mit Ihnen insgesamt mindestens fünf Interviews Anfang nächsten Jahres durchführen werde. Im Anhang finden Sie die vorläufige Version des Interviewleitfadens, die aktuell pilotiert wird. Sobald mir die Endversion vorliegt, werde ich sie Ihnen zukommen lassen. Um die Daten sorgfältig auswerten zu können, möchte ich die Interviews gerne mit einem Tonbandgerät aufzeichnen. Die Interviews werden in etwa 30 Minuten in Anspruch nehmen.

Im Anschluss an die Interviewstudie ist für Mitte/Ende nächsten Jahres die onlinebasierte Lerntagebuchstudie geplant. Hierbei sollen dieselben Mitarbeitenden über einen Zeitraum von wenigen Wochen zu ausgewählten Zeitpunkten die eigenen Lernaktivitäten, Lernanlässe und Lernbarrieren im Arbeitsprozess dokumentieren. Einen ersten Auszug des Lerntagebuchs finden Sie im Anhang.

Alle erhobenen Daten werden nach den geltenden Datenschutzbestimmungen behandelt und ausschließlich zum wissenschaftlichen Zweck meiner Promotion verwendet. Sämtliche Angaben, aus denen Rückschlüsse auf Ihr Unternehmen bzw. auf Ihre interviewten Mitarbeiter:innen gezogen werden könnten, werden bereits bei der Transkription der Interviews durch mich anonymisiert. Publikationen werden ausschließlich in dieser Form veröffentlicht.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie sich bereit erklären würden, mit mir zusammenzuarbeiten. Bei weiteren Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung.

### **Informationsschreiben der qualitativen Vorstudie: Erinnerungsschreiben**

Liebe Teilnehmer:innen,

vielen Dank für die Teilnahme an meiner Studie zur Erforschung von Lernprozessen im beruflichen Alltag. Es gibt viele Möglichkeiten, sich über Themen, in denen man sich nicht so gut auskennt, auch eigenständig im Alltag zu informieren. Man kann Fachbücher lesen, Kolleginnen und Kollegen fragen, im Internet nachlesen und vieles mehr. Bislang ist unklar, wie sich diese zumeist unbewusst ablaufenden Lernprozesse konkret vollziehen, welche Lerngründe bzw. Lernthemen in den jeweiligen Situatio-

nen bestehen, welche Hilfsmittel und Lernwege genutzt werden und welche Lernbarrieren auftreten.

Da es sich bei den Lernprozessen zumeist um *unbewusste* Lernprozesse handelt, würde ich Sie in den nächsten **zwei Wochen** darum bitten, Gegenstände bzw. Fotos konkreter Lernsituationen des Alltags zu sammeln und diese zu den Interviews am **Mittwoch, den 16.01.2019** und **Freitag, den 18.01.2019** mitzubringen. Dabei kann es sich sowohl um die von Ihnen genutzten Materialien oder Gegenstände (z. B. Bücher, eigene Notizen) als auch um eine kurze bildliche Darstellung der Situationen handeln.

Ich danke Ihnen sehr für die Teilnahme an meiner Studie und freue mich auf unser Kennenlernen. Bei weiteren Fragen zu meiner Studie stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

## C.2 Akquisematerial der Hauptstudie

Sehr geehrte Damen und Herren,  
als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Professur für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung der Georg-August-Universität Göttingen möchte ich im Rahmen meiner Dissertation herausfinden, wie sich Fach- und Hilfskräfte im Pflege- und Gesundheitsbereich eigenständig Wissen und Informationen am Arbeitsplatz aneignen.

Laut Bildungsbericht (2016) nimmt die Hälfte der Erwachsenen in Deutschland an Aktivitäten informellen Lernens am Arbeitsplatz teil. Bislang ist unklar, wie sich diese unbewusst ablaufenden Lernprozesse konkret vollziehen, welche Hilfsmittel und Lernwege die Mitarbeitenden nutzen, welche Lernerfahrungen das eigene Vorgehen beeinflussen, welche Lernanlässe einen Lernprozess auslösen und welche Lernbarrieren die eigenständigen Aneignungsprozesse verhindern.

Mein Forschungsvorhaben gewinnt insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen und technologischen Wandels und dem damit verbundenen Wettbewerb um qualifizierte Fachkräfte an Bedeutung. Die technologischen Anforderungen an die Fachkräfte des Pflege- und Gesundheitswesens im Zuge der Digitalisierung fordern und fördern eigenständige Lernprozesse, um alltägliche Herausforderungen am Arbeitsplatz zeit- und ortsflexibel bewältigen zu können. Eine selbstständige Erneuerung und Erweiterung von Wissensbeständen ist notwendig, um den steigenden beruflichen Anforderungen gerecht zu werden. Formale Weiterbildungsangebote außerhalb des Arbeitsprozesses greifen an dieser Stelle zumeist nicht weit genug, da in neuartigen Arbeitssituationen ein sofortiges Reagieren notwendig ist, um Problemlagen des Arbeitsalltags angemessen bewältigen zu können.

Mein Forschungsvorhaben zielt daher darauf ab, vor allem unbewusst ablaufende Lernaktivitäten am Arbeitsplatz und im privaten Kontext zu identifizieren, um lernförderliche Gestaltungselemente für die Arbeitswelt der Mitarbeitenden zu entwickeln. Fokussiert werden hierbei insbesondere förderliche und hinderliche Einfluss-



faktoren, um im weiteren Vorgehen Handlungsempfehlungen für die Gestaltung des Arbeitsplatzes zu ermöglichen, indem insbesondere Lernanlässe (z. B. neuartige Krankheitsbilder, Erlernen einer neuen Software) und Lernbarrieren (z. B. keine geeigneten Materialien zum Nachschlagen) identifiziert werden.

### **Wie gehe ich hierbei vor?**

In der prozessnahen Befragung der Tagebuchstudie vollzieht sich die Erkenntnisgewinnung in Form der Introspektion, sodass sich die Beschäftigten für einen vorgegebenen Zeitraum von zwei Wochen im Alltag selbst beobachten und die Ergebnisse gebündelt dokumentieren. Das Verfahren ermöglicht es, Interaktionsprozesse einer Person ereignisnah zu protokollieren, um somit den Erinnerungseffekt retrospektiver Erhebungsverfahren durch den kürzeren Bezugszeitraum zu verringern. Die in dem Lerntagebuch verwendete Antwortstruktur besteht aus geschlossenen und offenen Frageformaten. Die Lerntagebuchstudie setzt sich insgesamt aus den folgenden zwei Erhebungsabschnitten zusammen:

#### ***Eingangserhebung (Aufwand: 10 Minuten)***

- Berufs- und tätigkeitsbezogene Einflussfaktoren (Erwerbsstatus, Beschäftigungsverhältnis, Dauer der Beschäftigung, Gesundheitssektor, Anzahl Mitarbeitende am Unternehmensstandort, Arbeitslosigkeitserfahrungen, Berufswechsel, selbstbestimmungsförderliche Umgebungsbedingungen, Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz)
- Personenbezogene Einflussfaktoren (Lernverhalten, Einstellung zum Lernen, Geschlecht, Alter, Schulabschluss, Berufsabschluss, Kinder im Haushalt, Mitgliedschaft in Vereinen, Häufigkeit des Besuchs kultureller Veranstaltungen, Geburtsland)

#### ***Prozesserhebung im Arbeitsprozess (Aufwand: jeweils eine 3–4-minütige Eintragung am Tag)***

- Lernanlässe (Tätigkeitsbereich, Zeitdauer, Ort und Grund)
- Lernaktivitäten (Nachschlagen in Medien, Interaktion, gedanklich)
- Bewertung der Lernaktivität
- Lernbarrieren (die vom Lernprozess abhielten bzw. den Lernprozess unterbrachen)

### **Wie können Sie sich eine Zusammenarbeit mit mir konkret vorstellen?**

Die Tagebuchstudie werde ich mithilfe von Sosci-Survey durchführen. Die teilnehmenden Mitarbeiter:innen erhalten den Link zu den Fragebögen per E-Mail auf das Handy bzw. den PC. Die E-Mail-Adressen der Teilnehmer:innen und die Datensätze werden getrennt voneinander abgespeichert, sodass zu keiner Zeit Rückschlüsse auf die einzelnen Personen möglich sind. Sollten Sie dennoch eine papierbasierte Befragung wünschen, so wäre auch dies umsetzbar.

Alle erhobenen Daten werden nach den geltenden Datenschutzbestimmungen behandelt und ausschließlich zum wissenschaftlichen Zweck meiner Dissertation verwendet. Bei aktiver Teilnahme erhält jeder Teilnehmende einen 15 Euro Gutschein.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie sich bereit erklären würden, mit mir zusammenzuarbeiten. Bei weiteren Fragen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung. Natürlich würde ich Ihnen auch die Ergebnisse dieser Studie nach Abschluss der Erhebung zukommen lassen.

Mit freundlichen Grüßen  
Therese Rosemann

# D. Stichprobenpläne der Fallauswahl

## D.1 Qualitative Vorstudie

Tabelle D.1

	Stationäre und teilstationäre Gesundheitsversorgung		Ambulante Gesundheitsversorgung		Gesamtzahl	
	Geplant	Erreicht	Geplant	Erreicht	Geplant	Erreicht
Ärztinnen und Ärzte <sup>1</sup>	2	2	2	2	4	4
Examierte Pflegefachkräfte <sup>2</sup>	7	8	5	7	12	15
Pflegedienstleitungen <sup>2</sup>	2	2	1	1	3	3
Un- und angelernte Hilfskräfte <sup>3</sup>	1	–	1	1	2	1
Auszubildende <sup>3</sup>	1	1	1	1	2	2
Sonstige Berufsgruppen <sup>1</sup>	2	–	2	2	4	2

<sup>1</sup> Die Zellen der Ärzte und Ärztinnen und der sonstigen Beschäftigtengruppen wurden mit jeweils 2 Fällen besetzt. Diese bilden kontrastierende Gegenhorizonte, um eine möglichst breite Variation von Fällen und Qualifikationsniveaus der Beschäftigten zu erreichen (Flick, 2010, S. 169 f.).

<sup>2</sup> Da die Beschäftigten der Pflegeberufe zu einem überwiegenden Anteil in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung tätig sind (65,35 %), gefolgt von der ambulanten Gesundheitsversorgung (34,65 %), bestand das Ziel darin, dass sich der größte Anteil der Stichprobe aus Beschäftigten der Pflegeberufe zusammensetzt (Abschnitt 3.3). Erstere wurden mit 7 Fällen pro Zelle besetzt und Zweitere mit 5 Fällen. Im gleichen Verhältnis wurden die Pflegedienstleitungen in den Stichprobenplan aufgenommen, sodass die Zelle der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung mit 2 Fällen und die Zelle der ambulanten Gesundheitsversorgung mit einem Fall besetzt wurden.

<sup>3</sup> Da Auszubildende sowie un- und angelernte Hilfskräfte (Abschnitt 3.3) einen geringen Anteil unter den Beschäftigten der Gesundheitsberufe ausmachen, wurden die Zellen jeweils mit einem Fall besetzt.

## D.2 Hauptstudie

Tabelle D.2

	Stationäre und teilstationäre Gesundheitsversorgung		Ambulante Gesundheits- versorgung		Gesamtzahl	
	Geplant	Erreicht	Geplant	Erreicht	Geplant	Erreicht
Beschäftigte der Pflegerberufe <sup>1</sup>	18	20	12	11	30	31
Sonstige Berufs- gruppen <sup>2</sup>	5	–	5	9	10	9

<sup>1</sup> Da die Beschäftigten der Pflegeberufe zu einem Großteil in der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung tätig sind (65,35%), gefolgt von der ambulanten Gesundheitsversorgung (34,65%), bestand auch in der Hauptstudie das Ziel darin, dass sich der größte Anteil der Stichprobe den Pflegeberufen zuordnen lässt (Abschnitt 3.3). Nach Backhaus et al. (2003, S. 92) sind Stichprobengrößen von  $\geq 40$  als ausreichend groß für regressionsanalytische Analysen anzusehen, weshalb eine Stichprobengröße von mindestens 40 Beschäftigten beabsichtigt wurde. Die Zelle der Beschäftigten der stationären und teilstationären Gesundheitsversorgung wurde mit 18 Fällen besetzt. Die Zelle der Beschäftigten der ambulanten Gesundheitsversorgung wurde mit 13 Fällen besetzt. Diese absoluten Zahlen entsprechen einem Prozentsatz von 65,35% bzw. 34,65% der befragten Beschäftigten der Pflegeberufe.

<sup>2</sup> Die restlichen Zellen der sonstigen Berufsgruppen wurden mit jeweils 5 Fällen pro Gesundheitssektor besetzt. Diese absoluten Zahlen entsprechen einem Prozentsatz von 25%.

## E. Interviewleitfaden

Der Leitfaden umfasst insgesamt 10 Leitfragen.

### **Ziel des Interviews:**

Mithilfe leitfadengestützter episodischer Interviews sollen die Lernprozesse in informellen und non-formalen Lernkontexten von Fachkräften im Pflege- und Gesundheitswesen identifiziert werden. Im Vordergrund steht die Herausarbeitung förderlicher und hinderlicher Einflussfaktoren der Lernaktivitäten in informellen und non-formalen Lernkontexten.

### **Allgemeine Hinweise zur Durchführung der Interviews:**

In den episodischen Interviews wird der leitfadengestützte Zugang durch ein narratives Vorgehen ergänzt. Ersterer dient der Identifikation *subjektiven Wissens* (semantisches Wissen), wohingegen die offenen Erzählaufforderungen die Erfassung *subjektiver Erfahrungen* (episodisches Wissen) anhand von Situationsbeschreibungen ermöglichen. Die *semantischen Wissensanteile* werden durch den Einsatz konkret-zielgerichteter Fragen zu Begriffen, Definitionen und Zusammenhängen identifiziert. Diese Wissensformen enthalten verallgemeinerte Annahmen, die die Analyse der Alltäglichkeiten des lernenden Subjekts ermöglichen.

### **Bestandteile des episodischen Interviews:**

*Kernelement* des episodischen Verfahrens ist die regelmäßige Aufforderung der Befragten zum Erzählen von Situationen oder mehrgliedrigen Situationsketten (z. B. „Erzählen Sie mir doch bitte einmal Ihren gestrigen Tagesablauf und wo und wann Technik darin eine Rolle gespielt hat.“) (Flick, 2008). Forschungsrelevante Themenbereiche werden zuvor in einem Leitfaden gebündelt, der für das Interview einen Orientierungsrahmen bietet. Die Grundprinzipien des episodischen Interviews werden den Interviewenden zu Beginn vorgestellt, bevor die ersten Fragen bzw. Erzählaufforderungen folgen. Neben einer kurzen Erläuterung des Verständnisses des Untersuchungsgegenstandes werden im weiteren Vorgehen Fragen zu *subjektiven Einschätzungen* (z. B. „Was verbinden Sie heute mit dem Begriff?“) und *abstrakten Zusammenhängen* (z. B. „Bei wem sollte Ihrer Meinung nach die Verantwortung für Veränderungen durch Technik liegen?“) gestellt (Flick, 2016, S. 241). Der leitfadengestützte Zugang ermöglicht es der/dem Interviewenden, in das Interview steuernd einzugreifen und dialogisch auf die Erzählinhalte einzugehen (Flick, 2016, S. 245).

## Hinweise zum Ablauf des Interviews

*Orientierungsphase (Hinweis für Interviewende/n: Dieser Part sollte vorgelesen werden)*

Liebe/r Frau/Herr \_\_\_\_\_ (den Namen nicht auf dieses Blatt notieren)

Vielen Dank, dass Sie sich Zeit nehmen und bereit sind, an dieser Studie teilzunehmen!

Mein Name ist \_\_\_\_\_.

Ich bin Mitarbeiterin an der Universität Göttingen.

Bitte erzählen Sie mir alles, was Ihnen zu der jeweiligen Frage einfällt! Es gibt weder richtige oder falsche Antworten noch wichtige oder unwichtige Details. Falls Sie eine Frage nicht verstehen sollten, können Sie jederzeit nachfragen.

Das Interview wird auf Tonband aufgezeichnet und vertraulich behandelt. Dies gilt ebenso für einige kurze anschließende Fragebögen. Insgesamt werden wir ca. 30 Minuten brauchen. Sind Sie damit einverstanden?

„Um die Anonymität zu gewährleisten, möchte ich jetzt kurz für Sie einen Personencode generieren.“ (Hinweis für Interviewende/n: Durch diesen Code wird jeder Person eine Kennung bzw. Ziffer zugeschrieben. Dadurch ist kein Rückschluss auf die Interviewpartner:innen möglich.)

## Personencode erzeugen

*(Hinweis für Interviewende/n: Jetzt das Aufnahmegerät einschalten)*

„Ich muss das noch einmal fragen, damit wir Ihre Zustimmung auch auf Band haben: Sind Sie damit einverstanden, dass das Interview mit dem Tonbandgerät aufgezeichnet wird?“

Dann die folgenden Informationen auf das Band sprechen:

- Datum
- Ort (Stadt)
- Name der Interviewerin/des Interviewers
- Personencode auf Band sprechen

„Haben Sie noch irgendwelche Fragen? Dann können wir jetzt starten.“

## Erarbeitungsphase

Im Folgenden werde ich Sie immer wieder darum bitten, mir über Situationen zu berichten, die mit dem Thema Lernen und dem eigenständigen Aneignen von Informationen und Wissen am Arbeitsplatz zu tun haben.

1. **Leitfrage: Was verbinden Sie mit dem Begriff „Lernen“?**
2. **Leitfrage: Wodurch wurde Ihr Lernverhalten besonders beeinflusst? Können Sie mir ein Beispiel erzählen, an dem dies besonders deutlich wird?**

Nachfassfragen (die gestellt werden sollen, sofern darauf nicht durch den Befragten selbst eingegangen wurde)

- Wodurch wurde Ihr Lernverhalten in Ihrer *Kindheit* beeinflusst? Haben Sie hier ein Beispiel? (z. B. bestimmte Ereignisse, Personen, Rituale)
- Was fällt Ihnen ein, wenn Sie an Ihr Lernverhalten in Ihrer *Schulzeit* zurückdenken? Beispiel? (z. B. bestimmte Ereignisse, Lehrer:innen, Rituale)
- Wodurch wurde Ihr Lernverhalten in Ihrer/Ihrem *Ausbildungsphase/ Studium* besonders beeinflusst? Beispiel? (z. B. Lehrer:innen, Dozierende, Gruppenarbeiten)
- Gab es im Laufe Ihres Lebens bestimmte einschneidende Ereignisse (z. B. Arbeitslosigkeit, Todesfälle), die Sie in Ihrem Lernverhalten beeinflusst haben?

3. **Leitfrage: Haben Sie den Eindruck, dass sich Ihre Einstellung zum Lernen im Laufe des Lebens verändert hat? Können Sie dies auch anhand eines Beispiels verdeutlichen?**

4. **Leitfrage: Erzählen Sie mir doch bitte einmal Ihren gestrigen Tagesablauf und wo und wann Lernen darin eine Rolle gespielt hat.**

Wenn Sie einmal an die letzten zwei Arbeitswochen zurückdenken, gab es in dieser Zeit ein bestimmtes Ereignis am Arbeitsplatz, welches Sie dazu veranlasst hat, sich eigenständig bewusst selbst etwas beizubringen bzw. neues Wissen zu erwerben? Nutzen Sie hierzu bitte Ihre gesammelten Gegenstände bzw. Fotos.

*\*abwarten, ob sich der/die Interviewpartner:in an ein solches Ereignis erinnern kann, wenn ja, dann nach einer ersten Erzählung vertiefend auf das Ereignis anhand der nachfolgenden Nachfassfragen eingehen*

*Mögliche Ereignisse, die Lernprozesse auslösen können (sofern der/die Interviewpartner:in sich an kein Ereignis erinnern kann)*

- *Einführung neuer Software, eines neuen Dokumentationssystems*
- *Probleme im Umgang mit Patientinnen und Patienten oder Angehörigen*
- *Abteilungswechsel*

5. **Leitfrage: Wie haben Sie diese Situation genau erlebt?**

Nachfassfragen (die gestellt werden sollen, sofern darauf nicht durch den Befragten selbst eingegangen wurde)

- Was waren die genauen Begebenheiten, die zu dem Ereignis geführt haben?
- Wo kam es zu dem Ereignis?
- Wann kam es zu dem Ereignis?
- Wie viele Personen waren daran beteiligt?
- Welche Medien/Materialien/Informationswege haben Sie genutzt, um sich eigenständig neues Wissen anzueignen?
- Warum war es hilfreich bzw. nicht hilfreich?

- Welche Ziele bestanden in der konkreten Situation/Lernaktivität? Welches konkrete Ziel haben Sie mit Ihrem Verhalten verfolgt?
- Gab es Störungen/Probleme, die Sie von der eigenständigen Wissensaneignung abgehalten haben?

#### Reflexion und Bewertung der Lernaktivität

- Wie würden Sie Ihre eigene Rolle in der Situation bewerten?
- Was haben Sie aus der Situation gelernt?
- Was hätte man anders machen können?
- Welches Ergebnis folgte aus der Begebenheit für Ihr heutiges Verhalten am Arbeitsplatz?

Können Sie sich auch noch an ein **weiteres Ereignis** aus den letzten zwei Arbeitswochen erinnern, bei dem Sie sich eigenständig etwas selbst beibringen wollten bzw. neues Wissen erworben haben? Nutzen Sie auch hierzu bitte Ihre gesammelten Gegenstände bzw. Fotos.

#### 6. Leitfrage: Wie haben Sie diese Situation genau erlebt?

Nachfassfragen (*die gestellt werden sollen, sofern darauf nicht durch den Befragten selbst eingegangen wurde*)

- Was waren die genauen Begebenheiten, die zu dem Ereignis geführt haben?
- Wo kam es zu dem Ereignis?
- Wann kam es zu dem Ereignis?
- Wie viele Personen waren daran beteiligt?
- Welche Medien/Materialien/Informationswege haben Sie genutzt, um sich eigenständig neues Wissen anzueignen?
- Warum war es hilfreich bzw. nicht hilfreich?
- Welche Ziele bestanden in der konkreten Situation/Lernaktivität? Welches konkrete Ziel haben Sie mit Ihrem Verhalten verfolgt?

#### 7. Leitfrage: Wovon hängt es ab, ob und wann Sie lernen? Könnten Sie mir eine Situation erzählen, an der dies deutlich wird?

Nachfassfragen (*die gestellt werden können*)

- Was hindert Sie daran, sich am Arbeitsplatz zusätzlich Informationen und Wissen anzueignen?
- Was hilft Ihnen dabei, sich am Arbeitsplatz zusätzlich Informationen und Wissen anzueignen?

#### 8. Leitfrage: Woran machen Sie in Ihrem beruflichen Alltag fest, dass Sie etwas am Arbeitsplatz gelernt haben?



**9. Leitfrage: Welche Entwicklung erwarten Sie für das Lernen an Ihrem Arbeitsplatz in den nächsten 10 Jahren?**

Nachfassfragen (*die gestellt werden können*)

- Was wird sich ändern?
- Was wird Ihr Lernverhalten besonders beeinflussen?
- Wo sehen Sie Probleme?

**10. Leitfrage: Bei wem sollte die Verantwortung des Lernens der Mitarbeitenden in Zukunft liegen?**

- Bezogen auf Ihren Arbeitsplatz?
- Bei wem sollte allgemein die Verantwortung für das Lernen der Mitarbeitenden in Zukunft liegen?

**Abschlussphase**

„Ich möchte mich an dieser Stelle schon einmal ganz herzlich für die Teilnahme am Interview bedanken. Ich würde jetzt mit weiteren Fragen fortfahren.“

Fragebogen vorlegen, wenn nicht zu Beginn erhalten.

# F. Stichprobencharakteristik der qualitativen Vorstudie

## F.1 Verteilung personen-, bildungs- und berufsbezogener Merkmale der Stichprobe

Tabelle F.1

Merkmale	Häufigkeit	Prozentuale Häufigkeit
<b>Alter</b>		
18–29	9	33.3
30–49	14	51.9
50–65	4	14.8
<b>Geschlecht</b>		
Männlich	6	22.2
Weiblich	21	77.8
<b>Kinder im Haushalt</b>		
Keine Kinder unter 18 Jahren im Haushalt	16	59.3
Kinder unter 18 Jahren im Haushalt	11	40.7
<b>Migrationshintergrund</b>		
Kein Migrationshintergrund	22	81.5
Migrationshintergrund	5	18.5
<b>Schulabschluss</b>		
Mittlerer Schulabschluss	8	29.6
Fachhochschulreife	6	22.2
Abitur	12	44.4
Sonstige allgemeinbildende Abschlüsse (z. B. im Ausland erworbene Abschlüsse)	1	3.7
<b>Beruflicher Abschluss</b>		
Abschluss einer Berufsausbildung	22	81.5
Bachelorabschluss	1	3.7
Master- oder Diplomabschluss (z. B. Staatsexamen, Magister)	1	3.7
Promotion, Habilitation	3	11.1
<b>Mitgliedschaft in Vereinen</b>		
Keine Mitgliedschaft	18	66.7
Mitgliedschaft	9	33.3

(Fortsetzung Tabelle F.1)

Merkmale	Häufigkeit	Prozentuale Häufigkeit
<b>Geschwister</b>		
Keine Geschwister	3	11.1
Ein Geschwisterkind	9	33.3
2 bis 3 Geschwister	11	40.7
Mehr als 3 Geschwister	4	14.8
<b>Außerschulische Bildungsangebote in Kindheit</b>		
Keine Teilnahme an außerschulischen Bildungsangeboten	8	29.6
Teilnahme an außerschulischen Bildungsangeboten	19	70.4

## F.2 Verteilung beschäftigungsbezogener Merkmale der Stichprobe

Tabelle F.2

Merkmale	Häufigkeit	Prozentuale Häufigkeit
<b>Berufsgruppe</b>		
Arzt/Ärztin	4	14.8
Examierte Pflegefachkräfte	15	55.6
Pflegedienstleitung	3	11.1
Auszubildende	2	7.4
Un- und angelernte Hilfskräfte	1	3.7
Sonstige Berufsgruppen	2	7.4
<b>Erwerbsstatus</b>		
Teilzeit	9	33.3
Vollzeit	16	59.3
In Ausbildung	2	7.4
<b>Unternehmenswechsel</b>		
Kein Unternehmenswechsel	13	48.1
Ein Unternehmenswechsel	3	11.1
2 bis 3 Unternehmenswechsel	8	29.6
4 bis 5 Unternehmenswechsel	2	7.4
Mehr als 5 Unternehmenswechsel	1	3.7
<b>Berufswechsel</b>		
Kein Berufswechsel	23	85.2
Ein Berufswechsel	1	3.7
Mindestens zwei Berufswechsel	3	11.1

(Fortsetzung Tabelle F.2)

<b>Merkmale</b>	<b>Häufigkeit</b>	<b>Prozentuale Häufigkeit</b>
<b>Arbeitslosigkeitserfahrungen</b>		
Keine Arbeitslosigkeitserfahrungen	19	70.4
Eine Phase der Arbeitslosigkeit	7	25.9
Zwei bis drei Phasen der Arbeitslosigkeit	1	3.7
<b>Tätigkeitswechsel in den vergangenen 12 Monaten</b>		
Kein Tätigkeitswechsel	15	55.6
Tätigkeitswechsel	12	44.4

## G. Einfaches Transkriptionssystem nach Kuckartz et al. (2008)

1. Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden möglichst wortgenau ins Hochdeutsche übersetzt. Wenn keine eindeutige Übersetzung möglich ist, wird der Dialekt beibehalten (z. B. Ich gehe heuer auf das Oktoberfest).
2. Wortschleifungen werden nicht transkribiert, sondern an das Schriftdeutsch angenähert. Bspw. „Er hatte noch so'n Buch genannt“ wird zu „Er hatte noch so ein Buch genannt“ und „hamma“ wird zu „haben wir“. Die Satzform wird beibehalten, auch wenn sie syntaktische Fehler beinhaltet, bspw. „bin ich nach Kaufhaus gegangen“.
3. Wort und Satzabbrüche sowie Stottern werden geglättet bzw. ausgelassen, Wortdoppelungen nur erfasst, wenn sie als Stilmittel zur Betonung genutzt werden: „Das ist mir sehr, sehr wichtig.“
4. Interpunktion wird zugunsten der Lesbarkeit geglättet, d. h. bei kurzem Senken der Stimme oder uneindeutiger Betonung wird eher ein Punkt als ein Komma gesetzt. Dabei sollen Sinneinheiten beibehalten werden.
5. Pausen werden durch drei Auslassungspunkte in Klammern (...) markiert.
6. Verständnissignale des gerade nicht Sprechenden wie „mhm, aha, ja, genau, ähm“ etc. werden nicht transkribiert. Ausnahme: Eine Antwort besteht nur aus „mhm“ ohne jegliche weitere Ausführung. Dies wird als „mhm (bejahend)“, oder „mhm (verneinend)“ erfasst, je nach Interpretation.
7. Besonders betonte Wörter oder Äußerungen werden durch Großschreibung gekennzeichnet.
8. Jeder Sprecherbeitrag erhält eigene Absätze. Zwischen den Sprecherinnen und Sprechern gibt es eine freie, leere Zeile. Auch kurze Einwürfe werden in einem separaten Absatz transkribiert. Mindestens am Ende eines Absatzes werden Zeitmarken eingefügt.
9. Emotionale nonverbale Äußerungen der befragten Person und des/der Interviewenden, die die Aussagen unterstützen oder verdeutlichen (etwa wie lachen oder seufzen), werden beim Einsatz in Klammern notiert.
10. Unverständliche Wörter werden mit (unv.) gekennzeichnet. Längere unverständliche Passagen sollen möglichst mit der Ursache versehen werden (unv., Handygeräusche) oder (unv., Mikrofon rausch). Vermutet man einen Wortlaut, ist sich aber nicht sicher, wird das Wort bzw. der Satzteil mit einem Fragezeichen in Klammern gesetzt. Zum Beispiel: (Xylomethanolin?). Generell werden alle unverständlichen Stellen mit einer Zeitmarke versehen, wenn innerhalb von einer Minute keine Zeitmarke gesetzt ist.

11. Die interviewende Person wird durch ein „I“, die befragte Person durch ein „B“ gekennzeichnet. Bei mehreren Interviewpartnerinnen und -partnern (z. B. Gruppendiskussion) wird mit dem Kürzel „B“ eine entsprechende Kennnummer oder Name zugeordnet (z. B. „B1“, „Peter“).

# H. Qualitative Inhaltsanalyse

## H.1 Ablaufschema qualitativer Inhaltsanalysen (eigene Darstellung nach Kuckartz, 2018, S. 45 ff.)

Tabelle H.1

Phase	Kennzeichnende Merkmale der Phase
Planungsphase	Formulierung der Forschungsfrage Festlegung der Grundgesamtheit
Entwicklungsphase	Entwicklung des Kategoriensystems Definition der Kategorien Festlegung der Codierregeln
Testphase (Probecodierung)	Schulung der Codierenden Festlegung der Inter-Coder-Reliabilität Erprobung und Modifikation des Kategoriensystems
Codierphase	Vollständige Codierung des Materials
Auswertungsphase	Statistische Auswertung der Datenmatrix

## H.2 Ablauf der inhaltlich strukturierenden Inhaltsanalyse (eigene Darstellung nach Kuckartz, 2018, S. 100)

Tabelle H.2

Phasen des Analyseprozesses	Kennzeichnende Merkmale der Phase
Phase 1	Initiierende Textarbeit, Markieren wichtiger Textstellen und Schreiben von Memos
Phase 2	Entwickeln von thematischen Hauptkategorien
Phase 3	Codieren des gesamten Materials mit den Hauptkategorien
Phase 4	Zusammenstellen aller mit der gleichen Hauptkategorie codierten Textstellen
Phase 5	Induktives Bestimmen von Subkategorien am Material
Phase 6	Codieren des kompletten Materials mit dem ausdifferenzierten Kategoriensystem
Phase 7	Einfache und komplexe Analysen, Visualisierungen

## H.3 Codierleitfaden

Tabelle H.3

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK_1: Aktuelle Lernerfahrungen	SK_1.1: Lernförderliche Erfahrungen	Aktuelle lernförderliche Erfahrungen betreffen berufsbezogene Erfahrungen, die als lernförderlich eingeschätzt werden.	„Am besten lerne ich, wie gesagt, wenn es vorgemacht wird und ich es gleich nachmachen kann. Gerade jetzt bei mir in meinem Beruf in der Pflege. Ein Verband wurde mir einmal gezeigt und dann habe ich ihn selbst gewechselt“ (DM11)
	SK_1.2: Lernhinderliche Erfahrungen	Aktuelle lernhinderliche Erfahrungen betreffen berufsbezogene Erfahrungen, die als lernhinderlich eingeschätzt werden.	„Wenn man jetzt längere Zeit nicht gelernt hat, hat man eine größere Hürde ans Lernen zu kommen. Also, dass man wieder von vorne irgendwie anfängt“ (FA05)
OK_2: Diskrepanzerfahrungen	SK_2.1: Lernförderliche Diskrepanzerfahrungen	Diskrepanzerfahrungen können sowohl förderlich als auch hinderlich auf das Lernverhalten wirken. Diese Kategorie umfasst Erfahrungen, die sich durch eine Diskrepanzerfahrung zwischen frühzeitig erworbenen Dispositionen und den Anforderungen neuer Situationen kennzeichnen. Infolgedessen muss das Individuum neue Gewohnheiten erlernen. Zu den lern- und entwicklungsförderlichen Ereignissen zählen bspw. Unternehmens- und Berufswechsel, der Beginn des Studiums/der Ausbildung oder der Wechsel in eine Pflegefamilie.	„Als ich dann in der Ausbildung war, das war ja dann der Stoff, der mich interessierte, und dadurch hat sich das dann geändert“ (GP12)
	SK_2.2: Lernhinderliche Diskrepanzerfahrungen	Zu den hinderlichen Diskrepanzerfahrungen zählen bspw. Todesfälle, Kriegserfahrungen und Krankheitsphasen.	„Ja, wie mein Sohn schwer krank wurde. Da habe ich das Lernen dann erstmal zur Seite geschoben, ja das war so ein Ereignis“ (BH27)
OK_3: Lernerfahrungen in der Aus- und Weiterbildung	SK_3.1: Lernförderliche Lernerfahrungen in der Aus- und Weiterbildung	Förderliche Lernerfahrungen in der Aus- und Weiterbildung kennzeichnen sich durch Begegnungen (z. B. mit der Ausbildungsleitung) oder spezifische Ereignisse und Erfahrungen mit non-formalen Lernaktivitäten (z. B. Aufstiegsfortbildungen, Weiterbildungen)	„Ja, im Studium ganz viel, gerade auch im Medizinstudium haben mir so die Kleingruppen geholfen (...) und da hat Lernen am meisten Spaß gemacht“ (DR09)
	SK_3.2: Lernhinderliche Lernerfahrungen in der Aus- und Weiterbildung	Hinderliche Lernerfahrungen, die während der Aus- und Weiterbildung auftraten.	„Ich habe letztes Jahr zwei Fortbildungen gemacht und dafür musste ich auch so ein bisschen lernen. Ich weiß nur, dass es sehr anstrengend für mich war“ (FA05)
OK_4: Schulische Lernerfahrungen	SK_4.1: Lernförderliche schulische Lernerfahrungen	Als lernförderlich werden schulische Erfahrungen eingeschätzt, die u. a. Kontakte zu Lehrkräften und Mitschülerinnen und Mitschülern betreffen. Weiterhin werden unter der Kategorie Lernstrategien gefasst, die selbst oder durch den Unterricht erworben wurden.	„Wenn jemand Fragen hatte, dann konnte man jederzeit auch zu den Lehrern gehen, also auch wenn es unklar ist“ (SJ23)



(Fortsetzung Tabelle H.3)

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
	SK_4.2: Lernhinderliche schulische Lernerfahrungen	Lernhinderliche schulische Erfahrungen beziehen sich im Allgemeinen auf die Schulzeit bzw. spezifische Ereignisse, die sich zum Beispiel in Prüfungssituationen ergeben haben.	„Früher wurde mir beigebracht, dass ich sehr viel auswendig lernen muss und da habe ich gemerkt, dass das nicht funktioniert, also ich mir dadurch nicht viel merken kann“ (GP12)
OK_5: Familiäre Lernerfahrungen	SK_5.1: Lernförderliche familiäre Lernerfahrungen	Lernförderliche Erfahrungen in der Familie charakterisieren sich durch besonders prägende familiäre Unterstützungsbedingungen (bspw. durch Eltern, Partner:innen). Hierzu zählen Lernstrategien, Erziehungsstile, Praktiken der Mediennutzung sowie Regeln und Werte, die durch die Familie erworben werden.	„Ich glaube es hat mich auch sehr stark beeinflusst, dass mich meine Eltern positiv bestärkt haben, also sie haben nie mit irgendwds gedroht, [...] sondern haben mich immer positiv bestärkt und ja, dass ist mir da sehr im Kopf geblieben“ (SF13)
	SK_5.2: Lernhinderliche familiäre Lernerfahrungen	Lernhinderliche Erfahrungen kennzeichnen sich durch eingeschränkte bzw. fehlende Unterstützungsmaßnahmen.	„Ich habe sehr strenge Eltern und sehr strenge Urgroßeltern. Wenn wir nicht richtig gelernt haben, dann gab es mal mit dem Heft einen auf den Hinterkopf“ (DM11)
OK_6: Tätigkeiten im Tagesverlauf	SK_6.1: Berufliche Tätigkeiten	Diese Kategorie umfasst alle beruflichen Tätigkeiten, denen die Individuen am letzten Arbeitstag nachgegangen sind. Dazu zählen dialogisch-interaktive Tätigkeiten, die direkt an bzw. mit Personen verichtet werden. Weiterhin zählen hierzu monologische Tätigkeiten, die bspw. bei der Pflegedokumentation erfolgen.	„Gestern hatte ich Frühdienst. Die Schicht fing ja so um halb 7 an und dann haben wir uns aufgeteilt und erstmal angefangen, die Bewohner:innen zu waschen, also so nach und nach und dann kam ja auch schon das Frühstück und dann mussten wir die Bewohner:innen ja noch mal versorgen“ (HD19)
	SK_6.2: Private Tätigkeiten	Diese Kategorie umfasst alle privaten Tätigkeiten, denen die Individuen neben der Berufstätigkeit nachgehen.	„Danach bin ich nach Hause gefahren, habe Mittag gekocht für meine Kinder und meine Jüngste vom Kindergarten abgeholt. Dann bin ich mit meiner Ältesten zu einer Lerntherapeutin“ (RE25)
OK_7: Lernanlässe	SK_7.1: Aufgabenerfüllung am Arbeitsplatz	Zu dieser Kategorie zählen Lernanlässe, die sich am unmittelbaren Arbeitsplatz ergeben. Diese entstehen aus der Tätigkeits- und Aufgabenerfüllung. Lernanlässe ergeben sich hierbei während der folgenden Tätigkeitsbereiche: Diagnostik und Therapiebegleitung, Pflege und Versorgung. Sie können aber auch durch die Übernahme neuartiger Aufgabenbereiche und Tätigkeitswechsel entstehen.	„Epilepsie zum Beispiel. Da hatten wir einen Patienten und der hatte einen Krampfanfall und ich wusste nicht, was das ist“ (DM11)

(Fortsetzung Tabelle H.3)

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
	SK_7.2: Kooperationsinteraktion	Zu dieser Kategorie zählen Lernanlässe, die sich während der Interaktion mit Patientinnen/Patienten, Kolleginnen/Kollegen und Angehörigen ergeben. Sie können sich in spontanen Zusammentreffen (z. B. Treffen auf dem Flur) oder in geplanten Besprechungen (z. B. außerordentliche Teambesprechung) ergeben. Weiterhin zählen hierzu Anlerntätigkeiten.	„Wenn ein Patient fragt nach gewissen Fachbegriffen zum Beispiel und das war sehr unangenehm, wenn man da steht und nicht weiß, was man tun soll, oder keine Antwort geben kann“ (KC05)
	SK_7.3: Änderung der materiellen Ausstattung	Lernanlässe dieser Kategorie entstehen aufgrund technischer Neuerungen am Arbeitsplatz (z. B. Einführung einer neuen Software). Das Ziel der Lernaktivitäten ist die Aneignung von Fertigkeiten im Umgang mit der neuen Software.	„(...) dokumentieren was wir gemacht haben. Und wenn man z. B. die Atmung dokumentieren muss, aber man im System sucht: Spontan-Atmung-Parameter-Dokumentation und man natürlich jetzt nicht weiß, wie genau dieser kleine Schritt benannt wurde in dem System, dann findet man halt nichts auf Anhieb“ (SC21)
	SK_7.4 Vor- und Nachbereitung von Weiterbildungen	Zu dieser Kategorie zählen Lernanlässe, die durch betriebliche Veranlassung ausgelöst werden. In diesem Zusammenhang nimmt die Führungskraft einen bedeutenden Stellenwert ein, da diese durch die Weitergabe und Verteilung von Arbeitsaufgaben auf den Arbeitsprozess und die Aufgabenvielfalt der Beschäftigten wirkt.	„Ich muss diesen Monat noch zu einer Fortbildung und dafür muss ich in einem Buch noch 50 Seiten lesen“ (AL05)
	SK_7.5 Qualitätsprüfungen und Gesetzesänderungen	Lernanlässe dieser Kategorie entstehen aufgrund gesetzlicher Änderungen (z. B. Pflegeberufereformgesetz) oder durch gesetzlich vorgeschriebene Qualitätsprüfungen.	„Was die neuen Gesetze angeht, mit dem neue Pflegestärkungsgesetz hat sich doch einiges geändert“ (CM07)
	SK_7.6 Besuch von Informationsveranstaltungen, Messen und Kongressen	Lernanlässe dieser Kategorie werden zumeist durch die Ansprache der Beschäftigten durch die Personalabteilung/die Leitungsperson ausgelöst. Entsprechende Lernanlässe können jedoch auch intrinsisch motiviert sein.	„dann wurde auch von der VHS ein Vortrag angeboten. Das hieß Kriegskinder und dass diese Situation auch auf die Kinder und Enkelkinder übergehen“ (MS19)
	SK_7.4: Individuelle Lernanlässe	Zu dieser Kategorie werden Lernanlässe gezählt, die intrinsisch motiviert sind und nicht aus berufsbezogenen Ereignissen resultieren.	„Gestern waren es ein paar Fremdwörter, die ich jetzt nicht wusste, die ich nachgeschaut habe“ (DR09)
OK_8: Lernbegründungen	SK_8.1: Inhalte und Konzepte selbst konstruieren	Lernsituationen, in denen das Ziel darin besteht, Inhalte und Konzepte selbst zu konstruieren (z. B. Entwicklung eines internen Weiterbildungsangebotes).	„also ich habe mir so Gedanken gemacht jetzt, wie strukturierst du das jetzt am besten mit dem Dienstplan auf, ja wie kriegst du da am besten einen Überblick, also sie kennt das Team ja nicht so, also wie machst du in relativ kurzer Zeit ihr das so offensichtlich, wie sie den Dienstplan gestalten muss und das sind so Sa-

(Fortsetzung Tabelle H.3)

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
			chen, die verfolgen mich nicht nur hier, sondern auch immer zu Hause, dass ich denke, ich bau so Systeme auf und dann gucke ich einfach, wie ist denn das umsetzbar. Dann kann sie sich daran entlanghängeln" (BM30)
	SK_8.2: Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit neuen Technologien/neuer Software	Lernsituationen, die dem Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit neuen Technologien/neuer Software dienen.	„Wenn ich da was Neues habe, muss ein bestimmtes Formular ausdrucken, was ich nicht so oft mache, neulich habe ich es nämlich alleine geschafft“ (IE27)
	SK_8.3: Erwerb neuer berufsrelevanter Kenntnisse	Diese Lernsituationen dienen dazu, neue berufsrelevante Kenntnisse zu erwerben.	„Jetzt im Moment ist halt akut das Ziel, dass ich den neuen Arbeitsplatz übernehmen möchte und ich die neuen Aufgabenbereiche lernen möchte“ (BG06)
	SK_8.4: Kenntnisse auffrischen und überprüfen	Diese Lernsituationen dienen dazu, bereits bestehende Kenntnisse aufzufrischen bzw. diese zu überprüfen.	„Ich habe das einfach schon seit über einem Jahr nicht mehr gemacht und da musste ich dann einfach noch mal den genauen Ablauf für mich durchgehen, um mir noch mal sicher sein zu können“ (KW03)
OK_9 Bewertung der Lernsituation	SK_9.1: Routinehaftigkeit	Routinehaftigkeit wird mit der Flexibilität und Selbstständigkeit im Handeln assoziiert. Durch die Routinehaftigkeit im Handeln können die Beschäftigten ihr Handeln aufgrund klientenbezogener Spezifika anpassen, sodass ein intuitives Handeln möglich ist.	„dass ich nicht mehr nach einem Leitfaden meine Gespräche führe, so wie es eigentlich ursprünglich mal vorgesehen war“ (RD25)
	SK_9.2: Zufriedenheit mit Lernergebnis	Die Zufriedenheit ist gegeben, wenn das Gelernte zu einem späteren Zeitpunkt verbalisiert werden kann und am Ende des Tages eine große Zufriedenheit besteht.	„wenn ich das wiedergeben kann“ (DR09)
	SK_9.3: Lernziel wurde erreicht	Das Lernziel wurde erreicht, wenn die Lernsituation zum Ergebnis geführt hat, welches zu Beginn erwünscht war.	„ich bin zu dem Ergebnis gekommen, was ich wollte“ (MH11)
	SK_9.4: Zufriedenheit der Klientinnen und Klienten	Die Zufriedenheit der Klientinnen und Klienten ist gegeben, wenn Schmerzfreiheit vorliegt und ihnen geholfen werden konnte.	„der Patient hat davon profitiert. Er hatte halt wieder keine Beschwerden und das war gut, also er ist gut durch die Nacht gekommen“ (FA05)
	SK_9.5: Rückmeldung von Kolleginnen und Kollegen	Zufriedenheit mit dem Lernergebnis ist gegeben, wenn man positive Rückmeldung von Kolleginnen und Kollegen erhält bzw. Qualitätsprüfungen erfolgreich sind.	„na letztendlich sind es ja so die kleinen Bestätigungen, die man kriegt, sei es durch die Überprüfung durch die Heimaufsicht oder Kolleginnen und Kollegen“ (RE25)

(Fortsetzung Tabelle H.3)

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK_10: Lernbarrieren	SK_10.1: Materielle und lernförderliche Gestaltung des Arbeitsplatzes	Diese Kategorie umfasst Lernbarrieren, die sich auf die materielle Gestaltung des Arbeitsplatzes beziehen. Hierzu können mangelnde (unvollständige) Lerngelegenheiten, aber auch instabile Internetverbindungen oder Lärmbelastigungen zählen.	„Es ist immer recht laut auf Station und dann ist es quasi ein schlechtes Umfeld, um zu lernen“ (KW03)
	SK_10.2: Interaktionssituationen	Diese Kategorie beinhaltet Lernbarrieren, die sich auf die Interaktionskooperation beziehen. Hierzu zählen bspw. die fehlende Erreichbarkeit von Kolleginnen und Kollegen, die fehlende Bereitschaft der Wissensweitergabe von Kolleginnen und Kollegen, aber auch Kommunikationsprobleme und Sprachbarrieren können hierzu gezählt werden.	„Die alteingesessenen Kolleginnen und Kollegen, die keine Lust haben, dich an die Hand zu nehmen und dir die Sachen zu erklären, weil sie es den Schülerinnen und Schülern vorher schon erklärt haben und dann musst du dir das selber beibringen“ (DM11)
	SK_10.3: Organisation von Arbeitsaufgaben	Diese Lernbarrieren erschweren die Organisation und Ausführung von Arbeitsaufgaben. Hierzu zählen bspw. Schwierigkeiten in der Wissensaneignung, aber auch die eigene Faulheit, Bequemlichkeit sowie Überlastung aufgrund von Stress und Zeitmangel.	„Wenn ich viel Stress habe privat, beruflich, dann komme ich natürlich nicht dazu, also habe ich dafür keinen Kopf“ (DM11)
	SK_10.4: Zeitfaktor	Aussagen zum Zeitfaktor beziehen sich auf die mangelnden zeitlichen Ressourcen.	„Was mich daran hindert ist oftmals die Zeit, weil wir ziemlich unterbesetzt sind, weil man gar nicht die Zeit hat, sich mit bestimmten Themen auseinanderzusetzen“ (GP12)
OK_11: Lerngelegenheiten	SK_11.1: Personelle Lerngelegenheiten	Durch die Nutzung personeller Lerngelegenheiten erwirbt die/der Beschäftigte Wissen und Fertigkeiten in sozialen Interaktionsprozessen. Diese Interaktionen können sich im privaten, beruflichen sowie anderen sozialen Gruppen (z. B. in Vereinen) ergeben. Interne Lerngelegenheiten bilden Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzte, wohingegen sich externe personelle Lerngelegenheiten bspw. durch den Austausch mit Bekannten ergeben.	„Kolleginnen und Kollegen außer Haus, die das Haus nicht kennen und die Bewohner:innen nicht kennen, weil das verlangt von mir Transparenz und was ich tue, wo ich es tue und derjenige kann dann viel besser einen Ratschlag geben“ (BM30)
	SK_11.2: Mediengestützte Lerngelegenheiten	Mediengestützte Lerngelegenheiten unterteilen sich in klassische Printmedien, unternehmensinterne Printmedien (z. B. Protokolle, Anweisungen) und digitale Medien (z. B. Internet und Intranet).	„Ich nehme häufig Doc-Check, das habe ich damals auch gemacht und ich weiß gar nicht, welche Seite das noch war“ (DM11)

(Fortsetzung Tabelle H.3)

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
OK_12: Arbeitsbegleitende Lernformen	SK_12.1: Therapie- begleitung	Tätigkeiten, die im Rahmen der Mitwirkung ausgeführt werden, umfassen die eigenständige Durchführung ärztlich angeordneter Maßnahmen der medizinischen Diagnostik, Therapie und Rehabilitation.	„Da hatten wir einen Patienten und der hatte einen Krampfanfall und ich wusste nicht, was das ist (...), und hab mich dann selbst informiert und mir Artikel durchgelesen, wie das passiert, wo das passiert, warum das passiert“ (DM11)
	SK_12.2: Gespräche führen/Beraten	Tätigkeiten dieser Kategorie umfassen die Beratung von Klientinnen und Klienten sowie Angehörigen.	„Viele Fragen von den Angehörigen, wieso, weshalb, warum jetzt plötzlich meine Mutter so schnell verstorben ist und viele Fragen, was machen wir mit den Sachen (...), also war dann doch so, dass ich meine Kollegin gefragt habe“ (BH27)
	SK_12.3: Dokumen- tationstätigkeiten	Dokumentationstätigkeiten zählen zu den administrativen Tätigkeiten.	„Pflegedokumentation [...] da lernen wir auch täglich weiter, weil es gibt ständig was, was man verbessern muss, und dann müssen wir uns auch mit den Mitarbeitenden zusammensetzen“ (CM07)
OK_13: Arbeitsgebun- dene Lernformen	SK_13.1: Übernahme neuer Aufgaben- bereiche	Bei der Übernahme neuer Aufgabenbereiche handelt es sich zumeist um längerfristig planbare Änderungen der Arbeitstätigkeit. Exemplarische Beispiele bilden Abteilungs- und Tätigkeitswechsel, die Einführung neuer (digitaler) Endgeräte und Materialien oder das Erlernen neuer Behandlungsmethoden.	„Also wir wollen ein neues Schmerzassessment implementieren und ich habe dann halt geguckt, was ich für Materialien dafür hab und ich hab geschaut, was so jetzt der neueste Stand ist und was aktuell ist“ (RE25)
	SK_13.2: Anleitungs- tätigkeiten	Diese Tätigkeiten umfassen die Anleitung, Beratung und Unterstützung anderer Berufsgruppen und Ehrenamtlichen in den jeweiligen Pflegekontexten sowie die Mitwirkung an der praktischen Ausbildung.	„Also ich habe mir so Gedanken gemacht, wie strukturiert du das jetzt am besten mit dem Dienstplan, also sie kennt das Team ja nicht, also wie machst du in relativ kurzer Zeit ihr das so offensichtlich, wie sie den Dienstplan gestalten muss“ (BM30)
OK_14: Lernförderliche Arbeitsorganisation	SK_14.1: Vorbereitung von Veranstaltungen	Bei diesen Tätigkeiten handelt es sich um komplexe Aufgabenstellungen, die zumeist durch die Führungskraft an die Fachkräfte weitergegeben werden. Beispiele für entsprechende Arbeitsaufträge sind die Organisation eines Events und die Konzeption einer internen Fortbildung.	„Am Freitag wird hier eine Fortbildung stattfinden zum Thema wertschöpfende Kommunikation und das werde ich auch machen und da geht es um Pflege und Betreuung, da geht es auch erstmal um Theorie und dann auch um Transfer“ (BM30)
	SK_14.2: Vor- und Nachbereitung von Fort- und Weiterbil- dungen	Tätigkeiten der Vor- und Nachbereitung von Fort- und Weiterbildungen dienen der vertiefenden Auseinandersetzung mit den Lerninhalten.	„Dienstag habe ich eine Fortbildung, da muss ich mich noch drauf vorbereiten, dann werde ich mir heute das Buch mitnehmen und werde es zu Hause lesen“ (IE27)

(Fortsetzung Tabelle H.3)

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
	SK_14.3: Außerordentliche Teambesprechungen	Außerordentliche Teambesprechungen dienen der interdisziplinären Zusammenarbeit, wobei gemeinsam Lösungen für arbeitsplatzbezogene Fragestellungen gefunden werden sollen.	„Wir machen halt auch möglichst einmal im Monat so ein Treffen, wo wir einfach alle Kundinnen und Kunden mal durchgehen, wo wir auch uns mal generell fragen, wo ich auch mal die Fragestellerin bin und schaue, ob jemand noch eine Idee hat“ (BM30)
OK_15: Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen	SK_15.1: Besuch von Messen und Kongressen	Der Besuch von Messen und Kongressen dient dem interdisziplinären Austausch zu spezifischen Themenbereichen des Tätigkeitsbereiches. Kennzeichnend für diese Tätigkeiten ist eine räumliche Trennung zwischen dem Arbeitsplatz und dem Lernort.	„Ich war bei einer Gesundheitskonferenz und da trafen sich auch viele Leute von der Pflege, Pastorinnen/Pastoren, Ärztinnen/Ärzte und Psychologinnen/Psychologen und das war unheimlich interessant“ (MS19)
	SK_15.2: Teilnahme an Vorträgen/Informationsveranstaltungen	Vorträge und Informationsveranstaltungen dienen dem kurzfristigen Wissenserwerb zu spezifischen Problemlagen des Arbeitsalltags.	„Und dann wurde auch von der VHS ein Vortrag angeboten. Das hieß Kriegskinder und dass diese Situation auch auf die Kinder und Enkelkinder übergehen und man weiß auch nicht, warum das so ist“ (MS19)
OK_16: Entwicklung des Lernens	SK_16.1: Mikroebene	Nennungen, die sich dieser Kategorie zuordnen lassen, beziehen sich stärker auf die individuelle Entwicklung und Weiterbildung der Beschäftigten.	„Man lernt nie aus, also ich geh später auf jeden Fall in die Neurologie und die Neurologie ist ja ein riesen Fachbereich und so unerforscht, dass man da auf jeden Fall jederzeit etwas Neues lernen kann“ (DM11)
	SK_16.2: Meso- und Makroebene	Nennungen dieser Kategorie fokussieren die Entwicklung des Lernens auf einer globalen Ebene, wobei Bezüge zum Beruf hergestellt werden. Nennungen beziehen sich bspw. auf die Einführung digitaler Endgeräte und neuer technischer Geräte oder den Pflegenotstand.	„Die Krankheiten werden immer herausfordernder und die erwarten natürlich auch von uns eine Verhaltensanpassung, eine Interaktion und auch die erfordert ganz viel Lernendes, sage ich mal so“ (BM30)
OK_17: Lernhaltung	SK_17.1: Makroebene	Nennungen dieser Kategorie betreffen die Verantwortung der Gesellschaft.	„Man wird da sicher nicht mehr die Versorgung bekommen, wenn man es nicht mehr leisten kann. Die Krankenkassen werden da sicherlich auch alles zurückfahren und auch der Staat wird es sich gar nicht mehr leisten können“ (MS19)
	SK_17.2: Mesoebene	Der Kategorie lassen sich Aussagen zuordnen, die sich auf die Verantwortung des Unternehmens bzw. der Personalverantwortlichen beziehen. Diese Aussagen weisen einen stärkeren Grad der Fremdbestimmtheit auf, da die Verantwortung anderen zukommt.	„Also ich glaube schon, dass wir Anstöße von außen brauchen und ich glaube, und ich weiß, hier wird viel Fortbildung intern angeboten, aber dieses Geglucke in einem System macht nicht wirklich glücklich, weil der Blick nach draußen fehlt“ (BM30)

(Fortsetzung Tabelle H.3)

Oberkategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel
	SK_17.3: Mikroebene	Der Kategorie lassen sich Textinhalte zuordnen, die sich auf die selbst zu tragende Verantwortung beziehen. Diese betonen die Selbstbestimmtheit im Handeln.	„Ich persönlich finde, dass es immer an mir liegt und wenn ich der Meinung bin, mir fehlt Wissen oder so, dann befinde ich mich in der Rolle, wo ich mal sagen kann, ich brauche Hilfe oder dass man dann auch Rücksprache mit der Geschäftsleitung hält, da hat man irgendwie ein Seminar gefunden, was einem helfen könnte“ (BG06)
OK_17: Förderliche und hinderliche Bedingungen am Arbeitsplatz	SK_18.1 Materielle Ausstattung des Arbeitsplatzes	Förderliche materielle Bedingungen des Arbeitsplatzes können sich auf die technische Ausstattung des Arbeitsplatzes und die lernförderlichen Rahmenbedingungen beziehen, die den Wissenserwerb erleichtern.	„Ich hatte hier auch mal an so eine Mindmap gedacht, weil bei diesen Standards, da sind zwei bis drei Seiten vollgeschrieben und da verliert man die Lust, wenn man da schon davorsteht“ (DR09)
	SK_18.2 Interaktionen	Förderliche Bedingungen der Interaktionskooperationen betreffen Möglichkeiten des Austausches mit Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten oder zielen auf die Veränderungen der Organisation der Arbeitsabläufe ab.	„Ja, und zwar die Kollegen, die jetzt in dieser Berufssparte schon ein paar Jahrzehnte tätig sind. Die haben da mehr Erfahrung und an die kann ich mich dann auch immer wenden, wenn ich was nicht weiß“ (IG20)
	SK_18.3 Organisation von Arbeitsaufgaben	Förderliche Bedingungen, die sich auf die Organisation von Arbeitsaufgaben und die zeitlichen und organisatorischen Bedingungen des Arbeitsplatzes beziehen, die die Lernmöglichkeiten erweitern.	„Es wäre schön, wenn ich nach der Arbeit auch nochmal die Zeit finden würde, mich hinzusetzen und in einer ruhigen Minute das Ganze noch mal durchgehen könnte. Das ist bei der Arbeit ja leider schwierig“ (KW03)

## H.4 Zusammenfassende Darstellung der Lern- und Aneignungsmuster nach Lernerfahrungen und Lernhaltung

Tabelle H.4

Typ	Lernerfahrungen	Lernhaltung
Stützfunktion der Familie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützung durch Familie (u. a. Eltern, Partner/in) entscheidend</li> <li>• Förderliche materielle und soziale Ausstattung (u. a. Bereitstellung von Büchern, Förderung des Lernens)</li> <li>• wenig Lernaufwand</li> <li>• Aneignung hilfreicher Lernstrategien erfolgte bereits in früher Kindheit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• äußere Rahmenbedingungen müssen geschaffen werden (u. a. Literatur bereitstellen, Finanzierungsmöglichkeiten schaffen, Verantwortungsübernahme durch Leitungsperson im Unternehmen)</li> <li>• Leistung erbringen, um Maßstäben der Gesellschaft zu entsprechen</li> </ul>
Verantwortungsübernahme für das Lernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernstrategien entwickelten sich in der Berufsausbildung/dem Studium (u. a. Gruppenarbeiten, Erstellung von Mindmaps)</li> <li>• Unterstützung durch einzelne Bezugspersonen (u. a. Nachhilfelehrer, Vater) bedeutend für die eigene Entwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstbestimmtheit und Verantwortung beim Lernen (u. a. Investitionen in Lern- und Weiterbildungsmöglichkeiten notwendig für Weiterentwicklung)</li> </ul>
Differenz-erfahrungen als Chance	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strenge Erziehung und hohe Erwartungshaltung der Eltern</li> <li>• Fehlende Bereitstellung lernförderlicher Gelegenheitsstrukturen</li> <li>• geeignete Lernstrategien wurden erst spät (z. B. zu Beginn der Berufsausbildung) erworben</li> <li>• Lernen als Zwang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstbestimmtheit und eigene Verantwortung beim Lernen (u. a. Herausforderungen werden als lernförderlich beschrieben), wobei z. T. externe Steuerung notwendig ist</li> </ul>
Umgang mit Differenz-erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurrenzsituation als Belastung (u. a. Verhältnis zu Geschwistern)</li> <li>• strenge Erziehung</li> <li>• fehlende Bereitstellung lernförderlicher Gelegenheitsstrukturen</li> <li>• Lernen als Zwang und Belastung</li> <li>• Negative schulische Erfahrungen (u. a. Prüfungssituationen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdbestimmtheit, sodass Voraussetzungen zum Lernen durch externe Bedingungen geschaffen werden müssen</li> <li>• Lernen als Notwendigkeit des Lebens aufgrund zukünftiger Entwicklungen</li> </ul>



## H.5 Personen-, bildungs- und berufsbezogene Merkmale der Beschäftigten nach Lern- und Aneignungsmustern

Tabelle H.5

	Stützfunktion der Familie	Verantwortungs- übernahme für das Lernen	Differenz- erfahrungen als Chance	Umgang mit Differenz- erfahrungen	Misch- typ
<b>Alter</b>					
18–29	2	3	3	4	2
30–49	4	–	2	–	3
50–65	2	–	1	–	1
<b>Geschlecht</b>					
Männlich	2	1	2	–	1
Weiblich	6	2	4	4	5
<b>Kinder im Haushalt</b>					
Keine Kinder unter 18 Jahren im Haushalt	3	2	5	4	2
Kinder unter 18 Jahren im Haushalt	5	1	1	0	4
<b>Migrationshintergrund</b>					
Kein Migrationshinter- grund	6	1	5	4	6
Migrationshintergrund	2	2	1	–	–
<b>Allgemeinbildender Schulabschluss</b>					
Mittlerer Schulab- schluss	2	–	2	–	4
Fachhochschulreife	–	1	2	3	1
Abitur	6	1	2	1	1
Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse (z. B. im Ausland erworbene Abschlüsse)	–	1	–	–	–
<b>Beruflicher Abschluss</b>					
Abschluss einer Berufs- ausbildung	7	1	5	3	6
Bachelorabschluss	–	–	–	1	–
Master- oder Diplomab- schluss (z. B. Staatsex- amen, Magister)	–	1	–	–	–
Promotion, Habilitation	1	1	1	–	–

(Fortsetzung Tabelle H.5)

	Stützfunktion der Familie	Verantwortungs- übernahme für das Lernen	Differenz- erfahrungen als Chance	Umgang mit Differenz- erfahrungen	Misch- typ
<b>Mitgliedschaft in Vereinen</b>					
Keine Mitgliedschaft	5	2	5	3	3
Mitgliedschaft	3	1	1	1	3
<b>Geschwister</b>					
Keine Geschwister	2	–	–	–	1
Ein Geschwisterkind	1	2	2	2	2
2 bis 3 Geschwister	4	1	3	1	2
Mehr als 3 Geschwister	1	–	1	1	1
<b>Außerschulische Bildungsangebote in Kindheit</b>					
Keine Teilnahme an außerschulischen Bildungsangeboten	1	2	3	–	2
Teilnahme an außer- schulischen Bildungs- angeboten	7	1	3	4	4

## H.6 Beschäftigungsbezogene Merkmale der Beschäftigten nach Lern- und Aneignungsmustern

Tabelle H.6

	Stützfunktion der Familie	Verantwortungs- übernahme für das Lernen	Differenz- erfahrungen als Chance	Umgang mit Differenz- erfahrungen	Misch- typ
<b>Berufsgruppe</b>					
Arzt/Ärztin	1	2	1	–	–
Examierte Pflegefach- kräfte	4	1	2	2	4
Pflegedienstleitung	2	–	–	1	–
Auszubildende	–	–	2	–	–
Un- und angelernte Hilfskräfte	–	–	–	–	–
Sonstige Berufsgruppen	1	–	1	1	2
<b>Erwerbsstatus</b>					
Teilzeit	4	1	1	–	3
Vollzeit	4	2	3	4	3
In Ausbildung	–	–	2	–	–

(Fortsetzung Tabelle H.6)

	Stützfunktion der Familie	Verantwortungs- übernahme für das Lernen	Differenz- erfahrungen als Chance	Umgang mit Differenz- erfahrungen	Misch- typ
<b>Unternehmenswechsel</b>					
Kein Unternehmens- wechsel	6	1	2	2	2
Ein Unternehmens- wechsel	2	–	2	1	–
2 bis 3 Unternehmens- wechsel	–	2	1	1	3
4 bis 5 Unternehmens- wechsel	–	–	1	–	1
Mehr als 5 Unterneh- menswechsel	–	–	–	–	–
<b>Berufswechsel</b>					
Kein Berufswechsel	8	3	5	4	3
Ein Berufswechsel	–	–	–	–	–
Mehr als zwei Berufs- wechsel	–	–	1	–	3
<b>Arbeitslosigkeitserfahrungen</b>					
Keine Arbeitslosigkeits- erfahrungen	6	2	5	3	3
Eine Phase der Arbeits- losigkeit	2	1	1	1	3
Zwei bis drei Phasen der Arbeitslosigkeit	–	–	–	–	–
Keine Arbeitslosigkeits- erfahrungen	–	–	–	–	–
<b>Tätigkeitswechsel</b>					
Kein Tätigkeitswechsel	3	2	3	2	5
Mindestens ein Tätig- keitswechsel	5	1	3	2	1

## H.7 Mittelwertvergleiche der Lern- und Aneignungsmuster der qualitativen Vorstudie hinsichtlich der Anzahl der berichteten Lernsituationen

Tabelle H.7

Lern- und Aneignungsmuster	Mittelwert	Standardabweichung
Stützfunktion der Familie	1,37	0,5
Umgang mit Differenzerfahrungen	1,25	0,5
Verantwortungsübernahme für das Lernen	1,60	0,5
Differenzerfahrungen als Chance	1,33	0,5
Mischtyp	1,83	0,9

# I. Eingangfragebogen und Kurzfragebogen der Lerntagebuchstudie

## Allgemeine Informationen zur Methodik der Lerntagebuchstudie

In der prozessnahen Erhebungsmethode der *Tagebuchstudie* vollzieht sich die Erkenntnisgewinnung in Form der Introspektion, sodass sich die Mitarbeitenden für den vorgegebenen Zeitraum von **zwei Wochen** im Alltag selbst beobachten und die Ergebnisse gebündelt dokumentieren. Im Rahmen dieser Erhebungsmethode können Daten über individuelle Erlebens- und Verhaltensweisen am Arbeitsplatz identifiziert werden. Das mikroanalytische Verfahren ermöglicht es, Interaktionsprozesse einer Person ereignisnah zu protokollieren, um somit den Erinnerungseffekt retrospektiver Erhebungsverfahren durch den kürzeren Bezugszeitraum zu umgehen. Die in dem Lerntagebuch verwendete Antwortstruktur besteht aus geschlossenen und wenigen offenen Frageformaten. Die Lerntagebuchstudie setzt sich insgesamt aus den folgenden Erhebungsabschnitten zusammen:

1. Eingangserhebung (*zwei Tage vor Beginn der Prozesserhebung*)
  - Beschäftigungs- und tätigkeitsbezogene Einflussfaktoren (Erwerbsstatus, Beschäftigungsverhältnis, Dauer der Beschäftigung, Gesundheitssektor, Anzahl Mitarbeitende am Unternehmensstandort, Arbeitslosigkeitserfahrungen, Berufs- und Unternehmenswechsel, Wissens- und Aufgabenmerkmale des Arbeitsplatzes, Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz, soziale Eingebundenheit)
  - Personen-, bildungs- und berufsbezogene Einflussfaktoren (Geschlecht, Geburtsland, Persönlichkeitseigenschaften, Anzahl Kinder im Haushalt, allgemeinbildender Abschluss, Berufsabschluss, Mitgliedschaft in Vereinen, Einfluss auf das Lernverhalten durch Bezugspersonen, Lernerfahrungen, Kulturelle Aktivitäten)
2. Prozesserhebung im Arbeitsprozess (*jeweils eine 4-minütige Eintragung am Tag*)
  - Lernanlässe (Tätigkeitsbereich, Zeitdauer, Ort und Grund)
  - Lernaktivitäten
  - Bewertung der Lernaktivität
  - Lernbarrieren (die vom Lernprozess abhielten bzw. den Lernprozess unterbrachen)

## I.1 Eingangserhebung (zwei Tage vor Beginn der Prozesserhebung)

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

in meinem Forschungsprojekt geht es um die Gelegenheiten zum Lernen an Ihrem Arbeitsplatz.

Die Daten der Fragebogenerhebung werden vertraulich behandelt und unterliegen den Datenschutzregelungen der Universität Göttingen. Es werden keine personenbezogenen Daten an Ihr Unternehmen weitergegeben und es sind zu keiner Zeit Rückschlüsse auf Ihre Person möglich.

Im Folgenden erhalten Sie einen kurzen Eingangsfragebogen. Das Ausfüllen dieses Fragebogens dauert in etwa 10 Minuten.

Wenn Sie diesen ersten Fragebogen ausgefüllt haben, beginnt in zwei Tagen eine zweiwöchige Tagebuchstudie. Bei dieser erhalten Sie einmal täglich eine Erinnerungsmail mit dem Link zu einem Kurzfragebogen an die von Ihnen hinterlegte E-Mail-Adresse. Das Ausfüllen des täglichen Kurzfragebogens dauert max. 4 Minuten. Bei aktiver Teilnahme erhalten Sie nach Abschluss der Studie einen 15 Euro Gutschein.

Ich danke schon an dieser Stelle für Ihre Teilnahme an der Studie!

Freundliche Grüße

Therese Rosemann

### Beschäftigungsstatus

1. Wie ist Ihr aktueller Erwerbsstatus im Unternehmen?

- Erwerbstätig, und zwar:
  - Geringfügig beschäftigt (max. 450 EUR pro Monat)
  - Teilzeitbeschäftigt, und zwar \_\_\_\_\_ Std./Woche
  - Vollzeitbeschäftigt
  - in Ausbildung

2. Wie sind Sie aktuell im Unternehmen beschäftigt?

- Befristet
- Unbefristet

3. Bitte geben Sie im Folgenden Ihre Stellenbezeichnung an:

---

4. Wie lange sind Sie bei Ihrem aktuellen Arbeitgeber beschäftigt?
- Weniger als 1 Jahr
  - Mehr als 1 Jahr, und zwar \_\_\_\_\_ Jahre und \_\_\_\_\_ Monate
5. Welchem Sektor gehört Ihr aktueller Arbeitgeber an?
- Ambulante Gesundheitsversorgung (u. a. ambulante Pflege)
  - Stationäre und teilstationäre Gesundheitsversorgung (u. a. Krankenhäuser)
  - Sonstiges:  
\_\_\_\_\_
6. Bitte geben Sie an, mit wie vielen Kolleginnen und Kollegen Sie im Schnitt (mindestens einmal am Tag) eng zusammenarbeiten/in den Austausch treten?
- max. ein/e Kollege/Kollegin
  - 2–3 Kolleginnen und Kollegen
  - 4–6 Kolleginnen und Kollegen
  - mehr als 7 Kolleginnen und Kollegen
7. Wie viele Mitarbeitende arbeiten an dem Standort (der Klinik/dem Zentrum), an dem Sie beschäftigt sind?
- Weniger als 10 Mitarbeitende
  - 10 bis 49 Mitarbeitende
  - 50 bis 249 Mitarbeitende
  - 250 und mehr Mitarbeitende
  - Weiß ich nicht
8. Waren Sie schon einmal arbeitslos?
- Nein
  - Ja, und zwar:
    - 1-mal
    - 2–3-mal
    - Mehr als 3-mal

9. Haben Sie schon einmal den Beruf gewechselt, d. h. eine ganz neue Tätigkeit/Aufgabe übernommen?

- Nein
- Ja, und zwar:
- 1-mal
  - 2 bis 3-mal
  - mehr als 3-mal

10. Wie charakterisieren Sie Ihre heutige berufliche Tätigkeit und berufliche Situation?

	nie	manchmal	häufig	sehr häufig
Ich bin frei in der zeitlichen Einteilung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Arbeit ermöglicht es mir, Initiative zu übernehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann die Reihenfolge meiner Arbeit selbst festlegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann selbst entscheiden, mit welchen Mitteln ich zum Ziel komme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss bei meiner Arbeit eine Vielzahl an Informationen im Auge behalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Arbeit gewährt mir Entscheidungsspielraum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann meine Arbeit so planen, wie ich es möchte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann zwischen verschiedenen Herangehensweisen entscheiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Tätigkeit erfordert viel Denkarbeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Arbeit ist sehr abwechslungsreich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich verarbeite bei meiner Arbeit sehr viele Informationen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich muss mich bei meiner Arbeit um viele Dinge gleichzeitig kümmern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei meiner Arbeit muss ich eine Vielfalt von Aufgaben bearbeiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 11. Inwieweit treffen folgende Aussagen auf Ihre Arbeitstätigkeit zu?

	nie	manchmal	häufig	sehr häufig
Ich bin eher zurückhaltend, reserviert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich schenke anderen leicht vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin bequem, neige zur Faulheit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich neige dazu, andere zu kritisieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich erledige Aufgaben gründlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich werde leicht nervös und unsicher.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin fantasievoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Nutzung digitaler Endgeräte und Werkzeuge am Arbeitsplatz

## 12. Wie häufig nutzen Sie in Ihrer beruflichen Tätigkeit die nachfolgend genannten digitalen Endgeräte und Werkzeuge am Arbeitsplatz?

	nie	manchmal	häufig	sehr häufig
Mobiltelefon/Smartphone	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desktop-Computer am Arbeitsplatz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laptop/Notebook	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tablet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neue (digitale) Anlagen/Geräte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neue (digitale) Robotik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Neue Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Wie häufig nutzen Sie in Ihrem beruflichen Alltag für die folgenden Aufgabenbereiche digitale Lösungen?

	nie	manchmal	häufig	sehr häufig
Pflege und Versorgung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagnostik und Therapie (z. B. Verabreichung von Medikamenten, Assistieren während Behandlung von Patienten/Bewohnern/Kunden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dienst- und Einsatzplanung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gespräche führen, beraten, anleiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dokumentationen anfertigen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Praxisanleitung/Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen bzw. Auszubildender	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorbereitung von Präsentationen und Weiterbildungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einarbeitung in neue Aufgabenbereiche (z. B. neues Dokumentationssystem)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Lernverhalten

14. Wie häufig nutzen Sie die nachfolgenden Lernaktivitäten, um sich zusätzliche Informationen und berufsrelevantes Wissen im Arbeitsalltag anzueignen? Geben Sie hier bitte auch an, welche Lernaktivitäten für Sie am wichtigsten sind.

Nutzung verschiedener Möglichkeiten zum Nachschlagen	nie	manchmal	häufig	sehr häufig	Wichtigkeit
Nachschlagen im privaten Notizbuch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rückgriff auf berufsbezogene Bücher/Standardwerke/Fachzeitschriften	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patientenberichte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Recherche in Unterlagen aus der Ausbildung/Weiterbildung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

<b>Nutzung verschiedener Möglichkeiten zum Nachschlagen</b>	<b>nie</b>	<b>manchmal</b>	<b>häufig</b>	<b>sehr häufig</b>	<b>Wichtigkeit</b>
Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rückgriff auf Datenbanken (u. a. wissenschaftliche Artikel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Interaktion mit Kolleginnen/Kollegen, Freundinnen/Freunden und externen Ansprechpartnerinnen/Ansprechpartnern</b>					
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen bzw. Expertinnen und Experten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Austausch mit Vorgesetzten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Austausch mit Bekannten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Externe Personen kontaktieren (z. B. Apotheke, Berater:innen der Softwarefirma)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder Foren (z. B. pflegen-online.de)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>Reflexiv</b>					
alleiniges Ausprobieren/Experimentieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

15. Wie stark schätzen Sie den frühkindlichen Einfluss der folgenden Bezugspersonen auf Ihr heutiges Lernverhalten ein?

	sehr gering	eher gering	eher stark	sehr stark	keine Angabe
Mutter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vater	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geschwister	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstige Bezugspersonen, und zwar:					

16. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll und ganz zu
Mit dem Lernen verbinde ich größtenteils positive Erfahrungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich wurde in meinem Lernverhalten durch externe Einflüsse (z. B. Eltern, Lehrer:innen) positiv beeinflusst.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verantwortung für mein Lernen musste ich schon früh selbst übernehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Negative Lernerfahrungen haben mich in meinem Lernverhalten eingeschränkt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin für mein eigenes Lernen verantwortlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Unternehmen trägt die alleinige Verantwortung für mein Lernen, indem es geeignete Bedingungen zum Lernen schafft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:				

**Angaben zu Ihrer Person**

Im Folgenden bitten wir Sie um einige Angaben zu Ihrer Person und Ihrem schulischen und beruflichen Werdegang.

17. Was ist Ihr Geschlecht?
- Männlich
  - Weiblich
18. Wie alt sind Sie? (in Jahren) \_\_\_\_\_
19. Welchen **höchsten allgemeinbildenden Abschluss** haben Sie?
- keinen Abschluss
  - Hauptschulabschluss
  - Realschulabschluss/Mittlerer Abschluss
  - Fachhochschulreife
  - Abitur
  - Sonstige allgemeinbildende Abschlüsse (z. B. im Ausland erworbene Abschlüsse), und zwar: \_\_\_\_\_
20. Welchen **höchsten Berufsabschluss** haben Sie?
- Kein beruflicher Abschluss
  - Abschluss einer Berufsausbildung (z. B. examinierte Pflegefachkraft)
  - Fachschul-/Berufsakademie-/Meisterabschluss (z. B. Techniker, Fachwirt)/
  - Abschluss an dualer Hochschule
  - Bachelorabschluss (Fachhochschule oder Universität)
  - Master- oder Diplomabschluss oder äquivalent (z. B. Staatsexamen, Magister etc.)
  - Promotion, Habilitation
  - Sonstige Berufsabschlüsse: \_\_\_\_\_
21. Leben mindestens einige Tage pro Woche Kinder unter 18 Jahren in Ihrem Haushalt? Bitte geben Sie auch die Anzahl der Kinder an.
- Nein
  - Ja, und zwar: \_\_\_\_\_ Kind/er

22. Sind Sie Mitglied in Vereinen/Projekten?

Nein

Ja, und zwar in: \_\_\_\_\_

23. Wie häufig besuchen Sie die folgenden kulturellen Veranstaltungen

Häufigkeit des Besuchs kultureller Veranstaltungen	nie	einmal jährlich	einmal halbjährlich	einmal monatlich	mehrmals monatlich	wöchentlich
Konzerte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorträge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Theatervorführungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausstellungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

24. In welchem Land wurden Sie geboren?

Deutschland

Anderes Land, und zwar: \_\_\_\_\_

25. In welchem Land wurden Ihre Eltern geboren?

Mutter: Deutschland     anderes Land und zwar \_\_\_\_\_

Vater: Deutschland     anderes Land und zwar \_\_\_\_\_

## I.2 Prozesserhebung

Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

in meinem Forschungsprojekt geht es um die Gelegenheiten zum Lernen an Ihrem Arbeitsplatz.

Die Daten der Studie werden vertraulich behandelt und unterliegen den Datenschutzregelungen der Universität Göttingen. Es werden keine personenbezogenen Daten an Ihr Unternehmen weitergegeben und es sind zu keiner Zeit Rückschlüsse auf Ihre Person möglich.

Im Folgenden erhalten Sie Ihren täglichen Fragebogen. Das Ausfüllen dieses Fragebogens dauert maximal 4 Minuten. Bei aktiver Teilnahme erhalten Sie nach Abschluss der Studie einen 15 Euro Gutschein.

Ich danke schon an dieser Stelle für Ihre Teilnahme an der Studie!

Freundliche Grüße

Therese Rosemann

1. Geben Sie bitte an, welche der folgenden Aussagen auf Ihren **heutigen Tagesablauf** zutrifft.
  - Ich war krank und habe nicht gearbeitet.
  - Ich war im Urlaub.
  - Ich nahm an einer ganztägigen Weiterbildung teil.
  - Ich nahm an einer halbtägigen Weiterbildung teil.
  - Heute war ein gewöhnlicher Arbeitstag.
  - Ich hatte meinen freien Tag.
2. Wenn Sie an den heutigen Tag zurückdenken, gab es ein **bestimmtes Ereignis**, welches Sie dazu veranlasst hat, sich selbst etwas beizubringen bzw. neues berufsrelevantes Wissen zu erwerben? *\*Mögliche Ereignisse könnten die Einführung einer neuen Software, ein Abteilungs- oder Tätigkeitswechsel oder die Unsicherheit in der Behandlung oder Medikamentengabe darstellen.*
  - Ja\* dann weiter mit Frage 3
  - Nein \* Sollten Sie sich an keine Situation erinnern, gehen Sie direkt zur Frage 12
3. Beschreiben Sie bitte in Stichpunkten kurz eine **zentrale Lernaktivität des heutigen Tages**. Gehen Sie hierbei bitte besonders auf den Auslöser der Lernaktivität ein.

4. Welchem der folgenden **Tätigkeitsbereiche** würden Sie die zentrale Lernaktivität zuordnen?

- Pflege und Versorgung
- Diagnostik und Therapie (z. B. Verabreichung von Medikamenten)
- Dienst- und Einsatzplanung
- Gespräche führen/Beratung (u. a. im Umgang mit Patientinnen/Patienten, Kundinnen/Kunden, Bewohnerinnen/Bewohnern bzw. Angehörigen)
- Übernahme neuer Aufgabenbereiche (u. a. Umgang mit neuem Programm)
- Anlernen von Kolleginnen und Kollegen (u. a. Praxisanleitung)
- Außerordentliche Teambesprechungen
- Vor- und Nachbereitung von Weiterbildungen
- Vorbereitung von Veranstaltungen/Events/Präsentationen/Fortbildungen
- Besuch von Messen und Kongressen
- Teilnahme an Vorträgen

5. **Zeitdauer** der Lernaktivität

- weniger als 10 Minuten
- 10 bis 30 Minuten
- 31 bis 60 Minuten
- mehr als eine Stunde
- mehr als zwei Stunden
- ein halber Arbeitstag
- ein ganzer Arbeitstag
- die Lernaktivität dauert noch an

6. **Ort** der Lernaktivität

- Arbeitsplatz (u. a. im unmittelbaren Tätigkeitsvollzug, in außerordentlichen Teambesprechungen, Fortbildungen, Informationsveranstaltungen im Betrieb)
- Freizeit
- Sowohl am Arbeitsplatz als auch in der Freizeit



## 7. Grund der Lernaktivität

- Erwerb neuer berufsrelevanter Kenntnisse
- Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit neuen Technologien/neuer Software
- bereits vorhandene Kenntnisse und Fertigkeiten überprüfen
- Inhalte und Konzepte selbst konstruieren (z. B. Entwicklung eines Schmerzassessments)

## 8. Wie haben Sie sich zusätzliches Wissen und Informationen angeeignet?

Bitte geben Sie im Folgenden an, welche Vorgehensweisen Sie genutzt haben. (Mehrfachnennungen möglich)

Welches Vorgehen haben Sie in der konkreten Lernsituation genutzt?	
<b>Nutzung verschiedener Möglichkeiten zum Nachschlagen</b>	
Nachschlagen im privaten Notizbuch	<input type="checkbox"/>
Rückgriff auf berufsbezogene Bücher/Standardwerke/Fachzeitschriften	<input type="checkbox"/>
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patientenberichte	<input type="checkbox"/>
Recherche in Unterlagen aus der Ausbildung/Weiterbildung	<input type="checkbox"/>
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	<input type="checkbox"/>
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	<input type="checkbox"/>
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	<input type="checkbox"/>
Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	<input type="checkbox"/>
Rückgriff auf Datenbanken (u. a. wissenschaftliche Artikel)	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>
<b>Interaktion</b>	
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen bzw. Expertinnen und Experten	<input type="checkbox"/>
Austausch mit Vorgesetzten	<input type="checkbox"/>
Austausch mit Bekannten	<input type="checkbox"/>
Externe Personen kontaktieren (z. B. Apotheke, betreuende/r Ärztin/Arzt, Berater:innen in Softwarefirma)	<input type="checkbox"/>
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder Foren (z. B. pflegen-online.de)	<input type="checkbox"/>
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	<input type="checkbox"/>
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>

Welches Vorgehen haben Sie in der konkreten Lernsituation genutzt?	
<b>Reflexiv</b>	
alleiniges Ausprobieren/Experimentieren	<input type="checkbox"/>
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	<input type="checkbox"/>
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	<input type="checkbox"/>
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:	<input type="checkbox"/>

9. Sind während der Lernaktivität **Unterbrechungen** aufgetreten?

- Nein
- Ja, und zwar:
  - Eine Unterbrechung durch: \_\_\_\_\_
  - Mehrere Unterbrechungen durch: \_\_\_\_\_

10. Wie würden Sie die durchgeführte Lernaktivität und die Lernergebnisse bewerten?

Inwieweit treffen die folgenden Aussagen auf die ausgewählte Situation zu?	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll zu
Das/mein Vorgehen war stets klar und eindeutig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Informationsquellen waren ausreichend und gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Kommunikation zum Lernthema/-inhalt mit anderen war gut.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Zeit zum Lernen war ausreichend.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Unterstützung während des Lernens erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich konnte mir die Lerninhalte gut aneignen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Lernen hat mir Spaß bzw. Freude gemacht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle/fühlte mich von der Lernaktivität überfordert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe den Lernablauf häufig unterbrochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin noch nicht vollkommen zufrieden mit dem Ergebnis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Was hätte Ihnen in der konkreten Situation bei der Wissensaneignung geholfen?  
(z. B. zusätzliche Materialien)

Sollten sich für Sie heute keine Lernaktivität ergeben haben, beantworten Sie bitte die folgende Frage.

12. Warum ergab sich heute für Sie keine Lernaktivität?

Was waren die Gründe dafür, dass sich für Sie heute <u>keine</u> Lernaktivitäten ergaben?	trifft überhaupt nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft voll zu
Nur Routineaufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es wird nicht so gern gesehen, dass ich mein Handy am Arbeitsplatz nutze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine geeigneten fachlichen Ansprechpartner:innen, die ich fragen konnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorgesetzte sind andere Fachexpertinnen/ Fachexperten, haben andere Fachgebiete.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine geeigneten Fachbücher, um mich zu informieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine Leitfäden und Handlungsanleitungen, in denen ich nachschauen konnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kolleginnen und Kollegen hatten keine Zeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich hatte keine Zeit aufgrund der zu erledigenden Aufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vorgesetzte waren nicht ansprechbar/hatten keine Zeit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine Möglichkeit der Kontaktaufnahme mit externen Partner:innen (z. B. Apotheker:in).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Keine Internetverbindung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich hatte keine Lust.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich war zu erschöpft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges, und zwar:				

# J. Definition der Tätigkeitsbereiche differenziert nach den Lernformen und Darstellung exemplarischer Lernanlässe

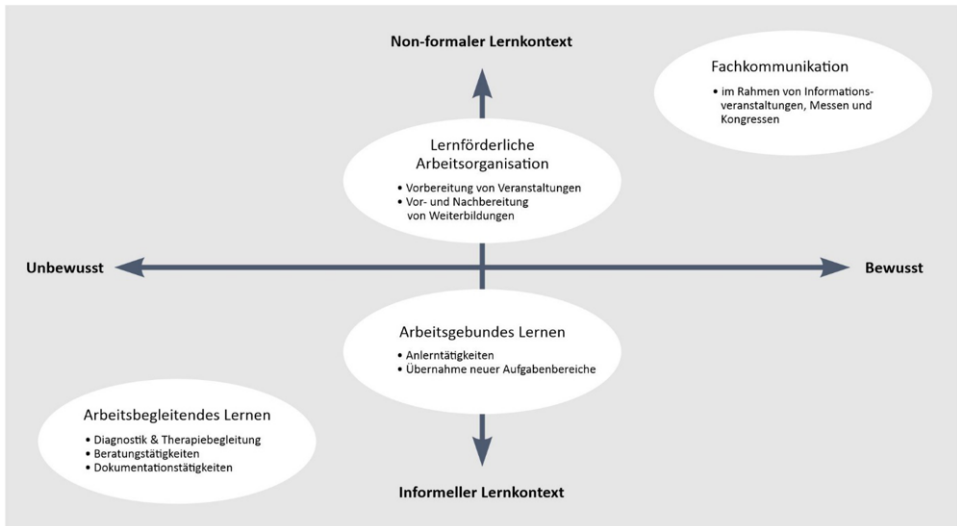
Tabelle J.1

	Beschreibung der Tätigkeiten	Exemplarische Lernanlässe
<b>Arbeitsbegleitende Lernformen</b>		
Pflege und Versorgung	Berufliche Tätigkeiten, die darauf abzielen, Menschen mit akuten oder chronischen gesundheitlichen Einschränkungen zu unterstützen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung der RKI-Empfehlungen und Standards</li> <li>• Leitfadenanpassungen</li> <li>• Vereinfachung des Pflegeablaufes</li> </ul>
Therapiebegleitung und Diagnostik	Mitwirkung bei ärztlicher Diagnostik, Therapie und Rehabilitation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notfallsituationen (u. a. Patient:in mit Epilepsie)</li> <li>• Anlegen eines Verbandes</li> <li>• Unsicherheiten in der Medikamentengabe</li> <li>• Wundversorgung</li> <li>• Interpretation von Blutzuckerwerten</li> </ul>
Beratungstätigkeiten	Diese beruflichen Tätigkeiten beinhalten die Beratung von Klientinnen und Klienten und Angehörigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gespräche mit Vorgesetzten führen</li> <li>• Beratung von Angehörigen nach Sterbefall eines Bewohners</li> </ul>
Dokumentationstätigkeiten	Beinhalten administrative Tätigkeiten der Dokumentation interner Prozesse und Abläufe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Besprechung der Pflegedokumentation/Leitlinien</li> </ul>
Dienst- und Einsatzplanung	Die Dienst- und Einsatzplanung umfasst die Personalplanung, wobei individuelle Bedürfnisse der Mitarbeitenden zu berücksichtigen sind.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung der Dienstpläne</li> <li>• Umsetzung eines Springerpools</li> </ul>
<b>Arbeitsgebundene Lernformen</b>		
Anlernen von Kolleginnen und Kollegen	Diese beruflichen Tätigkeiten umfassen die Anleitung, Beratung und Unterstützung anderer Berufsgruppen sowie die Mitwirkung an der praktischen Ausbildung von Angehörigen von Gesundheitsberufen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung eines Anlernkonzeptes</li> <li>• Führen von Feedbackgesprächen</li> <li>• Meinungsverschiedenheiten</li> </ul>
Übernahme neuer Aufgabenbereiche	Die Übernahme neuer Aufgabenbereiche kennzeichnet sich durch Tätigkeiten, die sich durch die Erweiterung des Tätigkeitsspielraumes (z. B. durch den Einsatz neuer Softwareanwendungen) oder einem Abteilungs- und Aufgabenwechsel vollziehen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolationsmaßnahmen</li> <li>• Veränderte Bedienweise einer Software</li> <li>• Neue Pflegedokumentationssoftware</li> <li>• Einführung mobiler Endgeräte in der ambulanten Pflege</li> </ul>

(Fortsetzung Tabelle J.1)

	Beschreibung der Tätigkeiten	Exemplarische Lernanlässe
<b>Lernförderliche Arbeitsorganisation</b>		
Vorbereitung von Veranstaltungen/ Erarbeitung von Konzepten	Bei diesen beruflichen Tätigkeiten handelt es sich um tätigkeitsübergreifende Aufgaben, die auf die alleinige Ausarbeitung und Planung von Konzepten und Events abzielen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorbereitung einer Präsentation zum Thema „Einführen einer neuen Mitarbeitermappe“</li> <li>• Erarbeitung einer internen Weiterbildung zum Thema „Wertschöpfende Kommunikation“</li> </ul>
Vor- und Nachbereitung non-formaler Weiterbildungen	Diese beruflichen Tätigkeiten umfassen die Vor- und Nachbereitung von Fort- und Weiterbildungen. Dabei kann es sich um selbstinitiierte oder verpflichtende Teilnahmen handeln.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesen eines Textes, um sich auf die Weiterbildung vorzubereiten</li> <li>• Vertiefende Informationsrecherche zum Thema nach der Teilnahme an der Weiterbildung</li> </ul>
Außerordentliche Teambesprechungen	Außerordentliche Teambesprechungen dienen der interdisziplinären Zusammenarbeit, um gemeinsam Lösungen und Konzepte für die Analyse, Evaluation, Sicherung und Entwicklung der Qualität der Arbeitstätigkeit zu konfiszieren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßige Teamtreffen zur Besprechung der Klientinnen und Klienten</li> </ul>
<b>Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Kongressen und Messen</b>		
Teilnahme an Vorträgen	Die Teilnahme an Vorträgen kann durch den Arbeitgeber veranlasst oder selbstinitiiert sein. Zweiteres resultiert aus dem individuellem oder situationalem Interesse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an einem Vortrag zum Thema „Biographiearbeit“</li> </ul>
Besuch von Messen und Kongressen	Der Besuch von Messen und Kongressen kann vom Arbeitgeber veranlasst oder selbstinitiiert sein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilnahme an einem Fachkongress</li> </ul>

## K. Einordnung der Lernformen innerhalb des Kontinuums zwischen informellen und non-formalen Lernkontexten



**Abbildung K.1:** Einordnung der Lernformen innerhalb des Kontinuums zwischen informellen und non-formalen Lernkontexten (eigene Darstellung)

# L. Förderliche und hinderliche Lernerfahrungen nach Lebenskontexten

**Tabelle 15:** Förderliche und hinderliche Lernerfahrungen nach Lebenskontexten

	Förderliche Bedingungsfaktoren	Hinderliche Bedingungsfaktoren
Familiäre Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Bestärkung</li> <li>• Unterstützung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangel an geeigneten Lernstrategien</li> <li>• Strafen</li> </ul>
Schulische und außerschulische Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontakte zu Lehrkräften</li> <li>• Nachhilfeunterricht</li> <li>• Erworbene Lernstrategien</li> <li>• Fremdsteuerung des Lernens durch Lehrkraft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoher Leistungsdruck, der durch die Eltern vermittelt wird</li> <li>• Mangel an geeigneten Lernstrategien</li> <li>• Strafen</li> <li>• Frustration aufgrund von Misserfolg</li> </ul>
Ausbildungsbezogene und weiterbildungsbezogene Erfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praxisanleiter:innen</li> <li>• Kontakte (u. a. in Wohngemeinschaften)</li> <li>• Kennenlernen und Ausprobieren von Lernstrategien (u. a. Mindmaps und Karteikarten)</li> <li>• Gruppenarbeiten/Lerngruppen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Private Verpflichtungen, die die Weiterbildungsteilnahme verhindern</li> </ul>
Diskrepanzerfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmenswechsel</li> <li>• Absolvierung des Deutschkurses</li> <li>• Erworbene Eigenständigkeit zum Beginn des Studiums</li> <li>• Einführung des Internets</li> <li>• Wechsel in Pflegefamilie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tod enger Verwandter</li> <li>• Krankheit enger Verwandter</li> <li>• Kriegserfahrungen</li> <li>• Prüfungssituationen</li> </ul>

# M. Skalendokumentation des Pretests

## M.1 Eingangserhebung

Tabelle M.1

Skala	Itemanzahl	Reliabilitätswerte
Lernerfahrungen	2	0.737
Grad der Selbstbestimmtheit	3	0.601
Aufgaben- und Wissensmerkmale (Gesamtskala)	13	0.680
Autonomie: Planung	3	0.997
Autonomie: Entscheidung	2	0.907
Autonomie: Methode	2	0.977
Aufgabenvielfalt	3	0.618
Informationsverarbeitung	3	0.750
Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte	7	0.700
Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereichen	9	0.842

## M.2 Kurzfragebogen (Prozesserhebung)

Tabelle M.2

Skala	Itemanzahl	Reliabilitätswerte
Rezeptive Lernaktivitäten	7	0.608
Interaktive Lernaktivitäten	5	0.887
Reflexive Lernaktivitäten	3	0.952
Bewertungskriterien	8	0.865
Lernbarrieren	5	0.946



# N. Skalendokumentation des Eingangsfragebogens der Lerntagebuchstudie

## Positive Lernerfahrungen (Eigenentwicklung)

### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

Tabelle N.1

Item	M	SD	r
Ich wurde in meinem Lernverhalten durch externe Einflüsse (z. B. Eltern, Lehrer:innen) positiv beeinflusst.	3.03	0.89	0.434
Mit dem Lernen verbinde ich größtenteils positive Erfahrungen.	3.03	0.77	0.436

### Reliabilitätsanalyse

Cronbachs  $\alpha = 0.603$

Spearman-Brown = 0.603

Anmerkung: Skala: 1 = trifft überhaupt nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu, 4 = trifft voll und ganz zu

## Grad der Selbstbestimmtheit (Eigenentwicklung)

### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?

Tabelle N.2

Item	M	SD	r
Die Verantwortung für mein Lernen musste ich schon früh selbst übernehmen.	3.13	0.98	0.388
Die Bedingungen zum Lernen müssen durch geeignete Rahmenbedingungen geschaffen werden.	3.36	0.78	0.388

### Reliabilitätsanalyse

Cronbachs  $\alpha = 0.548$

Spearman-Brown = 0.548

Anmerkung: Skala: 1 = trifft überhaupt nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft eher zu, 4 = trifft voll und ganz zu

## **Einfluss auf das Lernverhalten (Eigenentwicklung)**

### **Itemformulierung und deskriptive Statistik**

Wie stark schätzen Sie den Einfluss der folgenden Bezugspersonen auf Ihr heutiges Lernverhalten ein?

**Tabelle N.3**

Item	M	SD	r
Mutter	2.97	0.93	0.397
Vater	2.38	1.04	0.355
Geschwister	2.14	1.00	0.362
Sonstige Bezugspersonen	2.84	1.21	0.425

### **Reliabilitätsanalyse**

Cronbachs  $\alpha = 0.560$

Anmerkung: Skala: 1 = gering, 2 = eher gering, 3 = eher stark, 4 = sehr stark

## **Subjektive Einschätzung des Lernverhaltens (Eigenentwicklung)**

**Cronbachs  $\alpha = 0.741$**

### **Itemformulierung und deskriptive Statistik**

Wie häufig nutzen Sie die nachfolgenden Lernaktivitäten, um sich zusätzliche Informationen und berufsrelevantes Wissen im Arbeitsalltag anzueignen? Geben Sie hier bitte auch in einer Rangfolge von 1 (sehr wichtig) bis 3 (relativ wichtig) an, welche Lernaktivitäten für Sie am wichtigsten sind.

**Tabelle N.4**

Item	M	SD	r
<b>Rezeptive Lernaktivitäten</b>			
Nachschlagen im privaten Notizbuch	2.60	1.11	0.122
Rückgriff auf berufsbezogene Bücher/Standardwerke/Fachzeitschriften	2.70	0.83	0.462
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patientenberichte	3.10	1.05	0.194
Recherche in Unterlagen aus der Ausbildung/Weiterbildung	2.50	0.98	0.179
Stichwortsuche über Suchmaschinen	2.90	1.01	0.386
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	2.60	1.01	0.561
Rückgriff auf Datenbanken (u. a. wissenschaftliche Artikel)	2.95	0.94	0.355
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	1.93	0.94	0.236
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	1.45	0.85	0.196
Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	2.00	0.98	0.460

### **Reliabilitätsanalyse**

Cronbachs  $\alpha = 0.532$

Anmerkung: Skala: 1 = nie, 2 = manchmal, 3 = häufig, 4 = sehr häufig

Tabelle N.5

Item	M	SD	r
<b>Interaktive Lernaktivitäten</b>			
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	3.50	0.72	0.436
Austausch mit Vorgesetzten	2.98	1.03	0.210
Austausch mit Bekannten	2.63	0.93	0.155
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	2.58	0.58	0.349
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	2.55	1.04	0.532
Externe Partner:innen kontaktieren (z. B. Berater:in Softwarefirma)	2.25	0.98	0.362
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	1.43	0.78	0.040
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	2.00	1.01	0.394
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			
Cronbachs $\alpha = 0.423$			
Anmerkung: Skala: 1 = nie, 2 = manchmal, 3 = häufig, 4 = sehr häufig			

Tabelle N.6

Item	M	SD	r
<b>Reflexive Lernaktivitäten</b>			
Alleiniges Ausprobieren	2.80	1.01	0.354
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	2.68	1.02	0.525
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	3.53	0.60	0.233
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			
Cronbachs $\alpha = 0.522$			
Anmerkung: Skala: 1 = nie, 2 = manchmal, 3 = häufig, 4 = sehr häufig			

## Kulturelle Aktivitäten (Eigenentwicklung)

### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Wie häufig besuchen Sie die folgenden kulturellen Veranstaltungen?

Tabelle N.7

Item	M	SD	r
Konzerte	2.38	0.97	0.362
Vorträge	2.55	1.10	0.386
Theatervorführungen	1.98	0.92	0.405
Ausstellungen	2.38	1.12	0.688

#### Reliabilitätsanalyse

Cronbachs  $\alpha = 0.672$

Anmerkung: Skala: 1 = nie, 2 = einmal jährlich, 3 = einmal monatlich, 4 = mehrmals monatlich, 5 = wöchentlich

## Aufgaben- und Wissensmerkmale der Arbeitstätigkeit (Stegmann, 2015)

Cronbachs  $\alpha = 0.824$

### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Wie charakterisieren Sie Ihre heutige berufliche Tätigkeit und berufliche Situation?

Tabelle N.8

Item	M	SD	r
<b>Autonomie: Planung</b>			
Ich bin frei in der zeitlichen Einteilung.	2.28	0.87	0.589
Ich kann die Reihenfolge meiner Arbeit selbst festlegen.	2.50	0.90	0.637
Ich kann meine Arbeit so planen, wie ich es möchte.	2.48	0.98	0.678

#### Reliabilitätsanalyse

Cronbachs  $\alpha = 0.791$

Anmerkung: Skala: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft zu, 4 = trifft voll zu

Tabelle N.9

Item	M	SD	r
<b>Autonomie: Entscheidung</b>			
Meine Arbeit ermöglicht es mir, Initiative zu übernehmen.	3.05	0.79	0.617
Meine Arbeit gewährt mir Entscheidungsspielraum.	2.69	0.89	0.617
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			
Cronbachs $\alpha = 0.760$			
Spearman-Brown = 0.760			
Anmerkung: Skala: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft zu, 4 = trifft voll zu			

Tabelle N.10

Item	M	SD	r
<b>Autonomie: Methode</b>			
Ich kann selbst entscheiden, mit welchen Mitteln ich zum Ziel komme.	2.88	0.88	0.825
Ich kann zwischen verschiedenen Herangehensweisen entscheiden.	2.93	0.79	0.825
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			
Cronbachs $\alpha = 0.901$			
Spearman-Brown = 0.901			
Anmerkung: Skala: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft zu, 4 = trifft voll zu			

Tabelle N.11

Item	M	SD	r
<b>Informationsverarbeitung</b>			
Ich muss bei meiner Arbeit eine Vielzahl an Informationen im Auge behalten.	3.43	0.87	0.649
Meine Tätigkeit erfordert viel Denkarbeit.	3.23	0.89	0.766
Ich verarbeite bei meiner Arbeit sehr viele Informationen.	3.28	0.87	0.859
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			
Cronbachs $\alpha = 0.872$			
Anmerkung: Skala: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft zu, 4 = trifft voll zu			

Tabelle N.12

Item	M	SD	r
<b>Aufgabenvielfalt</b>			
Meine Arbeit ist sehr abwechslungsreich.	3.25	0.84	0.489
Ich muss mich bei meiner Arbeit um viele Dinge gleichzeitig kümmern.	3.40	0.74	0.530
Bei meiner Arbeit muss ich eine Vielfalt von Aufgaben bearbeiten.	3.48	0.67	0.466
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			
Cronbachs $\alpha = 0.678$			
Anmerkung: Skala: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft zu, 4 = trifft voll zu			

### Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte und Werkzeuge (Eigenentwicklung) Cronbachs $\alpha = 0.741$

#### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Wie häufig nutzen Sie in Ihrer beruflichen Tätigkeit die nachfolgend genannten digitalen Endgeräte und Werkzeuge am Arbeitsplatz?

Tabelle N.13

Item	M	SD	r
<b>Digitale Endgeräte und Werkzeuge</b>			
Mobiltelefon/Smartphone	2.97	1.22	0.060
Desktop-Computer am Arbeitsplatz	2.87	1.28	0.258
Laptop/Notebook	2.20	0.70	0.462
Tablet	1.27	1.20	0.530
Neue (digitale) Anlagen/Geräte	1.61	0.91	0.469
Neue (digitale) Robotik	1.15	0.43	0.352
Neue Software	1.79	1.08	0.608
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			
Cronbachs $\alpha = 0.635$			
Anmerkung: Skala: 1 = nie, 2 = manchmal, 3 = häufig, 4 = sehr häufig			

## Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte und Werkzeuge je nach Tätigkeitsbereich (Eigenentwicklung)

Cronbachs  $\alpha = 0.879$

### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Wie häufig nutzen Sie in Ihrem beruflichen Alltag für die folgenden Aufgabenbereiche digitale Lösungen?

Tabelle N.14

Item	M	SD	r
<b>Tätigkeitsbereiche</b>			
Pflege und Versorgung	2.28	1.14	0.532
Diagnostik und Therapiebegleitung	2.55	1.17	0.551
Gespräche führen, beraten, anleiten	2.21	1.13	0.653
Dienst- und Einsatzplanung	2.31	1.17	0.572
Dokumentationen anfertigen	3.13	1.11	0.597
Praxisanleitung/Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen	2.33	1.19	0.754
Einarbeitung in neue Aufgabenbereiche (u. a. neues Dokumentationssystem)	2.59	1.13	0.627
Vor- und Nachbereitung von Fort- und Weiterbildungen	2.49	1.01	0.653
Vorbereitung von Präsentationen und Weiterbildungen	2.28	1.02	0.591
<b>Reliabilitätsanalyse</b>			

Cronbachs  $\alpha = 0.879$

Anmerkung: Skala: 1 = nie, 2 = manchmal, 3 = häufig, 4 = sehr häufig

# O. Skalendokumentation des Kurzfragebogens (Prozesserhebung)

## Lernaktivitäten (Eigenentwicklung) Cronbachs $\alpha = 0.878$

### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Wie haben Sie sich zusätzliches Wissen und Kenntnisse angeeignet? Man kann in Büchern oder Fachzeitschriften nachlesen, im Internet recherchieren, aber auch mit Kolleginnen und Kollegen oder Bekannten zusammenarbeiten und sich austauschen. Welches Vorgehen haben Sie genutzt?

Tabelle O.1

Rezeptive Lernaktivitäten	M	SD	r
Nachschlagen im privaten Notizbuch	0.52	1.08	0.376
Rückgriff auf berufsbezogene Bücher/Standardwerke/Fachzeitschriften	0.77	1.04	0.455
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patientenberichte	0.95	1.28	0.045
Recherche in Unterlagen aus der Ausbildung/Weiterbildung	0.67	0.88	0.347
Stichwortsuche über Suchmaschinen	0.75	1.19	0.300
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	0.22	0.57	0.440
Rückgriff auf Datenbanken (u. a. wissenschaftliche Artikel)	0.32	0.69	0.510
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	0.42	0.78	0.459
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	0.10	0.37	0.452
Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	0.30	1.01	0.583

### Reliabilitätsanalyse

Cronbachs  $\alpha = 0.692$

Anmerkung: gemittelter Summenwert der Lernaktivitäten im zweiwöchigen Erhebungszeitraum

Tabelle O.2

Interaktive Lernaktivitäten	M	SD	r
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	2.47	2.20	0.65
Austausch mit Vorgesetzten	1.20	1.42	0.58
Austausch mit Bekannten	0.27	0.80	0.52
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	0.35	0.76	0.53



(Fortsetzung Tabelle O.2)

Interaktive Lernaktivitäten	M	SD	r
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	0.20	0.46	0.18
Externe Partner:innen kontaktieren (z. B. Berater:in Softwarefirma)	0.22	0.53	0.48
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	0.15	0.36	0.16
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	0.40	0.63	0.44

**Reliabilitätsanalyse**

Cronbachs Alpha  $\alpha = 0.702$

Anmerkung: gemittelter Summenwert der Lernaktivitäten im zweiwöchigen Erhebungszeitraum

**Tabelle O.3**

Reflexive Lernaktivitäten	M	SD	r
Alleiniges Ausprobieren	1.00	1.19	0.45
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	1.05	1.99	0.69
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	1.87	1.96	0.65

**Reliabilitätsanalyse**

Cronbachs Alpha  $\alpha = 0.741$

Anmerkung: gemittelter Summenwert der Lernaktivitäten im zweiwöchigen Erhebungszeitraum

## Bewertungskriterien (Eigenentwicklung) Cronbachs $\alpha = 0.969$

### Itemformulierung und deskriptive Statistik

Wie würden Sie die durchgeführte Lernaktivität und die Lernergebnisse bewerten?

**Tabelle O.4**

Positive Bewertungskriterien	M	SD	r
Das/mein Vorgehen war klar und eindeutig.	3.31	0.64	0.56
Die Informationsquellen waren ausreichend und gut.	3.31	0.64	0.48
Die Zeit zum Lernen war ausreichend.	3.10	0.81	0.44
Ich habe Unterstützung während des Lernens erhalten.	2.80	0.97	0.33
Ich konnte mir die Lerninhalte gut aneignen.	3.51	0.53	0.75
Das Lernen hat mir Spaß gemacht.	3.14	0.92	0.68

**Reliabilitätsanalyse**

Cronbachs  $\alpha = 0.748$

Anmerkung: Skala: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft zu, 4 = trifft voll und ganz zu; Indexvariable

Tabelle O.5

Negative Bewertungskriterien	M	SD	r
Ich fühle/fühlte mich von der Lernaktivität überfordert.	1.65	0.79	0.47
Ich habe den Lernablauf häufig unterbrochen.	1.81	0.65	0.34
Ich bin noch nicht vollkommen zufrieden mit dem Ergebnis.	2.44	0.71	0.38

**Reliabilitätsanalyse**

Cronbachs Alpha  $\alpha = 0.569$

Anmerkung: Skala: 1 = trifft gar nicht zu, 2 = trifft eher nicht zu, 3 = trifft zu, 4 = trifft voll und ganz zu; Indexvariable

# P. Stichprobencharakteristik der Lerntagebuchstudie

## P.1 Absolute Häufigkeit der Tagesprotokolle, Lernsituationen und Tagesangaben im zweiwöchigen Erhebungsverlauf

Tabelle P.1

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	N
ausgefüllte Tagesprotokolle	40	40	40	40	40	40	40	40	38	37	36	36	35	30	532
Anzahl Lernsituationen	14	9	14	16	11	8	11	12	8	7	11	10	3	3	137
Arbeitstage	25	17	13	31	30	25	25	27	11	10	25	27	24	16	306
Ganztägige Weiterbildung	1	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1	1	1	–	6
Halbtägige Weiterbildung	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	2	6
Freie Tage	11	19	23	4	7	6	8	6	19	19	4	4	4	5	139
Krankheitstage	1	1	1	3	1	3	2	3	2	3	2	2	3	3	30
Urlaub	–	–	1	1	1	–	3	2	3	3	2	1	2	2	21
Sonstiges	1	2	2	1	1	2	2	1	3	1	1	1	1	2	21

## P.2 Stichprobencharakteristik nach personen-, bildungs- und berufsbezogenen Merkmalen

Tabelle P.2

		Gesundheitssektor*							
Merkmale		Gesamt (N = 40)		AG (n = 11)		SG (n = 20)		Son (n = 9)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Alter	Unter 35 Jahren	25	62.5	10	90.9	10	50	5	55.6
	35 bis unter 45 Jahre	10	25	1	9.1	7	35	2	22.2
	45 bis unter 55 Jahre	4	10	–	0	2	10	2	22.2
	55 und älter	1	2.5	–	0	1	5	–	–
Geschlecht	Männlich	6	15	2	18.2	2	10	2	22.2
	Weiblich	34	85	9	81.2	18	90	7	77.8

(Fortsetzung Tabelle P.2)

		Gesundheitssektor*							
Merkmale		Gesamt (N = 40)		AG (n = 11)		SG (n = 20)		Son (n = 9)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Migrationshintergrund</b>	Kein Migrationshintergrund	37	92.5	11	100	19	95	7	77.8
	Migrationshintergrund	3	7.5	–	0	1	5	2	22.2
<b>Kinder im Haushalt</b>	Keine Kinder	25	62.5	5	45.5	15	75	5	55.6
	Kinder im Haushalt	15	37.5	6	54.5	5	25	4	44.4
<b>Schulabschluss</b>	Hauptschulabschluss	1	2.5	1	9.1	–	–	–	–
	Mittlerer Schulabschluss	11	27.5	4	36.4	7	35	–	–
	Fachhochschulreife	10	25	2	18.2	4	20	4	44.4
	Abitur	17	42.5	4	36.4	8	40	5	55.6
<b>Berufsabschluss</b>	Sonstige allgemeinbildende Abschlüsse	1	2.5	–	0	1	5	–	–
	Kein beruflicher Abschluss	3	7.5	–	0	2	10	1	11.1
	Abschluss einer Berufsausbildung zum/r Gesundheits- und Pflegehelfer/in	4	10	4	36.4	–	0	–	0
	Abschluss einer Berufsausbildung zur Gesundheits- und Kranken- bzw. Altenpflegefachkraft	20	50	4	36.4	13	65	3	33.3
	Hochschulabschluss	6	15	3	27.3	3	15	–	–
<b>Mitgliedschaft in Vereinen</b>	Sonstiges	7	17.5	–	0	2	10	5	55.6
	Keine Mitgliedschaft	26	65	7	63.6	13	65	6	66.7
<b>Kulturelle Aktivitäten<sup>1</sup></b>	Mitgliedschaft	14	35	4	36.4	7	35	3	33.3
	Konzerte	33	82.5	11	100	16	80	6	66.7
	Theatervorführungen	25	62.5	5	45.5	12	60	8	88.9
	Vorträge	32	80	10	90.9	15	75	7	77.8
<b>Einfluss auf das Lernverhalten durch Bezugspersonen<sup>2</sup></b>	Ausstellungen	30	75	8	72.7	14	70	8	88.9
	Mutter	31	77.5	10	90.9	16	80	5	55.6
	Vater	20	50	6	54.5	11	55	4	44.4
	Geschwister	16	40	5	45.5	9	45	3	33.3
	Sonstige Bezugspersonen	29	72.5	8	72.7	16	80	7	77.8

Anmerkungen: \*Gesundheitssektoren: AG= Ambulante Gesundheitsversorgung; SG= Stationäre und teilstationäre Gesundheitsversorgung; Son = Sonstige Berufsgruppen

<sup>1</sup> Dichotome Variable (0= Kein Besuch; 1= Besuch)

<sup>2</sup> Dichotome Variable (0= Kein Einfluss, 1= Einfluss)

### P.3 Stichprobencharakteristik nach beschäftigungs- und tätigkeitsbezogenen Merkmalen differenziert nach Gesundheitssektoren

Tabelle P.3

		Gesundheitssektor <sup>2</sup>							
Merkmale		Gesamt (N = 40)		AG (n = 11)		SG (n = 20)		Son (n = 9)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Erwerbsstatus</b>	Geringfügig beschäftigt (max. 450 EUR pro Monat)	1	2.5	–	0	–	0	1	11.1
	Teilzeitbeschäftigt	12	30	4	36.4	4	20	4	44.4
	Vollzeitbeschäftigt	23	57.5	6	54.5	14	70	3	33.3
	In Ausbildung	4	10	1	9.1	2	10	1	11,1
<b>Beschäftigungsverhältnis</b>	Befristet	11	27.5	5	45.5	4	20	2	22.2
	Unbefristet	29	72.5	6	54.5	16	80	7	77.8
<b>Beschäftigungsdauer</b>	Weniger als ein Jahr	13	32.5	4	36.4	6	30	3	33.3
	Mehr als ein Jahr	27	67.5	7	63.6	14	70	6	66.7
<b>Anzahl der Mitarbeitenden im Unternehmen</b>	Weniger als 10 Mitarbeitende	6	15	3	27.3	–	–	3	33.3
	10 bis 49 Mitarbeitende	14	35	7	63.6	5	25	2	22.2
	50 bis 249 Mitarbeitende	7	17.5	1	9.1	5	25	1	11,1
	250 und mehr Mitarbeitende	12	30	–	0	10	50	2	22.2
	Weiß ich nicht	1	2.5	–	0	–	0	1	11.1
<b>Arbeitslosigkeits-erfahrungen</b>	Keine Arbeitslosigkeitserfahrungen	28	70	7	63.6	15	75	6	66.7
	Ja, und zwar 1-mal	9	22.5	2	18.2	5	25	2	22.2
	Ja, und zwar 2–3-mal	2	5	1	9.1	–	0	1	11.1
	Ja, und zwar mehr als 3-mal	1	2.5	1	9.1	–	0	–	–
<b>Unternehmenswechsel</b>	Kein Unternehmenswechsel	8	20	–	0	6	30	2	22.2
	Ja, und zwar 1-mal	9	22.5	5	45.5	2	10	2	22.2
	Ja, und zwar 2–3-mal	14	35	2	18.2	9	45	3	33.3
	Ja, und zwar mehr als 3-mal	9	22.5	4	36.4	3	15	2	22.2
<b>Berufswechsel</b>	Kein Berufswechsel	21	52.5	6	54.5	12	60	3	33.3
	Berufswechsel, und zwar 1-mal	14	35	5	45.5	7	35	2	22.2
	Berufswechsel, und zwar 2–3-mal	4	10	–	0	–	0	4	44.4
	Berufswechsel, und zwar mehr als 3-mal	1	2.5	–	0	1	5	–	–

(Fortsetzung Tabelle P.3)

		Gesundheitssektor*							
	Merkmale	Gesamt (N = 40)		AG (n = 11)		SG (n = 20)		Son (n = 9)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Nutzung digitaler Endgeräte<sup>1</sup></b>	Desktop-Computer	30	75	5	45.5	20	100	5	55.6
	Laptop/Notebook	21	52.5	5	45.5	12	60	4	44.4
	Tablet	7	17.5	1	9.1	5	25	1	11.1
	Mobiltelefon/Smartphone	33	82.5	11	100	15	75	9	100
	Neue (digitale) Anlagen und Geräte	16	40	2	18.2	11	55	3	33.3
	Neue (digitale) Robotik	6	15	2	18.2	4	20	–	–
	Neue Software	17	42.5	4	36.4	12	60	1	11.1
	Sonstige digitale Endgeräte	20	50	5	45.5	12	60	3	33.3
<b>Nutzung digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereichen<sup>1</sup></b>	Pflege und Versorgung	27	67.5	8	72.7	17	85	2	22.2
	Diagnostik und Therapie	29	72.5	8	72.7	19	95	2	22.2
	Gespräche führen, beraten, anleiten	26	65	8	72.7	16	80	2	22.2
	Dienst- und Einsatzplanung	26	65	4	36.4	17	85	5	55.6
	Dokumentationen anfertigen	35	87.5	9	81.8	20	100	6	66.7
	Praxisanleitung/Einarbeitung neuer Kolleginnen und Kollegen	26	65	5	45.5	18	90	3	33.3
	Einarbeitung in neue Aufgabenbereiche (u. a. neues Dokumentationssystem)	31	77.5	7	63.6	19	95	5	55.6
	Teilnahme an Fort- und Weiterbildung	31	77.5	9	81.8	17	85	5	55.6
<b>Soziale Eingebundenheit am Arbeitsplatz</b>	Vorbereitung von Präsentationen und Weiterbildungen	28	70	8	72.7	16	80	4	44.4
	Sonstige Tätigkeitsbereiche	34	85	10	90.9	17	85	7	77.8
	Max. ein/e Kollege/Kollegin	6	15	2	18.2	–	0	4	44.4
	2–3 Kolleginnen und Kollegen	17	42.5	7	63.6	8	45	2	22.2
	Mindestens 4 Kolleginnen und Kollegen	16	40	2	18.2	11	55	3	33.3

Anmerkungen: \*Gesundheitssektoren: AG= Ambulante Gesundheitsversorgung; SG= Stationäre und teilstationäre Gesundheitsversorgung; Son= Sonstige Berufsgruppen

<sup>1</sup> Dichotome Variable (0 = keine Nutzung, 1= Nutzung)

# Q. Gemittelte Skalenwerte der subjektiven Einschätzung des Lernverhaltens

Tabelle Q.1

Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten	M (SD)
<b>Rezeptive Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten</b>	
Nachschlagen im privaten Notizbuch	0.77 (0.4)
Rückgriff auf berufsbezogene Bücher/Standardwerke/Fachzeitschriften	0.93 (0.3)
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patienten- und Bewohnerberichte	0.87 (0.3)
Recherche in Unterlagen aus der Ausbildung/Weiterbildung	0.80 (0.4)
Stichwortsuche über Suchmaschinen	0.90 (0.3)
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	0.82 (0.4)
Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)	1.0
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	0.60 (0.5)
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	0.30 (0.5)
Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	0.60 (0.5)
<b>Interaktive Lerngelegenheiten und Lernaktivitäten</b>	
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	0.98 (0.3)
Austausch mit Vorgesetzten	0.90 (0.3)
Austausch mit Bekannten	0.88 (0.3)
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	0.88 (0.3)
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	0.80 (0.4)
Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/r Ärztin/Arzt)	0.76 (0.4)
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	0.30 (0.5)
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	0.70 (0.5)
<b>Reflexive Lernaktivitäten</b>	
Alleiniges Ausprobieren	0.90 (0.3)
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	0.83 (0.4)
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	1,0

Anmerkungen: Skala: 0 = keine Nutzung, 1= Nutzung

## R. Charakteristik der Lernsituationen (Prozesserhebung)

### R.1 Tagesangaben der Protokolle, die Lernsituationen enthalten (prozentuale Häufigkeit)

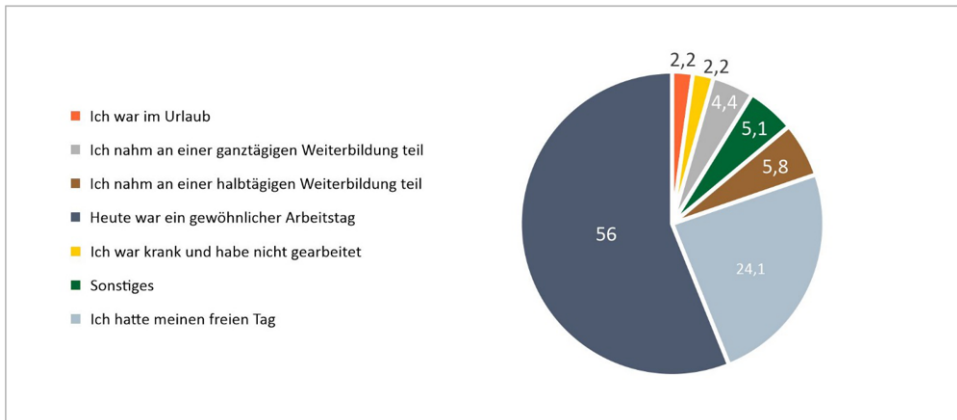


Abbildung R.1: Tagesangaben der Protokolle, die Lernsituationen enthalten (prozentuale Häufigkeit)

### R.2 Zeitdauer der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)

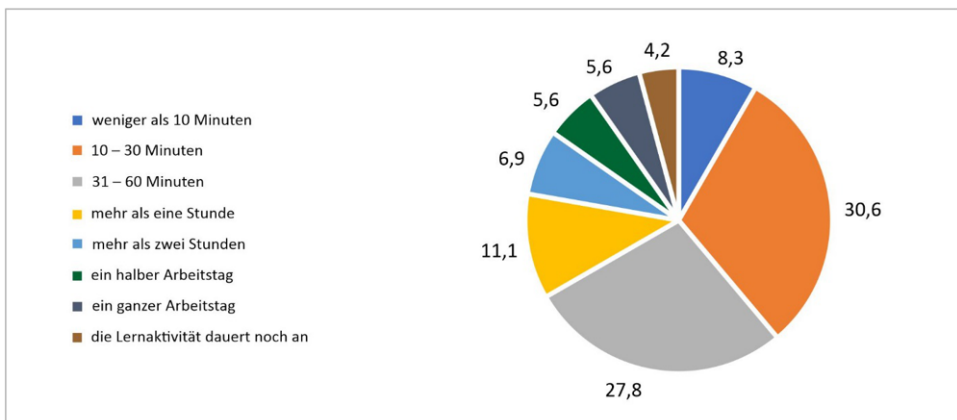


Abbildung R.2: Zeitdauer der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)



### R.3 Ort der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)

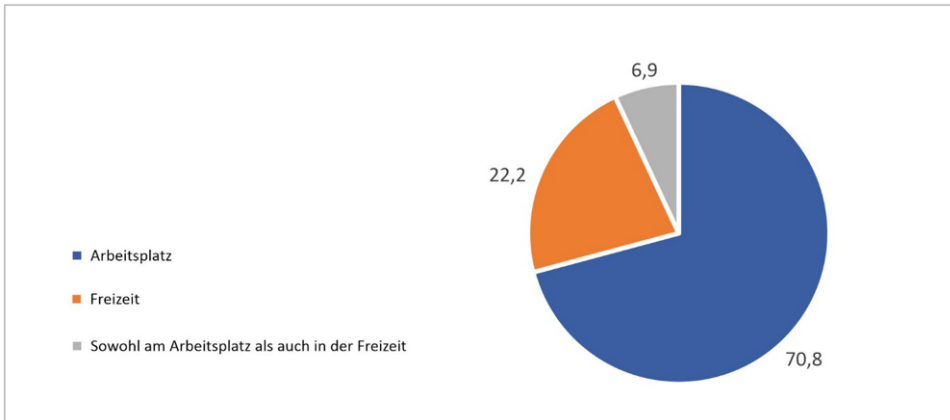


Abbildung R.3: Ort der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)

### R.4 Grund der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)

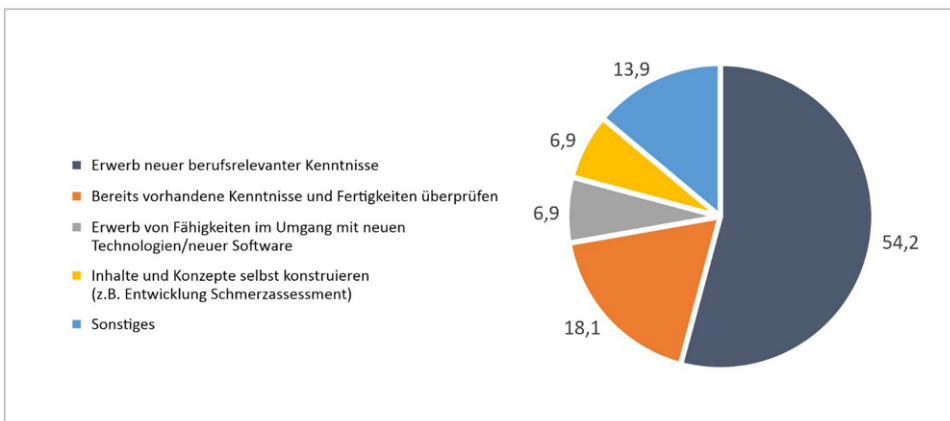


Abbildung R.4: Grund der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)

## R.5 Unterbrechungen der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)

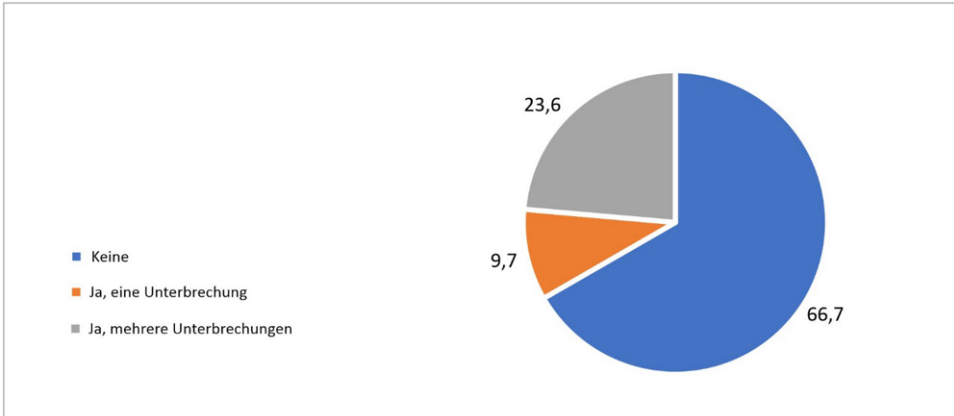


Abbildung R.5: Unterbrechungen der Lernsituationen (prozentuale Häufigkeit)

## R.6 Lernsituationen nach Lernformen und Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit)

Tabelle R.1

Lernformen	Stationäre und teilstationäre Gesundheitsversorgung	Ambulante Gesundheitsversorgung	Sonstige Bereiche	Gesamt
<b>Arbeitsbegleitende Lernformen</b>	<b>48</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>71</b>
Pflege und Versorgung	18	5	3	26
Therapiebegleitung und Diagnostik	19	3	1	23
Beratungstätigkeiten	6	3	2	11
Dienst- und Einsatzplanung	5	4	0	9
<b>Arbeitsgebundene Lernformen</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>29</b>
Anlernen von Kolleginnen und Kollegen	5	5	8	18
Übernahme neuer Aufgabenbereiche	6	1	4	11

(Fortsetzung Tabelle R.1)

Lernformen	Stationäre und teilstationäre Gesundheitsversorgung	Ambulante Gesundheitsversorgung	Sonstige Bereiche	Gesamt
<b>Lernförderliche Arbeitsorganisation</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>21</b>
Vorbereitung von Veranstaltungen	1	2	2	5
Vor- und Nachbereitung non-formaler Weiterbildungen	4	2	3	9
Außerordentliche Teambesprechungen	2	2	2	6
<b>Fachkommunikation im Rahmen von Informationsveranstaltungen, Messen und Kongressen</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
Teilnahme an Vorträgen	1	2	1	4
Besuch von Messen und Kongressen	1	0	1	2

## R.7 Zeitdauer der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen)

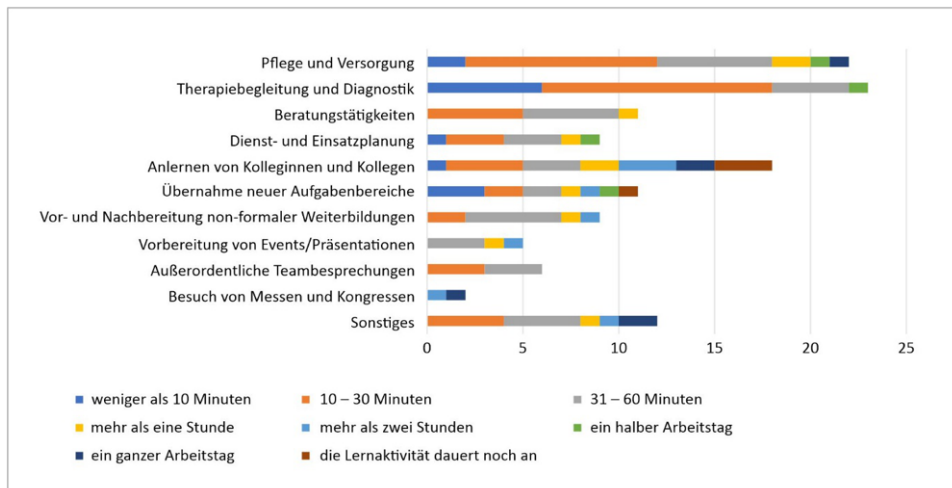


Abbildung R.6: Zeitdauer der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen)

## R.8 Ort der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen)

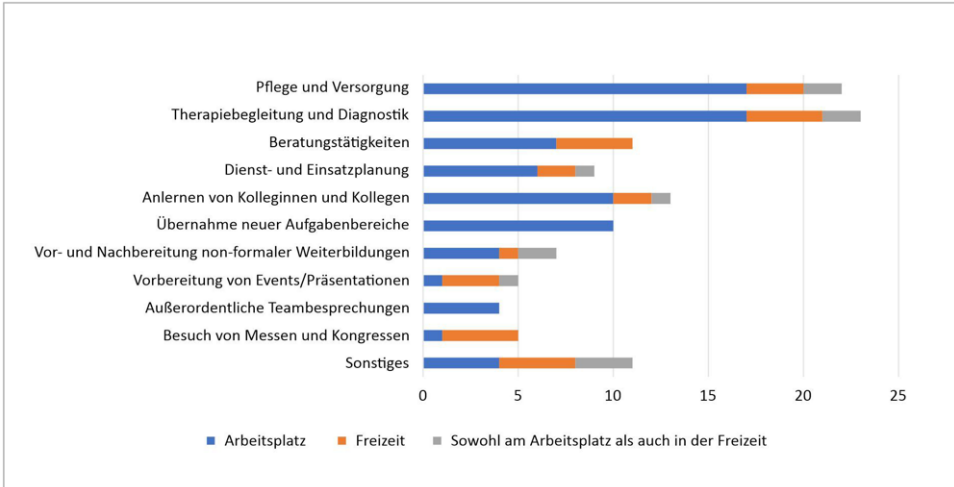


Abbildung R.7: Ort der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen)

## R.9 Unterbrechungen der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen)

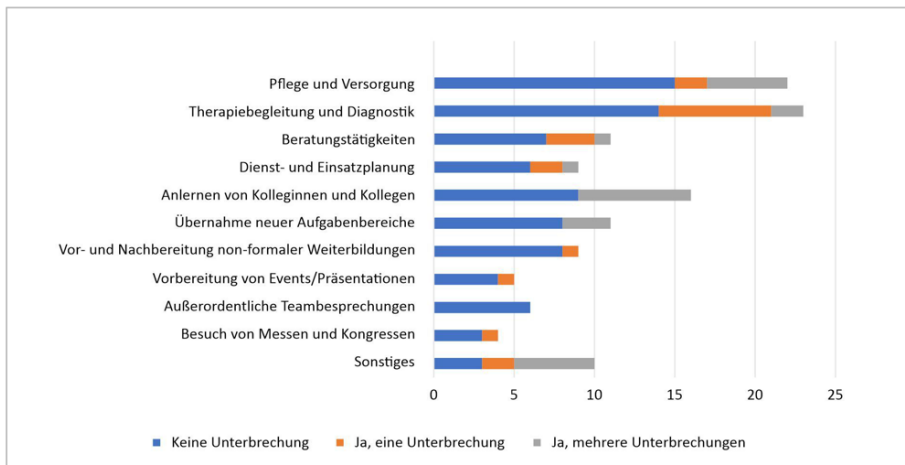


Abbildung R.8: Unterbrechungen der Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit der Lernsituationen)

## R.10 Nutzung digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz nach Tätigkeitsbereichen und Gesundheitssektoren (prozentuale Häufigkeit)

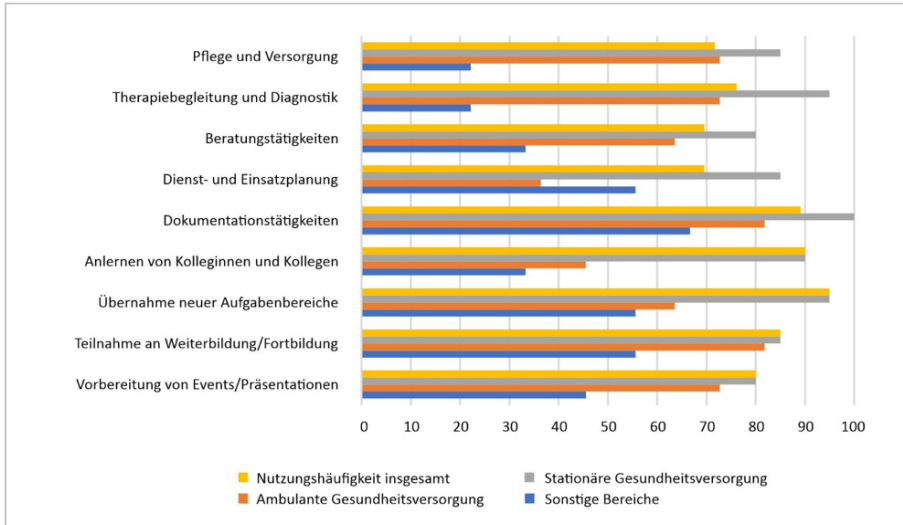


Abbildung R.9: Nutzung digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz nach Tätigkeitsbereichen und Gesundheitssektoren (prozentuale Häufigkeit)

## R.11 Anzahl der Lernaktivitäten nach Lernformen und Tätigkeitsbereichen (absolute Häufigkeit)

Tabelle R.2

	Lernaktivitäten insgesamt	Rückgriff auf Lerngelegenheiten (rezeptive und interaktive Lerngelegenheiten)	Reflexive Lernaktivitäten	Mittelwert der Lernaktivitäten pro Lernsituation
<b>Insgesamt</b>	<b>544</b>	<b>415</b>	<b>129</b>	<b>4.3</b>
<b>Arbeitsbegleitende Lernformen</b>	<b>278</b>	<b>208</b>	<b>70</b>	<b>4.1</b>
Pflege und Versorgung	89	67	22	3.8
Therapiebegleitung und Diagnostik	100	79	21	4.5
Beratungstätigkeiten	42	38	14	4.7
Dienst- und Einsatzplanung	39	26	13	4.3

(Fortsetzung Tabelle R.2)

	Lern- aktivitäten insgesamt	Rückgriff auf Lerngelegenheiten (rezeptive und interaktive Lern- gelegenheiten)	Reflexive Lern- aktivitäten	Mittelwert der Lernaktivitäten pro Lernsituation
<b>Arbeitsgebundene Lernformen</b>	<b>119</b>	<b>88</b>	<b>31</b>	<b>4.2</b>
Anlernen von Kolleginnen und Kollegen	63	52	11	3.5
Übernahme neuer Aufgaben- bereiche	56	36	20	5.4
<b>Lernförderliche Arbeitsorganisation</b>	<b>84</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>3.9</b>
Vorbereitung von Veranstaltungen	23	19	4	4.8
Vor- und Nachbereitung non- formaler Weiterbildungen	40	30	10	4.4
Außerordentliche Team- besprechungen	18	15	3	3.0
<b>Fachkommunikation im Rah- men von Informationsveran- staltungen, Messen und Kon- gressen</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0.8</b>
Teilnahme an Vorträgen	3	2	1	–
Besuch von Messen und Kongressen	7	4	3	3.5

## R.12 Auszug zu den verwendeten Suchbegriffen während der Ausführung rezeptiver Lernaktivitäten

Tabelle R.3

Tätigkeitsbereich	Auszug der verwendeten Suchbegriffe während der Ausführung rezeptiver Lernaktivitäten
Pflege und Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PEG-Anlage (perkutane endoskopische Gastrostomie)</li> <li>• Kassenärztliche Vereinigung Niedersachsen</li> <li>• Vereinfachung Pflegeablauf</li> <li>• Update Corona; Pandemiepläne; FFP2</li> <li>• Trisomie 21; Fragiles X-Syndrom</li> </ul>
Therapiebegleitung und Diagnostik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wundversorgung; stark sezernierende Wunde</li> <li>• Persönlichkeitsentwicklung</li> <li>• INR-Wert (Gerinnungshemmer); PTT-Wert (partielle Thromboplastinzeit)</li> </ul>

(Fortsetzung Tabelle R.3)

Tätigkeitsbereich	Auszug der verwendeten Suchbegriffe während der Ausführung rezeptiver Lernaktivitäten
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richtiges Verabreichen der Medikamente; Clozapin Schmerztablette</li> <li>• Umgang mit Blutzuckerwerten</li> <li>• Zielbereich INR bei AKE und Vorhofflimmern</li> <li>• Formaldehyd</li> <li>• Gesundheitsamt; RKI; Coronaentwicklung</li> </ul>
Beratungstätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angehörigenaufklärung</li> <li>• ALS</li> <li>• Angststörung</li> <li>• Lebenslauf</li> <li>• Lifter Lifehacks</li> </ul>
Dienstplan- und Einsatzplanung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung &amp; Hilfe Pflegesoftware</li> <li>• Springerpool Umsetzung, Motivation Springerpool</li> </ul>
Anlernen von Kolleginnen und Kollegen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefäßchirurgie; Pflege bei gefäßchirurgischen Patientinnen und Patienten</li> <li>• Meinungsverschiedenheiten; Probleme am Arbeitsplatz</li> <li>• Gebrauchsanweisung</li> <li>• pAVK-Stadien; VAC-Therapie (Wundmanagement)</li> </ul>
Übernahme neuer Aufgabenbereiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impfstoff; Corona Aktuell; Corona Schutzkleidung; Gesundheitsamt; Isolationsmaßnahmen</li> <li>• Verlegung zurück ins Altenheim</li> <li>• Körperliche Krankheiten, die aus Psyche resultieren</li> </ul>
Vorbereitung von Veranstaltungen/Erarbeitung von Konzepten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygienerichtlinien; Infektionswege; Pandemie; Desinfektion; Schutzmaßnahmen</li> <li>• Personalentwicklung</li> </ul>

# S. Korrelationsanalysen der Bewertungskriterien und der Lernaktivitäten

## S.1 Skalenkennwerte der Bewertungskriterien

Tabelle S.1

Bewertungskriterien	M (SD)	Range	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Positive Bewertungskriterien</b>										
(1) Das/mein Vorgehen war klar und eindeutig.	3.4	3–4								
(2) Die Informationsquellen waren ausreichend und gut.	3.5	3–4	.49**							
(3) Die Zeit zum Lernen war ausreichend.	3.3	2,5–4	.36*	.31						
(4) Ich habe Unterstützung während des Lernens erhalten.	2.9	2–3,3	.17	.23	.10					
(5) Ich konnte mir die Lerninhalte gut aneignen.	3.6	3,17–4	.42**	.45**	.52**	.25				
(6) Das Lernen hat mir Spaß gemacht.	3.3	3–4	.35*	.46**	.53**	.18	.68**			
<b>Negative Bewertungskriterien</b>										
(7) Ich fühle/fühlte mich von der Lernaktivität überfordert.	1.5	1–2	-.13	-.59**	-.12	-.01	-.41**	-.52**		
(8) Ich habe den Lernablauf häufig unterbrochen.	1.6	1–2	-.24	-.22	-.15	-.06	-.00	.25	.26	
(9) Ich bin noch nicht vollkommen zufrieden mit dem Ergebnis.	2.2	1–3	-.08	-.35*	-.26	-.37*	-.14	-.10	.34*	.22

Anmerkungen: Vierstufige Antwortskala von 1 = stimme gar nicht zu bis 4 = stimme voll und ganz zu.

\*\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .01 (2-seitig) signifikant

\*Die Korrelation ist auf dem Niveau von .05 (2-seitig) signifikant



## S.2 Korrelationsanalysen rezeptiver Lernaktivitäten

Tabelle S.2

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(1) Nachschlagen in Notizen	1	,399*	0,130	,554**	,334*	0,052	0,123	0,118	-0,007	-0,028
(2) Rückgriff auf berufsbezogene Bücher	,399*	1	0,239	,332*	0,080	0,255	0,245	0,187	0,185	0,279
(3) Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen	0,130	0,239	1	-0,015	0,009	0,016	-0,183	-0,042	-0,126	0,134
(4) Recherche in Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung	,554**	,332*	-0,015	1	,320*	-0,054	0,093	0,023	0,054	0,176
(5) Stichwortsuche über Suchmaschinen	,334*	0,080	0,009	,320*	1	-0,029	,379*	-0,118	0,132	0,265
(6) Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	0,052	0,255	0,016	-0,054	-0,029	1	,522**	,598**	,712**	,517**
(7) Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	0,123	0,245	-0,183	0,093	,379*	,522**	1	,546**	,674**	,496**
(8) Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	0,118	0,187	-0,042	0,023	-0,118	,598**	,546**	1	,718**	,653**
(9) Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	-0,007	0,185	-0,126	0,054	0,132	,712**	,674**	,718**	1	,694**
(10) Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)	-0,028	0,279	0,134	0,176	0,265	,517**	,496**	,653**	,694**	1
(11) Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	0,246	0,269	,444**	0,264	,331*	,518**	,430**	,463**	,586**	,533**
(12) Austausch mit Vorgesetzten	0,208	0,181	0,281	0,210	0,092	0,251	0,194	0,149	0,132	0,061
(13) Austausch mit Bekannten	,412**	0,224	-0,207	,374*	0,294	,519**	,536**	,655**	,701**	,608**
(14) Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/n Ärztin/Arzt)	0,146	0,231	0,055	0,159	0,053	,333*	,444**	,523**	,489**	,493**
(15) Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	0,251	,496**	0,072	0,076	0,093	,326*	,495**	,449**	,362*	0,209

(Fortsetzung Tabelle S.2)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(16) Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	,511**	0,132	0,018	0,246	0,304	0,107	0,130	0,229	0,092	0,070
(17) Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	,448**	0,095	0,017	-0,087	0,192	-0,172	0,184	0,175	-0,076	-0,048
(18) Alleiniges Ausprobieren	,617**	,506**	,415**	,546**	0,161	,361*	0,118	0,244	0,250	,333*
(19) Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	0,080	0,235	,375*	0,153	,429**	,569**	,487**	,500**	,609**	,689**
(20) Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	0,135	,450**	0,082	0,087	0,031	,721**	,589**	,635**	,811**	,613**
(21) Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	0,209	-0,054	-0,038	0,146	0,282	0,098	0,218	0,150	0,167	0,222

Anmerkungen: Metrische Variable „Häufigkeit der Lernaktivitäten“

\*Korrelation ist signifikant auf dem Niveau von 0,05

\*\*Korrelation ist signifikant auf dem Niveau von 0,01

### S.3 Korrelationsanalysen interaktiver und reflexiver Lernaktivitäten (11–21)

Tabelle S.3

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
(1) Nachschlagen in Notizen	0,246	0,208	,412**	0,146	0,251	,511**	,448**	,617**	0,080	0,135	0,209
(2) Rückgriff auf berufsbezogene Bücher	0,269	0,181	0,224	0,231	,496**	0,132	0,095	,506**	0,235	,450**	-0,054
(3) Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen	,444**	0,281	-0,207	0,055	0,072	0,018	0,017	,415**	,375*	0,082	-0,038
(4) Recherche in Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung	0,264	0,210	,374*	0,159	0,076	0,246	-0,087	,546**	0,153	0,087	0,146
(5) Stichwortsuche über Suchmaschinen	,331*	0,092	0,294	0,053	0,093	0,304	0,192	0,161	,429**	0,031	0,282
(6) Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	,518**	0,251	,519**	,333*	,326*	0,107	-0,172	,361*	,569**	,721**	0,098

(Fortsetzung Tabelle S.3)

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
(7) Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	,430**	0,194	,536**	,444**	,495**	0,130	0,184	0,118	,487**	,589**	0,218
(8) Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	,463**	0,149	,655**	,523**	,449**	0,229	0,175	0,244	,500**	,635**	0,150
(9) Suche nach YouTube-Videos (u. a. Rückgriff auf video-basierte Anleitungen)	,586**	0,132	,701**	,489**	,362*	0,092	-0,076	0,250	,609**	,811**	0,167
(10) Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)	,533**	0,061	,608**	,493**	0,209	0,070	-0,048	,333*	,689**	,613**	0,222
(11) Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	1	,601**	,481**	,432**	0,165	,337*	0,080	,555**	,801**	,674**	,356*
(12) Austausch mit Vorgesetzten	,601**	1	0,169	0,206	0,088	,463**	0,091	,318*	,422**	,420**	,413**
(13) Austausch mit Bekannten	,481**	0,169	1	,564**	0,204	,414**	0,122	,368*	,422**	,586**	,427**
(14) Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/n Ärztin/Arzt)	,432**	0,206	,564**	1	0,221	,367*	0,125	0,218	,323*	,517**	0,183
(15) Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	0,165	0,088	0,204	0,221	1	0,083	0,122	0,192	0,280	,447**	-0,157
(16) Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	,337*	,463**	,414**	,367*	0,083	1	,445**	,450**	0,301	0,200	0,284
(17) Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	0,080	0,091	0,122	0,125	0,122	,445**	1	0,199	0,000	0,011	0,070
(18) Alleiniges Ausprobieren	,555**	,318*	,368*	0,218	0,192	,450**	0,199	1	,447**	,383*	0,000
(19) Nachdenken/ gesammelte Erfahrungen reflektieren	,801**	,422**	,422**	,323*	0,280	0,301	0,000	,447**	1	,664**	0,227
(20) Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	,674**	,420**	,586**	,517**	,447**	0,200	0,011	,383*	,664**	1	0,301
(21) Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/ Fortbildungen	,356*	,413**	,427**	0,183	-0,157	0,284	0,070	0,000	0,227	0,301	1

Anmerkungen: Metrische Variable „Häufigkeit der Lernaktivitäten“

\*Korrelation ist signifikant auf dem Niveau von 0,05

\*\*Korrelation ist signifikant auf dem Niveau von 0,01

# T. Prüfung der Voraussetzungen und Ergebnisse der Faktorenanalyse

Tabelle T.1

Kaiser-Meyer-Olkin-Koeffizient (KMO)		0.626
Bartlett-Test auf Sphärizität	Approx. Chi-Square	622.215
	df	210
	Signifikanz	0.000

## T.1 Gesamtvarianz

Tabelle T.2

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	7.381	35.145	35.145	6.095	29.026	29.026
2	2.808	13.371	48.516	2.549	12.136	41.162
3	1.853	8.824	57.340	2.398	11.418	52.580
4	1.718	8.180	65.519	1.989	9.472	62.052
5	1.331	6.337	71.856	1.673	7.965	70.017
6	1.164	5.545	77.401	1.551	7.384	77.401
7	0.962	4.580	81.981			
8	0.734	3.494	85.474			

## T.2 Kommunalitäten

Tabelle T.3

Komponente	Extraktion
Nachschlagen in privaten Notizen	.830
Rückgriff auf berufsbezogene Fachbücher und Fachzeitschriften	.662
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patienten- und Bewohnerberichte	.790
Recherche in Unterlagen der Aus- und Weiterbildung	.851
Stichwortsuche über Suchmaschinen	.944
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	.696
Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)	.776
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	.790
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	.876
Suche nach YouTube-Videos (z. B. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	.714
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	.878
Austausch mit Vorgesetzten	.661
Austausch mit Bekannten	.881
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	.502
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	.711
Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/n Ärztin/Arzt)	.728
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	.801
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	.814
Alleiniges Ausprobieren	.881
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	.831
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	.637

Anmerkungen: Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

## T.3 Rotierte Komponentenmatrix

Tabelle T.4

Komponente	1	2	3	4	5	6
<b>Rezeptive Lernaktivitäten</b>						
Nachschlagen in privaten Notizen	.005	.732	.056	.525	-.064	.111
Rückgriff auf berufsbezogene Fachbücher und Fachzeitschriften	.252	.517	.238	.080	-.517	-.017
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patienten- und Bewohnerberichte	-.129	.055	.857	-.037	-.186	-.011
Recherche in Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung	.031	.889	-.018	-.096	.117	.189
Stichwortsuche über Suchmaschinen	.022	.215	.059	.152	.112	.926
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	.791	.028	.203	-.119	-.074	-.094
Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)	.747	.114	.152	-.199	.000	.283
Internetportale (z. B. pflegen-online.de) oder Foren	.717	-.043	-.092	.202	-.146	.437
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	.851	.002	-.007	.199	-.085	-.134
Suche nach YouTube-Videos (z. B. Rückgriff auf videobasierte Anleitungen)	.921	.009	.003	-.097	-.016	.131
<b>Interaktive Lernaktivitäten</b>						
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	.566	.197	.653	.076	.191	.225
Austausch mit Vorgesetzten	.208	.131	.617	.293	.360	-.067
Austausch mit Bekannten	.750	.412	-.182	.175	.255	.141
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	.161	.336	.181	.684	.298	.028
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	-.037	-.027	.001	.876	-.123	.128
Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/n Ärztin/Arzt)	.632	.155	.025	.238	.107	-.101
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	.421	.089	.034	.234	-.676	.114
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	.246	.084	.087	.191	.693	.213

*(Fortsetzung Tabelle T.4)*

<b>Komponente</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Reflexive Lernaktivitäten</b>						
Alleiniges Ausprobieren	.230	.707	.468	.147	-.139	-.030
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/ Konzepten	.854	.101	.292	.048	-.046	-.024
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen re- flektieren	.608	.047	.582	-.036	.031	.410

Anmerkungen: Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax

# U. Prüfung der Voraussetzungen für die Unterschiedsanalysen und Regressionsanalysen

## U.1 Test auf Normalverteilung der abhängigen Variablen

Tabelle U.1

Testkomponente	Shapiro-Wilk-Test			Deskriptive Statistik	
	Statistik	df	Signifikanz	Schiefe	Kurtosis
Lernsituationen	0.623	40	0.000	-0.424	-1.919
<b>Rezeptive Lernaktivitäten</b>					
Nachschlagen im privaten Notizbuch	0.547	40	0.000	2.843	8.782
Rückgriff auf berufsbezogene Fachbücher und Fachzeitschriften	0.738	40	0.000	1.178	0.727
Rückgriff auf Protokolle/Anweisungen/Patienten- und Bewohnerberichte	0.754	40	0.000	1.488	1.725
Recherche in Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung	0.748	40	0.000	1.170	0.527
Stichwortsuche über Suchmaschinen	0.587	40	0.000	3.082	11.844
Enzyklopädie im Internet (z. B. Wikipedia)	0.440	40	0.000	3.346	13.386
Rückgriff auf Datenbanken (z. B. wissenschaftliche Artikel)	0.538	40	0.000	2.369	5.599
Internetportale (z. B. pflegenonline.de) oder Foren	0.595	40	0.000	2.133	4.479
Soziale Netzwerke (z. B. Facebook, Xing)	0.595	40	0.000	4.107	17.568
Suche nach YouTube-Videos (z. B. Rückgriff auf video-basierte Anleitungen)	0.330	40	0.000	4.878	26.443



(Fortsetzung Tabelle U.1)

Testkomponente	Shapiro-Wilk-Test			Deskriptive Statistik	
	Statistik	df	Signifikanz	Schiefe	Kurtosis
<b>Interaktive Lernaktivitäten</b>					
Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	0.867	40	0.000	1.421	0.374
Austausch mit Vorgesetzten	0.784	40	0.000	1.373	1.412
Austausch mit Bekannten	0.388	40	0.000	3.612	13.541
Gemeinsames Ausprobieren mit Kolleginnen und Kollegen	0.518	40	0.000	2.489	5.926
Kolleginnen und Kollegen oder Vorgesetzte beobachten oder nachahmen	0.482	40	0.000	2.333	5.141
Externe Personen kontaktieren (z. B. betreuende/n Ärztin/Arzt)	0.479	40	0.000	2.375	4.966
Verfassen von Beiträgen auf Internetportalen oder in Foren (z. B. pflegen-online.de)	0.428	40	0.000	2.028	2.263
Anfertigen von Mitschriften während der Teilnahme an Vorträgen/Fortbildungen	0.648	40	0.000	1.357	0.801
<b>Reflexive Lernaktivitäten</b>					
Alleiniges Ausprobieren	0.820	40	0.000	0.949	0.072
Erstellung von Schritt-für-Schritt-Plänen/Konzepten	0.567	40	0.000	3.578	15.857
Nachdenken/gesammelte Erfahrungen reflektieren	0.828	40	0.000	1.488	2.109
<b>Lernsituationen nach Tätigkeitsbereichen</b>					
Pflege und Versorgung	0.980	40	0.687	0.053	0.687
Diagnostik und Therapiebegleitung	0.948	40	0.062	0.901	1.133
Dienst- und Einsatzplanung	0.861	40	0.000	1.574	3.483
Gespräche führen	0.895	40	0.001	1.143	1.953
Übernahme neuer Aufgabenbereiche	0.883	40	0.001	1.185	1.520
Anlerntätigkeiten	0.944	40	0.048	0.772	1.265

## U.2 Test auf Homogenität der Varianzen

Tabelle U.2

Testkomponente	Levene-Test der Varianzgleichheit	
	F	Signifikanz
<b>Individualebene</b>		
Geschlecht	0.125	0.726
Alter	1.151	0.342
Allgemeinbildender Schulabschluss	0.906	0.471
Kinder im Haushalt	0.427	0.517
Mitgliedschaft im Verein	3.187	0.082
Berufsabschluss	0.338	0.886
Lernerfahrungen	2.682	0.110
Selbstbestimmung	0.291	0.593
Einfluss der Mutter	1.423	0.240
Einfluss des Vaters	0.717	0.403
Einfluss der Geschwister	0.767	0.387
Besuch von Vorträgen	0.553	0.698
Besuch von Ausstellungen	0.182	0.946
Besuch von Konzerten	2.049	0.109
Besuch von Theateraufführungen	0.480	0.698
<b>Mesoebene</b>		
Erwerbsstatus	0.967	0.419
Beschäftigungsstatus	1.315	0.259
Beschäftigungsdauer	0.018	0.894
Gesundheitssektor	1.887	0.149
Mitarbeitende am Standort	0.658	0.625
Arbeitslosigkeitserfahrungen	0.551	0.651
Berufswechsel	0.567	0.640
Unternehmenswechsel	0.554	0.649
Autonomie: Planung	0.734	0.675
Autonomie: Entscheidung	1.404	0.248

(Fortsetzung Tabelle U.2)

Testkomponente	Levene-Test der Varianzgleichheit	
	F	Signifikanz
Autonomie: Methode	0.562	0.729
Informationsverarbeitung	2.774	0.019
Aufgabenvielfalt	0.941	0.452
Mobiltelefon/Smartphone	0.526	0.473
Desktop-Computer	3.693	0.020
Laptop/Notebook	0.064	0.802
Tablet	2.359	0.133
Neue (digitale) Anlagen und Geräte	2.596	0.068
Digitale Robotik	1.022	0.319
Neue Software	2.950	0.094
Pflege und Versorgung	1.301	0.261
Diagnostik und Therapiebegleitung	1.315	0.259
Dienst- und Einsatzplanung	2.143	0.112
Gespräche führen, beraten	2.367	0.132
Dokumentation anfertigen	3.764	0.060
Praxisanleitung/Einarbeitung von Kolleginnen und Kollegen	10.070	0.003
Vorbereitung von Präsentationen und Weiterbildungen	5.527	0.098
Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen	2.260	0.066
Einarbeitung in neue Aufgabenbereiche	7.929	0.008

## U.3 Test auf Normalverteilung und Unabhängigkeit der Residuen, auf Homoskedastizität und auf Multikollinearität

### U.3.a Erklärung der Lernsituationen der Pflege und Versorgung

Tabelle U.3

Modellzusammenfassung				
R	R <sup>2</sup>	Korr. R <sup>2</sup>	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
0.644 <sup>a</sup>	0.415	0.344	0.73939	1.796

<sup>a</sup>: Abhängige Variable: Pflege Versorgung Häufigkeit; Einschlussvariablen: AlleinRech, Intern, Extern, Internet

Tabelle U.4

Modell	ANOVA <sup>a</sup>				
	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Regression	12.801	4	3.200	5.854	0.001 <sup>b</sup>
Nicht standardisierte Residuen	18.041	33	0.547		
Gesamt	30.842	37			

<sup>a</sup> Abhängige Variable: Pflege Versorgung Häufigkeit

<sup>b</sup> Einschlussvariablen: (Konstante), AlleinRech, Intern, Extern, Internet

Tabelle U.5

Unabhängige Variablen	Kollinearitätsstatistik	
	Toleranz	VIF
Alleinige Informationsrecherche	0.712	1.404
Unternehmensinterne Lerngelegenheiten	0.627	1.594
Unternehmensexterne Lerngelegenheiten	0.663	1.507
Internetrecherche	0.833	1.201

Tabelle U.6

Breusch-Pagan-Test auf Heteroskedastizität <sup>a</sup>		
Chi-Quadrat	df	Signifikanz
0.283	1	0.595

<sup>a</sup>: Testet die Nullhypothese, dass die Varianz der Fehler nicht von den Werten der unabhängigen Variablen abhängt.

### U.3.b Erklärung der Lernsituationen der Diagnostik und Therapiebegleitung

Tabelle U.7

Modellzusammenfassung				
R	R <sup>2</sup>	Korr. R <sup>2</sup>	Standardfehler des Schätzers	Durbin-Watson-Statistik
0.653 <sup>a</sup>	0.426	0.357	0.70456	1.795

<sup>a</sup>: Abhängige Variable: Pflege Versorgung Häufigkeit; Einschlussvariablen: AlleinRech, Intern, Extern, Internet

Tabelle U.8

Modell	ANOVA <sup>a</sup>				
	Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Regression	12.171	4	3.043	6.130	0.001 <sup>b</sup>
Nicht standardisierte Residuen	16.381	33	0.496		
Gesamt	28.553	37			

<sup>a</sup> Abhängige Variable: Pflege Versorgung

<sup>b</sup> Einschlussvariablen: (Konstante), AlleinRech, Intern, Extern, Internet

Tabelle U.9

Unabhängige Variablen	Kollinearitätsstatistik	
	Toleranz	VIF
Alleinige Informationsrecherche	0.712	1.404
Unternehmensinterne Lerngelegenheiten	0.627	1.594
Unternehmensexterne Lerngelegenheiten	0.663	1.507
Internetrecherche	0.833	1.201

Tabelle U.10

Breusch-Pagan-Test auf Heteroskedastizität		
Chi-Quadrat	df	Signifikanz
0.542	1	0.462

<sup>a</sup>: Testet die Nullhypothese, dass die Varianz der Fehler nicht von den Werten der unabhängigen Variablen abhängt.

# V. Ergebnisse der Unterschiedsprüfungen

## V.1 Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen nach Individualmerkmalen

Tabelle V.1

Individualebene	Merkmale	Weniger als 3 Lernsituationen (n = 16)		3 oder mehr Lernsituationen (n = 24)		Unterschieds- prüfung
		N	Anteil	N	Anteil	
<b>Personenbezogene Merkmale</b>						
Geschlecht <sup>1</sup>	Männlich	2	33.3	4	66.7	n.s., z = -0.357, p = 0.721
	Weiblich	14	41.2	20	58.8	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	11	44	14	56	n.s., z = -0.658, p = 0.510
	35 Jahre und älter	5	33.3	10	66.7	
Kinder im Haushalt <sup>1</sup>	Keine Kinder im Haushalt	9	36	16	64	n.s., z = -0.658, p = 0.510
	Mindestens ein Kind im Haushalt	7	46.7	8	53.3	
<b>Bildungs- und berufsbiografische Merkmale</b>						
Allgemeinbildender Schulabschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100	–	–	n.s., p = 0.534
	Mittlerer Schulabschluss	3	27.3	8	72.7	
	Fachhochschulreife	4	40	6	60	
	Abitur	7	41.2	10	58.8	
	Sonstige allgemeinbildende Abschlüsse	1	100	–	–	
Berufsabschluss <sup>2</sup>	Kein beruflicher Abschluss	2	66.6	1	33.3	n.s., p = 0.850
	Abschluss einer Berufsausbildung zum/r Gesundheits- und Pflegehelfer/in	2	50	2	50	
	Abschluss einer Berufsausbildung zur Gesundheits- und Kranken- bzw. Altenpflegefachkraft	7	35	13	65	
	Hochschulabschluss	3	50	3	50	
	Sonstiges	1	16.7	5	83.3	
Mitgliedschaft in Vereinen <sup>1</sup>	Keine Mitgliedschaft	13	50	13	50	n.s., z = -1.737, p = 0.082
	Mitgliedschaft	3	21.4	11	78.6	

(Fortsetzung Tabelle V.1)

Individualebene	Merkmale	Weniger als 3 Lernsituationen (n = 16)		3 oder mehr Lernsituationen (n = 24)		Unterschieds- prüfung
		N	Anteil	N	Anteil	
Lernerfahrungen <sup>1</sup>	Negative	8	50	8	50	n.s., z = -1.604, p = 0.109
	Positive	6	25	18	75	
Selbstbestimmtheit <sup>1</sup>	Fremdbestimmt	6	37.5	10	62.5	n.s., z = -0.544, p = 0.586
	Selbstbestimmt	7	29.2	17	70.8	
Einfluss der Mutter	Gering	5	55.5	4	44.5	n.s., z = -1.186, p = 0.235
	Stark	4	16.6	20	83.4	
Einfluss des Vaters	Gering	9	45	11	55	n.s., z = -0.850, p = 0.395
	Stark	11	45.8	13	54.2	
Einfluss der Geschwister	Gering	11	45.8	13	54.2	n.s., z = -0.879, p = 0.379
	Stark	4	30.8	9	69.2	
Besuch von Konzerten <sup>2</sup>	Nie	3	42.9	4	57.1	n.s., p = 0.246
	Einmal jährlich	6	35.3	11	64.7	
	Einmal halbjährlich	3	27.3	8	72.7	
	Mindestens einmal im Monat	4	80	1	20	
Besuch von Theater- vorführungen <sup>2</sup>	Nie	6	40	9	60	n.s., p = 0.682
	Einmal jährlich	6	46.2	7	53.8	
	Einmal halbjährlich	4	40	6	60	
	Mindestens einmal im Monat	0	0	2	100	
Besuch von Vorträgen <sup>2</sup>	Nie	4	50	4	50	n.s., p = 0.763
	Einmal jährlich	4	36.4	7	63.6	
	Einmal halbjährlich	4	30.8	9	69.2	
	Mindestens einmal im Monat	4	50	4	50	
Besuch von Ausstellungen <sup>2</sup>	Nie	3	30	7	70	n.s., p = 0.851
	Einmal jährlich	5	38.5	8	61.5	
	Einmal halbjährlich	5	45.4	6	54.6	
	Mindestens einmal im Monat	3	50	3	50	

Anmerkungen:

<sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für zwei unabhängige Stichproben<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hauptschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse) aus den Analysen ausgeschlossen. Die Stichprobengröße beträgt daraufhin N=38.



## V.2 Unterschiede in der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen nach beschäftigungs- und tätigkeitsbezogenen Merkmalen

Tabelle V.2

Mesoebene	Merkmale	Weniger als 3 Lernsituationen (n = 16)		3 oder mehr Lernsituationen (n = 24)		Unterschieds- prüfung
		N	Anteil	N	Anteil	
<b>Beschäftigungsbezogene Merkmale</b>						
Erwerbsstatus <sup>2</sup>	Geringfügig beschäftigt (max. 450 EUR pro Monat)	0	–	1	100	n.s., p = 0.406
	Teilzeitbeschäftigt	5	41,7	7	58,3	
	Vollzeitbeschäftigt	8	34,8	15	65,2	
Beschäftigungsverhältnis <sup>1</sup>	In Ausbildung	3	75	1	25	n.s., z = -1.142, p = 0.253
	Befristet	6	54,5	5	45,5	
Beschäftigungsdauer <sup>1</sup>	Unbefristet	10	34,5	19	65,5	n.s., z = -0.136, p = 0.892
	Weniger als 1 Jahr	5	31,3	11	68,7	
Gesundheitssektor <sup>2</sup>	Mehr als 1 Jahr	8	33,3	16	66,7	n.s., p = 0.111
	Ambulante Gesundheits- versorgung	7	63,6	4	36,4	
	Stationäre und teilstatio- näre Gesundheitsversor- gung	5	25	15	75	
Mitarbeitende am Standort <sup>2</sup>	Sonstige Bereiche	4	44,4	5	55,6	n.s., p = 0.564
	Weniger als 10 Mitarbei- tende	4	66,6	2	33,4	
	10 bis 49 Mitarbeitende	5	35,7	9	64,3	
	50 bis 249 Mitarbeitende	3	42,9	4	57,1	
	250 und mehr Mitarbei- tende	4	33,3	8	66,7	
Arbeitslosigkeits- erfahrungen <sup>1</sup>	Weiß ich nicht	0	–	1	100	n.s., z = -0.139, p = 0.889
	Keine Arbeitslosigkeits- erfahrungen	11	39,3	17	60,7	
Unternehmenswechsel <sup>1</sup>	Arbeitslosigkeits- erfahrungen	5	41,6	7	58,4	n.s., z = -0.893, p = 0.372
	Kein Unternehmens- wechsel	3	37,5	5	62,5	
Berufswechsel <sup>1</sup>	Unternehmenswechsel	13	40,6	19	59,4	n.s., z = -0.159, p = 0.873
	Kein Berufswechsel	7	33,3	14	66,7	
	Berufswechsel	9	50	10	50	

(Fortsetzung Tabelle V.2)

Mesoebene	Merkmale	Weniger als 3 Lernsituationen (n = 16)		3 oder mehr Lernsituationen (n = 24)		Unterschieds- prüfung
		N	Anteil	N	Anteil	
<b>Tätigkeitsbezogene Merkmale</b>						
Autonomie: Planung <sup>1</sup>	Geringer Grad	5	38,5	8	61,5	n.s., z = -0.136, p = 0.892
	Hoher Grad	11	40.7	16	59,3	
Autonomie: Entscheidung <sup>1</sup>	Geringer Grad	6	37.5	10	62,5	n.s., z = -0.260, p = 0.795
	Hoher Grad	10	41.7	14	58,3	
Autonomie: Methode <sup>1</sup>	Geringer Grad	4	26.7	11	73,3	n.s., z = -1.317, p = 0.188
	Hoher Grad	12	48	13	52	
Informationsverarbeitung <sup>1</sup>	Geringer Grad	11	68.8	5	31,2	sig., z = -2.550, p = 0.11
	Hoher Grad	5	25	15	75	
Aufgabenvielfalt <sup>1</sup>	Geringer Grad	10	52.6	9	47,4	n.s., z = -1.532, p = 0.126
	Hoher Grad	6	28.6	15	71,4	
Mobiltelefon/Smart- phone <sup>1</sup>	Keine Nutzung	2	12.5	14	87,5	n.s., z = -0.730, p = 0.465
	Nutzung	14	43.8	18	56,2	
Desktop-Computer <sup>1</sup>	Keine Nutzung	7	70	3	30	sig., z = -2.208, p = 0.027
	Nutzung	9	30	21	70	
Laptop/Notebook <sup>1</sup>	Keine Nutzung	8	42.1	11	57,9	n.s., z = -0.255, p = 0.799
	Nutzung	8	38.1	13	61,9	
Tablet <sup>1</sup>	Keine Nutzung	15	45.5	18	54,5	n.s., z = -1.510, p = 0.131
	Nutzung	1	14.3	6	85,7	
Neue (digitale) Anlagen und Geräte <sup>1</sup>	Keine Nutzung	14	87.5	2	12,5	sig., z = -2.405, p = 0.016
	Nutzung	2	14.3	12	85,7	
Digitale Robotik <sup>1</sup>	Keine Nutzung	15	44.1	19	55,9	n.s., z = -1.010, p = 0.312
	Nutzung	1	20	4	80	
Neue Software <sup>1</sup>	Keine Nutzung	12	52.2	11	47,8	n.s., z = -1.675, p = 0.094
	Nutzung	4	25	12	75	
Pflege und Versorgung <sup>1</sup>	Keine Nutzung	7	53.8	6	46,2	n.s., z = -1.136, p = 0.256
	Nutzung	9	34.6	17	65,4	
Diagnostik und Therapie- begleitung <sup>1</sup>	Keine Nutzung	6	54.5	5	45,5	n.s., z = -1.142, p = 0.253
	Nutzung	10	34.5	19	65,5	
Dienst- und Einsatz- planung <sup>1</sup>	Keine Nutzung	9	64.3	5	35,7	sig., z = -2.181, p = 0.029
	Nutzung	7	28	18	72	
Gespräche führen, bera- ten <sup>1</sup>	Keine Nutzung	8	57.1	6	42,9	n.s., z = -1.512, p = 0.131
	Nutzung	8	32	17	68	
Dokumentation anfertigen <sup>1</sup>	Keine Nutzung	4	80	1	20	n.s., z = -1.873, p = 0.061
	Nutzung	12	35.5	22	64,7	
Praxisanleitung/Einarbei- tung von Kolleginnen und Kollegen <sup>1</sup>	Keine Nutzung	10	71.4	4	28,6	sig., z = -2.851, p = 0.004
	Nutzung	6	24	19	76	
Vorbereitung von Präsen- tationen und Weiterbil- dungen <sup>1</sup>	Keine Nutzung	8	57.1	6	42,9	sig., z = -2.225, p = 0.026
	Nutzung	8	32	17	68	
Teilnahme an Fort- und Weiterbildungen <sup>1</sup>	Keine Nutzung	6	66.7	3	33,3	n.s., z = -1.832, p = 0.067
	Nutzung	10	32.3	21	67,7	
Einarbeitung in neue Auf- gabenbereiche <sup>1</sup>	Keine Nutzung	7	77.8	2	22,2	sig., z = -2.595, p = 0.009
	Nutzung	9	29	22	71	

(Fortsetzung Tabelle V.2)

Mesoebene	Merkmale	Weniger als 3 Lernsituationen (n = 16)		3 oder mehr Lernsituationen (n = 24)		Unterschieds- prüfung
		N	Anteil	N	Anteil	
Soziale Eingebundenheit <sup>2</sup>	Max. ein/e Kollege/ Kollegin	5	83.3	1	16,7	sig., p = 0.023
	2–3 Kolleginnen und Kollegen	7	41.2	10	58,8	
	Mindestens 4 Kolleginnen und Kollegen	3	18.5	13	81.5	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben, <sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der stark divergierenden Gruppengrößen beim „Erwerbsstatus“ wurde die Gruppe „Geringfügig Beschäftigte“ aus den Analysen ausgeschlossen. Die Stichprobengröße beträgt daraufhin N=39.

## V.3 Unterschiedsprüfungen der interaktiven Lernaktivitäten

### V.3.a Austausch mit Kolleginnen und Kollegen

Tabelle V.3

Merkmale		Selten (n = 17)		Häufig (n = 23)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	13	52	12	48	n.s., z = -1.549, p = 0.121
	35 und älter	4	26.7	11	73.3	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100	0	–	n.s., p = 0.232
	Mittlerer Schulabschluss	2	18.2	9	81.8	
	Fachhochschulreife	5	50	5	50	
	Abitur	8	47.1	9	52.9	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	0	–	
Gesundheitssektor	Ambulante Gesundheits- versorgung	7	63.6	4	36.4	sig., p = 0.038
	Stationäre und teilstatio- näre Gesundheitsversor- gung	5	25	15	75	
	Sonstige Bereiche	5	55.6	4	44.4	
Soziale Eingebundenheit	Max. ein/e Kollege/ Kollegin	5	83.3	1	16.7	sig., p = 0.026
	2–3 Kolleginnen und Kollegen	7	41.2	10	58.8	
	Mindestens 4 Kolleginnen und Kollegen	4	25	12	75	
Mobiltelefone/Smart- phone <sup>1</sup>	Keine Nutzung	2	25	6	75	n.s., z = -0.873, p = 0.383
	Nutzung	15	46.9	17	53.1	

(Fortsetzung Tabelle V.3)

Merkmale		Selten (n = 17)		Häufig (n = 23)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Neue (digitale) Endgeräte am Arbeitsplatz <sup>1</sup>	Keine Nutzung	14	53.8	12	46.2	sig., z = -1.986, p = 0.049
	Nutzung	3	21.4	11	78.6	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hochschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse) aus den Analysen ausgeschlossen.

### V.3.b Austausch mit Vorgesetzten

Tabelle V.4

Merkmale		Selten (n = 17)		Häufig (n = 23)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	11	44	14	56	n.s., z = -0.245, p = 0.807
	35 und älter	6	40	9	60	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100	0	–	sig., p = 0.038
	Mittlerer Schulabschluss	8	72.7	3	27.3	
	Fachhochschulreife	3	30	7	70	
	Abitur	4	23.5	13	76.5	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	0	–	
Gesundheitssektor <sup>2</sup>	Ambulante Gesundheits- versorgung	6	54.5	5	45.5	n.s., p = 0.610
	Stationäre und teilstatio- näre Gesundheitsversor- gung	8	40	12	60	
	Sonstige Bereiche	3	33.3	6	66.7	
Soziale Eingebundenheit <sup>2</sup>	Max. ein/e Kollege/ Kollegin	3	50	3	50	n.s., p = 0.872
	2–3 Kolleginnen und Kollegen	7	41.2	10	58.8	
	Mindestens 4 Kolleginnen und Kollegen	6	37.5	10	62.5	
Mobiltelefone/Smart- phone <sup>1</sup>	Keine Nutzung	3	37.5	5	62.5	n.s., z = -0.302, p = 0.763
	Nutzung	14	43.8	18	56.2	
Neue (digitale) Endgeräte am Arbeitsplatz <sup>1</sup>	Keine Nutzung	13	54.2	11	45.8	sig., z = -2.006, p = 0.045
	Nutzung	4	28.6	10	71.4	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hochschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse) aus den Analysen ausgeschlossen.

## V.4 Unterschiedsprüfung der Nutzung von Printmedien

### V.4.a Fachbücher und Fachzeitschriften

Tabelle V.5

Merkmale		Selten (n = 23)		Häufig (n = 17)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Geschlecht <sup>1</sup>	Männlich	5	83.3	1	16.7	n.s., z = -1.229, p = 0.219
	Weiblich	18	52.9	16	47.1	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	17	68	8	32	n.s., z = -0.553, p = 0.553
	35 Jahre und älter	7	46.7	8	53.3	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100		–	n.s., p = 0.230
	Mittlerer Schulabschluss	4	36.4	7	63.6	
	Fachhochschulreife	7	70	3	30	
	Abitur	10	58.8	7	41.2	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	–	–	
Mitgliedschaft in Vereinen <sup>1</sup>	Keine Mitgliedschaft	20	76.9	6	23.1	sig., z = -3.361, p = 0.001
	Mitgliedschaft	3	21.4	11	78.6	
Gesundheitssektor <sup>2</sup>	Ambulante Gesundheits- versorgung	6	54.5	5	45.5	n.s., p = 0.764
	Stationäre und teilstatio- näre Gesundheitsversor- gung	11	55	9	45	
	Sonstige Bereiche	6	66.7	3	33.3	
Dauer der Betriebs- zugehörigkeit <sup>1</sup>	Weniger als 1 Jahr	8	61.5	5	38.5	n.s., z = -0.604, p = 0.604
	Mehr als 1 Jahr	15	55.5	12	44.5	
Soziale Eingebundenheit	Max. ein/e Kollege/ Kollegin	5	83.3	1	16.7	n.s., p = 0.384
	2–3 Kolleginnen und Kollegen	11	64.7	6	35.3	
	Mindestens 4 Kolleginnen und Kollegen	6	40	9	60	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für zwei unabhängige Stichproben

<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hauptschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse) aus den Analysen ausgeschlossen.

## V.4.b Protokolle, Patientenberichte und Handlungsanleitungen

Tabelle V.6

Merkmale		Selten (n = 20)		Häufig (n = 20)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Geschlecht <sup>1</sup>	Männlich	2	33.3	4	66.7	n.s., z = -0.874, p = 0.382
	Weiblich	18	52.9	16	47.1	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	11	44	14	56	n.s., z = -0.975, p = 0.330
	35 Jahre und älter	9	60	6	40	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	0	–	1	100	n.s., p = 0.533
	Mittlerer Schulabschluss	4	36.4	7	63.6	
	Fachhochschulreife	6	60	4	40	
	Abitur	9	52.9	8	47.1	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	0	–	
Mitgliedschaft in Vereinen <sup>1</sup>	Keine Mitgliedschaft	13	50	13	50	n.s., z = 0.000, p = 1.000
	Mitgliedschaft	7	50	7	50	
Gesundheitssektor <sup>2</sup>	Ambulante Gesundheits- versorgung	6	54.5	5	45.5	n.s., p = 0.398
	Stationäre und teilstatio- näre Gesundheitsversor- gung	8	40	12	60	
	Sonstige Bereiche	6	66.7	3	33.3	
Dauer der Betriebs- zugehörigkeit <sup>1</sup>	Weniger als 1 Jahr	6	46.1	7	53.9	n.s., z = -0.333, p = 0.739
	Mehr als 1 Jahr	14	51.9	13	48.1	
Soziale Eingebundenheit <sup>2</sup>	Max. ein/e Kollege/ Kollegin	5	83.3	1	16.7	sig., p = 0.030
	2–3 Kolleginnen und Kollegen	10	58.8	7	41.2	
	Mindestens 4 Kolleginnen und Kollegen	4	25	12	75	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben

<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hauptschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse) aus den Analysen ausgeschlossen.

### V.4.c Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung

Tabelle V.7

Merkmale		Selten (n = 22)		Häufig (n = 18)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Geschlecht <sup>1</sup>	Männlich	2	33.3	4	66.7	n.s., z = -1.223, p = 0.221
	Weiblich	20	58.8	14	41.2	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	15	75	10	55.5	n.s., z = -0.732, p = 0.464
	35 Jahre und älter	7	70	8	44.5	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100	0	–	n.s., p = 0.794
	Mittlerer Schulabschluss	6	54.5	5	45.5	
	Fachhochschulreife	5	50	5	50	
	Abitur	9	52.9	8	47.1	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	0	–	
Mitgliedschaft in Vereinen <sup>1</sup>	Keine Mitgliedschaft	14	53.8	12	46.2	n.s., z = -0.451, p = 0.652
	Mitgliedschaft	8	57.1	6	42.9	
Gesundheitssektor	Ambulante Gesundheits- versorgung	6	54.5	5	45.5	n.s., z = -0.238, p = 0.812
	Stationäre und teilstatio- näre Gesundheitsversor- gung	11	55	9	45	
	Sonstige Bereiche	5	55.5	4	44.5	
Dauer der Betriebs- zugehörigkeit	Weniger als 1 Jahr	10	76.9	3	23.1	sig., z = -1.803, p = 0.049
	Mehr als 1 Jahr	12	44.4	15	55.6	
Soziale Eingebundenheit	Max. ein/e Kollege/ Kollegin	3	50	3	50	n.s., p = 0.603
	2–3 Kolleginnen und Kollegen	12	66.6	6	33.3	
	Mindestens 4 Kolleginnen und Kollegen	7	43.8	9	56.2	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben

<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hauptschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse) aus den Analysen ausgeschlossen.

## V.5 Unterschiedsprüfung der Nutzung digitaler Medien

### V.5.a Internetrecherche über Suchmaschinen

Tabelle V.8

Merkmale		Selten (n = 19)		Häufig (n = 21)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Kinder im Haushalt <sup>1</sup>	Keine Kinder	12	48	13	52	n.s., z = -0.290, p = 0.772
	Kinder	7	46.7	8	53.3	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	12	48	13	52	n.s., z = -0.167, p = 0.868
	35 Jahre und älter	7	46.7	8	53.3	
Geschlecht <sup>1</sup>	Männlich	4	66.7	2	33.3	n.s., z = -1.098, p = 0.272
	Weiblich	15	44.1	19	55.9	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100	0	–	n.s., p = 0.481
	Mittlerer Schulabschluss	4	36.4	7	63.6	
	Fachhochschulreife	6	60	4	40	
	Abitur	7	41.2	10	58.8	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	0	–	
Erwerbsstatus <sup>2</sup>	Geringfügig beschäftigt (max. 450 EUR pro Mo- nat)	1	100	0	–	n.s., p = 0.315
	Teilzeitbeschäftigt	4	33.3	8	66.7	
	Vollzeitbeschäftigt	13	56.5	10	43.5	
	In Ausbildung	1	25	3	75	
	Berufswechsel	11	57.9	8	42.1	
Desktop-Computer <sup>1</sup>	Keine Nutzung	4	40	6	60	n.s., z = -0.436, p = 0.663
	Nutzung	15	50	15	50	
Laptop/Notebook <sup>1</sup>	Keine Nutzung	8	42.1	11	57.9	n.s., z = -0.529, p = 0.597
	Nutzung	11	52.4	10	47.6	
Mobiltelefone/Smart- phones <sup>1</sup>	Keine Nutzung	1	12.5	7	87.5	n.s., z = -1.841, p = 0.066
	Nutzung	18	56.3	14	43.7	
Tablets <sup>1</sup>	Keine Nutzung	18	54.5	15	45.5	n.s., z = -1.619, p = 0.105
	Nutzung	1	14.3	6	85.7	
Neue (digitale) Endgeräte <sup>1</sup>	Keine Nutzung	13	50	13	50	n.s., z = -0.907, p = 0.365
	Nutzung	6	42.9	8	57.1	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben

<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ und „Erwerbsstatus“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hauptschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse, geringfügig beschäftigt) aus den Analysen ausgeschlossen



## V.5.b Datenbanken und wissenschaftliche Artikel

Tabelle V.9

Merkmale		Selten (n = 31)		Häufig (n = 9)		Unterschieds- prüfungen <sup>1</sup>
		N	Anteil	N	Anteil	
Kinder im Haushalt <sup>1</sup>	Keine Kinder	22	88	3	12	sig., z = -2.027, p = 0.043
	Kinder	9	60	6	40	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	22	88	3	12	sig., z = -2.203, p = 0.028
	35 Jahre und älter	9	60	6	40	
Geschlecht <sup>1</sup>	Männlich	6	100	0	–	n.s., z = -1.414, p = 0.157
	Weiblich	25	73.5	9	26.5	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100	0	–	n.s., p = 0.513
	Mittlerer Schulabschluss	7	63.6	4	36.4	
	Fachhochschulreife	9	90	1	10	
	Abitur	13	76.5	4	23.5	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	0	–	
Erwerbsstatus <sup>2</sup>	Geringfügig beschäftigt (max. 450 EUR pro Mo- nat)	0	–	1	100	n.s., p = 0.150
	Teilzeitbeschäftigt	8	66.7	4	33.3	
	Vollzeitbeschäftigt	20	86.9	3	13.1	
	In Ausbildung	3	75	1	25	
	Berufswechsel	14	73.7	5	26.3	
Desktop-Computer <sup>1</sup>	Keine Nutzung	6	60	4	40	n.s., z = -1.511, p = 0.131
	Nutzung	25	83.3	5	16.7	
Laptop/Notebook <sup>1</sup>	Keine Nutzung	15	78.9	4	21.1	n.s., z = -0.206, p = 0.837
	Nutzung	16	76.2	5	23.8	
Mobiltelefone/Smart- phones <sup>1</sup>	Keine Nutzung	4	50	4	50	n.s., z = -0.418, p = 0.676
	Nutzung	27	84.4	5	15.6	
Tablets <sup>1</sup>	Keine Nutzung	26	78.8	7	21.2	n.s., z = -0.418, p = 0.676
	Nutzung	5	71.4	2	28.6	
Neue (digitale) Endgeräte <sup>1</sup>	Keine Nutzung	22	84.6	4	15.4	n.s., z = -1.450, p = 0.147
	Nutzung	9	64.3	5	35.7	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben

<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ und „Erwerbsstatus“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hauptschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse, geringfügig beschäftigt) aus den Analysen ausgeschlossen

## V.5.c Internetportale

Tabelle V.10

Merkmale		Selten (n = 28)		Häufig (n = 12)		Unterschieds- prüfungen
		N	Anteil	N	Anteil	
Kinder im Haushalt <sup>1</sup>	Keine Kinder	20	80	5	20	n.s., z = -1.757, p = 0.079
	Kinder	8	53.3	7	46.7	
Alter <sup>1</sup>	Unter 35 Jahren	20	80	5	20	n.s., z = -1.759, p = 0.079
	35 Jahre und älter	8	53.3	7	46.7	
Geschlecht <sup>1</sup>	Männlich	4	66.7	2	33.3	n.s., z = -0.051, p = 0.959
	Weiblich	24	70.6	10	29.4	
Allgemeinbildender Schul- abschluss <sup>2</sup>	Hauptschulabschluss	1	100	0	–	n.s., p = 0.895
	Mittlerer Schulabschluss	7	63.6	4	36.4	
	Fachhochschulreife	7	70	3	30	
	Abitur	12	70.6	5	29.4	
	Sonstige allgemeinbil- dende Abschlüsse	1	100	0	–	
Erwerbsstatus <sup>2</sup>	Geringfügig beschäftigt (max. 450 EUR pro Mo- nat)	0	–	1	100	n.s., p = 0.260
	Teilzeitbeschäftigt	8	66.7	4	33.3	
	Vollzeitbeschäftigt	16	69.6	7	30.4	
	In Ausbildung	4	100	0	–	
Desktop-Computer <sup>1</sup>	Keine Nutzung	7	70	3	30	n.s., z = -0.190, p = 0.850
	Nutzung	21	70	9	30	
Laptop/Notebook <sup>1</sup>	Keine Nutzung	14	73.7	5	26.3	n.s., z = -0.357, p = 0.721
	Nutzung	14	66.6	7	33.4	
Mobiltelefone/Smart- phones <sup>1</sup>	Keine Nutzung	6	75	2	25	n.s., z = -0.645, p = 0.519
	Nutzung	22	68.8	10	31.2	
Tablets <sup>1</sup>	Keine Nutzung	24	72.7	9	27.3	n.s., z = 0.000, p = 1.000
	Nutzung	4	57.1	3	42.9	
Neue (digitale) Endgeräte <sup>1</sup>	Keine Nutzung	21	80.8	5	19.2	sig., z = -2.000, p = 0.046
	Nutzung	7	50	7	50	

Anmerkungen: <sup>1</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Mann-Whitney-U-Tests für unabhängige Stichproben

<sup>2</sup>Gruppenvergleiche auf Basis des Kruskal-Wallis-H-Tests für mehr als zwei unabhängige Stichproben. Aufgrund der zum Teil stark divergierenden Gruppengrößen beim „Allgemeinbildenden Abschluss“ und „Erwerbsstatus“ wurden einzelne Gruppen (u. a. Hauptschulabschluss, sonstige allgemeinbildende Abschlüsse, geringfügig beschäftigt) aus den Analysen ausgeschlossen

# W. Ergebnisse der Clusteranalyse

## W.1 Elbow-Kriterium zur Bestimmung der Clusteranzahl (Scree-Plot)

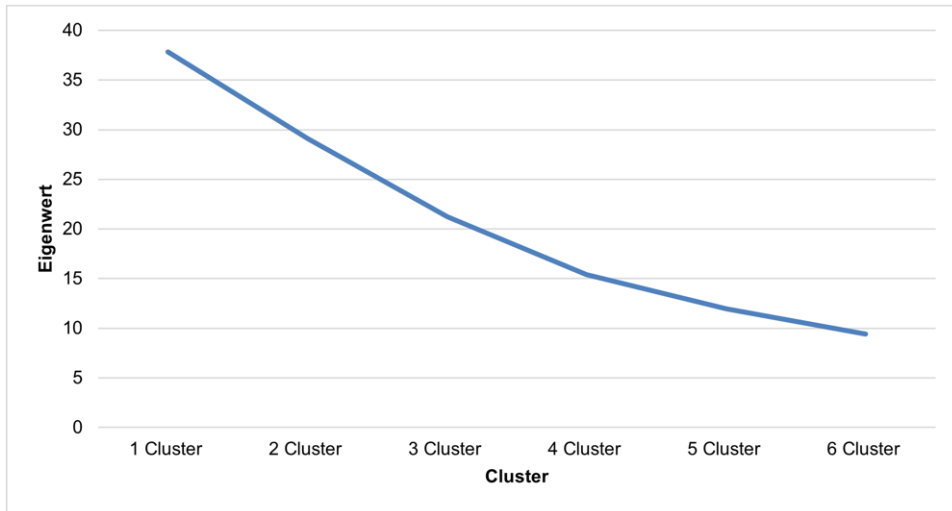


Abbildung W.1: Elbow-Kriterium zur Bestimmung der Clusteranzahl (Scree-Plot)

# X. Zusammenfassende Übersicht der Befunde

Tabelle X.1

Hypothese	Annahme der Hypothese	Ergebnis
<b>Klassifikation der Lernaktivitäten</b>		
H1	Das Klassifikationsmuster der rezeptiven, interaktiven und gedanklichen Lernaktivitäten lässt sich anhand der konfirmatorischen Faktorenanalyse identifizieren.	×
<b>Förderliche und hinderliche Einflussfaktoren der Wahrnehmung von Lernsituationen</b>		
H2	Unter Berücksichtigung personen-, bildungs- und berufsbezogener Merkmale zeigen sich keine Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen, mit Ausnahme der Lern- und Aneignungsmuster.	✓
H3	Unter Berücksichtigung der beschäftigungsbezogenen Merkmale der Arbeitslosigkeitserfahrungen und Unternehmenswechsel zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen.	×
H4	Unter Berücksichtigung tätigkeitsbezogener Merkmale (Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte, Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte nach Tätigkeitsbereichen, soziale Eingebundenheit, Aufgabenmerkmale der Arbeitstätigkeit) zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Häufigkeit der Wahrnehmung von Lernsituationen.	(✓)
<b>Förderliche und hinderliche Einflussfaktoren der Ausführung differenzierter Lernaktivitäten</b>		
H5	Für die Nutzung personeller Lerngelegenheiten (Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, Austausch mit Vorgesetzten) zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der folgenden Merkmale: Alter, allgemeinbildender Abschluss, Gesundheitssektor, Mobiltelefon/Smartphone, soziale Eingebundenheit, neue digitale Endgeräte am Arbeitsplatz.	(✓)
H6	Für die Nutzung von Printmedien (Fachbücher und Fachzeitschriften, Protokolle/Patientenberichte/Handlungsanleitungen, Unterlagen aus der Aus- und Weiterbildung) zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der folgenden Merkmale: Geschlecht, Alter, allgemeinbildender Schulabschluss, Mitgliedschaft in Vereinen, Gesundheitssektor, Dauer der Betriebszugehörigkeit, soziale Eingebundenheit.	(✓)
H7	Für die Nutzung digitaler Medien (Internetrecherche über Suchmaschinen, Datenbanken und wissenschaftliche Artikel, Internetportale) zeigen sich Unterschiede unter Berücksichtigung der folgenden Merkmale: Kinder im Haushalt, Alter, Geschlecht, allgemeinbildender Schulabschluss, Erwerbsstaus, Nutzungshäufigkeit digitaler Endgeräte am Arbeitsplatz).	(✓)
<b>Lernaktivitäten nach Tätigkeitsbereichen</b>		
H8	Für interaktiv-dialogische Tätigkeiten der Pflege und Versorgung sowie der Therapiebegleitung und Diagnostik tragen die alleinige Informationsrecherche (u. a. Fachbücher und Fachzeitschriften) und unternehmensinterne Lerngelegenheiten (u. a. Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzte) am stärksten zur Erklärung des Lernverhaltens bei.	(✓)



Erwachsenenbildung und lebensbegleitendes Lernen – Grundlagen & Theorie, 9  
2016, 309 S., 34,90 € (D)  
ISBN 978-3-7639-5711-8  
Auch als E-Book

Wiltrud Gieseke

## Lebenslanges Lernen und Emotionen

Wirkungen von Emotionen auf Bildungsprozesse aus beziehungstheoretischer Perspektive

Emotionen spielen in der Weiterbildung eine zentrale Rolle. Erwachsenen- und Weiterbildner:innen investieren viel Beziehungsarbeit, um die Lernenden im Lernprozess optimal zu unterstützen. In der vollständig aktualisierten Ausgabe ihres Standardwerks analysiert Wiltrud Gieseke den Einfluss von Emotionen auf den Bildungsprozess.

Zentrales Thema ist die enge Verbindung zwischen Kompetenzentwicklung und ausdifferenzierten Emotionen. Die Autorin ergänzt ihre Untersuchungen um psychologische, neurobiologische und erziehungswissenschaftliche Aspekte. Neu ist ein umfangreiches Kapitel zu emotionalen Einflussgrößen im Prozess des gesellschaftlichen politisch-emotionalen Lernens, das auf die Themen Ressentiments, Vorurteile und Stereotype eingeht.

[wbv.de/ebtbl](http://wbv.de/ebtbl)

*„Das Buch, ein fundamentaler Beitrag zur Professionalisierung, sollte einen festen Platz in Studiengängen und Fortbildungsangeboten für MitarbeiterInnen und Verantwortliche im Bereich Erwachsenenbildung und lebenslanges Lernen einnehmen.“*

Werner Lenz, Die österreichische Volkshochschule, 01/2017

# weiter bilden

DIE Zeitschrift für Erwachsenenbildung

## Offene Bildungsmaterialien



Deutsches Institut für Erwachsenenbildung (DIE) (Hg.)

OER

weiter bilden 1/2022

Diese Ausgabe von "weiter bilden" fragt, wie es um OER in der Erwachsenen- und Weiterbildung bestellt ist. Ist die Erstellung und Verwendung von offenen Bildungsmaterialien sinnvoll und wünschenswert – und wie kann sie gelingen?

### Möchten Sie weiter bilden kennenlernen?

Dann nutzen Sie unser Angebot für das Probeabo 4 für 3! Sie erhalten vier Ausgaben und bezahlen drei – für nur 36,75 € (statt 49,- €)! Starten Sie Ihr Probeabo gleich mit dem aktuellen Heft.

[wbv.de/weiter-bilden](http://wbv.de/weiter-bilden)

2022, 58 S., 15,90 € (D)

Auch als E-Book

## INFORMELLE UND NON-FORMALE LERNAKTIVITÄTEN IM ARBEITSALLTAG

### Analyse betrieblicher Lernkontexte von Beschäftigten in Pflegeberufen

Lassen sich Arbeit und Lernen im Berufsalltag verbinden? Am Beispiel von Pflegekräften untersucht Therese Rosemann, ob und unter welchen Voraussetzungen informelles und non-formales Lernen am Arbeitsplatz geschieht. Ihre Interview- und Prozessstudien liefern Einsichten über Lernanlässe, Lernsituationen und Lernaktivitäten.

Die Ergebnisse zeigen, wie die Grenzen zwischen informellen und non-formalen Lernkontexten verschwimmen und dass ortsunabhängige Lernangebote und -konzepte an Bedeutung gewinnen.

„Neben Analysen zu Lernaktivitäten und Lernmustern bietet die Dissertation Anknüpfungspunkte für die Praxis berufsfeldorientierter Weiterbildung. Therese Rosemann formuliert komprimierte Handlungsempfehlungen und zeigt, wie interaktive Lerngelegenheiten die Beschäftigten unterstützen und stabilisieren können.“

*Sabine Schmidt-Lauff, Professorin für Weiterbildung und lebenslanges Lernen an der Helmut-Schmidt-Universität Hamburg/UniBW Hamburg*

**In der Reihe „Erwachsenenbildung und lebensbegleitendes Lernen“** erscheinen Texte zu aktuellen und grundsätzlichen Fragen der Erwachsenenbildung im Kontext des lebensbegleitenden und lebenslangen Lernens. Sie richtet sich an Menschen in Wissenschaft und Praxis, in Entscheidungspositionen von Weiterbildungseinrichtungen, Politik und Wirtschaft, die sich aktiv an diesem Diskurs beteiligen wollen.

Die Reihe wird herausgegeben von Prof. Dr. Rainer Brödel, Prof. Dr. Matthias Rohs, Prof.in Dr.in Sabine Schmidt-Lauff und Prof.in Dr.in Julia Schütz.