

# Digitalisierung, Coronapandemie und die Folgen der Lockdowns

---

D. Korczak

GP-Forschungsgruppe, Institut für Grundlagen-  
und Programmforschung, Bernau bei Berlin

*Digitalisierung – Gesundheitsapps – Corona –  
Pandemie – Lockdown*

---

pädiatrische praxis 96, 346–358 (2021)  
Mediengruppe Oberfranken –  
Fachverlage GmbH & Co. KG

## ■ Einleitung

Die Digitalisierung ist unaufhaltsam: so wird es beispielsweise von Ralph Müller-Eiselt (Bertelsmann-Stiftung) für den Hochschulbereich als »Bologna Digital« und vom Christlichen Gewerkschaftsbund für die Arbeitswelt im Jahr 2015 propagiert [1, 2]. Auch die Politik setzt Zeichen: 2018 ist eine Staatsministerin für Digitalisierung im Bundeskanzleramt berufen worden. Mit dem Start des Digitalpaktes im Mai 2019 wollen Bund und Länder für eine bessere Ausstattung der Schulen mit digitaler Technik sorgen.

## Was ist Digitalisierung?

Was verbirgt sich hinter dem Schlagwort Digitalisierung? Zunächst wird damit lediglich die Überführung von analogen Informationen in digitale Formate beschrieben. Digitalisierung wird oft auch als Synonym für die Automatisierung von Prozessen verwendet. Die Prozesse werden elektronifiziert in 0/1-Informationen umgesetzt. Wiederkehrende Prozessschritte werden automatisiert, um so Abläufe zu optimieren. Zur Digitalisierung gehören auch die Beschleunigung der Datenverarbeitung und die Vergrößerung des zu bearbeitenden Datenvolumens.

## Erwartungen an die Digitalisierung

Die Erwartungen an die Digitalisierung sind sehr hoch, sie ist dabei alle Lebensbereiche zu verändern, auch die Gesundheitsversorgung [3]. »In der Digitalisierung und in innovativen Versorgungsstrukturen liegen große Chancen für eine bessere Gesundheitsversorgung in Deutschland«, so lautet der einleitende Satz des »Digitale-Versorgung-Gesetz« [4]. Vor allem durch den Einsatz von digitalen Apps soll alles besser sein bzw. werden. Die Botschaften sind: man bleibt gesünder, man beugt Krankheiten vor, man lebt länger und kann jederzeit seine gesundheitliche Verfassung kontrollieren. Bei der Analyse der gegenwärtigen Entwicklungen wird deutlich, dass vielfältige neue Möglichkeiten gesucht werden, technische und biologische

Prozesse sowie menschliches Bewusstsein mittelbar und unmittelbar mit einer hohen Präzision zu steuern.

Die Digitalisierung wird auch in der aktuellen Coronapandemie als Heilsweg gesehen [5]. Tracing (Kontakterfassung) und Tracking (Kontaktverfolgung), am besten per App, sind neben der Einhaltung der AHAL-Regeln, Testen, Impfen und Lockdowns das Gebot der Stunde. Ob die Digitalisierung die Gesundheitsversorgung in Zeiten der Pandemie verbessert und inwieweit eine fortschreitende Digitalisierung der Informations- und Kommunikationsprozesse zu einem neuen Gesellschaftsmodell, dem »Digitalismus«, führt, wird im Folgenden näher erörtert.

### ■ Digitalisierung in Medizin und Gesellschaft

Seit Nicholas Negropontes Buch »Being Digital« [6] wird der Begriff »Digitalismus« verwendet, um ein Gesellschaftssystem zu kennzeichnen. Das Leben in einer digitalen Gesellschaft ist charakterisiert durch elektronische Kommunikation, durch die Verwendung von Smartphones und kleinen Softwarepaketen, von Weblogs, Twitter, Instagram, durch Robots und autonome Systeme, durch den unmittelbaren Zugang zu Informationen über das World Wide Web und elektronische Finanztransaktionen sowie Social Media. Das ist eine Gesellschaft, deren Strukturen und Prozesse auf Informationstechnologie basieren, auf der maschinengestützten Verwaltung und Verarbeitung von Informationen sowie auf Algorithmen und Automatisierung. In dieser Gesellschaft nehmen Daten als Währung den Stellenwert ein, den Öl (Petrodollars) in der Industriegesellschaft innehatte. Die Vorstellungen von und zu künstlicher Intelligenz (KI) sind so bahnbrechend wie die Entdeckung und Nutzbarmachung der Elektrizität. Das Internet der Dinge (Industrie 4.0), als welches der smarte Datenaustausch zwischen Maschinen bezeichnet wird, gilt als Nervensystem des Digitalismus.

### Digitalisierung als Weltanschauung

Der Schweizer Unternehmer Wolfgang Klingler (NZZ) nennt den Digitalismus daher folgerichtig **Maschinenreligion** [7]. Sie zelebriere sie als neue Heilslehre, die von einer tiefsitzenden Verachtung für den Menschen, für das Menschliche getrieben sei. Es verwundert daher auch nicht, wenn der IT-Unternehmer Daniel Rebhorn in seiner Utopie des Digitalismus davon ausgeht, dass es eine Super-KI geben wird, die als übergeordnete Instanz fungiert [8]. Sie bereitet Entscheidungen vor, überprüft die Auswirkungen und trifft sie dann – angeblich zum Wohle aller. Wie alle »-ismen«, z. B. Kapitalismus, Sozialismus, Faschismus etc., ist der Digitalismus somit in erster Linie eine Ideologie, eine spezifische normative Weltanschauung.

### Gewinnung medizinischer Daten

Im Rahmen dieser Weltanschauung wird der Mensch als Datenlieferant für das algorithmisch basierte maschinelle Lernen gesehen. Der Präsident des Verbandes der deutschen Informations- und Telekommunikationsbranche (Bitkom) Achim Berg hat es in seiner Eröffnungsrede auf der BitCom-Digital Transformation Week im November 2020 pointiert ausgesprochen: *»Eine Grundvoraussetzung für KI-Anwendungen sind Gesundheitsdaten«* [9]. Und Gesundheitsminister Spahn hat auf der Tagung als seine Vision für Digital-Health ergänzt: *»Die kleine Kiste hier (sein Smartphone) kann man ja schon mit zwei, drei Devices verknüpfen und dann gibt es Körperflüssigkeiten, Blut, Speichel, Urin, und dann hilft eine App, künstliche Intelligenz, Auswertungstechnologien, mit dem Device, auf das ich die Flüssigkeit bringe, das kann mir Daten, Informationen über mich geben, die ich heute nur mühsam erhalte... Wer will, kann jeden Tag über sich und seine Gesundheit so viel mehr wissen, als heute nach einem Besuch beim Arzt. Und das wird in den nächsten zehn Jahren so viel verändern, wie wir uns heute noch gar nicht vorstellen können.«*

Spahn spricht hier den boomenden Markt der mobilen Gesundheitsapps an. 2018 wurden be-

reits 172 Mio. Gesundheitsapps (Health Wearables) verkauft. Es gibt unterschiedliche Arten von digitalen Gesundheitsapps:

- Lebensstil-Apps, wie Fitnesstracker;
- Krankenkassen-Apps, die Service orientiert sind;
- medizinische Apps, die der Diagnose oder Therapie dienen.

Im April 2020 ist das Digitale Versorgungsgesetz in Kraft getreten, Apps können seitdem auf Krankenkassenkosten verordnet werden. Sie müssen aber vom BfArM (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte) zugelassen sein. Nach einem Jahr sind Anfang April 2021 zwölf Apps zugelassen: gegen Tinnitus, Schlafstörung, Agoraphobie/Panikstörung/Angststörung, Depressionen, Migräne, Hüftgelenksarthrose, Adipositas, Multiple Sklerose mit Fatigue, Zervixkarzinom und zerebrale transitorische Ischämie. Die Programme dieser Apps sind relativ schlicht und unterstützen im Wesentlichen Gesundheitsförderungsaktionen. So bietet beispielsweise die Arthrose-App täglich vier Übungen an, die Adipositas-App arbeitet mit einem Sport-, Ernährungs- und Gewichtstracking [10].

## ■ Digitale Gesundheitsanwendungen

Die Erwartungen und Hoffnungen, die sich mit der Anwendung der digitalen Gesundheitsapps verbinden, sind vielfältiger Natur. Die körperliche Aktivität soll zunehmen, das Gesundheitsbewusstsein soll gesteigert werden, die Gesundheitsliteralität (»Health Literacy«) soll verbessert werden, die Diagnostik soll und Therapien können personalisiert werden, Krankheitsereignisse können vorhergesagt werden, Krankenversicherungen können bonusorientierte Tarife anbieten und die gesellschaftlichen Gesundheitskosten sollen sich insgesamt reduzieren. Die Apps können damit sowohl der Gesundheitsförderung wie der Prävention dienen.

## Nutzung der digitalen Gesundheitsanwendungen

Zur Beantwortung der Frage, wie viele Menschen in Deutschland diese Apps nutzen, sind keine eindeutigen Daten vorhanden. In Umfragen schwanken die Zahlen zwischen 15 und 50% der erwachsenen Bevölkerung [5].

Die Anwendung der digitalen Gesundheitsapps scheint bei den Nutzern im Wesentlichen von der Idee der Selbstoptimierung (»Quantified Self«) und der (gesundheitlichen) Körperkontrolle motiviert zu sein. Die intrinsische Motivation zu körperlicher Betätigung wird durch Wettbewerbs-, Test- und Spielelemente (»Gamification«) der Geräte/Apps extrinsisch verstärkt. Bei Gesundheitsapps besteht die Gamification beispielsweise im Erstellen von Rankings, dem Erreichen eines höheren Levels, in digitaler und/oder realweltlicher Belohnung, sowie Wettkampf und dem sozialen Druck, die erzielten Ergebnisse zu teilen [11]. Marktforscher konstatieren, dass die Beschäftigung mit und die Arbeit an der eigenen Gesundheit zu einem wesentlichen Teil moderner Lebensstile geworden ist.

Fit zu sein, funktionieren zu müssen und nicht krank sein zu dürfen, ist zu einer Anforderung moderner Arbeitsbedingungen geworden, es gehört zum Instrumentarium der Selbstinszenierung. »In der Selbstvermessungsbewegung wird die Selbstüberwachung und das narzisstische Eigenmarketing zum Lebensinhalt« [12].

## Risiken digitaler Gesundheitsanwendungen

Aufgrund dieser extremen Individualisierung bzw. – wie es Reckwitz [13] nennt – »Selbstsingularisierung« werden die Daten zur externen Autorität, zur relevanten Bezugsgruppe. Selbstvermessung und Körperkontrolle stärken somit nicht die Autonomie ihrer Anwender, sondern reduzieren sie. Sie wirken auf Empowerment kontraproduktiv, da sie zum Verlust der Alltagskompetenz führen. Die App gibt den Takt vor, Aufstehen, Bewegen, Abnehmen, Übungen durchführen, die Messwerte bestimmen das Le-

Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung des Gesundheitszustands</li> <li>• Körperkontrolle/Selbstexpertisierung</li> <li>• Verlaufskontrollen</li> <li>• »Nudging« zur Verbesserung des Gesundheitsverhaltens</li> <li>• Personalisierung des Gesundheitsverhaltens</li> <li>• Modellierung des Gesundheitsverhaltens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerhafte Deklaration der App</li> <li>• Mangelhafter Datenschutz</li> <li>• Unzureichende Datensicherheit</li> <li>• Fehlende Datensouveränität</li> <li>• Fehlendes Qualitätsmanagement</li> <li>• Fehlendes Risikomanagement</li> <li>• Unzureichender Nachweis fachlicher Qualifikation</li> <li>• Fehlerübertragung/Messgenauigkeit</li> <li>• Unzureichende Spezifität/Sensitivität</li> <li>• Unzureichendes Update von Informationen</li> <li>• Einbindung von Werbung</li> <li>• Kompromittieren der Patientensicherheit</li> <li>• Schädigung von Patienten</li> <li>• Überwachungs-, Diskriminierungs-, Stigmatisierungs-, Suchtpotential</li> </ul>

Tab. 1 | Chancen und Risiken von Gesundheitsapps [5]

bensgefühl. Die Eigenkontrolle wird zurückgeschraubt, statt sich auf das eigene Gefühl zu verlassen und die Selbstwahrnehmung zu trainieren, wird ausschließlich den Messimpulsen von Geräten vertraut. Letztlich ist der Mensch, der die Sensoren und Tracker trägt bzw. anwendet, für diese nichts anderes als ein Datenträger, ein **informationsgebender Organismus**, der als konditionierter Reflex nach dem Reiz-Reaktionsmechanismus funktioniert.

Direkte Auswirkungen auf das Verhalten von Versicherten sind schon festgestellt worden. »Nutzende von fitness- und gesundheitsbezogenen Apps oder Wearables haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, das Solidarprinzip in der Krankenversicherung abzulehnen« [14] – vor allem hinsichtlich Beitragsdifferenzierungen und entsprechenden Beitragsreduktionen.

Hinzu kommt, dass die gesundheitstheoretische Basis der digitalen Gesundheitsapps fragwürdig ist. Gesundheit und Gesunderhaltung ist ein ganzheitlicher und nicht ein korrelativer Prozess. Korrelationen können bestenfalls Hinweise auf mögliche Ursachen einer Gesundheitsgefähr-

dung oder eines Krankheitsgeschehens geben, aber keine kausalen Zusammenhänge aufdecken. Bei einem Vergleich von Nutzen und Risiken der digitalen Gesundheitsapps überwiegen die Risiken bei weitem. Sie reichen von fehlerhaften Messungen bis zur unzureichenden Sicherheit vor unbefugter Nutzung der persönlichen Daten und dem Schutz der Privatsphäre sowie vor kriminellen Angriffen (►Tab. 1).

### ■ Die Coronapandemie als Treiber der Digitalisierung

Am 11. März 2020 erklärte die WHO die COVID-19-Erkrankung, die durch das neuartige »Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2« (SARS-CoV-2) ausgelöst wird, zur weltweiten Pandemie. In seiner Stellungnahme am folgenden Tag äußerte der WHO-Generaldirektor für Europa: »Die Beschreibung der Situation als eine Pandemie macht es erforderlich, dass die Länder ihre Anstrengungen forcieren und ein geeignetes **Gleichgewicht** zwischen dem **Schutz der Gesundheit**, der **Verhinderung eines ökonomischen und sozialen Bruchs** und der **Achtung der**

**Menschenrechte herstellen**« [15]. Dieses **Trilemma** bestimmt den Verlauf der Pandemie und die staatlichen Reaktionen darauf bis heute.

Als unmittelbare Reaktion auf die Pandemieerklärung hat der Deutsche Bundestag am 27. März 2020 das »1. Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite« verabschiedet [16]. Dieses Gesetz enthält explizit Einschränkungen der Grundrechte in § 28, und zwar die Grundrechte der körperlichen Unversehrtheit und der Freiheit der Person (GG Art. 2), der Versammlungsfreiheit (GG Art. 8), der Freizügigkeit (GG Art. 11) und der Unverletzlichkeit der Wohnung (GG Art. 13).

Im 2. Gesetz zum Schutz der Bevölkerung wird im § 14 (1) die Einrichtung eines elektronischen Melde- und Informationssystem beschlossen. Im Juni 2020 wird die Corona-Warn-App eingeführt, eine von Nutzern freiwillig auf ihren Smartphones installierte App, die eine Kontaktpersonennachverfolgung ermöglichen soll. Bis zum 8. April 2021 gab es insgesamt 26,8 Mio. Downloads der App [17]. Wie viele tatsächliche Nutzer der App es gibt, ist bisher nicht bekannt. Ein Vergleich mit den über Tests ermittelten positiven Fällen zeigt, dass durch die App knapp 20% der Positivfälle erfasst werden. Jedoch werden nur 61% der positiven Testergebnisse geteilt. Nur durch Teilung können potenzielle Risikokontakte gewarnt werden. Neben dieser Einschränkung bei der Nutzung werden weitere Kritikpunkte geäußert: die App ist nicht verbreitet genug, vor allem nicht bei der Hauptrisikogruppe der über 65-Jährigen. Aufgrund des Verlaufs der Infektiosität ist das Zeitfenster für eine rechtzeitige Warnung durch die App in der Hälfte der Fälle bereits geschlossen, da Infizierte vor Auftreten von Symptomen bereits andere Personen angesteckt haben können.

### ■ Fernunterricht und Online-Formate in der Schule

Seit über 30 Jahren wird kontrovers über Digitaltechnik in Schulen diskutiert [18]. Nutzen und Mehrwert sind bis heute nicht zweifelsfrei

belegt. Die COVID-19-Pandemie ist eine willkommene Möglichkeit, das Gesundheitswesen und Bildungseinrichtungen systematisch durch Schulschließungen und Fernunterricht auf Digitalisierung auszurichten. Der Bildungsforscher Olaf Köller meint gar, dass der Rubikon überschritten sei, »es gibt kein Zurück mehr, was die Digitalisierung nach der Coronakrise betrifft. Der Druck, über intelligente Software zu verfügen, wird immer größer« [19]. Nachdem der sogenannte Digitalpakt der Bundesregierung lange nicht in die Gänge kam, wird gegenwärtig mit den Methoden des Change-Managements a) Nutzung einer Schocksituation (»unfreezing«), b) Euphorie für das Neue (»moving«) und c) Verstetigung (»refreezing«) versucht, den Wandel zum dauerhaft digitalen Unterricht durchzusetzen. Der Erziehungswissenschaftler Jochen Krautz warnt jedoch eindringlich vor dem behavioristischen **Reiz-Reaktions-Ansatz** des digitalen Lernens [20].

Außerdem ist es ein Trugschluss, anzunehmen, dass durch den Einsatz intelligenter Software die Arbeit von allgemeinen Pädagogen überflüssig wird. Digitale Medien sind didaktische Hilfsmittel – mehr nicht. Laut dem »JobFuturomat« des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB) sind Kerntätigkeiten des pädagogischen Berufs wie Unterricht, Didaktik oder Bildungsarbeit überhaupt nicht automatisierbar [21]. (Das Gleiche gilt übrigens auch für den Beruf Fachärzte in der Kinder- und Jugendmedizin.)

Im Gegenteil: eine Metastudie mit über 600.000 Lernenden aus den Niederlanden, der Schweiz und USA zeigt, dass die Schulschließungen mit Distanzunterricht zu einem Rückgang der Lernleistungen führen. Der Rückgang »entspricht durchschnittlich und hochgerechnet auf ein Schuljahr etwa dem Verlust eines halben Schuljahres. Er ist damit größer als die Dauer des Lockdowns selbst, weil sich die eingefangenen Lernrückstände im Lauf des Schuljahres aufgrund fehlender pädagogischer Unterstützungsmaßnahmen noch weiter verstärkten« [22].

Es sollte auch nicht vergessen werden, dass Bildung mehr umfasst als Lernleistung, dass Schule und Unterricht mehr sind als reine Lehranstal-

ten. Schulen sind für Kinder und Jugendliche oft der wichtigste außerfamiliäre Ort, um Mitschülerinnen und Mitschüler zu treffen, Freundschaften zu beginnen und sich in Klassen- wie Sozialgemeinschaften einzugliedern. Bildung ist an das soziale Miteinander im Raum gebunden. Es geht daher nicht nur um versäumten Schulstoff, sondern es wird auch Unterstützung jenseits von Leistungsorientierung gebraucht [23].

### ■ Zunahme des Onlinehandels und Digitalisierung des Geldverkehrs

Der Internet-Handel hat seinen Umsatz in der Coronapandemie deutlich steigern können. Der Bruttoumsatz von Waren im E-Commerce stieg 2020 um 14,6% auf 83,3 Mrd. Euro, der Umsatz mit Medikamenten im Internet erhöhte sich um fast 54%. Diese Entwicklung wird sich nach Einschätzung des Branchenverbandes BEHV nicht mehr umkehren [24]. Ähnliches gilt für die Entwicklung bei Onlinemedien. So steigerte sich die Nutzung der Onlinemedien bei der Deutschen Welle 2020 um 46%.

Eine weitere Nebenwirkung der Coronapandemie ist die Zunahme des bargeldlosen Bezahlers aus Angst vor einer Infektion. Seit Beginn der Pandemie wird an den Kassen in Supermärkten, im Einzelhandel, an Tankstellen und selbst von den Mainzelmännchen in ihren ZDF-Werbespots für bargeldloses Zahlen geworben [25]. Obwohl das CDC (Centers for Disease Control and Prevention) festgestellt hat, dass die Wahrscheinlichkeit, sich über einen Oberflächenkontakt zu infizieren, 1:10.000 ist [26]. Dennoch zeigt die Bargeldlos-Kampagne Wirkung. Laut einer repräsentativen Bundesbankerhebung im Jahr 2020 sind 30% der Käufe an der Ladenkasse, in der Freizeit und im Onlinehandel mit einer Karte bezahlt worden. 2017 lag der Wert noch bei 21% [27].

Die Coronapandemie hat somit einen großen Schritt vorwärts hin zur Abschaffung des Bargelds ermöglicht, das sich seit viele Jahren die »Better than Cash Alliance« zu ihrer Agenda gemacht hat. In dieser Allianz haben

sich finanzstarke und einflussreiche Akteure, Weltkonzerne (z. B. Coca Cola), Kreditkartenunternehmen (z. B. Master Card, Visa) und auch die Bill&MelindaGates-Stiftung organisiert. Ihr Ziel ist der Wechsel vom Bargeld zu digitalen Zahlungsformen, um mehr Kontrolle über die Zahlungsströme zu haben [28].

### ■ Die Folgen der Lockdowns

Neben der Befolgung von Hygieneregeln, Testungen und Impfungen werden weltweit Lockdowns als probates Mittel des Schutzes der Bevölkerung vor einer weiteren Ausbreitung des Virus gesehen [29]. In Deutschland hat es einen Lockdown vom 17. März bis 5. Mai 2020 gegeben und einen weiteren, der am 28. Oktober 2020 begann, und bis aktuell Mitte April 2021 mit unterschiedlicher Intensität anhält. Die Wirkung von Lockdowns zur Epidemieeindämmung oder Reduktion von virusassoziierten Todesfällen ist in der Wissenschaft umstritten [30–33]. In Deutschland hat der zweite Lockdown das Ansteigen der Infektionszahlen auf einen Höchstwert von 33.777 Neuinfektionen am 18. Dezember 2020 nicht verhindert.

### Gesundheitsschutz hatte Vorrang

In dem zuvor genannten Trilemma zwischen Schutz der Gesundheit, Verhinderung eines ökonomischen und sozialen Bruchs sowie Achtung der Menschenrechte hat der Gesundheitsschutz im ersten Jahr der Pandemie eindeutig Vorrang gehabt. Der Schutz der Gesundheit wird von der Bundes- und den Länderregierungen jedoch offensichtlich nur somatisch verstanden, als Abwesenheit einer COVID-19-Infektion. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat Gesundheit jedoch sehr viel breiter definiert, als den Zustand vollkommenen psychischen, sozialen und seelischen Wohlbefindens, und nicht nur als die Abwesenheit von Krankheit und Gebrechen. Die mangelhafte Berücksichtigung der psychosozialen Aspekte wird in der Pandemiebekämpfung anscheinend als **Kollateralschaden** in Kauf genommen.



So hat beispielsweise die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung (DGK) darauf aufmerksam gemacht, dass weniger Personen aus Angst vor Ansteckung in die Notaufnahmen der KH gegangen sind, vor allem beim akuten Herzinfarkt (NSTEMI) mit untypischen und leichteren Symptomen.

»Dies wiederum hat zur Folge, dass die Out-Of-Hospital-Mortalität im vergangenen Jahr deutlich angestiegen ist. 12 % mehr Menschen als in den Vorjahren starben außerhalb des Krankenhauses, allerdings nur selten an COVID-19. Nur 10 % der Reanimationen außerhalb der Kliniken standen mit COVID-19 in Verbindung. Im Krankenhaus waren es 16 %. Eine Untersuchung aus Hessen zeigte außerdem, dass die Eingriffe in den Katheterlaboren in den Krankenhäusern des Bundeslandes während des Lockdowns im Frühjahr 2020 um 35 % zurückgingen« [34].

## Ökonomische Folgen

Einen besonders dramatischen Effekt haben die Lockdowns auf die finanzielle Situation von Menschen. In einer repräsentativen Befragung der Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) im Oktober 2020 geben 29,5 % der Befragten an, dass sich ihre finanzielle Situation verschlechtert bzw. erheblich verschlechtert hat. In diesem Zusammenhang ist es alarmierend, dass 13 % der Befragten durch Lockdown bedingte Rückgriffe auf ihre Ersparnisse diese bereits weitestgehend aufgebraucht haben. Zusätzlich mussten 18 % ihre Ersparnisse ebenfalls angreifen. Verschärfend kommt hinzu, dass 11 % der Befragten ohnehin über keinerlei Ersparnisse verfügt haben. Insgesamt mussten somit **43 %** der Befragten bereits in den ersten sechs Monaten der Coronapandemie ihre **finanziellen Ressourcen abbauen bzw. aufbrauchen**. 29 % der Befragten haben starke bzw. sehr starke Sorgen vor zukünftigen Zahlungsrückständen. Das Bild verschärft sich noch, wenn man nur die Befragten betrachtet, die finanzielle Einbußen erlitten haben. »Von diesen Personen gaben sogar 55 % an, sich starke oder sehr starke Sorgen zu machen, zukünftig Rechnungen nicht mehr begleichen zu können« [35]. Diese Sorgen sind

sehr berechtigt, denn von denen, die  $\geq 50\%$  ihres Einkommens gegenüber der Vor-Corona-Zeit verloren haben, kommen 60 % mit dem aktuellen monatlichen Haushaltseinkommen nicht aus. 70 % dieser Personengruppe haben ihre finanziellen Ressourcen auch schon völlig aufgebraucht und können auf keine Rücklagen zurückgreifen.

Weitere Studien bestätigen ebenfalls, dass der Niedriglohnsektor durch den Wegfall der Haupteinkommensquelle besonders hart von den Corona-Lockdowns betroffen ist [36]. Sozialpolitische Kompensationsmaßnahmen wie das Kurzarbeitergeld greifen gerade bei der Gruppe der prekär Beschäftigten am wenigsten. So kommt auch die Bundeszentrale für Politische Bildung zu dem Schluss, dass durch die Lockdowns eine Zunahme »der ohnehin schon sehr ausgeprägten Lohn- und Einkommensungleichheit in Deutschland« droht [37].

Durch den zweiten Lockdown im Winter 2020/2021 in Deutschland haben sich die Problemlagen keineswegs entschärft. Wie die GfK-Konsumklimaerhebung im Januar 2021 zeigt, machen sich 54 % der Befragten starke bzw. sehr starke Sorgen über ihre persönliche wirtschaftliche Zukunft [38].

Das angesprochene Trilemma zwischen Gesundheitsschutz, ökonomischen und sozialen Schutz sowie Schutz der Menschenrechte ist 2020 eindeutig zu Ungunsten der materiellen und sozialen Existenz großer Bevölkerungsgruppen bearbeitet worden.

### ■ Kinder und Jugendliche als besonders betroffene Gruppe

Vornehmlich bei Menschen mit spezifischen Dispositionen/Risiken (z. B. Alter  $> 75$  Jahre, Bluthochdruck, Herzerkrankung, Diabetes, Adipositas) kann die Krankheit zu einer erhöhten Letalität führen. Die weit überwiegende Mehrzahl der an COVID-19-Verstorbenen ist älter (Altersmedian: 84 Jahre) und in Alters- und Pflegeheimen. Mit zunehmendem Lebensalter erhöht sich bekanntermaßen die Wahrschein-

lichkeit für Erkrankungen. 35% der Frauen und 40% der Männer haben im Alter ab 75 Jahre eine kardiovaskuläre Erkrankung, bei knapp 20% der Männer und Frauen liegt ein diagnostizierter Diabetes vor. Ab 75 Jahren sind 74% der Männer und 81% der Frauen multimorbid, das heißt sie haben zwei und mehr gleichzeitig vorliegende chronische Erkrankungen [39]. Ein zusätzliches Gefährdungsmoment bei älteren Menschen in Alten- und Pflegeheimen besteht durch die prekäre Lage der Einrichtungen »hinsichtlich der personellen Ausstattung wie z. B. Mangel an Fachpersonal, unzureichend in Infektionsschutz und Hygiene geschultes Personal, Fluktuation von Mitarbeiter\*innen und andere ungünstige Umstände wie z. B. mangelnde Digitalisierung oder beschränkte räumliche Gegebenheiten« [40]. Es wird nicht über einen dringend notwendigen Strategiewechsel nachgedacht, obwohl die am stärksten Betroffenen, die höheren Altersgruppen und Pflegeheimbewohner, durch einen Lock-down nicht geschützt werden [41].

Ist bei älteren Menschen somit eine spezifische Gefährdungslage gegeben, ist das bei Kindern und Jugendlichen nicht der Fall. Kinder und Jugendliche infizieren sich auch – aber die Virenlast und Infektiosität scheint nicht so hoch zu sein. Es scheint also im aktuellen pandemischen Geschehen keine substanzielle treibende Kraft von ihnen auszugehen, obgleich auch hier Übertragungen stattfinden und Ausbruchsgeschehen wirksam verhindert werden müssen. Im November und Dezember 2020 gab es deutschlandweit lediglich insgesamt 596 Corona-Ausbrüche in Kindergärten und Horts mit 3.096 Fällen (RKI: Stand 15.2.2021). Seit Ausbruch der Pandemie gibt es 14 validierte COVID-19-Todesfälle unter 20 Jahren, bei 11 mit Angaben hierzu sind Vorerkrankungen bekannt. Insgesamt gibt es zum gleichen Zeitpunkt 78.537 COVID-19-Todesfälle (RKI: Stand 13.04.2021).

Trotz dieses äußerst geringen Gefährdungspotenzials sind die Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf die Lebensbedingungen von Kindern hoch. Ihnen werden seit März 2020 ihr Alltag und ihre Rechte auf Bildung und soziale Teilhabe am gesellschaftlichen Leben strittig

gemacht. Aufgrund der Schließungen von Einrichtungen bzw. eingeschränkten Betreuungszeiten hat auch die Belastung für Eltern erheblich zugenommen, denn sie müssen die Betreuung ihrer in der Regel aufsichtspflichtigen Kinder anderweitig kompensieren [42].

Die Deutsche Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie, die Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin, der Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte sowie die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene haben in einem Positionspapier auf zahlreiche Beeinträchtigungen von Kindern und Familien durch die Schließung von Gemeinschaftseinrichtungen hingewiesen:

- Sozialisationsdefizite;
- ungünstige Auswirkungen auf die psychosoziale und motorische Entwicklung;
- Integrationsdefizite;
- Kindeswohlgefährdung mit häuslicher Vernachlässigung und Gewalt;
- seelische Probleme der Kinder durch existenzielle Sorgen und Überforderung der Erziehungsberechtigten;
- Sorge der Kinder, sie könnten vulnerable Haushaltsangehörige wie Hochbetagte anstecken;
- extreme Situationen für Kinder mit besonderen Bedürfnissen wie Behinderung, chronischen Erkrankungen, Verhaltensauffälligkeiten und mit psychisch kranken Eltern;
- zu lange Internetnutzung und Gefährdung durch Spielsucht;
- weitere Benachteiligung sozioökonomisch bereits benachteiligter Familien und Kinder;
- Wegfall der Nutzungsmöglichkeit gewohnter Hilfsangebote wie Sportvereine, Spielplätze, Schwimmbäder, Jugendämter, niedergelassene Kinder- und Jugendärzten und beschützende Werkstätten.

Das psychosoziale Wohlbefinden der Kinder und Jugendlichen, das Kindeswohl wird durch diese Beeinträchtigungen massiv beschränkt. Die Pädiater fordern daher eine strenge ethische Abwägung und vor allem auch eine wissenschaftlich konkret belegbare Rechtfertigung von verordneten Einschränkungen [43].



## ■ Zusammenfassende Einordnung

Das Geschehen um die Coronapandemie lässt sich in einen größeren gesellschaftlichen Zusammenhang stellen. Der Soziologe Manuel Castells zeichnet ein hoch ambivalentes Bild einer Informationsgesellschaft bzw. des Digitalismus. Einerseits steigen Datentransfer und Produktivität, andererseits besteht die Gefahr des sozialen Ausschlusses. Er geht davon aus, dass es zwei Formen der Macht gibt: »power over the body« und »power over the mind«. Daraus lässt sich ableiten: wer über Daten zur Gesundheit verfügt, der kann auch Macht über die Gehirne ausüben, »to shape the way we think« [44].

Die Aneignung unserer Daten und die daraus resultierende Wertschöpfung durch Unternehmen bezeichnet der Soziologe Nick Couldry als eine neue Form des Kolonialismus [45]. Die neue Ägide im Digitalismus befasst sich mit der Fernsteuerung des menschlichen Verhaltens. So ist beispielsweise das Spiel Pokemon Go von Google entwickelt worden, um Menschen zu Starbucks oder McDonalds zu locken. Das ist ein wunderbares Beispiel wie Gamification zur Verhaltensmodulation und zur Steigerung der Unternehmensrendite eingesetzt wird. Facebook kann angeblich den Zyklus von Emotionen für eine Woche vorhersagen. Zum Beispiel wann und wie es für ein Unternehmen erfolgreich ist, eine bestimmte Lederjacke im Internet anzubieten.

Dieses Phänomen wird von der Soziologin Shoshana Zuboff als Überwachungskapitalismus beschrieben [46]. Es findet ein Wandel vom Besitz der Produktionsmittel zum **Besitz der Mittel der Verhaltensmodifikation** statt, es gibt eine wachsende Kluft von dem, was wir wissen und dem, was man über uns weiß. Die heimlich gestohlenen Verhaltensdaten werden in der IT-Branche zu Produkten umgewandelt. Facebook kann 6 Mio. Verhaltensvorhersagen in jeder Sekunde abgeben, die an Unternehmenskunden verkauft werden. Durch Überwachungskapitalismus wird somit eine gewaltige **Überwachungsdividende** erzielt.

Diese Dividende haben Technologieunternehmen wie Amazon, Google, Facebook realisiert. Sie gehören zu den reichsten Unternehmen der Welt und ihre Besitzer haben massiv von der Coronapandemie profitiert. Während – wie zuvor zu sehen war – zahlreiche Menschen in Deutschland durch die Coronamaßnahmen in finanzielle Nöte gerieten, haben Tech-Besitzer ihr Vermögen massiv vermehren können. In der Zeit vom 18. März 2020 bis 18. März 2021 sind Elon Musk (Tesla, Neuralink) um 137,5 Mrd. Dollar, Jeff Bezos (Amazon) um 65 Mrd. Dollar, Mark Zuckerberg (Facebook) um 47 Mrd. Dollar, Larry Page und Sergey Brin (beide Google) um jeweils 37 Mrd. Dollar reicher geworden [47].

Die neue Macht funktioniert durch Digitalisierung. Es ist eine beispiellose Macht, wie es auch die totalitäre Macht zu ihrem Beginn im 20. Jahrhundert war. Zuboff nennt diese Macht instrumentäre Macht. Sie funktioniert aus der Ferne und kommt im Geheimen zu uns. Es ist der Wachstumsmotor des Überwachungskapitalismus.

## ■ Fazit für die Praxis

- Es lässt sich daher festhalten, dass die Sammlung von Daten zu Körperfunktionen und deren Auswertung mittels Algorithmen aus rein ökonomischen Gründen vorangetrieben wird. Die menschliche Gesundheit oder Gesundheitsversorgung steht nicht im Vordergrund, sondern die Ökonomisierung aller Gesundheitsleistungen und der Mensch als Datenquelle. Letztlich sollen eine höhere Wertschöpfung und hohe Profite erreicht werden.
- Es ist fraglich, ob durch die digitalen Gesundheitsanwendungen eine Qualitätssteigerung in der Versorgung erreicht wird. Die bisherigen Studien belegen keine relevante Verbesserung im Outcome. Der Nutzen des Einsatzes von Algorithmen in Form von Healthcare-Devices/Wearables ist nicht belegt. Sie dienen primär der Datafizierung, der Produktion von immer mehr Messdaten über individuelles Verhalten.

- Es wird eine strenge gesetzliche Regulierung der Verwendung von persönlichen Daten benötigt, die bewusst oder unbewusst über digitale Systeme ermittelt werden. Sind die Daten erst einmal in den kommerziellen Verwertungsprozess geflossen, so lässt sich anschließend nicht mehr nachvollziehen, wohin sie sonst noch fließen.
- Die Coronapandemie zeigt, dass Digitalisierung weder Infektionen verhindert, noch das Auffinden von Infektionsketten erleichtert. Die im Eilverfahren verabschiedeten Infektionsschutzgesetze zeigen außerdem, wie schnell Grundrechte (Freiheit der Person, Versammlungsfreiheit, Freizügigkeit, Unverletzlichkeit der Wohnung) eingeschränkt werden können. Die Grundrechte sind zu schützen. Es ist daher Ferdinand von Schirach zuzustimmen, der ein Grundrecht auf »Digitale Selbstbestimmung« fordert [48].
- Die Pandemie sollte nicht der Ausgangspunkt für staatsorganisatorische Interventionen/Veränderungen sein. Es gibt keine Evidenz für die Notwendigkeit zentralistischer Maßnahmen, wie sie im Entwurf des 4. Bevölkerungsschutzgesetzes vorgesehen sind [49].
- Es gibt eine analoge Wirklichkeit – und deren unzulängliche digitale Simulation, die aber den Anspruch der Unfehlbarkeit signalisiert.

## ■ Zusammenfassung

In der Pandemiebekämpfung besteht ein Trilemma zwischen dem Schutz der Gesundheit, der Verhinderung eines ökonomischen und sozialen Bruchs und der Achtung der Menschenrechte. Obwohl von der WHO zu Beginn der Pandemie die Aufforderung erging, ein Gleichgewicht zwischen diesen drei Zielgrößen herzustellen, ist dies im zurückliegenden Jahr nicht gelungen. Der Infektionsschutz hatte von politischer Seite absoluten Vorrang und wurde neben allgemeinen Hygieneregeln vor allem durch das Instrument des Lockdowns betrieben. Die Wirkung von Lockdowns als Infektionsschutz ist wissen-

schaftlich umstritten, die negativen Folgen auf die finanzielle und psychosoziale Situation von Menschen sind dagegen empirisch belegt. Die mangelhafte Berücksichtigung der psychosozialen Aspekte wird in der Pandemiebekämpfung anscheinend als Kollateralschaden in Kauf genommen. Insbesondere das psychosoziale Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen wird durch Kindergarten- und Schulschließungen beeinträchtigt. Lernleistungen, Bildungsprozesse sowie die Soziabilität von Kinder- und Jugendlichen werden durch Distanzunterricht eingeschränkt und reduziert.

Die Digitalisierung von Informations- und Kommunikationsprozessen wird im Rahmen der Pandemie in vielen Bereichen (z. B. Gesundheitswesen, Handel, Zahlungsverkehr, Unterricht, Homeoffice) weiter vorangetrieben. Der Wechsel von analog zu digital, Tracing und Tracking, die Anhäufung und Auswertung von großen Datenmengen sowie eine daraus resultierende Personalisierung und Kontrolle werden favorisiert, da sie finanziell lukrativ sind. Das menschliche Verhalten gerät zunehmend in den Verwertungsprozess, angefangen bei Angeboten zur Selbstoptimierung bis hin zur totalen Überwachung. Ökonomische und soziale Brüche werden dadurch nicht verhindert, sondern verstärkt. Digitale Gesundheitsanwendungen wie die Corona-Warn-App zur Reduzierung der Infektionsausbreitung waren nicht erfolgreich.

Einige Grundrechte sind seit einem Jahr eingeschränkt. Inwieweit diese Einschränkungen zu einer besseren Verhinderung der Ausbreitung des Coronavirus geführt haben, ist in keiner Weise untersucht oder evidenzbasiert belegt. Die bei Grundrechtseinschränkungen notwendige Prüfung der Verhältnismäßigkeit sowie eine empirisch abgestützte Prüfung der Sinn- und Zweckhaftigkeit der Maßnahmen fand nicht statt.

---

D. Korczak:

Digitization, Corona pandemic and the effects of lockdown

**Summary:** In fighting the Corona pandemic, there is a trilemma between protecting health, preventing economic and social rupture and respecting human rights. Although the WHO issued a request at the beginning of the pandemic to strike a balance between these three target values, this did not succeed in the past year. Protection against infection had absolute priority from a political point of view and, in addition to general hygiene rules, was operated primarily through the instrument of lockdown. The effect of lockdowns as protection against infection is scientifically controversial, the negative consequences on the financial and psychosocial situation of people, on the other hand, have been empirically proven. The inadequate consideration of psychosocial aspects is apparently accepted as collateral damage in the fight against pandemics. In particular, the psychosocial wellbeing of children and adolescents is impaired when kindergartens and schools are closed. Learning performance, educational processes and the sociability of children and young people are restricted and reduced by distance teaching.

In the context of the pandemic, the digitization of information and communication processes is being promoted in many areas (e. g. healthcare, trade, payment transactions, teaching, home office). The switch from analog to digital, tracing and tracking, the accumulation and evaluation of large amounts of data and the resulting personalization and control are favored as they are financially profitable. Human behaviour is increasingly caught up in the exploitation process, from offers of self-optimisation to total surveillance. Economic and social disruptions are not prevented but reinforced. Digital health apps such as the Corona app to reduce the spread of infection have not been successful.

Some fundamental rights have been restricted for a year. The extent to which these restrictions have led to better prevention of the spread of corona virus has not been studied or evidencebased in any way. The examination of proportionality, which is necessary for restrictions of fundamental rights, as well as an empirically based examination of the sense and expediency of the measures did not take place.

*Keywords: digitization – mhealth-apps – Corona – pandemic – lockdown*

---

## Literatur

1. Müller-Eiselt R. Blogbeitrag der Bertelsmann-Stiftung. (<https://www.digitalisierung-bildung.de/2015/01/07/digital-wird-normal-9digitalisierung-ist-unaufhaltsam-wir-muessen-sie-jetzt-gestalten/>). Zugegriffen: 12.04.2021.
2. Pressemitteilung Christlicher Gewerkschaftsbund. Die Digitalisierung der Arbeitswelt ist unaufhaltsam – Strebl: Die Industrie 4.0 gemeinsam gestalten. (<https://www.cgb.info/aktuell/pressemitteilungen/leser/items/612.html>). Zugegriffen: 12.04.2021.
3. Müller, R, Bäumer M, Hrsg. Out of Office. Wenn Roboter und KI für uns arbeiten. Hamburg: Verlag der Stiftung Historische Museen; 2018.
4. Deutscher Bundestag. Digitale-Versorgung-Gesetz. (<https://dip21.bundestag.de/dip21/btd/19/134/1913438.pdf>). Zugegriffen: 14.04.2021.
5. Korczak D, Hrsg. Digitale Heilsversprechen – Zur Ambivalenz von Gesundheit, Algorithmen und Big Data. Frankfurt: Mabuse; 2020.
6. Negroponte N. Being Digital. New York: Alfred A. Knopf; 1995.
7. Klingler W. Die Parallelen zwischen Digitalisten und den Fanatikern anderer Religionen sind auffallend. (<https://www.nzz.ch/feuilleton/der-neue-radikale-maschinenkult-ld.1333707>). Zugegriffen: 14.04.2021.
8. Rebhorn D. Digitalismus. Die Utopie einer neuen Gesellschaftsform in Zeiten der Digitalisierung. Wiesbaden: Springer; 2019.
9. Bitkom. Digital Health Conference. (<https://transformation-week.de/health#nid-177>). Zugegriffen: 23.11.2020.
10. BfARM. DiGa-Verzeichnis. (<https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis>). Zugegriffen: 13.04.2021.

11. Lister C, West J, Cannon B, Sax T, Brodegard D. Just a Fad? Gamification in Health and Fitness Apps. *JMIR Serious Games* 2014; 2: e9.
12. Hensinger P. Die Ideologie der Digitalisierung. *Umwelt-Medizin-Gesellschaft* 2018; 2: 31–36.
13. Reckwitz A. Die Gesellschaft der Singularitäten zum Strukturwandel der Moderne. Berlin: Suhrkamp; 2019.
14. Böning SL, Maier-Rigaud R, Micken S. Gefährdet die Nutzung von Gesundheits-Apps und Wearables die solidarische Krankenversicherung? Eine bevölkerungsrepräsentative Bestandsaufnahme der Solidaritätseinstellungen. *WISO-Diskurs* 2019; 13.
15. WHO. WHO erklärt COVID-19-Ausbruch zur Pandemie. (<https://www.euro.who.int/de/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>). Zugegriffen: 14.04.2021.
16. Deutscher Bundestag. Gesetz zum Schutz der Bevölkerung bei einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite. (<https://dipbt.bundestag.de/extrakt/ba/WP19/2605/260577.html>). Zugegriffen: 14.04.2021.
17. Robert-Koch-Institut. Übersicht zu aktuellen und früherer Zahlen und Fakten zur Corona-Warn-App. ([https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/WarnApp/Archiv\\_Kennzahlen/WarnApp\\_KennzahlenTab.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/WarnApp/Archiv_Kennzahlen/WarnApp_KennzahlenTab.html)). Zugegriffen: 8.4.2021.
18. Lankau R. Kein Mensch lernt digital. Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht. Weinheim, Basel: Beltz; 2017.
19. Köller O, zit. n. Ebbinghaus U. Mint-Schwäche in Schulen: Ist Lernsoftware besser als ein schlechter Mathelehrer? (<https://www.faz.net/aktuell/karriere-hochschule/klassenzimmer/mint-schwaeche-in-schulen-bringt-corona-die-mathe-software-voran-16828246.html>). Zugegriffen: 23.6.2020.
20. Krautz J. Bildendes Lernen braucht Schule und Unterricht. In: Hofbauer H, Kraft S, Hrsg. Lockdown 2020. Wie ein Virus dazu benutzt wird, die Gesellschaft zu verändern. Wien: Promedia 2020; S. 223–232.
21. IAB. Werden digitale Technologien Ihren Job verändern? (<https://job-futuromat.iab.de/#top>). Zugegriffen: 13.04.2021.
22. Zierer K. Schulen in der Pandemie: Ein Jahr zum Vergessen. (<https://www.sueddeutsche.de/politik/schulen-in-der-pandemie-ein-jahr-zum-vergessen-1.5233757>). Zugegriffen: 23.03.2021.
23. Feuerbach L. Auch Kinder sind systemrelevant. (<https://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/coronavirus/folgen-der-corona-pandemie-auch-kinder-sind-systemrelevant-17265356.html>). Zugegriffen: 30.03.2021.
24. Deutsche Welle. Corona sorgt für beispiellosen Boom beim Onlinehandel. (<https://www.dw.com/de/corona-sorgt-f%C3%BCr-beispiellosen-boom-beim-onlinehandel/a-56348180>). Zugegriffen: 13.04.2021.
25. ZDF. Mainzelmännchen in Zeiten von Corona. (<https://www.zdf-werbefernsehen.de/angebot/mainzelmaennchen/mainzelmaennchen-in-zeiten-von-corona/>). Zugegriffen: 14.04.2021.
26. CDC. Science Brief: SARS-CoV-2 and Surface (Fomite) Transmission for Indoor Community Environments – 5. April 2021. ([https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/science-and-research/surface-transmission.html#:~:text=COVID%2D19%20Home-,Science%20Brief%3A%20SARS%2DCoV%2D2%20and%20Surface%20\(Fomite,Transmission%20for%20Indoor%20Community%20Environments&text=The%20principal%20mode%20by%20which,respiratory%20droplets%20carrying%20infectious%20virus](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/more/science-and-research/surface-transmission.html#:~:text=COVID%2D19%20Home-,Science%20Brief%3A%20SARS%2DCoV%2D2%20and%20Surface%20(Fomite,Transmission%20for%20Indoor%20Community%20Environments&text=The%20principal%20mode%20by%20which,respiratory%20droplets%20carrying%20infectious%20virus))). Zugegriffen: 15.04.2021.
27. Bundesbank. Bezahlen im Corona-Jahr 2020. (<https://www.bundesbank.de/de/aufgaben/themen/bezahlen-im-corona-jahr-2020-karte-und-kontaktlos-im-trend-856072>). Zugegriffen: 13.04.2021.
28. Korczak D. Die bargeldlose Gesellschaft. *BAG-SB Informationen. Die Fachzeitschrift für Schuldnerberatung* 2017; 32: 12–19.
29. Korczak D, Ed. One Year Follow-up. Effects of Covid-19 Lockdowns. *Money Matters* 2021; 18. (<https://www.gp-f.com/de/pdf/MoneyMatters-18-2021.pdf>). Zugegriffen: 14.04.2021.
30. Homburg S. Evidenz zur Coronainfektion und der Wirkung des Lockdown, *Hannover Economic Papers (HEP)* 2020.
31. Chaudhry R, Dranitsaris G, Mubashir T, Bartoszko J, Razi S. A country level analysis measuring the impact of government actions, country preparedness and socioeconomic factors on COVID-19 mortality and related health outcomes. *Eclinical Medicine* 2020; 25: 100464.
32. De Larochelambert Q, Marc A, Antero J, Le Bourg E, Toussaint J-F. Covid-19 Mortality: A Matter of Vulnerability Among Nations Facing Limited Margins of Adaptation. *Front. Public Health* 8: 604339.
33. Ioannidis JA, Battacharya J. Assessing Mandatory Stay-at-Home and Business Closure Effects on the Spread of COVID-19. *Eur J Clin Invest* 2021; 51:e13484.
34. Deutsche Gesellschaft für Kardiologie, Herz- und Kreislaufforschung. COVID-19: Bericht zur Situation in den Notaufnahmen seit Beginn der Pandemie. (<https://idw-online.de/de/attachmentdata86196.pdf>). Zugegriffen: 08.04.2021.
35. Korczak D, Peters S, Roggemann H. Private Überschuldung in Deutschland. Auswirkungen der Corona-Pandemie und die Zukunft der Schuldnerberatung. *WISO Diskurs* 2021; 7.
36. Grabka MM., Göbler K. Der Niedriglohnssektor in Deutschland. Falle oder Sprungbrett für Beschäftigte. Gütersloh: Bertelsmann-Stiftung; 2020.

37. Schulten T. Der Niedriglohnsektor in der Corona-Krise. Aus Politik und Zeitgeschichte 2020; 70: 39–40.
38. GfK. Harter Lockdown lässt Konsumklima einbrechen. (<https://www.gfk.com/press/Harter-Lockdown-laesst-Konsumklima-einbrechen?hslang=en>). Zugegriffen: 14.03.2021.
39. Robert-Koch-Institut, Hrsg. Gesundheit in Deutschland. Berlin: Gesundheitsberichtserstattung des Bundes; 2015.
40. Schweickert B, Klingeberg A, Haller S, Richter D, Schmidt N, Abu Sin M, Eckmanns T. COVID-19-Ausbrüche in deutschen Alten- und Pflegeheimen. *Epid Bull* 2021; 18: 3–29.
41. Schrappe M, Francois-Kettner H, Gruhl M, Hart D, Knieps F, Manow P, et al. Thesenpapier 7.0 zur Pandemie durch SARSCoV-2/Covid-19: Sorgfältige Integration der Impfung in eine umfassende Präventionsstrategie. *Monitor Versorgungsforschung*. 2021; 1–41.
42. Buchholz U, Lehfeld AS, Otte im Kampe E, Lindahl M, Lewandowsky M, Hauer B et al. Epidemiologie von COVID-19 im Schulsetting. *Epid Bull* 2021; 13: 23–36.
43. DGPI. Aktualisierte Stellungnahme der Deutschen Gesellschaft für Pädiatrische Infektiologie (DGPI) und der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) zur Rolle von Schulen und Kindertagesstätten in der COVID-19 Pandemie: Mit Ausweitung und Verbesserung der bestehenden AHA+L-Regeln sowie ergänzenden Maßnahmen können Kitas und Schulen auch bei hohen Infektionszahlen offenbleiben. (DGPI-Empfehlung. [https://dgpi.de/wp-content/uploads/2021/01/DGKH\\_DGPI-Empfehlung\\_18\\_01\\_2021\\_v2.pdf](https://dgpi.de/wp-content/uploads/2021/01/DGKH_DGPI-Empfehlung_18_01_2021_v2.pdf)). Zugegriffen: 07.04.2021.
44. Castells M. Die Netzwerkgesellschaft. Band I Das Informationszeitalter. Opladen: Leske + Budrich; 2001.
45. Couldry N, Mejias UA. *The Costs of Connection. How Data is Colonizing Human Life and Appropriating It for Capitalism*. Stanford University Press; 2014.
46. Zuboff S. *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus*. Frankfurt: Campus; 2018.
47. Collin C. Who are the 10 Biggest Pandemic Profiteers? *Inequality.org*. (<https://inequality.org/great-divide/10-biggest-pandemic-profiteers>). Zugegriffen: 18.03.2021.
48. von Schirach F. *Jeder Mensch*. München: Luchterhand; 2021.
49. Schrappe M, Francois-Kettner H, Gruhl M, Hart D, Knieps F, Manow P, et al. Die Pandemie durch SARS-CoV-2/Covid-19 - Zentralisierte Willkür: Über den Entwurf eines 4. Bevölkerungsschutzgesetzes - 2. Ad hoc Stellungnahme. ([https://www.socium.uni-bremen.de/uploads/News/2021/thesenpapier\\_adhoc2\\_210414.pdf](https://www.socium.uni-bremen.de/uploads/News/2021/thesenpapier_adhoc2_210414.pdf)). Zugegriffen: 14.04.2021.

**Interessenkonflikt:** Der Autor erklärt, dass bei der Erstellung des Beitrags kein Interessenkonflikt im Sinne der Empfehlung des International Committee of Medical Journal Editors bestand.



Dr. Dieter Korczak  
 GP-Forschungsgruppe  
 Institut für Grundlagen- und  
 Programmforschung  
 Breitscheidstr. 16  
 16321 Bernau bei Berlin  
 dieter.korczak@gp-f.com