

ePublic Health

Christoph Dockweiler
Florian Fischer
(Hrsg.)

Einführung in ein
neues Forschungs- und
Anwendungsfeld

ePublic Health

ePublic Health

Christoph Dockweiler, Florian Fischer (Hrsg.)

Wissenschaftlicher Beirat Programmbereich Gesundheit

Ansgar Gerhardus, Bremen; Klaus Hurrelmann, Berlin; Petra Kolip, Bielefeld; Milo Puhan, Zürich;
Doris Schaeffer, Bielefeld

Christoph Dockweiler
Florian Fischer
(Hrsg.)

ePublic Health

Einführung in ein neues Forschungs- und Anwendungsfeld

unter Mitarbeit von

Lea Abdel Ghani

Philip Adebahr

Urs-Vito Albrecht

Mario Bach

Isabella Bertschi

Eva-Maria Bitzer

Janine Bröder

Laura Buschmann

Robert Deisz

Marie-Luise Dierks

Christoph Dockweiler

Michael Dörries

Karin Drixler

Tatiana Ermakova

Benjamin Fabian

Florian Fischer

Daniel Gensorowsky

Thomas Gerlinger

Stefanie Gillitzer

Stefan Görres

Wolfgang Greiner

Oliver Gruebner

Matthias R. Hastall

Vanessa N. Heitplatz

Claudia Hornberg

Zeynep Islertas

Ute von Jan

Christoph Karlheim

Sina Kleen

Anja Knöchelmann

Juliane Köberlein-Neu

Peter Kriwy

Christophe Kunze

Birgit Susanne Lehner

Caspar Lückenbach

Oliver Maaßen

Gernot Marx

Timothy Mc Call

Ingo Meyer

Thorsten Meyer

Martin Mlinarić

Franziska Müller

Sonja Müller

Klemens Ochel

André Posenau

Milo Puhan

Maria Rutz

Viviane Scherenberg

Phillip Florian Schmidt

Gisela Schneider

Mandy Schulz

Lisa Schumski

Hermann-T. Steffen

August Stich

Thilo Weichert

Johanna Weithe

Verina Wild

Markus Wirtz



Jun.-Prof. Dr. Christoph Dockweiler (Hrsg.)

Universität Bielefeld
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Universitätsstraße 25
D-33615 Bielefeld
christoph.dockweiler@uni-bielefeld.de

Dr. Florian Fischer (Hrsg.)

Universität Bielefeld
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
Universitätsstraße 25
D-33615 Bielefeld
f.fischer@uni-bielefeld.de

Wichtiger Hinweis: Der Verlag hat gemeinsam mit den Autoren bzw. den Herausgebern große Mühe darauf verwandt, dass alle in diesem Buch enthaltenen Informationen (Programme, Verfahren, Mengen, Dosierungen, Applikationen, Internetlinks etc.) entsprechend dem Wissensstand bei Fertigstellung des Werkes abgedruckt oder in digitaler Form wiedergegeben wurden. Trotz sorgfältiger Manuskripherstellung und Korrektur des Satzes und der digitalen Produkte können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Autoren bzw. Herausgeber und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und keine daraus folgende oder sonstige Haftung, die auf irgendeine Art aus der Benutzung der in dem Werk enthaltenen Informationen oder Teilen davon entsteht. Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Kopien und Vervielfältigungen zu Lehr- und Unterrichtszwecken, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Anregungen und Zuschriften bitte an:

Hogrefe AG
Lektorat Gesundheit
Länggass-Strasse 76
3012 Bern
Schweiz
Tel. +41 31 300 45 00
verlag@hogrefe.ch
www.hogrefe.ch

Lektorat: Susanne Ristea
Bearbeitung: Susanne Meinrenken, Bremen
Herstellung: René Tschirren
Umschlag: Claude Borer, Riehen
Satz: punktgenau GmbH, Bühl
Druck und buchbinderische Verarbeitung: AZ Druck und Datentechnik GmbH, Kempten
Printed in Germany

1. Auflage 2019
© 2019 Hogrefe Verlag, Bern
(E-Book-ISBN_PDF 978-3-456-95846-0)
(E-Book-ISBN_EPUB 978-3-456-75846-6)
ISBN 978-3-456-85846-3
<http://doi.org/10.1024/85846-000>

Nutzungsbedingungen:

Der Erwerber erhält ein einfaches und nicht übertragbares Nutzungsrecht, das ihn zum privaten Gebrauch des E-Books und all der dazugehörigen Dateien berechtigt.

Der Inhalt dieses E-Books darf von dem Kunden vorbehaltlich abweichender zwingender gesetzlicher Regeln weder inhaltlich noch redaktionell verändert werden. Insbesondere darf er Urheberrechtsvermerke, Markenzeichen, digitale Wasserzeichen und andere Rechtsvorbehalte im abgerufenen Inhalt nicht entfernen.

Der Nutzer ist nicht berechtigt, das E-Book – auch nicht auszugsweise – anderen Personen zugänglich zu machen, insbesondere es weiterzuleiten, zu verleihen oder zu vermieten.

Das entgeltliche oder unentgeltliche Einstellen des E-Books ins Internet oder in andere Netzwerke, der Weiterverkauf und/oder jede Art der Nutzung zu kommerziellen Zwecken sind nicht zulässig.

Das Anfertigen von Vervielfältigungen, das Ausdrucken oder Speichern auf anderen Wiedergabegeräten ist nur für den persönlichen Gebrauch gestattet. Dritten darf dadurch kein Zugang ermöglicht werden.

Die Übernahme des gesamten E-Books in eine eigene Print- und/oder Online-Publikation ist nicht gestattet. Die Inhalte des E-Books dürfen nur zu privaten Zwecken und nur auszugsweise kopiert werden.

Diese Bestimmungen gelten gegebenenfalls auch für zum E-Book gehörende Audiodateien.

Anmerkung:

Sofern der Printausgabe eine CD-ROM beigelegt ist, sind die Materialien/Arbeitsblätter, die sich darauf befinden, bereits Bestandteil dieses E-Books.

Inhaltsverzeichnis

I	Konzepte und Steuerung von ePublic Health	13
1	ePublic Health: Vorwort zur Erschließung eines neuen Forschungs- und Anwendungsfeldes	15
	<i>Christoph Dockweiler und Florian Fischer</i>	
1.1	Zur Konvergenz zweier Perspektiven auf Gesundheit	16
1.2	Ausblick auf die Beiträge des Sammelbandes	17
2	Soziologische Perspektiven auf Digitalisierung und Gesundheit	21
	<i>Peter Kriwy und Philip Adebahr</i>	
2.1	Besonderheiten von Digitalisierung und Gesundheit	22
2.2	Soziale Differenzierung „digitaler“ Gesundheitschancen	24
3	Rechtliche Grundlagen von Digitalisierung und Gesundheit	31
	<i>Thilo Weichert</i>	
3.1	Verfassungsrechtliche Grundlagen	31
3.2	Überblick über das Gesetzesrecht	33
	3.2.1 Deutsche Regelungen	33
	3.2.2 Europäisches Recht	33
3.3	Standesrecht	34
3.4	Berufsgeheimnis	35
3.5	Datenschutzrecht	36
	3.5.1 Rechtsgrundlagen	36
	3.5.2 Angemessene Garantien	37
	3.5.3 Betroffenenrechte und Rechtsschutz	38
3.6	Akteneinsicht und Transparenzpflichten	39
3.7	Medizinische Forschung	40
3.8	Sozialgesetzbuch V	40
3.9	Gesundheits-Apps	41
3.10	Das Recht der Informationssicherheit	41
4	Digitalisierte Gesundheit: Eine ethische Reflexion	43
	<i>Verina Wild</i>	
4.1	Ethisch relevante Themen	44
	4.1.1 Fragen der klassischen biomedizinischen Ethik und Technikethik ...	45
	4.1.2 Ethische Fragen aus populationsbezogener Sicht	46

4.2	Die Rolle der Public-Health-Ethik	49
4.2.1	Was ist Public-Health-Ethik?	50
4.2.2	Möglichkeiten und Grenzen der Public-Health-Ethik	50
<hr/>		
II	Methoden in ePublic Health	57
5	Big Data in Public Health	59
	<i>Florian Fischer und Sina Kleen</i>	
5.1	Big Data: Einordnung und Definitionsversuche	59
5.2	Big Data im Kontext von Public Health	61
5.3	Auswirkungen und Herausforderungen von Big Data in Forschung und Versorgung	63
5.3.1	Forschung	63
5.3.2	Versorgungspraxis und -qualität	65
6	Digitale raumbezogene Epidemiologie: Was kann Social Media zur Verbesserung der bedarfsgerechten Versorgung beitragen?	69
	<i>Oliver Gruebner, Mandy Schulz, Tatiana Ermakova, Benjamin Fabian und Milo Puhan</i>	
6.1	Social Media Daten im Spannungsfeld der digitalen und raumbezogenen Epidemiologie	70
6.1.1	Verfahren zur automatisierten Extraktion von Nutzerinformationen	70
6.1.2	Potenzial der digitalen Epidemiologie für die Versorgungsforschung	71
6.1.3	Potenzial der digital räumlichen Epidemiologie für die Versorgungsforschung	73
6.1.4	Potenzial digitaler Informationen für die Gesundheitserhaltung/Prävention	75
6.2	Gute wissenschaftliche Praxis, ethische Aspekte und Datenschutz	75
7	Digitalisierung in und als Gegenstand der qualitativen Sozialforschung	81
	<i>Thorsten Meyer</i>	
7.1	Forschungsverständnis	81
7.2	Gegenwärtige Praxis qualitativen Forschens in ePublic Health	83
7.2.1	Mikro-Ebene	83
7.2.2	Meso-Ebene	85
7.2.3	Makro-Ebene	85
7.3	Bedeutung qualitativer Methoden	87
7.4	Exkurs: Digitalisierung in der qualitativen Sozialforschung	88
8	Digitalisierung in und als Gegenstand der quantitativen Sozialforschung	93
	<i>Markus Antonius Wirtz und Karin Drixler</i>	
8.1	Digitalisierung als Gegenstand quantitativer Sozialforschung	93
8.1.1	Evidenzbasierung digitaler Medienangebote	94
8.1.2	Konzeption, Wirkungsanalyse, Wirksamkeitsprüfung und Implementation digitaler Medienangebote	96

8.2	Digitalisierung in quantitativer Sozialforschung	98
8.2.1	Kognitions- und neurowissenschaftliche Forschung und digitale Datenerhebungsformate	98
8.2.2	Web-basierte Interventionsstudien	100
8.2.3	Übersichtsarbeiten und Big Data	101
8.2.4	Ethik und Datenschutz	102
9	Herausforderungen bei der Evaluation von ePublic-Health-Anwendungen	107
	<i>Michael Dörries, Daniel Gensorowsky, Juliane Köberlein-Neu und Wolfgang Greiner</i>	
9.1	Notwendigkeit der gesundheitsökonomischen Evaluation	108
9.2	Besonderheiten von ePublic-Health-Anwendungen	109
9.2.1	Komplexität der Intervention	111
9.2.2	Komplexität des Systems	111
9.2.3	Dynamik der Entwicklung	111
9.3	Herausforderungen für die Evaluation	112
9.3.1	Anforderungen an das Studiendesign	112
9.3.2	Erfassung von Kosten und Nutzen	113
9.3.3	Berücksichtigung von Synergieeffekten	114
9.3.4	Berücksichtigung der Kontextabhängigkeit	115
<hr/>		
III	Digitalisierung in Prävention und Gesundheitsförderung	119
10	Prävention und Gesundheitsförderung in und mit digitalen Medien	121
	<i>Viviane Scherenberg</i>	
10.1	Zielgruppenspezifische Aspekte digitaler Mediennutzung	122
10.2	Strategische Ansätze und Methoden digitaler Präventionsinterventionen	122
10.2.1	Strategische Ausrichtung digitaler Präventionsinterventionen	122
10.2.2	Verhaltens- und verhältnisbezogene Ansätze digitaler Präventionsinterventionen	124
10.2.3	Methoden der digitalen Prävention und Gesundheitsförderung	125
10.2.4	Multi-Channel-Maßnahmen digitaler Präventionsinterventionen	130
10.3	Ethische, qualitätsbezogene und rechtliche Aspekte	130
11	Mobile Anwendungen für die Prävention und die Gesundheitsförderung	137
	<i>Urs-Vito Albrecht und Ute von Jan</i>	
11.1	Potenziale für die Gesundheit	137
11.2	Über die Bedeutung mobiler Angebote für die Prävention und Gesundheitsförderung	138
11.3	Is there an App for that? – Eine Bestandsaufnahme im App-Universum	139
11.3.1	Lack of evidence	140
11.3.2	Wenn die App nicht tut, was sie soll	140
11.3.3	Und wenn die App mehr tut als sie soll	141
11.4	Qualitätsanforderungen und Marktdynamik	142
11.4.1	Warum Qualitätssiegel keine Lösung darstellen	142
11.4.2	Qualität von Gesundheits-Apps bestimmen und erkennen	143

12 Digitalisierung in der Gesundheitskommunikation	147
<i>Matthias R. Hastall und Vanessa N. Heitplatz</i>	
12.1 Perspektiven der Gesundheitskommunikation	147
12.2 Chancen und Risiken der Digitalisierung	148
12.2.1 Zugang zu gesundheitsrelevanten Informationen	149
12.2.2 Digital Divide	150
12.2.3 Ressourcen und Kompetenzen	150
12.2.4 Qualität und Darstellung der Informationen	151
12.2.5 Kommunikation auf Augenhöhe	151
12.2.6 Stigmatisierung und Abbau von Stigmatisierungen	152
12.2.7 Sonstige digitalisierungsspezifische Besonderheiten	152
13 Digitalisierung im Politikfeld Gesundheit	157
<i>Thomas Gerlinger, Caspar Lückenbach und Phillip Florian Schmidt</i>	
13.1 Konturen des Politikfeldes „Gesundheit“ und Dimensionen der Digitalisierung	158
13.2 Digitalisierung als technologische und soziale Innovation	160
13.3 Digitalisierung als abhängige und unabhängige Variable	162
<hr/>	
IV Digitalisierung und Gesundheit in Lebenswelten	169
14 Digitalisierung in der Arbeitswelt und Anknüpfungspunkte im betrieblichen Gesundheitsmanagement	171
<i>Birgit Susanne Lehner und Eva-Maria Bitzer</i>	
14.1 Digitalisierung in der Arbeitswelt	171
14.2 Public Health und Digitalisierung in der Arbeitswelt	173
14.3 Digitalisierung der Arbeitswelt und Gesundheit	173
14.3.1 Wirkmodell	174
14.3.2 Wie erleben die Beschäftigten Digitalisierung?	175
14.4 Gesetzliche und strukturelle Rahmenbedingungen für Gesundheit in der Arbeitswelt	176
14.5 Betriebliches Gesundheitsmanagement und Digitalisierung	177
14.5.1 Ziele und Elemente von betrieblichem Gesundheitsmanagement	177
14.5.2 Digitale Interventionen in der betrieblichen Gesundheitsförderung	178
14.5.3 Qualität und Wirksamkeit digitaler Interventionen zur individuellen Verhaltensänderung in der betrieblichen Gesundheitsförderung	179
15 Digitale Transformation im Kontext von Umwelt, Stadtentwicklung und Gesundheit	185
<i>Stefanie Gillitzer, Timothy Mc Call, Johanna Weithe und Claudia Hornberg</i>	
15.1 Gebaute Umwelt	186
15.2 Gemeinde und Quartiersebene	188
15.3 Lebensstil	189
15.4 (Lokale) Wirtschaft	191

15.5	Mobilität und Gesundheit	192
15.6	Natürliche Umwelt	193
15.7	Globales Ökosystem	193
16	Assistive Technologien in der häuslichen Umgebung	199
	<i>Christophe Kunze</i>	
16.1	Assistive Technologien: Abgrenzung und Einordnung	199
16.2	Assistive Technologien aus Public-Health-Perspektive	201
16.2.1	Förderung von Gesundheit und Teilhabe durch Assistive Technologien	201
16.2.2	Assistive Technologien zur Stabilisierung häuslicher Pflegearrangements	202
16.2.3	Akzeptanz von Assistiven Technologien	203
16.2.4	Assistive Technologien und soziale Ungleichheit	204
16.2.5	Einbettung von Assistiven Technologien in Versorgungsstrukturen	205
16.3	Teilhabefördernde Nutzung von Consumertechnik	206
16.3.1	Potenziale von Consumertechnik zur Förderung der Teilhabe	206
16.3.2	Barrieren für die Aneignung von Consumertechnik in häuslichen Versorgungsarrangements	206
17	eGlobal Health: Möglichkeiten zur Gesundheitssystemstärkung in der Entwicklungszusammenarbeit	211
	<i>Klemens Ochel, Franziska Müller, Gisela Schneider und August Stich</i>	
17.1	Referenzrahmen für mehr Gesundheitskompetenz	212
17.2	eLearning als Angebot zum Thema Globale Gesundheit	213
17.3	Der Weg von eLearning-Programmen zu eGlobal Health	214
17.4	Modell einer Klinikpartnerschaft im Rahmen des ESTHER-Programms	216
17.5	Umsetzung und Lernerfahrungen der ESTHER-Liberia-Kooperation	217
<hr/>		
V	Technikunterstützte Versorgung	221
18	Telemedizin: Digitalisierung in Medizin und öffentlichem Gesundheitsdienst	223
	<i>Oliver Maaßen, Robert Deisz und Gernot Marx</i>	
18.1	Telemedizin und Telematik – Chancen, Hürden und Herausforderungen	224
18.2	Stellenwert bereits laufender und abgeschlossener Projekte	225
18.3	Digitale Vernetzung in Medizin und öffentlichem Gesundheitswesen	227
18.3.1	Vorteile durch Entscheidungsunterstützung und Smart Alarming	227
18.3.2	Anforderungen an die digitale Vernetzung	229
18.3.3	Einschränkungen und Risiken	230
19	Telecare: Digitalisierung in der Pflege	235
	<i>Stefan Görres, Laura Buschmann und Lisa Schumski</i>	
19.1	Versorgungsstrukturelle Herausforderungen in der Pflege	235
19.2	Anwendungsbereiche von Telecare im Rahmen von ePublic Health	237
19.2.1	Monitoring mit Telecare	237

19.2.2 Technische Applikationen durch Sensoren, AAL und Smart-Home-Technologien	238
19.2.3 Robotik in der Pflege – „Pflege 4.0“	239
19.3 Möglichkeiten und Risiken von Digitalisierung	240
20 eMental Health: Digital produziertes Wissen im Kontext gesundheitlicher Selbsthilfe	245
<i>Hermann-T. Steffen und Christoph Karlheim</i>	
20.1 Psychische Gesundheit im digitalen Wandel	245
20.2 Neue Formen der Wissensproduktion in der Wissensgesellschaft	246
20.3 Begriffsbestimmung: Selbsthilfe(n)	248
20.4 Genealogische Wellenbewegung der gesundheitsbezogenen Selbsthilfe in Deutschland	249
20.5 Die fünfte Welle	251
20.6 Digitale Laien-Produktionsgemeinschaften gesundheitsbezogenen Wissens	252
21 eHealth-Anwendungen in den Therapieberufen	257
<i>André Posenau und Lea Abdel Ghani</i>	
21.1 Was bedeutet eHealth im Rahmen der Therapie?	257
21.2 eHealth in der Therapiepraxis	259
21.2.1 Beispiel: Digitaler Guide für physiotherapeutische Untersuchungen und Behandlungen	259
21.2.2 Beispiel: Technikgestützte Kommunikationstools	260
21.2.3 Beispiel: Förderung der Transferleistungen durch Unterstützung häuslicher Übungen	261
21.3 Evidenzlage	262
<hr/>	
VI Nutzerorientierung durch und innerhalb von ePublic Health	267
22 Digital Health Divide: Gesundheitliche Ungleichheiten und Digitalisierung	269
<i>Martin Mlinarić und Anja Knöchelmann</i>	
22.1 Definitionen	270
22.1.1 Soziale und gesundheitliche Ungleichheit	270
22.1.2 Digital Health Divide	270
22.1.3 Beschreibung und Entwicklung des Digital Health Divide	271
22.2 Erklärungsansätze zum Digital Health Divide	271
22.2.1 Sozioökonomischer Status	271
22.2.2 Alter	272
22.2.3 Geschlecht	272
22.2.4 Ethnischer Hintergrund: Hautfarbe und Migration	273
22.2.5 Wohnort: Stadt versus Land	273
23 eHealth Literacy: Aktuelle Befunde und Herausforderungen	279
<i>Isabella Bertschi, Zeynep Ismertas und Janine Bröder</i>	
23.1 Health Literacy	280

23.2	eHealth Literacy	281
23.3	Übersicht über die aktuelle Befundlage zu eHealth Literacy	283
23.3.1	eHealth Literacy, Soziodemografie und Mediennutzung	283
23.3.2	eHealth Literacy und Gesundheitsendpunkte	284
23.4	Förderung von eHealth Literacy	285
23.5	Kritische Diskussion zu eHealth Literacy	286
23.5.1	eHealth Literacy zwischen Individuum und System	286
23.5.2	Lebensweltliche Relevanz von eHealth-Anwendungen	287
23.5.3	Eine Frage des Zugangs	288
24	Nutzerorientierung als Leitgedanke von digitaler Prävention und Versorgung	293
	<i>Maria Rutz und Marie-Luise Dierks</i>	
24.1	Apps in der Prävention und Versorgung	293
24.2	Definition von Nutzerorientierung	294
24.3	Vorteile der Nutzerorientierung	296
24.4	Nutzerorientierung am Beispiels von Apps: Zentrale Diskussionspunkte	297
25	Nutzerpartizipation in Forschung und Entwicklung von innovativen Gesundheitstechnologien	303
	<i>Mario Bach, Ingo Meyer und Sonja Müller</i>	
25.1	Begriffsbestimmungen und Bedeutung von Nutzerorientierung im Kontext von ePublic Health	304
25.1.1	Relevante normative und ethische Standards in Public Health	304
25.1.2	Partizipative Gesundheitsforschung	305
25.1.3	Nutzerorientierung	305
25.1.4	eHealth	306
25.1.5	eGovernment	307
25.2	Umsetzung von Partizipation im Entwicklungszyklus	308
25.3	Über Partizipation von eHealth zu ePublic Health?	309
	Autorenverzeichnis	315
	Sachwortverzeichnis	321

Konzepte und Steuerung von ePublic Health

1 ePublic Health: Vorwort zur Erschließung eines neuen Forschungs- und Anwendungsfeldes

Christoph Dockweiler und Florian Fischer

Einleitung

Die Wechselbeziehungen zwischen (digitalen) Technologien und der Gesellschaft sind im höchsten Maße dynamisch. So wird auf der einen Seite gesellschaftlicher Wandel im Sinne eines technologischen Determinismus durch neue Technologien induziert. Andererseits prägen gesellschaftliche Prozesse als sozial-deterministische Position die konkrete funktionale Entwicklung, Implementierung und Nutzung von Technologien (Häußling, 2014). Technologische Innovationen wirken so in vielfältiger Weise (re-)strukturierend auf soziale Zusammenhänge – sie sind gleichzeitig soziale Innovationen. Sie ermöglichen neue Interaktions- und wissensbezogene Reproduktionsformen in der Gesellschaft und in deren Teilbereichen wie dem Gesundheitssystem. Dies zeigt sich nicht nur in den Wegen, wie Menschen Gesundheitsinformationen suchen, rezipieren und wiederum selbst innerhalb von Blogs, Foren und anderen sozialen Medien produzieren. Es zeigt sich auch darin, wie Online-Netzwerke sich auf die soziale und psychische Gesundheit auswirken und wie Krankheiten bewältigt werden (Maher et al., 2014). Schlussendlich zeigt es sich darin, wie gesundheitliche Versorgung technikerunterstützt gestaltet wird (Schenkel, 2017). Dies bezieht sich auf den Einsatz innovativer Infor-

mations- und Kommunikationstechnologien, welche neue Wege in der medizinischen und pflegerischen Versorgung durch die Vernetzung relevanter Gesundheitsakteure ermöglichen sowie auf die Potenziale (neuer) Medien, durch welche sowohl Botschaften als auch Angebote der Gesundheitsförderung, Prävention und Versorgung nachhaltig und zielgruppenspezifisch in die Lebenswelten integriert werden können.

Technologische Innovationen prägen immer deutlicher unsere Lebenswelten durch die Veränderung von Arbeitsprozessen, von Organisationsmustern und interorganisationalen Beziehungen oder im Bereich der Mobilität und Transportlogistik. Dabei sind sie längst keine Randerscheinung mehr im Sinne (medizin-)exklusiver Expertensysteme. Technologien gehen zunehmend eine Symbiose mit der Technik in unserem alltäglichen Leben ein und interagieren dabei mit unserer Lebensumwelt, z.B. mit Blick auf die Förderung von Bewegung und sportlicher Aktivität, aber auch im Zugang zu barrierefreier Infrastruktur oder der Nutzung von Naherholungsräumen (Gigerenzer, Schlegel-Matthies & Wagner, 2016). Die Digitalisierung begründet infolgedessen neue Erfordernisse in Form rechtlich-regulativer Rahmensetzungen und übt einen mehr oder minder tiefgreifenden Einfluss auf vorhandene Institutionen und Systemstrukturen aus.

1.1

Zur Konvergenz zweier Perspektiven auf Gesundheit

Die Digitalisierung bietet durch diese beachtliche gesellschaftliche Diffusion große Potenziale für Public Health. Die Vernetzung unterschiedlicher Leistungserbringer auf allen Versorgungsebenen kann dazu beitragen, in Gebieten mit geringer medizinisch-therapeutischer oder pflegerischer Infrastrukturdichte die Versorgungssicherheit und -qualität zu gewährleisten oder zu verbessern. Durch die Digitalisierung können Gesundheitsinformationen und Informationen zu Rechtsansprüchen beispielsweise bei Krankheit niedrigschwellig über mobile Endgeräte bereitgestellt werden. Technologien machen es möglich, situativ über gesundheitsrelevante Einflüsse der Lebensumwelt und des eigenen Verhaltens aufzuklären und in Entscheidungen bezüglich Prävention, Gesundheitsförderung und medizinisch-pflegerischer Versorgung einzubeziehen. Gleichzeitig ermöglichen digitale Innovationen Veränderungen unserer Lebensumwelt, ebenso wie neue Prozesse der Erhebung und Analyse von gesundheitsrelevanten Daten in der Bevölkerung.

Public Health kann dabei einen entscheidenden Beitrag leisten, in der häufig technikgetriebenen Entwicklung von Digital Health eben diesen **Perspektivwechsel hin zu einer konsequenten Nutzerorientierung** einzuleiten, technologische Innovationen mithilfe relevanter gesundheitlicher Endpunkte evaluativ zu begleiten, Technikfolgen in sozialer, ethischer, versorgungspraktischer und gesundheitlicher Hinsicht interdisziplinär zu beleuchten und gesundheitspolitische Rahmenbedingungen aktiv mitzugestalten. Daher ist Public Health für die nutzenstiftende Entwicklung von Digital Health unentbehrlich. Dies zeigt sich auch mit Blick auf die integrativen Potenziale der Interdisziplin sowie Multiprofessionalität von Public Health. Interventionsfelder wie Digital Health verlan-

gen einen konsequenten inter- und transdisziplinären Diskurs zwischen Wissenschaft, Politik, Praxis und Wirtschaft, der möglichst frühzeitig in der Planung und Entwicklung von Innovationen ansetzt. Dazu gehören innovative Formen der Kooperation zwischen Praxis und Wissenschaft, die Koproduktion von Wissen sowie die Partizipation relevanter Nutzergruppen in Forschung und Entwicklung. Denn Fragen einer bedarfs- und bedürfnisgerechten (oder gar diversitätssensiblen) Einführung und Nutzung von Versorgungstechnologien lassen sich nicht allein durch die Prämisse des „technisch Möglichen“ lösen, sondern müssen sich viel mehr am „technisch Notwendigen“ orientieren (Dockweiler & Razum, 2016).

Die Konvergenz zweier Perspektiven – der technologischen Entwicklung und ihrer gesellschaftlichen Implikationen sowie der öffentlichen Gesundheit – treten unter dem Brennglas einer neuen fachlichen Ausprägung öffentlicher Gesundheit mit Querbezügen zu den bisherigen Elementen von Public Health zusammen (**Abb. 1-1**). Electronic Public Health (ePublic Health) kann somit – durch den Einsatz innovativer (digitaler) Technologien unter Berücksichtigung einer gerechten Verteilung und einer effizienten Nutzung der vorhandenen Ressourcen – als Wissenschaft und Praxis mit folgenden Potenzialen verstanden werden:

- Verlängerung in Gesundheit verbrachter Lebenszeit (Mortalitätskompression),
- technikunterstützte Vermeidung oder Linderung von Krankheiten und
- Förderung von physischem, psychischem und sozialem Wohlergehen (Morbiditätskompression).



Abbildung 1-1: Elemente von ePublic Health.

1.2

Ausblick auf die Beiträge des Sammelbandes

Die genuin mit Public Health verbundenen Konzepte, Methoden und Ansatzpunkte werden in diesem Buch aufgegriffen und hinsichtlich der Anforderungen, Potenziale und Herausforderungen der Digitalisierung verortet. So bedarf die derzeit v. a. technikgetriebene Diskussion um digitale Innovationen im Gesundheitswesen – welche vorrangig im Kontext von eHealth stattfindet (Fischer, Aust & Krämer, 2016) – der Berücksichtigung von zentralen Konzepten von Public Health. Die Ergänzung der sozialwissenschaftlichen Perspektive (vgl. Kap. 2) ist ebenso erforderlich wie die Betrachtung der rechtlichen (vgl. Kap. 3) und ethischen Implikationen (vgl. Kap. 4), welche die Steue-

rung von ePublic Health direkt oder indirekt beeinflussen.

Im Zuge der Digitalisierung nimmt der Umfang an Daten und Informationen zu, welche für die Steuerung von Strukturen und Prozessen in Gesundheitsförderung, Prävention und Versorgung eingesetzt werden können. Die veränderten Datenstrukturen sowie Möglichkeiten der Erhebung, Verarbeitung und Auswertung von Daten erfordern somit eine Weiterentwicklung methodischer Vorgehensweisen. Ziel muss es sein, Daten in Zukunft so zu nutzen, dass Zusammenhänge aufgezeigt und Ansätze gefunden werden können, um Risiken und Krankheiten besser zu erkennen und dadurch Maßnahmen der Prävention und Behandlung frühzeitiger einleiten zu können. Daher werden Big Data und künstliche Intelligenz als zukunfts-trächtige Methoden eingeschätzt (vgl. Kap. 5).