

Benjamin Bonn

Pädagogisierung und Selftracking



Benjamin Bonn

Pädagogisierung und Selftracking

Diese Studie wurde an der Deutschen Sporthochschule Köln
als Dissertation angenommen.

Vorsitzender des

Promotionsausschusses: Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis

Erster Gutachter: Univ.-Prof. Dr. Swen Körner

Zweiter Gutachter: Univ.-Prof. Dr. Günter Stibbe

Datum der Disputation: 25.08.2020

Titelbild: © Rocky89 – istockphoto.com

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

Zugl.: Köln, Univ., Diss., 2020

ISBN 978-3-89665-962-0 (Print)

ISBN 978-3-89665-963-7 (ePDF)



Onlineversion
Nomos eLibrary

1. Auflage 2021

© Academia – ein Verlag in der Nomos-Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Baden-Baden 2021. Gesamtverantwortung für Druck und Herstellung bei der Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten. Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier.

Besuchen Sie uns im Internet

www.academia-verlag.de

Vorwort des Autors

Dieses Werk basiert auf der im Jahr 2020 an der Deutschen Sporthochschule Köln eingereichten Dissertationsschrift „Pädagogisierung und Selftracking“. Die Dissertation entstand aus dem Interesse an neuartigen und alltäglichen Vermessungspraktiken heraus und unterlief in ihrem Entstehungsprozess vielseitigen Wendungen. *Pädagogisierung und Selftracking* drückt meinen abschließenden Blickwinkel auf diese Auseinandersetzung aus.

Die Promotion bis hin zu dieser Publikation stellt für mich vor allem anderen eine persönliche Erfahrung dar. Dass ich diese Erfahrung in dieser Form und mit einem positiven Abschluss der Studie machen konnte, ist nicht selbstverständlich. Univ.-Prof. Dr. Swen Körner sorgte für einen Raum zum Forschen und Lernen, in den er mit unheimlicher Präzision irritierende Nachfragen und instruktive Ideen einspielte und mich stets ermutigte. Univ.-Prof. Dr. Günter Stibbe förderte mich hilfsbereit in der Endphase der Dissertation mit wertvollen Hinweisen und einer Anregung zu einem Titel, der mir wirklich gefällt. Johannes Karsch begleitete mich von Anfang an mit einem kreativen Austausch bei Müslibrötchen und auf seinen motivierenden Beistand und freundschaftlichen Rat war in jeder noch so aufreibenden Phase Verlass. Iris Bonn watete auf der Suche nach Ungereimtheiten im Schriftbild tapfer durch das Dickicht seltsamster Formulierungen. Der bewundernswerten Intuition von Fina und Lía verdanke ich zahlreiche und originelle Ablenkungen von der Wissenschaft zur stets richtigen Zeit. Euch allen vielen Dank.

Benjamin Bonn

im November 2020

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	11
Tabellenverzeichnis	12
Abkürzungsverzeichnis	14
I Ausgangspunkt	17
1 Problemstellung	17
2 Zielformulierung	21
3 Aufbau der Arbeit	24
II Selftracking als Forschungsthema	26
1 Gegenstandsbestimmung	26
1.1 Begriffswahl	26
1.2 Instrumente und Verbreitung	29
2 Forschungsstand	32
2.1 Auswahlkriterien	32
2.2 Sachstrukturierung	34
2.3 Sozialstrukturierung	50
2.4 Disziplinäre Strukturierung	51
2.5 Zusammenfassung des Forschungsstands	53
3 Forschungsbedarf	54
3.1 Desiderate	54
3.2 Medien und Erziehungswissenschaft	55
3.3 Annäherung von Selftracking und Pädagogik	57
4 Zwischenfazit: Pädagogisches beim Selftracking	59

III	Zur Erforschung des Pädagogischen	62
1	Erziehungswissenschaftliche Theorie und Empirie	63
1.1	Grundzüge von Pädagogik und Erziehung	63
1.2	Herausforderungen für erziehungswissenschaftliche Forschung	66
2	Pädagogisierung	70
2.1	Pädagogisierungsdiskurs	70
2.2	Lebenslanges Lernen und Wissensgesellschaft	75
2.3	Exkurs: Technologische Entwicklungen und nächste Gesellschaft	79
2.4	Zwischenfazit: Pädagogisierung als Forschungsgegenstand und -perspektive	81
3	Bestimmung des Pädagogischen	82
3.1	Kommunikationstheoretische Grundlage	82
3.2	Pädagogische Kommunikation	84
3.3	Pädagogische Konstruktion	93
3.4	Pädagogische Reflexion	96
3.5	Zwischenfazit: Pädagogische Formen	98
4	Netzwerke aus Kommunikation	99
4.1	Netzwerkforschung	99
4.2	Pädagogische Formen in kommunikativen Netzwerken	102
5	Zwischenfazit: Pädagogische Formen beim Selftracking in netzwerktheoretischer Perspektive	105
5.1	Ein Modell	105
5.2	Gegenstandsbezogene Fragen an das Modell	109
5.2.1	Digitalisierung	110
5.2.2	Quantifikation	114
5.2.3	Pädagogisierung und Selftracking	115
5.3	Ausdifferenzierung der Forschungsfrage	116
IV	Empirische Analyse	118
1	Einführung zum Erkenntnisprozess	118
2	Forschungsprogramm	121
2.1	Ausrichtung	121

2.2	Erhebungsverfahren	123
2.2.1	Zielsetzung, Zugang und Einschränkungen	123
2.2.2	Leitfadengestütztes Experteninterview	127
2.2.3	Dokumentenanalyse	131
2.3	Auswertungsverfahren	134
2.3.1	Qualitative Inhaltsanalyse	134
2.3.2	Operationalisierung und Kategorienprüfung	139
2.3.3	Besonderheiten der Zugänge und Dokumente	150
3	Qualität qualitativer Forschung	151
4	Ergebnisdarstellung	154
4.1	Interviewprotokolle: Zielgruppe	154
4.2	Kategorienorientierte Auswertung	157
4.2.1	Selftracking	157
4.2.2	Ziele	162
4.2.3	Soziale Merkmale	165
4.2.4	Pädagogische Kommunikation	172
4.2.5	Pädagogische Reflexion	185
4.2.6	Pädagogisierung	196
4.2.7	Sonstige Aspekte	198
4.2.8	Zwischenfazit	198
4.3	Fallorientierte Auswertung	204
4.3.1	Fallzusammenfassungen	205
4.3.2	Zwischenfazit	247
4.4	Feldgeleitete Dokumentenanalyse	251
4.4.1	Fitbit	251
4.4.2	Freeletics	256
4.4.3	Techniker Krankenkasse	260
4.4.4	Zwischenfazit	262
5	Diskussion	263
5.1	Ebene der Ergebnisinhalte	264
5.1.1	Pädagogische Formen und ihr Kontext	264
5.1.2	Erweiterte Einordnung	287
5.2	Ebene des Erkenntniswegs	293
5.2.1	Zur Güte des methodischen Vorgehens	293
5.2.2	Reflexivität als Ausgangs- und Endpunkt	298

Inhaltsverzeichnis

V	Abschlussfazit	301
1	Rückblick	301
2	Ausblick	303
VI	Quellenverzeichnis	310
	Forschungsliteratur	310
	Weitere Online-Referenzen	338
	Interviewreferenzen	339
	Materialreferenzen	339
VII	Anhang	340
	Vorgehen der Literaturrecherche	340
	Codebuch (qualitative Inhaltsanalyse)	344
	Auswertungsbeispiele	351
	Zusammenfassung (deutsch)	356
	Abstract (english)	358

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.	Anzahl und Überschneidungen der Codings (Darstellung mittels MAXQDA20).	199
Abb. 2.	Typische Tendenzen zwischen Anlass- und Begleitfunktion	247
Abb. 3.	Typische Tendenzen zwischen individuellem oder gemeinsamem Selftracking	248
Abb. 4.	Typische Tendenzen zwischen aneignungslosem Fokus und Kopplung an Aneignung	249
Abb. 5.	Typische Tendenzen zwischen Selbst- und Fremdüberprüfung	250

Tabellenverzeichnis

Tab. 1.	Ordnung des Forschungsstands und exemplarische Beiträge.	36
Tab. 2.	Material der Dokumentenanalyse.	132
Tab. 3.	Auswertungsschritte am Beispiel.	141
Tab. 4.	Übersicht zum Kategoriensystem.	143
Tab. 5.	Übersicht zur Selftrackingnutzung der Befragten.	155
Tab. 6.	Ergebnisordnung der Unterkategorien Begriff und Verständnis.	158
Tab. 7.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Merkmale.	159
Tab. 8.	Ergebnisordnung der Oberkategorie Ziele.	162
Tab. 9.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Akteure in der Dimension Selbstbeschreibung.	165
Tab. 10.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Akteure in der Dimension Fremdbeschreibung.	167
Tab. 11.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Beziehung in den Dimensionen Funktionen, Rollen, Vergleiche.	168
Tab. 12.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Beziehung in der Dimension Sonstige.	170
Tab. 13.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Vollform.	173
Tab. 14.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Erwartung.	174
Tab. 15.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Vermittlung.	176

Tab. 16.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Aneignung.	179
Tab. 17.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Überprüfung.	181
Tab. 18.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Bewertung.	183
Tab. 19.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Zertifizierung.	184
Tab. 20.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Instrument.	186
Tab. 21.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Adressat*in.	188
Tab. 22.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Beziehung als pädagogische Reflexion.	191
Tab. 23.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Vermittlung als pädagogische Reflexion.	193
Tab. 24.	Ergebnisordnung der Unterkategorie Aneignung als pädagogische Reflexion.	195
Tab. 25.	Ergebnisordnung der Oberkategorie Pädagogisierung.	197
Tab. 26.	Angaben zur Literaturrecherche.	340
Tab. 27.	Leitfaden als Arbeitspapier mit Anmerkungen (Kursivsetzung).	341
Tab. 28.	Auswertungsbeispiel für die Unterkategorie Verständnis	352
Tab. 29.	Auswertungsbeispiel für die Unterkategorie Exklusion	353
Tab. 30.	Auswertungsbeispiel für die Unterkategorie Vermittlung (pädagogische Reflexion)	354
Tab. 31.	Auswertungsbeispiel für die Unterkategorie Aneignung (pädagogische Reflexion)	355

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
B	Befragte*r
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
etc.	et cetera
FB	Fitbit
FL	Freeletics
GFK	Growth from Knowledge
ggf.	gegebenenfalls
GPS	<i>global positioning system</i>
HIIT	hochintensives Intervalltraining
I	Interviewer
inkl.	inklusive
KMK	Kultusministerkonferenz
MPFS	Medienpädagogischer Forschungsverbund
QS	Quantified-Self-Homepage (quantifiedself.com)
QSC	Quantified-Self-Community
QSD	Quantified-Self Deutscher Ableger
QSI	Quantified-Self-Institute
s. u.	siehe unten
Tab.	Tabelle
TK	Techniker Krankenkasse
u. a.	unter anderem
URL	<i>uniform resource locator</i>
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

Die folgenden Ausführungen nutzen für englischsprachige Bezeichnungen (bspw. aus der Forschungsliteratur) den englischen Begriff kursiv und kleingeschrieben mit Ausnahme des Worts *Selftracking* und bereits geläufiger Anglizismen (z. B. *App*, *Wearable*, *Smartphone*, *Smartwatch*). Die Nennung des grammatikalischen Geschlechts ist (abseits der Zitation von Forschungsliteratur) als solche zu verstehen und tritt insbesondere bei Äußerungen zu konkreten Bezugspersonen (z. B. dem Trainer) bei der Auswertung der Interviews auf. Auf veraltete Schreibweisen in Zitaten (bspw. „daß“) wird nicht gesondert hingewiesen.

I Ausgangspunkt

1 Problemstellung

Bei der Beobachtung sozialer Sachverhalte fallen mitunter Wandlungsprozesse auf, die pädagogische Zusammenhänge betreffen. Innerhalb einer modernen, funktional differenzierten Gesellschaft erfassen solche Entwicklungen demnach gelegentlich das Erziehungssystem, dessen Ausdifferenzierung gerade auf semantischen und strukturell-organisatorischen Umstellungen beruht (vgl. Luhmann, 2014). Pädagogisierung steht in diesem Zusammenhang für eine Perspektive, die einen etwaigen Wandel des Pädagogischen bezeichnet. Ins Blickfeld geraten sowohl Entwicklungen im Bildungswesen als auch solche außerhalb pädagogischer Organisationszusammenhänge (Kapitel III.2). Aus diesem Blickwinkel lassen sich neuartige Erscheinungen in einer bestimmten Hinsicht sondieren.

Gegenwärtig widmen Forschung und Öffentlichkeit mit Schlagworten wie *Selbstracking*, *Lifelogging* oder *Quantified-Self* technologisch unterstützten Verfahren der personellen Selbstvermessung eine gewisse Aufmerksamkeit. Schritt- oder Kalorienzähler und Stimmungsbarometer liefern Zahlen zu Bewegung, Nahrungsaufnahme und Stimmungen und bilden nur einige Beispiele. Sie bieten personenbezogene Angaben zu vielfältigen Parametern und kommen vor allem im Freizeitbereich Erwachsener mit beachtlichen Nutzer*innenzahlen zum Einsatz (vgl. GfK, 2016; Lupton, 2014). *Selbstracking* ist in diesem Sinne keine kurzweilige Mode (in loser Anbindung an Wopp, 2006), sondern eine beständige Erscheinung auffällender Verbreitung. Spätestens seit der Gründung der *Quantified-Self*-Bewegung im Jahr 2007 mit ihrem Motto: „self knowledge through numbers“ (QSI, 2020) rückt diese Form der Datenerhebung in den Fokus.¹ Ihr

1 Die Datenerhebung bezieht sich zwar in erster Linie auf die eigene Person, die erhobenen Daten und die mit Erhebung und Auswertung gemachten Erfahrungen sind allerdings auch Bestandteil des Austausches zwischen Nutzer*innen oder Interessierten, der wie im Fall der *Quantified-Self*-Bewegung (QS, 2020; QSI, 2020; QSD, 2020b) auch organisiert stattfindet und sich um Erfahrungen bei Datenerhebung und -verarbeitung, Tracking-Innovationen und vieles mehr dreht. Einen Neuigkeitswert weist *Selbstracking* demnach weniger durch das Festhalten verschiedener Variablen auf. Tage- oder Notizbücher, Trainings- oder Essenspläne leisten ähnliches.

Neuigkeitswert resultiert insbesondere aus der systematischen Erhebung und Auswertung oftmals quantifizierter Daten mittels digitaler Technologien, wie Smartphones, Wearables und zugehörigen Apps (vgl. Duttweiler & Passoth, 2016).

Diese regelmäßige und (temporär) andauernde Beobachtung des Verhaltens oder Körpers mittels computerbasierter Technologien (vgl. Duttweiler & Passoth, 2016; Kapitel II.1) bezieht sich in erster Linie auf die eigene Person, wie der Begriff bereits anzeigt. Selftracking gilt dementsprechend auch als quantitative Form der Thematisierung des Selbst (Unternährer, 2016). Darüber hinaus bieten zugehörige Soft- und Hardware regelmäßig Optionen zum Teilen und Veröffentlichen von Daten. In diesen Möglichkeiten liegen wiederum Diskurse begründet, die um den Zugang zu solchen Daten kreisen. Die Datennutzung verläuft eben nicht nur privat, sondern ebenfalls im Austausch mit anderen, unfreiwillig oder in Form illegaler Datenzugriffe (vgl. Lupton, 2016a). Neben Nutzer*innen sind demnach weitere Akteure beteiligt. Interessierte tauschen sich aus, Anbieter legen Voreinstellungen fest und verwerten erhobene Daten, unbekannte Dritte verwenden Datensätze weiter, Versicherungen partizipieren (Lupton, 2016a; 2016b), Wissenschaft nutzt Selftracking als Instrument für eigene Fragen (u. a. Arvola, Blomkvist & Wahlman, 2017) oder beleuchtet das Phänomen kritisch (u. a. Selke, 2016a). Vor diesem Hintergrund lässt sich Selftracking behandeln als „eine Praktik, die eingebunden ist in ein sozio-materielles Arrangement aus Technik, also Hard- und Software, Diskursen, Situationen und Körpern.“ (Duttweiler & Passoth, 2016, S. 11)

Für Wissenschaft ergeben sich vielfältige Anschlussmöglichkeiten und die Forschungslage zum Thema weist in den vergangenen Jahren eine erkennbare Dynamik auf. Ausführliche Abhandlungen und theoretisch fundierte Forschungen zu Bedeutung und Konsequenzen der Selbstvermessung auf individueller und gesellschaftlicher Ebene liegen vor allem aus soziologischen Perspektiven vor. Sie ordnen das Phänomen angesichts diverser Diagnosen zur Gegenwartsgesellschaft ein und vor ihrem Hintergrund passt Selftracking ins Bild. Denn Tendenzen gesellschaftlicher Entwicklungen lassen sich am Gegenstand nachspüren. Selftracking drückt Rationalisierungsbestrebungen (vgl. Selke, 2016a), Optimierungsgesuche (vgl. Meißner, 2016b), Quantifizierungsprozesse (vgl. Lupton, 2016b) und vieles mehr aus (Teil II).² Im Zentrum vielfältiger wissenschaftlicher Auseinandersetzungen und feldeigener Darstellungen stehen dabei Veränderungser-

2 Siehe einführend unter anderem: Duttweiler, Gugutzer, Passoth und Strübing (2016), Lupton (2016b) oder Selke (2014, 2016c). Die zugrundeliegenden theoretischen

wartungen. Denn Selftracking forciert über digital operierende Technologien Möglichkeiten der Beobachtung des (eigenen) Verhaltens und trägt unter anderem Ansprüche der Veränderung mit. Die Verwendung der produzierten Daten zur Gestaltung des eigenen Körpers, Verhaltens und mehr gilt als eine maßgebliche Dimension (vgl. Wolf, 2010) und sie dient als Ankerpunkt für Befunde zur Optimierung, Rationalisierung und vielem mehr.³

Ansprüche der intentionalen Veränderung von Personen sind ebenfalls Grundbestandteil der Pädagogik und sie stellen deshalb den Ausgangspunkt des vorliegenden erziehungswissenschaftlichen Erkenntnisinteresses dar (Kapitel II.3). Pädagogische Grundbegriffe bezeichnen klassischerweise die Veränderung von Personen, die je nachdem als Ergebnis von Erziehungsbemühungen oder bildender Eigenaktivität von Personen beobachtbar sind. Neben dieser deskriptiven Funktion formulieren sie bisweilen (normativ) Orientierungen für ein Handeln mit pädagogischem Anspruch (vgl. Koller, 2014).⁴ Sowohl in der Pädagogik als auch beim Selftracking spielen personelle Veränderungserwartungen und -aspirationen demnach eine wesentliche Rolle. Die Ähnlichkeit im Anspruch von Selftracking und pädagogischem Handeln, dem es um eine *gute* Absicht geht (vgl. Luh-

schen Annahmen variieren. So finden sich mitunter modernisierungstheoretische (u. a. Selke, 2016a, 2016b; Vormbusch, 2016), soziomaterialistische (u. a. Lupton, 2016b), macht- (u. a. Böhme, 2015; Lupton, 2016b) oder gouvernementalitätstheoretische Grundlagen (u. a. Mämecke, 2016b).

- 3 Gary Wolf ist einer der Gründer der Quantified-Self Community, dessen Artikel „The Data-Driven Life“ in der New York Times (2010) gelegentlich zur Beschreibung der grundlegenden Ausrichtung von Selftracking herangezogen wird (vgl. bspw. Lupton, 2016b). Die Verwendung der Daten für Veränderungsbestrebungen ist zwar eine hervorgehobene Dimension von Selftracking, empirisch zeigen sich allerdings auch andere Umgangsweisen als vorrangig relevant für Anwender*innen (Kapitel IV.4). Eine dahinterstehende Überlegung benennt der deutschsprachige Ableger der Quantified-Self-Community (QSC) mit dem Ziel, mithilfe der Daten über den eigenen Körper das eigene Verhalten beeinflussen zu können. „Ähnlich einem Spiegel liefern die damit erfassten Daten über uns selbst, eine Möglichkeit, uns zu reflektieren und zu erkennen, was bessere, informiertere Entscheidungen erlaubt.“ (QSD, 2020a)
- 4 Pädagogische Diskurse arrangieren sich oftmals entlang zentraler Grundbegriffe, wie Erziehung, Bildung, Lernen oder Lehren. Der Fokus variiert mit der Wahl des Begriffes und der begrifflichen Bestimmung. Die Bestimmung der Einheit der Pädagogik und ihres Wissens ist Teil des erziehungswissenschaftlichen Diskurses (vgl. Oelkers & Tenorth, 1991b; Fatke & Oelkers, 2014; Horn, 2014) und Bezüge zwischen erziehungswissenschaftlichen Erkenntnisinteressen und anderen Wissenschaftsgebieten variieren (vgl. z. B. Scheunpflug & Wulf, 2006; Teil III).

mann, 2014), führt zu der Erkundung, was ein pädagogisches Objektiv beim Selftracking in den Blick bekommt.

Die Ableitung eines erziehungswissenschaftlichen Erkenntnisinteresses zum Thema hängt dabei vom Verständnis ab, was Erziehungswissenschaft zu leisten und ‚pädagogisch‘ zu bezeichnen hat. Der vorliegende theoretische Bezugspunkt einer Pädagogisierung macht kenntlich, dass das Pädagogische sich einerseits nicht nur in dafür vorgesehenen Organisationszusammenhängen untersuchen lässt und es sich andererseits wandeln kann. Pädagogisierung weist auf Transformation hin und kann verschiedene Formen annehmen durch die Aufnahme sozialer Themen in pädagogische Bearbeitungsansprüche oder die Ausbreitung pädagogischer Kommunikationsformen in verschiedene gesellschaftliche Teilbereiche (Proske, 2001).⁵ Der Titel *Pädagogisierung und Selftracking* bringt die Forschungsperspektive zum Ausdruck, Selftracking als einen Bezugsrahmen zu untersuchen, der potenziell Pädagogisches aufweist und damit einen Kontext für Pädagogisierung bildet. Die Annahme, dass Pädagogik und Selftracking sich im weitesten Sinne die Beobachtung und Absicht intentionaler Veränderung von Personen teilen, bildet den Startpunkt.

Zwar greifen pädagogische Blickwinkel Selftracking als Forschungsgegenstand mittlerweile auf. Zugleich wirkt der Forschungsstand hierzu nicht gesättigt (Teil II). Aus der Forschungsliteratur und den Grundzügen des Gegenstands leiten sich deshalb hinreichend Argumente für einen gesonderten Forschungsbedarf ab und durch weitere erziehungswissenschaftliche Perspektiven sind neue Einsichten zu erwarten (ausführlich: Teil II).⁶ Gerade über die bestehenden Forschungslücken und Potenziale einer Erforschung von Pädagogisierung im Kontext von Selftracking findet diese

5 Studien zum Umgang mit Wissen zeigen Möglichkeiten der empirischen Erfassung pädagogischer Kommunikation in unterschiedlichen Kontexten an und stellen den Schluß zur Semantik *Lebenslangen Lernens* und der Relevanz von Wissen in der gegenwärtigen Gesellschaft (vgl. Kade & Seitter, 2007f, 2007g).

6 Obwohl pädagogische Praxis und Erziehungswissenschaft sich nicht immer aufgeschlossen und reaktionsschnell technologischen Entwicklungen widmen (vgl. Süss, Lampert & Trültzsch-Wijnen, 2018; Kapitel II.3), ist die Bedeutsamkeit der Digitalisierung mittlerweile kaum bestritten (vgl. Baacke, 2007; Trültzsch-Wijnen, 2017). Regelmäßig stehen Fragen im Vordergrund, inwieweit der außerpädagogischen Bedeutung dieser Phänomene mit einer pädagogischen Aufarbeitung oder erziehungswissenschaftlichen Erforschung zu begegnen ist. Im Kontext digitaler Technologien begründet sich diese Aufforderung zu einer pädagogischen Aufbereitung nicht zuletzt durch die beachtliche Nutzung von Medien durch Kinder und Jugendliche als angestammte Zielgruppe pädagogischer Ambitionen (vgl. MPFS, 2016, 2017).

Untersuchung ihre Problemstellung. Denn ihr geht es um die Erkundung, welches Bild sich für Selftracking mit einem pädagogischen Theorierahmen und einem empirischen Erkenntnisprogramm ergibt. Erziehungswissenschaft übernimmt folglich im Rahmen dieser Arbeit die Aufgabe, pädagogische Prozesse angesichts bestehender Forschungsbedarfe beschreibend zu erforschen, in den Forschungsstand und gesellschaftlichen Kontext einzuordnen und Konsequenzen zu diskutieren.⁷

2 Zielformulierung

Die Untersuchung widmet sich mit der Aufarbeitung des Themenkomplexes *Pädagogisierung und Selftracking* der Bearbeitung einer Lücke im Forschungsstand und greift das Phänomen unter einem hochaktuellen erziehungswissenschaftlichen Erkenntnisinteresse auf. Die Erziehungswissenschaft ist in der bisherigen Auseinandersetzung mit dem Gegenstand allmählich vertreten und befasst sich unter anderem mit Fragen zur (medi-) pädagogischen Relevanz und bildungstheoretisch geführten Kritik (u. a. Dander, 2017; Darmberger, 2017, 2019). Das schließt in etwa an Ausgangslagen zum Befund einer Digitalisierung an, bei denen eine Pädagogisierung der Digitalisierung auch in bildungspolitischen Bedarfsmeldungen zur schulpädagogischen Aufbereitung dieser Entwicklung mündet (bspw. KMK, 2016).⁸ Für das Phänomen Selftracking als eine Erscheinungsform

7 Oelkers (1990, S. 11) beschreibt eine Aufgabe der Erziehungswissenschaft wie folgt: „Die Erziehungswissenschaft muß beschreiben, was ‚Erziehung‘ ist, nicht an sich, sondern in den Kontexten heutiger Erfahrungswirklichkeiten.“ Gerade diese kontextsensible Erforschung des Pädagogischen am Gegenstand Selftracking und die angebundene Einordnung in den breiteren Zusammenhang von Pädagogisierung und Digitalisierung stehen im Zentrum der Untersuchung, wenngleich die Bestimmung des Pädagogischen nicht über den Erziehungsbegriff vorgenommen wird (Teil III).

8 Ein aktuelles Augenmerk in puncto gesellschaftlicher Dynamiken liegt dementsprechend auf der zunehmenden Bedeutung digitaler Technologien. Die Tragweite dieser Entwicklung ist nicht auf wenige gesellschaftliche Teilbereiche beschränkt, sondern wirkt gesamtgesellschaftlich. Diese Schlussfolgerung deuten soziologische und kulturwissenschaftliche Perspektiven mit verschiedenen Schwerpunkten an. Die umfassende Relevanz der Digitalisierung zeige sich demnach unter anderem in einer Formveränderung der funktional differenzierten Gesellschaft durch die Entwicklung der Computertechnologie (Baecker, 2007), in der Digitalität als Selbstbeobachtungsmöglichkeit einer Gesellschaft, die auf die Einsicht der „*Regelmäßigkeit der Gesellschaft*“ (Nassehi, 2019, S. 28) reagiert, oder in „neue[n] Möglichkeiten der

der Digitalisierung sind analoge Argumentationen denkbar, denn Selftracking passt ins Bild einer Gesellschaft, die in beachtlichem Maße auf digitale Technologien baut.⁹

Der vorliegenden Untersuchung geht es um etwas anderes. Sie ist verfolgt das Ziel einer differenzierten theoriebasierten und empiriegestützten Analyse der digitalen und zumeist zahlenorientierten Selbstvermessung, um pädagogische Verhältnisse beim Selftracking zu erschließen. Die leitende Forschungsfrage formuliert dieses Erkenntnisinteresse wie folgt: *Inwieweit finden sich pädagogische Formen beim Selftracking?*

Durch das angelegte Objektiv geraten Strukturen und Prozesse in den Blick, deren Analyse aufzeigt, was auf welche Art und Weise beim Selftracking in pädagogischer Hinsicht geschieht. Die grundlegend formulierte Leitfrage differenziert sich im weiteren Verlauf der Arbeit anhand der genaueren Bestimmung des Pädagogischen aus und gliedert sich in Teilfragen (Kapitel III.5). Auf Basis des Modells pädagogischer Kommunikation nach Kade (2004) und dessen kommunikationstheoretischer Grundlage geraten Zusammenhänge der Operationen Vermittlung, Aneignung und Überprüfung im Umgang mit Wissen in den Blick.¹⁰ Eine netzwerktheoretische Einbindung trägt darüber hinaus der Hoffnung Rech-

Konstitution und der Verknüpfung der unterschiedlichsten menschlichen und nichtmenschlichen Akteure“ (Stalder, 2017, S. 18).

9 Pädagogisierung bezeichnet im Vorgriff auf Teil III an dieser Stelle die „Inklusion“ eines sozialen Problems in pädagogische Programme (Proske, 2002, S. 295).

10 Sie unterscheiden pädagogische Kommunikationsformen von anderen. Die Bestandteile lassen sich analytisch getrennt beobachten und sind nicht exklusiv Komponenten pädagogischer Verhältnisse, sondern finden sich auch in anderen Kommunikationsformen, wenngleich ihr Zusammenhang sie von anderen Formen als pädagogisch abhebt (Dinkelaker, Egloff, Fischer, Kade, Kuper, Manhart, Nolda, Rustemeyer & Seitter, 2005). In Kombination mit weiteren Aspekten, die sich auf typisch pädagogische Konstruktionen wie Rollenverhältnisse und Adressat*innen (vgl. Kade & Seitter, 2004), damit einhergehende Argumentationsstrukturen (vgl. Paschen, 1991; Paschen & Wigger, 1992) und pädagogisches Wissen beziehen (vgl. Kade & Seitter, 2007g; Oelkers & Tenorth, 1991b), setzt sich das zu entwickelnde Modell aus verschiedenen Komponenten auf unterschiedlichen Ebenen zusammen (Kapitel III.5). Zum pädagogischen Wissen beschreiben Oelkers und Tenorth (1991b, S. 29): „Pädagogisches Wissen bezeichnet jene nach Themen und Fokus von anderem Wissen unterscheidbaren, symbolisch repräsentierbaren Sinnstrukturen, die Erziehungs- und Bildungsverhältnisse jeder Art implizit oder explizit organisieren, dabei eine zeitliche, sachliche und soziale Schematisierung einer Praxis erzeugen, die als ‚pädagogisch‘ selbst bezeichnet wird und so auch durch Beobachter beschreibbar ist; über pädagogisches Wissen läßt sich der Sinn dieser Praxis gemäß der ihr eigenen Rationalität verstehen und auch im Blick auf Funktionen und Effekte analysieren; das Ergebnis solcher An-

nung, einen breiten Blickwinkel auf soziale Verhältnisse beim Selftracking zu ermöglichen und etwaige Wechselbeziehungen kontextsensibel zu erforschen. Von dieser netzwerktheoretischen Warte aus befinden sich Anwender*innen im Schnittpunkt diverser sozialer Relationen. Zugleich entspricht eine solche Perspektive dem Ziel der Erforschung differenter Formen des Pädagogischen, die sich nicht nur als Ganzes, sondern sachlich, zeitlich und sozial verteilt wiederfinden (vgl. Kade, 2004; Kade & Seitter, 2003). Mit dem Anschluss an die Pädagogisierungsthese untersucht die Arbeit dann pädagogische Formen gerade nicht dort, wo sie dem Anspruch nach vorliegen müssten, sondern in (alltäglichen) Situationen der Selbstvermessung, in denen diese implizit bleiben und von Forschung als solche beobachtet werden (Teil III).

Die Arbeit verfolgt ein Programm qualitativer Sozialforschung (vgl. u. a. Lamnek, 2005; Gläser & Laudel, 2010) und folgt der Annahme, dass Selftracking ein für Akteure bedeutsames Phänomen ist. Einen entscheidenden Einschnitt stellt die Entwicklung des Theoriemodells dar, das die qualitative empirische Untersuchung leitet, inhaltlich ausschlaggebend einschränkt und dennoch Offenheit gegenüber einzelnen Ausprägungen der Ergebnisse anstrebt. Der Theorierahmen behindert dieses Anliegen nicht durch eine Verengung auf standardisierte Auswertungsdimensionen, sondern hat die Funktion einer begrifflichen Scharfstellung als Fundament und Handwerkszeug einer differenzierten, nachvollziehbaren Analyse (Kapitel IV.2). Es geht folglich nicht nur um das Vorhandensein oder die Abwesenheit des Pädagogischen beim Selftracking, sondern vielmehr auch um mögliche Ausprägungen pädagogisch relevanter Aspekte oder ihrer Zusammenhänge in pädagogischen Kommunikationsformen.¹¹

Das Ergebnis stellt Wissensangebote zur pädagogischen Bedeutung von Selftracking bereit, ermöglicht grundlegend Anschluss an weitere Fragestellungen und kann forschungsleitende Hypothesen initiieren. Die empirische Analyse ermöglicht gebrochen am theoretischen Modell kontrollierte Einblicke in das Feld, eine Konzentration auf den Umgang mit Selftracking insbesondere aus Perspektive der Anwender*innen, eine Diskussion im Bezug von Theorie und Empirie und die empiriebasierte For-

strebungen läßt sich zugleich von dieser Praxis ablösen, als Text kodifizieren und selbstständig tradieren und erörtern.“ Siehe weiterführend: Teil III.

- 11 Die Untersuchung widmet sich dieser Bedeutung in den Grenzen des Modells. Qualitative Sozialforschung unterliegt unter anderem dem „Prinzip der Offenheit“ (Steinke, 1999, S. 16) und zielt darauf, der Perspektive der Befragten ausreichend Möglichkeit zur Entfaltung zu geben. Die Leitfrage fordert in diesem Rahmen einen offenen Zugang zum Phänomen.

mulierung pädagogisch relevanter Schlussfolgerungen zum Selftracking und zur Pädagogisierung im Kontext von Digitalisierung. Ein Mehrwert dieser Untersuchung lässt sich folglich auf mehreren Ebenen erwarten. Die Erweiterung des erziehungswissenschaftlichen Forschungsstands schafft eine Basis zur weiteren Erforschung eines Phänomens mit beachtlicher Bedeutung, das unter anderem (alltäglich) kommunizierte Ansprüche der Verhaltenssteuerung kennzeichnen. Für die pädagogische Praxis bietet die Analyse deskriptive Anknüpfungspunkte zum eigenen (normativen) Umgang mit dem Phänomen. Darüber hinaus strebt die Untersuchung einen Beitrag zur Erforschung des Pädagogischen in der Gegenwartsgesellschaft an, die eben in besonderer Weise durch technologische Entwicklungen geprägt ist (Kapitel III.2 und III.5). Der Einsatz des aus der Untersuchung entwickelten Analyseinstrumentariums gestaltet sich entlang methodologischer und methodischer Überlegungen, welche Schwierigkeiten der Erforschung des Pädagogischen ebenfalls ausführen und die eigene Beteiligung an Forschungsprozess und -resultaten reflektieren. Eine transparente Darstellung der Verfahrensweise soll deshalb auch einen methodischen Mehrwert zur Erforschung des Pädagogischen fördern (Teil IV). Die Arbeit folgt für diese Ziele der nachstehenden Gliederung.

3 Aufbau der Arbeit

Die Analyse verläuft entlang fünf übergeordneter Teilbereiche. Die Problemstellung inklusive Einführung in den Themenbereich (Kapitel I.1) sowie die Zielformulierung (Kapitel I.2) bilden den Ausgangspunkt der Untersuchung. Teilbereich II befasst sich mit der Darstellung von Selftracking als Forschungsthema und der Begründung des vorliegenden Erkenntnisinteresses. Diesem Zweck dienen die Bestimmung des Gegenstands (Kapitel II.1), die differenzierte Darstellung des Forschungsstands (Kapitel II.2), die Ableitung des Forschungsbedarfs (Kapitel II.3) und ein Zwischenfazit, das die Erforschung des Pädagogischen beim Selftracking herleitet (Kapitel II.4). Den darauffolgenden Schritt stellt Teilbereich III mit Ausführungen zur Erforschung des Pädagogischen dar, was mit einleitenden Überlegungen zur erziehungswissenschaftlichen Forschung beginnt (Kapitel III.1). Dem folgen Ausführungen zu Pädagogisierung und gegenwärtigen Entwicklungen im Zusammenhang mit technologischen Innovationen (Kapitel III.2), eine kommunikationstheoretische Bestimmung des Pädagogischen (Kapitel III.3), dessen netzwerktheoretische Einordnung (Kapitel III.4) und ein Zwischenfazit, das sich dem theoretischen Modell, der Ableitung

forschungsrelevanter Teilfragen und gegenstandsbezogenen Fragen an dieses Modell widmet (Kapitel III.5). Teilbereich IV schließt daran mit der empirischen Analyse an. Einer Einführung zum Erkenntnisprozess (Kapitel IV.1) folgen das Forschungsprogramm (Kapitel IV.2) und Reflexionen zur Qualität qualitativer Forschung (Kapitel IV.3). Die Darstellung der Auswertung der erhobenen Daten (Kapitel IV.4) geht der Diskussion von Erkenntnissen und Erkenntnisweg voraus (Kapitel IV.5). Teilbereich V schließt die Untersuchung mit einer Zusammenfassung übergeordneter Einsichten (Kapitel V.1) und einem Ausblick (Kapitel V.2).

II Selftracking als Forschungsthema

Dieser Teilbereich hat mehrere Funktionen: Die Festlegung des begrifflichen Verständnisses von Selftracking, die Darstellung des aktuellen Forschungsstands und die Ermittlung des Forschungsbedarfs als Anlass und Begründung des vorliegenden Erkenntnisinteresses. Unter den genannten Funktionen erhält das Herausstellen eines Forschungsbedarfs eine besondere Bedeutung, da sich hieraus die Relevanz der eingenommenen Perspektive herleitet. Den Anfang macht die Gegenstandsbestimmung durch eine kurze Begriffsarbeit und die Darstellung grundlegender Aspekte des Selftrackings. Dem Forschungsstand und -bedarf folgt ein Zwischenfazit, das vor allem die beobachtete Schnittmenge der Gegenstände Selftracking und ‚Pädagogisches‘ und ihre wissenschaftliche Relevanz aufführt.

1 *Gegenstandsbestimmung*

1.1 Begriffswahl

Der Begriff Selftracking setzt sich aus zwei Bestandteilen zusammen, von denen das Selbst auf den Bezugspunkt des (Nach-) Verfolgens (*tracking*) verweist. Das Selbst steht sinnbildlich für Aspekte der eigenen Person, wie Aktivitäten, körperliche Parameter oder ähnliches.¹² Der Begriff ist wissenschaftlich geläufig (z. B. Rode & Stern, 2019b) und umfasst als kleinster gemeinsamer Nenner mit Blick auf aktuelle Forschungsliteratur und Selbstbeschreibungen aus dem Feld das selbstbezogene Beobachten eigener Merkmale. Dabei finden sich verschiedene Aspekte zur weiteren Bestimmung von Selftracking vergleichsweise regelmäßig im Diskurs. In sachlicher Hinsicht spielen digitale Technologien, die mit diskreten, digi-

12 Der Begriff „Selbst“ wird an dieser Stelle vom Untersuchungsfeld übernommen (Quantified Self, Selftracking etc.) und nicht als theoretischer Fachbegriff verwendet. Gleichwohl verweist er darauf, dass neben Körper und Verhalten weitere Aspekte, wie emotionale Zustände Gegenstand von Selftracking sein können. Der Begriff Selbst referiert in diesem Sinne auf den prinzipiell möglichen Einschluss aller, für Personen als bedeutsam erfassten Domänen. In der empirischen Analyse adressiert der Begriff „Selbst“ die eigene Person als kommunikativem Ankerpunkt (Teil IV).

talen Daten operieren, und oftmals zahlenbasierte Vermessungen eine maßgebende Rolle. Zeitlich prägt eine Dauerhaftigkeit des Nachverfolgens den bezeichneten Gegenstand und in sozialer Hinsicht kommt die Möglichkeit des Austauschens von erhobenen Daten eine Relevanz zu (u. a. Lupton, 2016b; Duttweiler & Passoth, 2016). Die Begriffswahl ist allerdings nicht konkurrenzlos. Anhand der Unterscheidung möglicher Alternativen lassen sich die Konturen des bezeichneten Gegenstands schärfen.

Lupton (2016b) macht auf Basis der Suchhäufigkeit im Internet eine steigende Popularität des Begriffs Quantified-Self aus im Vergleich zu begrifflichen Angeboten, wie Lifelogging, Personal Analytics. Akyaman und Öno (2018) stellen ähnliches inhaltsanalytisch für das Wired Magazin fest. Dagegen bevorzugt Selke (2016b, S. 1) den Begriff des Lifeloggings, da dieser aufgrund seiner Offenheit diverse Aspekte von „Selbstvermessung und Lebensprotokollierung“ aufgreife und sich nicht auf einzelne Teilbereiche festlege. Außerdem verweise der Begriff auf den Ursprung der Idee digitaler Vermessung von Personen durch die sensorbasierte Erfassung von Aktivitäten beim Militär ausgehend vom Pentagon. Lifelogging umfasst dann für Selke (2016b, S. 6-8) vier grundlegende Ausprägungen digital unterstützter Vermessung, die erstens Vermessungspraktiken mit gesundheitsfördernder Ausrichtung und Formen „kollaborativen Heilens“ durch den Austausch von Erfahrungen¹³, zweitens Verfahren zur Ortung von Personen (z. B. Laufstrecken, Überwachung), drittens eine Datenarchivierung zur Erstellung eines externen Gedächtnisses und viertens Möglichkeiten der Überwachung und „Gegen-Überwachung“ durch die Nutzung der Daten etwa als Alibi oder zur Fremdüberwachung betreffen.

Selke (2016b) unterscheidet damit Formen des Lifeloggings anhand der Ziele und Zwecke, die mit der digitalen Vermessung aktiv verfolgt oder beiläufig zur Geltung kommen. In diesem Sinne subsummiert der Begriff Lifelogging Selftracking, da Lifelogging über den Selbstbezug hinaus Formen des (verdeckten) Datenerfassens, -sammelns und -verarbeitens durch andere Akteure einschließt. Ob die von Selke (2016b) vorgeschlagene Typisierung der möglicherweise empirisch auffindbaren Vielfalt gerecht wird, lässt sich zumindest hinterfragen. Zudem ist der Begriff zwar nicht konturlos, weist jedoch aufgrund der weitläufigen Definition für die Formulierung einer Forschungsfrage keine zweckmäßige Schärfe auf. Außerdem erfordert die Untersuchung für einen möglichst offenen Zugang einen nach Möglichkeit nicht an festgelegten Zielsetzungen orientierten Begriff. Ein

13 Zum Stichwort *e-health* unter anderem: Becker und Pfeiffer (2011), Lupton (2013), Rutter (2015).

ähnliches Problem entsteht durch den Begriff des Quantified-Self, da dieser augenscheinlich auf die Bedeutung von Zahlen verengt. Das erscheint aufgrund der herausragenden Bedeutung diskreter und zahlenbasierter Vermessungen nachvollziehbar, verdeckt jedoch bestehende Möglichkeiten qualitativen Selftrackings (vgl. Lupton, 2016b) und Sinnzuschreibungen, die sich nicht auf eine quantitative Dimension erstrecken. Die Begriffe *personal analytics* und *personal informatics* sind dagegen aufgrund fehlender Geläufigkeit und Reichweite nicht zur Bezeichnung des Phänomens geeignet (vgl. Lupton, 2016b).

In Abgrenzung zu den genannten Alternativen und zum Zwecke sachlicher Einschränkung greift die Untersuchung auf die Bezeichnung *Selftracking* zurück und legt den Schwerpunkt damit auf selbstbezügliche Aktivitäten von Personen. Duttweiler und Passoth (2016, S. 10) definieren Selftracking als

„die Vermessung eigener Verhaltensweisen (also etwa Nahrungsaufnahme, Schlafrhythmus, Arbeitsproduktivität oder Internetnutzung), Körperzustände (z. B. Herzfrequenz, Blutdruck oder Blutzucker), emotionaler Zustände (in Form von Stimmungen, Glückserfahrungen oder Mustern von Ausdrucksweisen) oder Körperleistungen (wie die Zahl der täglichen Schritte, die Dauer und Strecke von Lauf- und Fahrradrouten, oder die Anzahl von Fitness-Übungen) über eine bestimmte Zeit [...]“

Sachlich ist diese Definition auf Verhalten, Zustände und Leistungen fixiert, wobei nicht das jeweilige Ziel der Vermessung determiniert ist. In zeitlicher Dimension meint Selftracking eine andauernde Tätigkeit und keine einmalige Datenerhebung. Bei Lupton (2016b) ist nicht näher bestimmte Regelmäßigkeit ein Kriterium. Sozial zeigt die zitierte Definition den schon beschriebenen Fokus auf die Selbstbezüglichkeit der Vermessung. Selftracking hat damit den Vorteil, als Begriff weder zu unspezifisch im Bezug noch zu spezifisch und einschränkend in der bezeichneten Aktivität und ihren Zielsetzungen zu sein. Fremdvermessung tritt damit als potenzieller Teilbereich oder Nebeneffekt auf. Ein um Möglichkeiten qualitativer Datenerfassung erweiterter Begriff verhindert außerdem eine Einschränkung auf zahlenbasiertes Selftracking, das einen bedeutenden, aber nicht ausschließlichen Aspekt des Phänomens darstellt. Demnach fallen auch andersartige Daten, ihre Erhebung und Verarbeitung in den Bezeichnungsbereich des Begriffs. Ein beachtlicher Bezugspunkt des Selftrackings ist zudem der Körper, der in besonderem Maße Thema wird (vgl. z. B. Rode & Stern, 2019a). Zum Zweck der sachlichen Eingrenzung konzentriert

sich die Untersuchung deshalb auf körperbezogene Zustände, Leistungen und Verhaltensweisen.

Selbsttracking meint demnach zusammengefasst die regelmäßige und (temporär) andauernde Beobachtung der eigenen Person in den Bereichen Verhalten (inkl. Leistung) und körperbezogener Zustand (inkl. Gesundheit, körperliche Parameter etc.) mittels computerbasierter Technologien. Neben der Erhebung und Verarbeitung von zahlenbasierten Daten fallen ebenfalls qualitativ erhobene Daten, die den übrigen Aspekten der Definition entsprechen, in den im weiteren Verlauf genutzten Gegenstandsbe-
reich von Selbsttracking. Die Selbstvermessung in Domänen, wie Emotionen oder Finanzen liegt nicht im Schwerpunkt der Untersuchung, ist jedoch ein nicht auszuschließender Nebenbereich in Abhängigkeit von den empirischen Ergebnissen.

1.2 Instrumente und Verbreitung

Die Idee des Nachverfolgens bestimmter Aspekte der eigenen Person ist nicht neu. Das zeigen Tage- oder Notizbücher allgemein (Fröhlich, 2018),¹⁴ Messungen mit medizinischem Zweck (Wiedemann, 2016b) und ernährungsbezogene Dokumentationen (Zillien, Fröhlich & Kofahl, 2016) an, wenngleich die Systematik von Datenerhebung, Verarbeitung, Auswertung und deren Bedeutung mit hoher Wahrscheinlichkeit ebenso wie Zielsetzungen variieren. In Settings mit explizit pädagogischem Anspruch spielt die Erhebung und Verarbeitung von (zahlenbasierten) Daten ebenfalls eine Rolle, wenngleich der Schwerpunkt auf Daten über andere liegt (bspw. Noten). An Selbsttracking sind vor allem die Rahmenbedingungen durch computerbasierte Technik besonders.¹⁵ Smartphones und Wearables schaffen neue und alltagstaugliche Möglichkeiten für Datenerhebung, -verarbeitung und -auswertung. Für eine gewisse (Zuschreibung von) Belastbarkeit dieser Angaben sorgen spezifische Sensoren und Referenzdaten-

14 Siehe für einen Überblick zu Formen der Selbstbeobachtung und -erzählung: Fröhlich (2018).

15 Die computerbasierte Technik schafft unter anderem Möglichkeiten des beiläufigen Datenerhebens und -auswertens im Alltag und einer (internetbasierten) Synchronisierung mit unterschiedlichen (Mess-, Aufzeichnungs-, Speicher-) Geräten (u. a. Lupton, 2016b). Gerade aufgrund ihrer Unspezifität entstehen Möglichkeiten über die Digitalität dadurch, dass digitale Daten „geradezu grenzenlos rekombiniert werden können und nach je eigenen Regeln die Welt verdoppeln.“ (Naschi, 2019, S. 113) (Abschnitt III.2.3).

banken bei entsprechender Ausstattung der genutzten Apps oder Geräte (vgl. Lupton, 2016b). Eine beispielhafte Aufstellung von Hard- und Software im Bereich Selftracking verdeutlicht die Nutzungsmöglichkeiten und schafft einen Beitrag zum Verständnis der empirischen Daten in Teil IV. Leitbild der Auswahl ist eine exemplarische Darstellung.

Die Homepage der QSC (QS, 2017) listete 2017 insgesamt 505 Hard- und Softwarelösungen zur Selbstvermessung.¹⁶ Diese ermöglichen zumeist die Vermessung mehrerer Parameter. Die Schlagwörter zum Filtern (QS, 2017) deuten die Diversität der Instrumente und ihrer Möglichkeiten an. So finden sich Einträge zu den Bereichen Fitness, Ernährung, Ziele, Gesundheit, Lernen, Schlaf und vielem mehr. Zugleich zeigen die aufgeführten Lösungen an, dass einerseits Hard- und Software zum Selftracking entwickelt wird, und andererseits vorhandene Instrumente ‚zweckentfremdet‘ werden, die sich originär nicht an Selftracking orientieren (bspw. Microsoft Office Anwendungen). Primär zum Selftracking dient beispielhaft das Angebot von Fitbit, das Wearables mit Kopplung an die Smartphone-App zur Messung eigenen Verhaltens (z. B. Schlaf) umfasst inklusive weiterer Funktionen von Smartwatches, wie der Anruf- und Nachrichtensteuerung (Fitbit, 2020; QS, 2017). Teilweise sind die Geräte explizit bestimmten Zielgruppen zugeordnet, wie Sportler*innen, Patient*innen oder Kindern. Am Beispiel der Website DailyBurn (2017) inklusive App wird deutlich, dass sich unterschiedliche Funktionen auch an verschiedenen Zielen orientieren, wie Gesundheit oder Leistung. Die App ermöglicht unter anderem das Nachzeichnen von Gewicht, Ernährung und das Absolvieren bereitgestellter Fitnesstrainings, die auch bei den Dienstleistungen von Freeletics (2020) eine zentrale Rolle spielen. Unter dem Motto „Capture your life story“ können mit der Software von Momento (2020) Fotos, Videos und Notizen eingetragen und mit Personen, Zeitpunkten und Orten verknüpft werden.

Demnach unterscheiden sich die Daten. Es finden sich Möglichkeiten für zahlenbasierte, visuelle oder sprachliche Aufzeichnungen im Rahmen automatisierter Messungen oder manueller Eintragungen. Dazu sind Anwendungen mit vorgegebenen Skalen zur Selbsteinschätzung ausgestattet

16 Einen solchen Überblick ermöglichen auch Suchanfragen in verschiedenen Softwareportalen, wie die Datenbanken bei GooglePlay- (vgl. Google, 2020a, 2020b) oder im Applestore (vgl. Apple, 2020a, 2020b) mit Schlagwörtern wie Selftracking oder Lifelogging. Die Verlinkung zur Liste an tools auf der Homepage der QSC (QS, 2017) ist mittlerweile nicht mehr aktiv (Stand 14.03.2020), wengleich der deutsche Ableger (QSD, 2020a) noch darauf verweist.

oder die Instrumente erfassen selbstständig bestimmte Parameter mittels Sensoren. In beachtlichem Maße sind die aufgeführten Instrumente internetbasierte Lösungen, die eine Synchronisation der Daten üblicherweise an ein Benutzerkonto binden und über unterschiedliche Geräte hinweg zulassen (vgl. OSC, 2017). Die Daten sind folglich nicht zwingend gerätegebunden, sondern auf Servern gelagert. Die Anbindung ans Internet ermöglicht die Verknüpfung mit weiteren Softwarelösungen und einzelne Softwarelösungen dienen dabei gerade der Zusammenführung verschiedener Datensätze (bspw. MyFitnesspal). Gleichzeitig bestehen Möglichkeiten der Veröffentlichung oder des Austausches unter anderem über Facebook, Twitter, Instagram oder softwareinterne Plattformen und dienstleistereigene Foren. Darüber hinaus finden sich organisierte Gruppen zum Austausch von Erfahrungen und Daten. Die QSC umfasst beispielhaft Treffen in diversen Städten aus verschiedenen Ländern (QSI, 2020; QS, 2020) sowie Foren und Blogs (QS, 2020). Die QSD beschreibt solche Veranstaltungen näher:

„Bei diesen Treffen gibt es üblicherweise mehrere Präsentationen aus Bereichen wie Sport, Ernährung, Gesundheit, Lernen, Produktivität, Verhalten und viele mehr, wobei immer die persönliche Erkenntnis im Vordergrund steht. Alle Interessierten haben die Möglichkeit [sic!] bei unseren Treffen zu präsentieren, sollten sich jedoch im Vorfeld mit den jeweiligen Organisatoren in Verbindung setzen. [...] Einige Gruppen bieten auch Entwicklern, Startups und etablierten Unternehmen die Möglichkeit, Produkte und Dienste aus den Bereichen Fitness, Gesundheit und anderen Anwendungsfällen persönlicher Daten vorzustellen.“ (QSD, 2020b)

Die geschilderten Beispiele geben einen Überblick zu aktuellen Instrumenten für Selftracking, die sich anhand vielfältiger Merkmale systematisieren ließen, wie Hard- und / oder Softwareangebot, Preis, Parameter, Art der erhobenen Daten, Möglichkeiten der Synchronisation oder Veröffentlichung und vielem mehr. Für die vorliegenden Zwecke reicht dieser Überblick anstelle einer weiterführenden Systematisierung aus, zumal sich die empirische Erhebung vor allem auf die von den befragten Personen genutzten Geräte oder Apps bezieht und somit feldgeleitet nur Ausschnitte potenzieller Selftrackinginstrumente aufgreift.

Die beachtenswerte Popularität von Selftracking zeigt sich nicht nur anhand der verfügbaren technischen Lösungen, sondern empirisch auch durch Häufigkeiten von Suchbegriffen und Artikeln in Zeitschriften (vgl. Lupton, 2016b; Akyaman & Önel, 2018) sowie Nutzer*innen- und Interes-

sentenzahlen. Die GfK (2016) ermittelt in ihrer Studie mit über 20.000 Befragten aus 16 Ländern einen Anteil von einem Drittel der erwachsenen Internetnutzer*innen, die ihre Gesundheit oder Fitness über Hard- oder Softwarelösungen nachverfolgen. In Deutschland sind es 28 Prozent der 1502 beteiligten Befragten. Dander (2017) zeigt überblicksmäßig auf, dass scheinbar lediglich ein geringer Anteil jugendlicher Selftracking nutzt. Über diese Ergebnisse hinaus deuten Nutzungszahlen einzelner Softwarelösungen in Appstores die Verbreitung an. Beispielhaft zählt der Google Playstore im Browser für die App Fitbit 607.959 Bewertungen (Google, 2020a). Die Ausbreitung von Selftracking außerhalb des Freizeit- oder Privatbereichs mit Blick auf andere (bedingt freiwillige) Anwendungsgebiete (Lupton, 2014, 2016b) erscheint bislang nicht differenziert erforscht.

2 Forschungsstand

2.1 Auswahlkriterien

Selftracking ist eine relativ neue Erscheinung (Lupton, 2016b) und somit auch im Wissenschaftsdiskurs ein nur in Teilen differenziert behandeltes Thema. Gleichwohl lässt sich auch aufgrund der Popularität ein steigendes wissenschaftliches Interesse an diesem Thema erkennen. Darauf deuten aktuelle Werke zum Gegenstand hin, die vielfältige Aspekte in den Blick nehmen (bspw. Duttweiler et al., 2016; Selke, 2016c; Rode & Stern, 2019b). Ausgangspunkt der Betrachtung ist regelmäßig ein sozial- und kulturwissenschaftlicher, der unter Berücksichtigung spezifischer kultur- und sozialtheoretischer Überlegungen das Phänomen und charakteristische Merkmale in den Blick nimmt und ihre Bedeutung zu verstehen und erklären versucht. Schlussfolgerungen sind ebenso vielfältig, wie die zugrunde gelegten theoretischen Entscheidungen. Deren Diversität führt schließlich dazu, dass die vorliegende Arbeit zwischen übertragbaren Erkenntnissen zum Gegenstand und Annahmen unterscheiden muss, die nur aus ihrer jeweiligen theoretischen Beobachterperspektive nachvollziehbar sind und sich aus der vorliegenden Sichtweise womöglich anders darstellen. Die Deskriptionen des Gegenstands sind hiervon ebenso wenig unbenommen, da spezifische Erkenntnisinteressen der rezipierten Forschungsbeiträge voraussichtlich die Darstellung des Gegenstands formatieren und bestimmte Schwerpunkte setzen.

Zur Beschreibung des Forschungsstands ist es außerdem unerlässlich, eine Grenze zu ziehen. Zum einen bildet dieser zwangsweise zeitlich nur

eine Momentaufnahme ab, die allerdings im vorliegenden Fall nicht allzu weit zurückliegende Zeiträume umfasst.¹⁷ Zum anderen verweisen Forschungsfelder in der Sachdimension stets auf weitere anknüpfende Theorien oder Gegenstände. Für diese Forschungsarbeit liegt die mit der notwendigen Grenzziehung einhergehende Herausforderung genau darin, vor allem sachlich Beiträge zu diskriminieren. Denn Selftracking ist in der Forschungsliteratur nicht ohne Anschluss Themen zu haben. Hierzu gehören mitunter Digitalisierung, Mensch-Maschine-Kopplung, Quantifikation, Optimierung, Rationalisierung und Kommerzialisierung, Autonomie und Kontrolle (vgl. Lupton, 2016b). Um sich nicht in der Beschreibung endloser Anschluss Themen zu verlieren, sondern einen konzentrierten Blick zuzulassen, selektiert die Untersuchung im ersten Schritt begriffsbasiert. Forschungsliteratur greift Selftracking in verschiedenen Facetten unter diversen Schlagwörtern auf, wenngleich die verwendete Definition des Begriffs ausschlaggebend bleibt.¹⁸ Leitbild der weitergehenden Selektion ist unter der Zielsetzung einer inhaltsorientierten Auseinandersetzung mit dem Forschungsstand und dem Herausstellen von Forschungsdesideraten eine möglichst differenzierte, aber ordnende und zusammenfassende Darstellung. Darüber hinaus liegt der Fokus auf geistes- und sozialwissenschaftlichen Arbeiten, welche die soziale, kulturelle oder individuelle Bedeutung von Selftracking in den Blick nehmen. Forschungsbeiträge, in denen Selftracking als Verfahren (z. B. Messinstrument) und nicht als Gegenstand dient, spielen dagegen ebenso eine vernachlässigbare Rolle, wie technische Erkenntnisinteressen.¹⁹

17 Zwischen der Identifizierung und Formulierung eines Forschungsbedarfs und der Fertigstellung von dessen Bearbeitung vergeht Zeit; ausreichend Zeit für einen neuen Status Quo. Nach der anfänglichen und zwischenzeitlichen Recherche bildet die Sondierung des Forschungsstands Anfang 2020 den für diese Arbeit abschließend genutzten Status Quo ab. Trotz wesentlicher Erweiterungen des Forschungsstands in der Zeit der Entwicklung der Untersuchung und ihrer Finalisierung können die identifizierten Forschungsbedarfe auch zur finalen Recherche noch als akut gelten, wenngleich ihre Bearbeitung auf neu hinzugekommene Einsichten zurückgreifen kann.

18 Für differenzierte Ausführungen zur Literaturrecherche und -auswahl siehe: Anhang. Zu genutzten Schlagwörtern gehören insbesondere *selftracking*, *quantified-self*, *lifelogging* und *personal analytics*.

19 Technische Erkenntnisinteressen belaufen sich nicht zuletzt auf eine funktionale Nutzung und die Verbesserung des Sammelns, Verarbeitens und Auswertens von Selftrackingdaten (u. a. Wang & Smeaton, 2012; Jo, Woo, Kim & Whang, 2017; Sarzotti, 2018; Nam, Shin & Shin, 2018; Tournadre, Dupont, Pauwels, Cheikh & Lmami, 2019) oder auf Möglichkeiten künstlicher Intelligenz (Hoogendoorn & Funk, 2018).

Auf dieser Basis und den grundlegenden Ausführungen zum Erkenntnisinteresse (Teil I) findet eine kurze Darstellung des Forschungsstands in dreifacher Sortierung statt. Einer ausführlichen Ordnung nach Sachthemen der Forschungsliteratur folgt eine knappe Zuordnung zu sozialen Ebenen. Eine ebenfalls überblicksartige disziplinspezifische Sortierung stellt erziehungswissenschaftliche Beiträge heraus und arbeitet der Identifizierung des Forschungsbedarfs in dieser Hinsicht zu. Dieses Vorgehen hat den Nachteil, einzelnen Beiträgen eine Klassifizierung aufzuzwingen und Redundanzen durch Mehrfachnennungen zu provozieren. Diese Struktur hat allerdings die überwiegenden Vorteile, inhaltlich für vorliegende Zwecke zu clustern und Forschungsergebnisse und -desiderate auf unterschiedlichen Ebenen darzustellen. Die Ausführungen münden deshalb in einer Zusammenfassung des Forschungsstands, die anschließend die Bestimmung des Forschungsbedarfs leitet (Kapitel II.3).

2.2 Sachstrukturierung

Geistes- und sozialwissenschaftliche Beiträge behandeln vielfältige thematische Schwerpunkte zum Selftracking. Stark reduziert lassen sich zwei Ausrichtungen unterscheiden, die entweder der empirischen oder der theoriegeleiteten, deduktiv-analytischen Arbeit prioritäre Bedeutung zuweisen. Hinzu kommt eine besondere Relevanz von zentralen, regelmäßig zitierten und bekannten „Virtuosen“ (Unternährer, 2016, S. 205), wie Wolf mit seinem Artikel zum Quantified-Self (Wolf, 2010). Die vorrangig von empirischen Daten ausgehenden Beiträge stellen einen vergleichsweise geringen Anteil der Forschungsliteratur dar. Sie behandeln unter anderem die Verbreitung von Fitnesstrackern (GfK, 2016), leiten Möglichkeiten der Verbesserung von Instrumenten aus Ansichten von Nutzer*innen ab (Choe, Lee, Lee, Pratt & Kientz, 2014), untersuchen Einflüsse auf *perception* und *performance* (Sjöklint, 2015), ermitteln unterschiedliche Typen (Duttweiler, 2016) oder erforschen mitunter durch teilnehmende Beobachtung die Einbindung von Selftracking in Fitnessstudios (Passoth & Wehner, 2016). Wiedemann (2016b) zeigt anhand von Interviewdaten auf, dass Selftracking im Bereich der Diabeteserkrankungen zu Flexibilisierung im Alltag führt und einen erhöhten (problematisierenden) Fokus auf das Selbst mit sich bringt, während Krämer und Klinge (2019) bei Körperkonstruktionen in Werbebildern instrumentelle, unternehmerische Ausrichtungen ermitteln und Lupton (2018) über teilstrukturierte Interviews digi-

tale Technologien zu Gesundheit und Fitness als eine Möglichkeit für Lernen bei jungen Menschen herausstellt.

Insgesamt bilden empirische Erhebungen im Bereich Selftracking zwar keine Seltenheit, jedoch auch keinen gesättigten Forschungsbereich. Die Zugänge sind teilweise theoriegeleitet und lassen Interpretationen im gewählten Rahmen zu. Insofern ist die Grenze zu schwerpunktmäßig deduktiv-analytischen Beiträgen nur bedingt trennscharf, zumal Letztere auch auf Aussagen oder Beiträge von Anwender*innen oder Anbietern zurückgreifen.²⁰ Deduktiv-analytische Beiträge bezeichnen in diesem Zusammenhang solche, die schwerpunktmäßig auf Basis theoretischer Rahmungen das Phänomen Selftracking in seiner Entstehung und Verbreitung erklären und in seinen Konsequenzen abstecken. Empirische Daten treten eher zwecks Verdeutlichung oder in untergeordneter Rolle auf und dienen weniger als Ausgangspunkt.

Der Forschungsstand lässt sich sachlich entlang fünf thematischer Überpunkte ordnen: *Allgemein, Konstruktion, Kontrolle, Leistung und Bindung, Sonstige*.²¹ Tab. 1 stellt über exemplarische Forschungsbeiträge diese Überpunkte dar und vermittelt einen Eindruck zu konkreten Themenbereichen. Die anschließenden Ausführungen gehen näher auf die Inhalte der einzelnen Forschungsbeiträge ein.

20 Gleichwohl liegt ihr Schwerpunkt nicht auf den empirischen Daten, denn Ausführungen zur Methodik bleiben teilweise ebenso aus wie die Einordnung der Ergebnisse vor dem Hintergrund möglicher Alternativen. Insgesamt erscheint eine kritische Betrachtung deduktiv-analytischer Argumentationslinien vor allem dort angebracht, wo Aussagen von (populären) Selftracker*innen oder Anbietern als Repräsentation für Selftrackingnutzer*innen erscheinen und kein Hinweis auf die mögliche Vielfalt in diesem Feld erfolgt.

21 Wiedemann (2019, S. 42 ff.) bietet eine ebenso prägnante wie übersichtliche Gliederung thematischer Schwerpunkte des Forschungsstands, die auf der Reduktion von Kontingenz im Kontext von Rationalisierung und Modernisierung, Neoliberalismus, Kontrolle und Überwachung, Verhältnissen von Selbst und Körper sowie Krankheitsmanagement liegen und in Teilen damit der vorliegenden (Binnen-) Differenzierung nahekommen.

Tab. 1. Ordnung des Forschungsstands und exemplarische Beiträge.

Kategorie		Exemplarische Forschungsliteratur
Allgemein		– z. B. Verbreitung, Instrumente: Choe et al. (2014), Akyaman & Önoel (2018)
Konstruktion	Gesellschaft	– Moderne und (kulturelle) Unsicherheit: Vormbusch (2016), Lupton (2016b); – Ökonomische Formen: Schaupp (2016a), Böhme (2015); – Rationalisierung: Lupton (2016b), Schulz (2016), Selke (2016a); – Neoliberalismus, Gouvernementalität: Stark (2016), Lupton (2014, 2016b); – Normalismus: Gertenbach & Mönkeberg (2016), Selke (2016a)
	Selbst	– Soziomaterialismus: Gugutzer (2016), Lupton (2016b), Esmonde (2018); – Subjektivierung: Missomelius (2016), Rode (2019), Unternährer (2016); – Selbst- / Selbsterkenntnis: Darmberger (2019); – Körperbilder / -verhältnisse: Krämer & Klinge (2019), Wiedemann (2016a)
Kontrolle	Privatsphäre	– Sicherheit: Ballano Barcena, Wueest & Lau (2014), Jülischer & Delisle (2018); – Wandel der Privatsphäre: Lutpon (2016b); – Datenzugang: Buchwald, Letner, Urbach & von Entref-Fürsteneck (2017); – Sousveillance: Wolf, Schmidt, Bexheti & Langheinrich (2014) ²² ; – Bürgerforschung: Heyen (2016)
	Autonomie	– Ambivalenzen: Jacquemard, Smeaton & Gordjin (2014), Owens & Cribb (2017)
Leistung & Bindung		– Gamifizierung: Reichert (2016), Schollas (2015, 2016); – Motive: Amrhein (2013), Jacob, Moszeik & Renner (2017), Reichert (2016); – Performance: Sjöklint (2015); – Optimierung: Lupton (2016b), Duttweiler et al. (2016), Meißner (2016b); – Embodiment: Kosma & Buchanan (2017)
Sonstige		– Mittel zum Zweck – Lernen: Goodyear, Armour & Wood (2018a, 2018b); – Forschung: Arvola et al. (2017), Harvey, Skelton & Chastin (2016); – Arbeit: Müller, Divitini, Mora, Rivera-Pelayo & Stork (2014); – Gesundheit/Medizin: Paton, Hansen, Fernandez-Luque & Lau (2018), Yetisen, Martinez-Hurtado, Ünal, Khademhosseini & Butt (2018); – Methodologie: Li, Dey und Forlizzi (2010), Pantzar & Ruckenstein (2017); – Datenerfassung, -berechnung: Saloot, Idris & Mahmud (2013), Sarzotti, (2018), Vo, Dao & Zetsu (2019), Bolaños, Dimiccoli & Radeva (2017); – Gender: Schmechel (2016)

1) Allgemein ausgerichtete Beiträge behandeln Grundzüge von Selftracking und sind kaum auf spezifische theoretische Bezüge scharfgestellt. Sie bieten eine überblicksartige Zusammenfassung zum Lifelogging (Gurrin, Smeaton & Doherty, 2014), ermitteln die steigende Bedeutung von Quantified-Self in inhaltsanalytischen Untersuchungen (Akyaman & Öno, 2018), erfassen Perspektiven von Nutzer*innen zur Verbesserung von Selftracking (Choe et al., 2014) oder diskutieren den geringeren als erwarteten Nutzen von Lifelogging als konstruktive Kritik (Sellen & Whittaker, 2010). Li et al. (2010) stellen unter Berücksichtigung empirischer Befragungsdaten ein Phasenmodell zur Diagnose und anschließenden Verbesserung von Instrumenten für *personal analytics* vor, das beispielhaft Kun und Mulder (2015) auf ein partizipatorisches Design für eine *quantified neighborhood* applizieren.

2) Im Themencluster *Konstruktion* geht es dagegen vorrangig um Verhältnisse von Gesellschaft und Individuum sowie die Konstruktion und Verortung des ‚Selbst‘. Beiträge mit dem Schwerpunkt *Gesellschaft* (2a) ordnen Selftracking vor dem Hintergrund gesamt- und gegenwartsgesellschaftlicher Entwicklungen ein. Das umfasst unterschiedliche theoretische Bezüge (z. B. Kapitalismus, Rationalisierung, Neoliberalismus, Normalismus). Selftrackingpraktiken gelten als subjektbezogene Bewertungen im Zusammenhang ökonomischer und kultureller Unsicherheit und als Reaktion auf spezifische gegenwartsgesellschaftliche Kulturprobleme (vgl. Vormbusch, 2016)²³, in Anbindung an das Konzept der ‚Technologien des Selbst‘ (Foucault) als „Antworten auf die Leistungsansprüche der postfor-

22 Das Konzept der *sousveillance* greift die Möglichkeit einer ‚Unterwachung‘ als eine überwachende Tätigkeit in den Vordergrund, die nicht von Obrigkeiten ausgeht, sondern diese Obrigkeiten von ‚unten‘ in den Blick nimmt (vgl. Lupton, 2016b).

23 Vormbusch (2016, S. 51) wendet den Gedanken der Kontingenzzreduktion durch Zahlen in eine Argumentation zum Gegenwartskapitalismus. Selftracking sei eine Reaktion „auf die kulturelle Unterbestimmtheit von Lebensführungspraktiken und die ökonomische Unsicherheit über den Wert des Selbst [...]“. Eine vergleichbare Schlussfolgerung zieht Selke (2016a, S. 317): „Aus diesem Verlangen nach privatisierter Kontingenzzreduktion resultiert der Rückzug auf die Maßstabsebene des Beherrschbaren.“ Der Begriff der Kontingenz greift diesen Aspekt auf und bezeichnet Verhältnisse, die weder notwendig noch beliebig sind (Baraldi, Corsi & Esposito, 1997). Aus Sicht von Heintz (2010, S. 170 f.) zeichnen sich Zahlen als Kommunikationsmedium aufgrund der mathematischen Erzeugungsregeln und der Eigenschaft, stärker als andere Medien selbsterklärend zu sein, durch Potenzial bei der Reduktion von Kontingenz aus. Eine übergeordnete Sichtweise auf Quantifikation in der Gesellschaft bietet Mau (2017).