

# Inhaltsverzeichnis

---

|  |    |
|--|----|
| <b>I Konzepte und Steuerung von ePublic Health</b>   | 13 |
| <b>1 ePublic Health: Vorwort zur Erschließung eines neuen Forschungs- und Anwendungsfeldes</b> | 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 |
| <b>2 Soziologische Perspektiven auf Digitalisierung und Gesundheit</b>                         | 21 |
| <i>Peter Kriwy und Philip Adebahr</i>  |    |
| 2.1 Besonderheiten von Digitalisierung und Gesundheit  | 22 |
| 2.2 Soziale Differenzierung „digitaler“ Gesundheitschancen                                     | 24 |
| <b>3 Rechtliche Grundlagen von Digitalisierung und Gesundheit</b>                              | 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 |
| <b>4 Digitalisierte Gesundheit: Eine ethische Reflexion</b>                                    | 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        |
| <b>II</b> | <b>Methoden in ePublic Health . . . . .</b>   | <b>57</b> |
| <b>5</b>  | <b>Big Data in Public Health . . . . .</b>  | <b>59</b> |
|           | <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        |
| <b>6</b>  | <b>Digitale raumbezogene Epidemiologie: Was kann Social Media zur Verbesserung der bedarfsgerechten Versorgung beitragen? . . . . .</b> | <b>69</b> |
|           | <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        |
| <b>7</b>  | <b>Digitalisierung in und als Gegenstand der qualitativen Sozialforschung . . . . .</b>   | <b>81</b> |
|           | <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        |
| <b>8</b>  | <b>Digitalisierung in und als Gegenstand der quantitativen Sozialforschung . . . . .</b>  | <b>93</b> |
|           | <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 |
| <b>9</b> | <b>Herausforderungen bei der Evaluation von ePublic-Health-Anwendungen</b> . . . . .          | 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 |

---

### **III Digitalisierung in Prävention und Gesundheitsförderung** . . . . . 119

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| <b>10</b> | <b>Prävention und Gesundheitsförderung in und mit digitalen Medien</b> . . . . .          | 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 |
| <b>11</b> | <b>Mobile Anwendungen für die Prävention und die Gesundheitsförderung</b> . . . . .       | 137 |
|           | <i>Urs-Vito Albrecht und Ute von Jan</i>  |     |
| 11.1      | Potenzziale 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 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>12 Digitalisierung in der Gesundheitskommunikation</b>   | 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 |
| <b>13 Digitalisierung im Politikfeld Gesundheit</b>   | 157 |
| <i>Thomas Gerlinger, Caspar Lückebach 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/>   |     |
| <b>IV Digitalisierung und Gesundheit in Lebenswelten</b>  | 169 |
| <b>14 Digitalisierung in der Arbeitswelt und Anknüpfungspunkte im betrieblichen Gesundheitsmanagement</b>                               | 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 |
| <b>15 Digitale Transformation im Kontext von Umwelt, Stadtentwicklung und Gesundheit</b>  | 185 |
| <i>Stefanie Gillitzer, Timothy Mc Call, Johanna Weithe und Claudia Hornberg</i>   |     |
| 15.1 Gebaute Umwelt   | 186 |
| 15.2 Gemeinde und Quartierebene   | 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        |
| <b>16 Assistive Technologien in der häuslichen Umgebung . . . . .</b>   | <b>199</b> |
| <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        |
| <b>17 eGlobal Health: Möglichkeiten zur Gesundheitssystemstärkung in der Entwicklungszusammenarbeit . . . . .</b> | <b>211</b> |
| <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/>   |            |
| <b>V Technikunterstützte Versorgung . . . . .</b>   | <b>221</b> |
| <b>18 Telemedizin: Digitalisierung in Medizin und öffentlichem Gesundheitsdienst . . . . .</b>                    | <b>223</b> |
| <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        |
| <b>19 Telecare: Digitalisierung in der Pflege . . . . .</b>   | <b>235</b> |
| <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        |
| <b>20</b> | <b>eMental Health: Digital produziertes Wissen im Kontext gesundheitlicher Selbsthilfe . . . . .</b> | <b>245</b> |
|           | <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        |
| <b>21</b> | <b>eHealth-Anwendungen in den Therapieberufen . . . . .</b>  | <b>257</b> |
|           | <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        |
| <b>VI</b> | <b>Nutzerorientierung durch und innerhalb von ePublic Health . . . . .</b>                           | <b>267</b> |
| <b>22</b> | <b>Digital Health Divide: Gesundheitliche Ungleichheiten und Digitalisierung . . . . .</b>           | <b>269</b> |
|           | <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        |
| <b>23</b> | <b>eHealth Literacy: Aktuelle Befunde und Herausforderungen . . . . .</b>                            | <b>279</b> |
|           | <i>Isabella Bertschi, Zeynep Islertas 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        |
| <b>24 Nutzerorientierung als Leitgedanke von digitaler Prävention und Versorgung . . . . .</b>               | <b>293</b> |
| <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        |
| <b>25 Nutzerpartizipation in Forschung und Entwicklung von innovativen Gesundheitstechnologien . . . . .</b> | <b>303</b> |
| <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        |
| <b>Autorenverzeichnis . . . . .</b>  | <b>315</b> |
| <b>Sachwortverzeichnis . . . . .</b>   | <b>321</b> |