



Ralf Lankau (Hrsg.)

# **Unterricht in Präsenz und Distanz**

Lehren aus der Pandemie

**BELTZ** JUVENTA

Ralf Lankau (Hrsg.)  
Unterricht in Präsenz und Distanz



Ralf Lankau (Hrsg.)

# Unterricht in Präsenz und Distanz

Lehren aus der Pandemie

**BELTZ** JUVENTA

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.



Dieses Buch ist erhältlich als:  
ISBN 978-3-7799-7270-9 Print  
ISBN 978-3-7799-7271-6 E-Book (PDF)

1. Auflage 2023

© 2023 Beltz Juventa  
in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel  
Werderstraße 10, 69469 Weinheim  
Alle Rechte vorbehalten

Herstellung: Myriam Frericks  
Satz: Helmut Rohde, Euskirchen  
Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza  
Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985-2104-100)  
Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter: [www.beltz.de](http://www.beltz.de)

# Inhalt

Einleitung Unterricht in Präsenz und Distanz. Lehren aus der Pandemie <i>Ralf Lankau</i>	7
Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter – Mut zu pädagogischen Konstanten <i>Carl Bossard</i>	24
Digitaler Distanzunterricht als Beitrag zur sozialen Spaltung <i>Christine Bär, Angela Schmidt-Bernhardt</i>	37
Warum wir eine zweite Aufklärung brauchen <i>Gottfried Böhme</i>	52
Die Kolonisierung des Menschen durch seine Medien <i>Volker Ladenthin</i>	66
Schule braucht pädagogisches Verständnis Reflexionen nach mehr als zwei Coronajahren <i>Axel Bernd Kunze</i>	81
Kinder und Jugendliche – Digitale Bildschirmmedien <i>Uwe Büsching</i>	96
Digitalisierung der Bildung aus Sicht wissenschaftlicher Anthropologie Die kritische Pandemieerfahrung und die Weigerung, Schlüsse daraus zu ziehen <i>Beat Kissling</i>	111
Social-Media-Heroes <i>Ingo Leipner</i>	123
Der mündige Cyborg? Bildung in Zeiten technologischer Transformationsprozesse <i>Thomas Damberger</i>	136
Bin ich das? – Die Persönlichkeit und das Lernen offline sowie online <i>Jörn Loviscach</i>	149

Von der Entleerung pädagogischer Räume (im doppelten Wortsinne) und der Rolle der digitalen Technik <i>Markus Reinisch</i>	165
Direkte und indirekte Medienpädagogik Kernelemente einer Pädagogik im Zeitalter des Metaverse <i>Edwin Hübner</i>	175
Schulen – Lehren aus der Pandemie <i>Thomas Breyer-Mayländer, Beate Ritter</i>	190
Lehren aus der Pandemie Pädagogische Alternativen zur Digitalisierung als De-Humanisierung <i>Ralf Lankau</i>	208
Die pädagogische Klimakrise bewältigen <i>Klaus Zierer</i>	223
Autorinnen und Autoren	230

# Einleitung

## Unterricht in Präsenz und Distanz. Lehren aus der Pandemie

Ralf Lankau

„Versetzung gefährdet“. Das könnte als Kommentar im Zeugnis für zwei Jahre Bildungspolitik unter Coronabedingungen stehen – für die Kultusministerinnen und -minister der Länder. „Klassenziel nicht erreicht“ müsste es bei den Vertretern der Lehrerverbände heißen, die selbst im Jahr Zwei der Pandemie und der mittlerweile durch zahlreiche Studien belegten negativen Folgen für Schülerinnen und Schüler weiterhin für Schulschließungen eintreten, anstatt tragfähige Konzepte für den Präsenzbetrieb auch bei möglichen neuen Corona-Wellen im Herbst zu entwickeln und die dafür notwendige Infrastruktur einzufordern. Deutschland gehörte in der Disziplin der geschlossenen Schulen zu den Spitzenreitern, wo man besser auf den letzten Plätzen stünde. Nach einer Zusammenstellung des ifo-Instituts, basierend auf dem Report „The State of Global Education: 18 Months into the Pandemic“ der OECD (2021), hatte nur Polen die Schulen länger geschlossen als Deutschland.<sup>1</sup>

In den 16 Bundesländern waren die Schulen insgesamt 183 Tage von durchschnittlich 190 Schultagen im Jahr geschlossen, wobei vollständige (74 Tage) und teilweise (109 Tage) Schließungen addiert wurden und es regionale Unterschiede gab. Spitzenreiter war Polen mit 273 Tagen, während Frankreich (56 Tage), Spanien (45 Tage) und Schweden (31 Tage) mit deutlich kürzeren Unterbrechungen des Schulbetriebs auskamen und deutlich schneller wieder öffneten, ohne signifikant höhere Infektionsraten bei Schülerinnen, Schülern oder im Lehrerkollegium.

Richtig ist: Mit flächendeckenden Schulschließungen, außerschulischen Kontaktverboten (Vereine, Gemeinden) und im Außenbereich (Sport- und Spielplätze) hatte vor März 2020 niemand gerechnet. Eine Pandemie mit solch drastischen Maßnahmen wie Ausgangssperren auch für Erwachsene (ohne Hund) und Straßenkontrollen war allenfalls als Katastrophenübung oder Hollywood-Blockbuster (Contagion, 2011) denkbar. Dann kam Corona, eine

---

1 <https://www.ifo.de/DocDL/sd-2021-12-freundl-stiegler-zierow-schulen-europa-corona.pdf>.

Lungenkrankheit, die (wie im Film) vom Tier über Zwischenwirte auf den Menschen überspringt (Zoonose), über Aerosole der ausgeatmeten Luft verbreitet wird und zum flächendeckenden Lockdown führt. Keine Bildungseinrichtung war auf diese außergewöhnliche Situation vorbereitet. Wie auch: Weltweit wird aus didaktischen wie sozialen, aus entwicklungs- und lernpsychologischen Gründen in Präsenz unterrichtet, von Weiterbildungsangeboten für Erwachsene oder Homeschooling-Angeboten für Kinder, die aus geographischen oder gesundheitlichen Gründen keine reguläre Schule besuchen können, abgesehen. Da konnte es am Anfang nur holpern.

Selbst gut mit Digital- und Netzwerktechnik ausgestattete Gymnasien, Berufs- und Hochschulen, die in Unterricht und Lehre regelmäßig mit digitalen Endgeräten und Netzdiensten arbeiten, haben eine Weile gebraucht, bis Onlinelehre, Distanz- und Fernunterricht halbwegs funktionierten. Das war unvermeidlich: Wer eine Turnhalle baut, kann darin keinen Schwimmunterricht anbieten, soll heißen: Die technische Infrastruktur an Schulen (Hard- und Software, Netzwerke und -dienste) wird für den jeweiligen Bedarf im Unterricht und/oder der Lehre zusammengestellt. Sie nützt ebenfalls nichts, wenn Lernende wegen einer Pandemie gar nicht in die Schule oder auf den Campus kommen dürfen. Auf einmal sitzen alle alleine zu Hause, statt im Klassenzimmer oder Hörsaal, und starren auf Bildschirme ...

Daher an dieser Stelle erst mal ein großes Lob: Bundesweit haben die allermeisten Lehrkräfte, Schulleitungen und Schulträger mit viel Einsatz und Engagement versucht, Unterricht als Distanz- bzw. Fernunterricht zu realisieren, obwohl es weder die notwendige Infrastruktur noch genügend Endgeräte oder valide Methoden und Erfahrung gab. Improvisation, Kreativität und (zumindest zu Beginn) auch Humor halfen bei diesen unfreiwilligen Experimenten, die je nach Schulform, Alter der Eleven und Fachinhalten, aber auch der sozialen Situation von Eltern wie Kindern mal mehr, mal weniger gut gelangen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen wurde der Lehrbetrieb engagiert und mit überdurchschnittlich hohem Einsatz, wenn auch unter extrem schwierigen Rahmenbedingungen, aufrechterhalten

Aber es blieben, mittlerweile empirisch umfassend und schulformübergreifend durch Studien belegt, Hilfskonstrukte. Schulschließungen und Kontaktsperren auch außerhalb der Schulen führten sowohl zu massiven Lernrückständen als auch zu psychischen und sozialen Konflikten. Gleichwohl gab es das übliche Pro und Contra zur Digitaltechnik. Digitalbefürworter jubelten gleich zu Beginn der Pandemie, dass jetzt alle, nicht nur die Technikgläubigen (die „Ewig-Morgigen“, wie sie Erich Kästner spöttisch nannte), sondern auch Digitaltechnik kritisierende und skeptische Menschen zwangsläufig mit den Netzdiensten arbeiten müssten. Ohne weitere Diskussion, der Not gehorchend. Sogar gegen geltendes Recht verstoßend, weil Altersbeschränkungen oder Datenschutzbestimmungen außer Kraft gesetzt wurden. Und gleich zu Beginn

wurde als Maxime ausgegeben: Was in der Pandemie aus Not eingeführt wird, müsse danach verstetigt werden; „Kein Schritt zurück“ lautete die Devise. Was im regulären Diskurs und argumentativ nicht gelang – die Durchsetzung von Netzwerk- und Digitaltechnik als verbindliche Infrastruktur für Schule und Unterricht, weil auch nach mehr als 40 Jahren Diskussion weder Nutzen noch Mehrwert belegt sind – konnte, „dank Corona“, jetzt ohne weiteren Diskurs etabliert werden.

Es ist und bleibt ein Denkfehler. So hilfreich ein Rollstuhl nach einem Beckenbruch oder eine Krücke nach einem Beinbruch sein können, um mobil zu bleiben, so wenig sind Rollstühle oder Krücken das „neue Normal“ des Laufens. Technischer Fortschritt, hier der Medientechnik, ist nicht gleichzusetzen mit pädagogischer Relevanz. Umgekehrt wird ein Schuh daraus. Die Pandemie hat in einem erzwungenen Praxistest gezeigt, was Digitaltechnik in Schulen leisten kann – und was nicht. Bestätigt haben sich Untersuchungen, dass sich digitale Anwendungen als Begleitung und Ergänzung zum gut strukturierten Präsenzunterricht im Klassenverband erfolgreich einsetzen lassen (Hillmayr et. al. 2017; Lankau 2017). Als Anwendung ohne Einbindung in den gemeinsamen Unterricht nutzen digitale Medien nur den wenigen „Selbstlernerinnen und Selbstlernern“, die intrinsisch motiviert sind und alternativ auch ein Lehrbuch eigenständig durcharbeiten würden. Die meisten Menschen aber sind „Soziallernerinnen bzw. Soziallerner“, die ohne den Kontext der Klassengemeinschaft und wechselseitige sozialen Kontrolle schnell aufgeben würden. Kommen Ablenkungspotenziale wie Smartphones und Social-Media-Kanäle dazu, sind Lernzeiten und Aufmerksamkeitsspannen für Schulthemen ohnehin eher gering.

Klar geworden ist zugleich, wer die Verlierer der Pandemie waren und sind: sozial schwache Gruppen ohne Möglichkeit der Einflussnahme auf politische Entscheidungen. Dazu zählen, neben kranken und alten Menschen, jene mit Beeinträchtigungen – und Kinder und Jugendliche in Bildungseinrichtungen. Zahlreiche Studien belegen, wie groß die sozialen und psychischen Probleme waren und sind, die junge Menschen nach diesen langen Phasen der sozialen Isolation erlitten haben. Geschlossen waren ja nicht nur die regulären Schulen, sondern auch Kunst- und Musikschulen, Sportvereine, Jugend- und Gemeindehäuser der Religionsgemeinschaften. Das gesamte soziale Leben außerhalb der Kernfamilie war eingeschränkt oder ausgesetzt, obwohl diese Kontakte für das Einüben von Sozialverhalten in der Kindheits- und Jugendphase entscheidend sind. Dazu kommen mittlerweile erhebliche Lernrückstände, die irritierenderweise nicht erfasst werden, obwohl das die Voraussetzung für Förderung nach dem Aufholprogramm des BMBF wäre. Man muss wissen, wo es bei Schülerinnen und Schülern hakt, bevor man sinnvolle Nachhilfe- und Förderangebote anbieten kann. Doch selbst, wenn man wüsste, wer welche Unterstützung bräuchte, fehlen qualifizierte Nachhilfelehrerinnen und -lehrer auch im

außerschulischen Bereich. Im Ergebnis sind diese Milliarden (wieder) nur eine Anschlagfinanzierung für Start-ups der EduTech-Branche, die mehr oder weniger qualifizierte Angebote ins Netz stellen, mit denen vor allem die Kinder und Jugendlichen abgespeist werden, die am dringendsten den persönlichen Kontakt und direkte Ansprechpartnerinnen und -partner bräuchten.

Nicht nur der Distanzunterricht selbst hat die soziale Schere aufgehen lassen. Deutlich wurde einmal mehr, wie entscheidend das Elternhaus und die soziale Verankerung in der Familie sind. Wo Eltern oder Großeltern, ältere Geschwister oder andere Vertraute den Tagesablauf strukturieren und bei Problemen oder Aufgaben helfen konnten, kamen Kinder und Jugendliche halbwegs schadenfrei durch Phasen der sozialen Isolation. Konnten Eltern diese Unterstützung nicht anbieten, haben deren Kinder einmal mehr das Nachsehen. Corona bestätigt nur, wie sozial selektiv das deutsche Bildungssystem nach wie vor ist. Denn viele dieser Erkenntnisse sind nicht neu, sondern nur mit aller Deutlichkeit und anhand aktueller Studien bestätigt. Was tun? Man kann so weitermachen wie vor der Pandemie oder diese Unterbrechung der bisherigen Routinen (und Positionen im Diskurs) nutzen, um eine ergebnisoffene Diskussion über die Lehren aus der Pandemie für Bildungseinrichtungen zu beginnen. Dazu trägt dieses Buch bei.

## **Die Beiträge des Bandes**

Die Beiträge dieses Buchs decken ein breites Spektrum an Analysen, Positionen und Perspektiven aus der Pädagogik, Pädatrie und Bildungsforschung ab. Sie liefern keine fertigen „Rezepte“, da Lösungsansätze in sozialen Einrichtungen immer nur Vorort und mit den konkreten Beteiligten gefunden werden können. Aber die Texte erlauben durch die beteiligten Autorinnen und Autoren eine multiperspektivische Herangehensweise und regen zur Diskussion, gerne auch zur konstruktiven Kontroverse an. Die gemeinsame Klammer aller Texte ist das Primat der Pädagogik und die Verpflichtung denjenigen gegenüber, die in den öffentlichen Bildungseinrichtungen lernen und das notwendige Rüstzeug an Wissen und Können für ihren weiteren Lebensweg bekommen sollen. Die Beiträge liefern kritische Analysen, beschreiben die Folgen von Medientechnik für Bildungsprozesse und eröffnen sich ergänzende, zum Teil womöglich widersprechende Perspektiven. Das nennt man Debatte. Vertraut wird auf das bessere Argument.

Der ehemalige Lehrer und Gründungsrektor der Pädagogischen Hochschule Zug (Schweiz), *Prof. em. Dr. Carl Bossard*, eröffnet diesen Tagungsband mit seinem Plädoyer für pädagogische Konstanten. Wer nur dem Fortschritt und dem kurzfristig Neuen huldigt, unterschlägt den notwendigen Gegenpol, das Bewährte und den Bestand der eigenen Kultur. Weder der einzelne

Mensch noch Gesellschaften entwickeln sich so schnell (und sind so kurzlebig) wie technologische Innovationen, zumal im digitalen Segment. In der Technik mag Geschwindigkeit ein Argument sein, in der Pädagogik nicht. Statt immer neuen Methoden und Techniken hinterher zu hetzen empfiehlt Bossard die Besinnung auf die Voraussetzung pädagogischer Arbeit: das Miteinander im gemeinsamen Raum Schule und die gegenseitige Wertschätzung. „Das Gras wächst nicht schneller, wenn man daran zieht“ lautet ein afrikanisches Sprichwort, das für Kita und Schulen gilt. Nicht nur die körperliche, auch die geistige und seelische Entwicklung von Kindern braucht Raum und Zeit. Das pädagogische Dreieck aus Kind, Lehrkraft und Gegenstand funktioniert nur durch Bindung und Beziehung. Am Beispiel des Nobelpreisträgers Albert Camus und des Schweizer Schriftstellers Peter Bichsel verdeutlicht Bossard, dass das Vertrauen in die Fähigkeiten eines Kindes dessen Selbstvertrauen stärken und Bildungsbiografien erst ermöglichen kann. Statt sich in die immer kleinteiligere Organisation von Schule und Unterricht zu verlieren, so sein Plädoyer, müsse wieder die Wirkkraft gemeinsamer Grundprinzipien bedacht werden. Statt Normierung und Standardisierung empfiehlt Bossard Mut zur Verantwortung für das Besondere der jeweiligen Schulgemeinschaft: „Im Zentrum steht die elementare Frage: Was ist uns hier an unserer Schule und für unsere Kinder und Jugendlichen pädagogisch gemeinsam wichtig? Mir als einzelner Lehrerin, als einzelнем Lehrer und uns als Team? Und wie können wir miteinander am besten wirken?“

Dieses direkte soziale Miteinander als Klassen- und Schulgemeinschaft hat sich in der Zeit der Pandemie als elementar wichtig und nicht ersetzbar bestätigt. Das zeigt der Beitrag von *Dr. Christine Bär und Dr. Angela Schmidt-Bernhard*, die sich mit den Folgen des Distanzunterrichts als Beitrag zur sozialen Spaltung beschäftigen. Nach einer kurzen Bestimmung der Spezifika und kommunikativen wie psychologischen Defiziten des Fernunterrichts per Video und Netz beschreiben sie die immanente Bedeutung der direkten sozialen Interaktion in Klassengemeinschaft, der Peergroup und des Sozialraums Schule als Lebens- und (nicht zuletzt) Schutzraums. Denn die sozialen Verhältnisse entscheiden darüber, ob Kinder überhaupt die Voraussetzungen und Möglichkeiten haben, am Fernunterricht teilzunehmen. Beengte räumliche Verhältnisse, fehlende Unterstützungsmöglichkeiten durch die Eltern oder schlicht fehlende Endgeräte können die Teilnahme am Distanzunterricht ebenso verhindern wie die Einstellung der Eltern zur schulischen Bildung. Bildungsaffine Elternhäuser schaffen die Voraussetzung für Lernumgebungen, Kinder aus eher bildungsfernen Elternhäusern haben das Nachsehen. Einmal mehr wird deutlich, wie wichtig vor allem die Lesekompetenz als Bedingung für Lernbiografien ist. Lesen (können) ist der „Schlüssel zur Welt“. Lesen, Zuhören und Verstehen sind neben dem orthographisch korrekten Schreiben, Bedingung für Lernen. Diese Fähigkeiten schwinden. Das bestätigt zum wiederholten Mal sowohl die PISA-Sonderauswertung 2021 als auch der IQB-Vorbericht (IQB-Bildungstrend

2022 in der Sekundarstufe I<sup>2</sup>) und der Bildungsbericht 2022 des BMBF<sup>3</sup>. Die Leseleistungen in der 4. Jahrgangsstufe nehmen dabei nicht erst seit Beginn der oder durch die Pandemie ab, sondern kontinuierlich seit Erhebung der Daten. Die Mindeststandards im Lesen erreichen in den Jahren 2011 und 2016 12,4 bzw. 12,5 Prozent der Kinder nicht, im Jahr 2021 sind es mit 18,8 Prozent ein Drittel mehr. In Mathematik, der zweiten elementaren Kulturtechnik, hatten im Jahr 2011 12 Prozent der Viertklässler die Mindeststandards nicht erreicht, 2016 waren es bereits 15 Prozent und im Jahr 2021 sogar 22 Prozent der Viertklässler. In der Orthografie erreichen nur noch 44,4 Prozent der Kinder den Regelstandard, über 30 Prozent nicht einmal den Mindeststandard. Bildungsbiografien werden gleich zu Beginn erschwert, wenn nicht verunmöglicht. Erste Handlungsimplicationen der beiden Autorinnen fokussieren daher zunächst auf die Sozialgemeinschaft und die Beziehungsarbeit in den Schulen vor Ort. Bindung und Vertrauen sind die Grundlage für gelingende, interpersonale Lernprozesse, neben qualifizierten Lehrkräften.

Einen etwas größeren Bogen schlägt *Gottfried Böhme*, der selbst als Lehrer in West- wie Ostdeutschland unterrichtet hat und in der Lehrerfortbildung in Sachsen aktiv war. Die Erfahrung und Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen politischen Systemen in Ost und West erlaubt ihm, auf die Vorgeschichte der heutigen Digitalfixierung hinzuweisen. Denn die heute dominierende Didaktik sei das Resultat der Umstellung von Lerninhalten nach Fachlogik auf die Kompetenzorientierung. Bildung ist dabei nicht mehr ein Mittel der Persönlichkeitsentwicklung als Selbstwertungsprozess, sondern formalisierte Produktion von abprüfbarem (Repetitions-)Wissen. Digitaltechnik ist dabei die notwendige technische Infrastruktur, die das personalisierte (nicht individualisierte) kleinteiligen Vermessen der Lernleistungen jedes und jeder Einzelnen ermöglicht. (Algorithmen und Softwaresysteme kennen keine Individuen, sondern nur Datensätze, Muster und Rechenoperationen.) Am Beispiel des Deutschunterrichts macht Böhme als Gegenmodell deutlich, dass Lehren und Lernen sich nicht darauf beschränken kann, auf Prüfbares zu reduzieren, sondern dass es die Aufgabe von Unterricht ist, Verstehen in Zusammenhängen zu ermöglichen. Er spricht zugleich unmissverständlich das immanente Potenzial des digitalen Imperialismus durch automatisierte digitale Beschulung und Testung an und fordert als Gegenreaktion auf den absehbaren technologischen Überwachungs-Totalitarismus eine zweite Aufklärung. Unterricht dürfe sich nicht auf die Frage nach dem mehr oder weniger sinnvollen Einsatz von Technik und das übliche „How-to“ (wie geht das) beschränken. Inzwischen hat sich ein regelrechter Stau an Bildungsinhalten gebildet, die nicht für die Schule aufgearbeitet sind, obwohl ihre Kenntnis eine Voraussetzung dafür ist, die Zukunfts-

---

2 <https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/BT2022>.

3 <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2022>.

aufgaben zu meistern. Die Bildungsverantwortlichen müssten nicht nur aktiv darüber diskutieren und entscheiden, welches Wissen vermittelt wird, sondern z. B. auch, wie man die damit verbundenen Intentionen der Anbieter hinterfragt, welche Konsequenzen technologische Strukturen haben (können) und nicht zuletzt, wie man den Wahrheitsgehalt des Vermittelten validieren und bewerten lernt.

Der emeritierte Professor für Systematische und Historische Pädagogik an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms Universität Bonn, *Prof. Dr. Volker Ladenthin*, beschäftigt sich in seinem Beitrag zur „Kolonisierung des Menschen durch seine Medien“ mit der bildungstheoretischen Begründung beim Einsatz von Medien. Es geht ihm dabei nicht um konkrete Inhalte, sondern um die epidemische (erkenntnistheoretische) Bedeutung von Medien in Lernprozessen und die Frage, was die spezifische Form des jeweiligen Mediums an Inhalten zulässt und bewirkt, aber auch verhindern oder verfälschen kann. In einem Exkurs von der Fotografie über Präsentationen, Stummfilm und virtuellen Umgebungen bis zu Fernsehen und TikTok zeigt er Nutzungsbedingungen von und Folgen der Mediennutzung auf. Das führt als Konsequenz zu einer Rückbesinnung auf die pädagogisch sinnvolle Reihenfolge beim Einsatz von Medien für Unterrichtszwecke. Nicht der jeweilige, d. h. sich permanent verändernde Stand der Technik ist ausschlaggebend, sondern der kognitive Entwicklungsstand und das Reflexionsvermögen der Lernenden. Am Beginn steht die Vermittlung von Technik- und Strukturverständnis der jeweiligen Medien und das Verstehen der Eigengesetzlichkeiten der medialen Formen. Einen Text zu lesen ist etwas anders, als die gleiche Geschichte als Film zu sehen oder als Hörspiel. Erst mit diesem Grundverständnis sollte die eigenverantwortliche Nutzung folgen. Zudem ist immer wieder die Frage zu beantworten, wer ein Interesse daran hat, neue Medientechnik im Unterricht zu verankern. Ladenthin macht damit transparent, dass eine ökonomische Kolonisation des pädagogischen Diskurses stattfindet, „weil der ökonomische Bereich ein Produkt hervorgebracht hat, für das er nun Absatzmärkte sucht“. Daher seien auch politische Vorgaben in der pädagogischen Arbeit nicht unreflektiert zu übernehmen, da sich diese mit jedem Regierungswechsel ändern können. Auch das ein Plädoyer für Aufklärung zur Eigenverantwortung.

Der Schulleiter und Privatdozent für Erziehungswissenschaft an der Universität Bonn, *PD. Dr. Axel Kunze*, beschreibt aus Sicht des Praktikers, mit welchen Problemen und (Vor-)Urteilen Lehrkräfte in der Pandemie zu kämpfen hatten, stellt Begriffe richtig und relativiert die Überhöhung des Digitalen. Technische Möglichkeiten garantieren für sich genommen noch keinen guten Unterricht. Unterricht bleibe ein kommunikativer Prozess und ein gemeinsamer Denkprozess. Es gehe nicht um fertige Antworten, sondern um das Erschließen von Quellen und Textzugängen, das gemeinsame Argumentieren und Erarbeiten eigener Standpunkte. Das ist, als Konterpart zur derzeit dominierenden empirischen

Bildungsforschung und der Kompetenzorientierung, ein emanzipierendes Verständnis von Schule und Lernprozessen, das nicht auf das Quantifizieren von Kompetenzen zielt, sondern auf eine zunehmende Autonomie im Denken und Freiheit des Entscheidens aufgrund des eigenen Reflexionsvermögens. Es ist, wie bei Böhme, eine Absage an den digitalen Imperialismus, bei dem Menschen als Funktionsträger über ihre abrufbaren Kompetenzen definiert werden. Kunze scheut sich nicht, der Schule eine Erziehungsverantwortung zuzusprechen, die nur über Beziehung funktionieren kann. Wie alle Praktiker hat er klare Vorstellungen für den sinnvollen Einsatz technischer Medien im Unterricht und ebenso klare Vorstellungen davon, dass es Werkzeuge sind, deren Einsatz man in einer hochtechnisierten Arbeitswelt lehren und lernen muss. Aber wie jedes Werkzeug ist es Mittel, nicht Selbstzweck.

Die pädiatrische Perspektive der Reflexion über Medien und Medienkonsum vertritt in diesem Band der Kinder- und Jugendarzt *Dr. Uwe Büsching*. Er greift erstens die kognitiven Entwicklungsstufen nach Piaget auf, ergänzt sie zweitens um das Stufenmodell der Entwicklungspsychologie nach Erikson und führt als drittes die Entwicklungsstufen der Adoleszenz an. Das ist die Grundlage seiner Argumentation, um die Wirkung von Bildschirmmedien auf Kinder in den verschiedenen Entwicklungsstufen zu untersuchen. Den Sozial- und Entwicklungswissenschaftler Hurrelmann zitierend, beschreibt er darauf aufbauend vier Entwicklungsaufgaben und Rollen, die Jugendliche durchlaufen (Ich-Identität, die Rolle als Partnerin, Konsument und Bürgerin im Beruf). Im zweiten Teil stellt Büsching positive Aspekte und spezielle Gefährdungen von Bildschirm- und Netzmedien gegenüber. Wie schon beim Fernsehen und Computerspielen sind die möglichen Suchtpotenziale zu diskutieren, denn das Ziel der Anbieter ist es, die Bildschirmnutzungszeiten zu maximieren, weil darauf ihre Geschäftsmodelle basieren. Während Axel Kunze den Erziehungsauftrag der Schulen anspricht, erinnert Büsching an den Erziehungsauftrag und die Erziehungsverpflichtung der Eltern als wesentlicher Teil der Sozialgemeinschaft, die junge Menschen auf ihrem Weg in die Gesellschaft begleiten und formen. „Es wird zu einer zusätzlichen Aufgabe, im Alltag wie in Freizeit, Kindern Alternativen zu digitalen Bildschirmmedien zu bieten. Viele Kinderspiele, viele Freizeitbeschäftigungen und die Erkenntnis: Langeweile kann enorm produktiv sein, gerieten durch die Nutzung digitaler Bildschirmmedien in Vergessenheit.“ Klar ist auch: Um Kindern und Jugendlichen diese Perspektive zu öffnen, müssen auch die Altvorderen ihren Blick vom Display oder Touchscreen lösen und ihrem Gegenüber ins Gesicht schauen.

Die anthropologische Perspektive veranschaulicht der Lehrer, Dozent in der Schweizer Lehrerbildung und Psychotherapeut *Dr. Beat Kissling*. Er betont die im Kern soziale Natur des Menschen, womit er dem neoliberalen Paradigma von Egozentrismus und Egoismus der selbstbezogenen „Ichlinge“ des neoliberalen Weltbilds widerspricht. Er stellt stattdessen eine in der pädagogischen Diskus-

sion bislang eher selten vertretene Position zur Diskussion, nach der Kinder nicht „selbstbestimmt und selbstorganisiert“ lernen, sondern Anleitung und Hilfestellung erwarten. „Wünscht sich das Kind, auch schon das Kleinkind, von den Erwachsenen angeleitet, ja gar unterwiesen zu werden, lernt es also gerne von den Eltern, älteren Geschwistern und auch anderen älteren Personen oder wünscht es dies eher nicht?“ Während Freud, Piaget oder Montessori zu Beginn des 20. Jahrhunderts Kinder als eher ichbezogen betrachteten und Anleitung, Führung oder Belehrung als eine Art von Bevormundung darstellen, stellt Kissling mit Lew Vygotsky und Michael Tomasello zwei Theoretiker vor, die anstelle von Jean Piagets individualistischer und strukturgegenetischer Reifungstheorie die frühe Kooperations- und Hilfsbereitschaft bei Kleinkindern dokumentieren. Diese Position vertritt auch der von Kissling zitierte Entwicklungspsychologe und Erziehungswissenschaftler Paul L. Harris. „Im Unterschied zu Piaget und anderen ähnlich orientierten Entwicklungsforschern sieht Harris die primäre Motivation der Kinder nicht darin, sich für die kausalen Zusammenhänge der Natur zu interessieren, sondern im Streben nach Einsicht und Verständnis, wie die Welt der Erwachsenen funktioniert.“ Daraus leiten Harris und zahlreiche Forscherinnen und Forscher der Entwicklung des Individuums ein Erziehungs- und Bildungsverständnis ab, das auf Vertrauen, Respekt, gegenseitiger Anerkennung und Lernbereitschaft aufbaut. Dass auf der Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden beruht. Lehrkräfte überzeugen durch fachliche Autorität und Persönlichkeit. Auch bei Kissling ist, mit Referenz auf Vygotsky und Tomasello, der Mensch des Menschen Lehrer oder Lehrerin. Damit ermutigt er Lehrkräfte, als Gegenbild zur heute üblichen „Lernbegleitung“, wieder aktiv zu unterrichten. Er stellt zugleich der eher pessimistischen, entpersonalisierten Analyse Hararis (Anpassung des Menschen und seiner Lernprozesse an technologische Entwicklungen) eine aktive und personenzentrierte Variante des Lernens mit- und voneinander entgegen. „Der Mensch wird am Du zum Ich“ heißt es bei Martin Buber, und dazu brauchen wir ein uns zugewandtes Gegenüber.

Dass es auch ganz andere Interessen geben kann als Kinder und Jugendliche durch Gemeinschaft und Freundschaft zu stabilisieren, zeigt der Beitrag des Journalisten *Ingo Leipner*, der sich mit „Social-Media-Helden“ und Influencermarketing befasst. Statt Kommunikation und Gemeinschaft werden die besonders bei jungen Menschen beliebten, euphemistisch „sozial“ nur genannten Social-Media-Dienste als Marketing und Manipulationsinstrumente eingesetzt, um den Konsum und die Umsätze der Anbieter zu maximieren. Auf perfide Art wird vermeintlich „Vertrauen“ aufgebaut, um junge Nutzerinnen und Nutzer zu Selbstenthüllung (self-disclosure) zu verleiten, die in Verbindung mit diesen parasozialen Netz-Beziehungen eine noch präzisere Beeinflussung junger Menschen ermöglicht. Besonders anfällig sind (in jeder Generation) Pubertierende, die sich altersgerecht aus den vertrauten familiären Bindungen lösen (müssen!)

und auf der Suche nach alternativen Vorbildern und Freundinnen bzw. Freunden sind. Das ist der notwendige Schritt zum Erwachsenwerden und mit den damit einhergehenden Verunsicherungen und Konfliktpotenzialen nicht neu, aber im Netz deutlich radikaler. Die fehlende, direkte soziale Kontrolle lässt vieles schnell emotional eskalieren, untergräbt aber auch z. B. den Selbstschutz, wenn Privates oder sogar Intimes gepostet wird. Hier ermöglichen Netzdienste durch hohe Reichweiten bei niedrigen Kosten die leichte Kontaktaufnahme per Klick, die zielgenaue Ansprache durch die kleinteilige Auswertung der Nutzerdaten per ständigem Rückkanal und der sofort messbaren Erfolg einer besonders effektiven und personalisierten Einflussnahme. Ginge es „nur“ um den Verkauf von Musikalben, T-Shirts oder anderen Fan-Artikeln, wäre es manipulativ genug. Aber so gut wie alle Kanäle operieren mit geschönten Bildern und gefakten Fantasiewelten, was negative Auswirkungen auf das Selbstbild hat, und besonders bei jungen Mädchen zu Essstörungen, Magersucht und Depressionen führt – bis zur Akzeptanz von „Schönheitsoperationen“ als Voraussetzung, um das eigene Ich zu akzeptieren. So werden Influencerinnen und Influencer zu gefährlichen „Einflüsterern“, verführen zu immer mehr Konsum, vermitteln falsche Körperideale und senken die Schamgrenze. Unbedarft und unreflektiert gepostet werden ein Tweed, Foto oder Videoclip im Netz schnell zum Erpressungspotenzial.

Das betrifft beileibe nicht nur pubertierende Jugendliche, die zwar besonders anfällig sein mögen für die Einflussnahmen durch bezahlte Propagandisten, die sich neudeutsch „Influencer“ nennen, aber nur bezahlte Reklame machen. Es betrifft, mit womöglich noch weitreichenderen Folgen, auch Erwachsene, die ihre privaten Daten im Netz streuen, wie *PD Dr. Thomas Damberger* in seinem Beitrag über mündige Cyborgs aufzeigt. Ausgehend von der Kurzgeschichte „Die Maschine steht still“ von E. M. Forster von 1909 beschreibt er die Entwicklung zu „Ubiquitous Computing“ und dem „Internet of Things (IoT)“, die Allgegenwärtigkeit der Computer als Datensammler, vom Automobil bis zur Zahnbürste. Das Sammeln ist aber nur der erste Schritt. Die algorithmische Auswertung ist der nächste, die Übertragung der Entscheidungsgewalt an die Maschine der logisch folgende Schritt. Zurzeit wird weltweit eine digitale Infrastruktur aufgebaut und die Menschen an den Einsatz digitaler Dienste und Endgeräte gewöhnt. Nur, was ist das Ziel? „Kaum jemand ist sich jedoch darüber im Klaren, was Daten überhaupt sind, welche Daten wann erfasst werden, an wen welche Daten weitergeleitet werden, auf welchen Servern diese Daten liegen, in welchen Ländern die Server stehen, nach welcher Rechtsprechung welche Daten ggf. weiterverarbeitet, ausgewertet oder weiterverkauft werden.“ Und das sind nur Zwischenstationen. Nach der Allgegenwart digitaler Endgeräte und dem Internet der Dinge kommt als nächster logischer Schritt das „Internet of Bodies (IoB)“, bei denen der eigene Körper mit „Wearables“, tragbaren Computern in der Kleidung, als Brille oder unter der Haut, interagiert. Letztlich werden

Computer direkt ans Gehirn andocken, so jedenfalls Ray Kurzweil, einer der Vordenker aus dem Silicon Valley, bei denen man nicht weiß, wo die Grenze zwischen Uto- und Dystopie verläuft. Der Mensch wird Teil des kybernetischen Systems, ein „Cybernetic Organism“ oder kurz: ein Cyborg. Als Ausweg aus dieser Maschinenwerdung referiert Damberger den Medienkompetenzbegriff von Dieter Baacke, fordert Aufklärung und vor allem Eigeninitiative: „Als Pädagogen, die wir auch im sogenannten Digitalzeitalter (oder wahlweise: dem Zeitalter der Digitalität) ernsthaft den Anspruch verfolgen, Menschen aus der Unmündigkeit auf ihrem Weg zur Mündigkeit zu begleiten, ist es unsere Pflicht, uns selbst auf jenen steinigen Weg zu wagen, der aus der Bequemlichkeit der Unfreiheit hinausführen kann – allerdings nur dann, wenn man diesen Weg selbst (er)schafft.“

Das ist kein ganz einfacher Weg. Der Physiker und Professor für Computergrafik an der Hochschule Bremen, *Jörn Loviscach*, der selbst alle möglichen Formen des Digitalunterrichts ausprobiert und in der Praxis eingesetzt hat, fokussiert aufgrund seiner eigenen Praxis mit Digitaltools in der Lehre nicht auf Technik, sondern auf individuelle Aspekte der Persönlichkeit, die für Lernerfolge maßgebend sind: Persönlichkeitsmerkmale, Einstellungen und Gewohnheiten, aber auch das Selbstbild, Motivation und Volition. Das sind entscheidende Aspekte, die das Lernen ermöglichen oder erschweren, neben psychischen Beeinträchtigungen oder oft eher peripher bedachten Aspekten wie der soziale Hintergrund und die Lebensumstände von Lernenden. Loviscach bezieht damit Parameter in seine Überlegungen mit ein, die man als Lehrender i. d. R. eher ausblendet obwohl sie in ihrer Wechselwirkung ganz wesentlich über Lernbiografien, Lernstrategien und letztlich den Lernerfolg entscheiden. Das bedeutet für die Praxis, dass es bei der Konzeption und Beurteilung von Unterricht nicht nur um fachlich-inhaltliche Aspekte gehen darf, sondern auch die Rahmenbedingungen für unterschiedlich prädisponierte Personen berücksichtigt werden müssen. „Gibt es etwas in der Hochschullehre, das Computer nicht können?“ fragt Loviscach in seinem Beitrag und bietet mögliche Antworten an: „Hier sind Kandidaten: durch Einsatz Wertschätzung beweisen, die dann – vielleicht – erwidert wird; enthusiastisch für ein Fach brennen; mit dem Glauben anstecken, dass das Lernen klappen wird.“ Das erinnert nicht zufällig an den Beitrag des Pädagogen Carl Bossard und die Beispiele Albert Camus und Peter Bichsel. „Der Mensch ist des Menschen Lehrer“ ließe sich das übersetzen, weil es ja um mehr geht beim Lernen als Wissen oder Können, um Neugier, Offenheit, Begeisterungsfähigkeit und letztlich Authentizität, was kein technisches System leisten (allenfalls simulieren) kann. Daraus leitet Loviscach wichtige Fragen zum sogenannten „Selbstorganisierten Lernen“ (SoL) ab und auch Grundsatzfragen, ab wann Lernhilfen und Lernunterstützung in Bevormundung umschlagen.

Beispiele für dieses Umkippen von Lernhilfen zur digital basierten, kybernetischen Lernsteuerung finden sich im Beitrag von *Markus Reinisch*, der die Entleerung pädagogischer Räume durch die zunehmende Dominanz digitaler Systeme beschreibt. Dabei laufen verschiedene Entwicklungen parallel. Der zunehmende Einfluss der (notwendig datenbasierten) empirischen Bildungsforschung führt zu immer umfangreicheren Methoden der Datenerfassung die sich durch digitale Endgeräte personalisieren und kleinteilig erfassen lassen. Nur sei das Grundproblem, das „Technologiedefizit der Pädagogik“, damit nicht behoben. Denn didaktisch auch noch so ausgefeilte Methoden könnten auf Schülerseite die antizipierte Wirkung gerade nicht hervorrufen. Zudem sind didaktische wie methodische Ansätze immer von der jeweiligen Lerngruppe und den Einzelnen abhängig, wie jede und jeder Lehrende weiß. Unterricht ist immer situativ. Reinisch arbeitet damit den Grundwiderspruch von kybernetischen Systemen mit Verallgemeinerungsanspruch und pädagogischer Praxis heraus. Die Kybernetik als „Steuerungskunst“ des „Messen. Steuern. Regeln.“ sucht nach typischen Mustern und Wiederholungen und leitet daraus Vorgaben für die Standardisierung von Prozessen und die Steuerung von Systemen ab. Die pädagogische Arbeit hingegen zeichnet sich durch sich ständig ändernden Bedingungen durch die beteiligten Personen und konkreten Situationen ab. Statt Standardisierung und Normierung von (Lern-)Prozessen sind eine große Offenheit für das Situative und die jeweilige Konstellation der Beteiligten, für Gruppendynamiken und soziale Prozesse nötig. Das erweist sich nach der pandemiebedingten sozialen Abstinenz als Schlüssel des wieder Zueinanderfindens. Die Folge: „Nicht das Vertrauen in Technik und Design, sondern das in die Lehrerverberufung, in die Potenziale der Lernenden und in das soziale Miteinander gilt es in den Mittelpunkt pädagogischen Arbeitens nach der Pandemie zu stellen.“

Die neuen, digitalen Medien mit virtuellen Räumen und VR-Brille sind auch Thema des Beitrags von *Edwin Huebner*, Inhaber des von Tessin-Lehrstuhls für Medienpädagogik an der Freien Hochschule Stuttgart. Er beschreibt Kernelemente einer Pädagogik im Zeitalter des Metaverse. Diese, auf Deutsch Metaversum genannte, künstliche (virtuelle) Welt wird mithilfe einer Virtual-Reality-Brille „betreten“. In Verbindung mit einem Kopfhörer ist man von der Realwelt abgeschottet und kann sich nun audiovisuell in diesen Kunstwelten „bewegen“ und über Joysticks agieren. So faszinierend dieses Eintauchen in computergenerierte Welten auch sein kann, so reduziert auf Sehen und Hören bleibt diese Simulation. Leiblichkeit und Sinnlichkeit gehen verloren. Da die Entwicklung der Sinne und die Entwicklung des Leibes an bestimmte Lebensalter und Phasen geknüpft sind, plädiert Huebner dafür, den Einsatz von Medien an die sensomotorische und psychische Entwicklung des Kindes anzupassen. Das bedeutet für den Medieneinsatz: Erst real, dann analog und zuletzt digital. In den ersten Lebensjahren sollten Kinder die reale Welt erleben. Mit Beginn der

Schulzeit lernen sie, analoge Techniken zu beherrschen. Ab der Pubertät und dem zunehmenden Reflexionsvermögen lernen sie den verstehenden Umgang mit digitalen Technologien.

Digitale Endgeräte und virtuelle Welten werden vermutlich Teil der medialen Zukunft werden und müssen daher in der Schule so vermittelt werden, das man über Sinn, Unsinn und Nutzen solcher Angebote reflektieren, sie bei Bedarf selbstbestimmt nutzen oder ungenutzt lassen kann. „Wenn man als mündiger Mensch in der realen und der virtuellen Welt leben will, so setzt das voraus, dass man in beiden Welten ‚zuhaus‘ ist, man muss im Realen und im Virtuellen genügend Erfahrungen und Fähigkeiten erworben haben.“ Um aber in der virtuellen Welt bestehen zu könne, so Hübner, müssen Kinder zunächst fest in der realen Welt verankert sein.

Nicht medienpädagogische, dafür organisatorische Fragen sind Inhalt des nächsten Beitrags. Der Professor für Medienmanagement an der HS Offenburg und Leiter des Steinbeis Beratungszentrums „Leadership in Science and Education“ *Thomas Breyer-Mayländer* und *Beate Ritter*, Lehrerin und Schulleiterin, befassen sich in ihrem Beitrag zu „Lehren aus der Pandemie“ mit coronabedingtem Krisenmanagement, notwendigen Hygienemaßnahmen in den Schulen und geänderten Kommunikationsformen durch digitale Netzdienste (Video, Messengern). Es war eine Herausforderung, so eine erste Bilanz, das Unterrichten als Kernaufgabe von Schule in bislang nicht praktizierten Varianten von Fern- und Hybridunterricht zu realisieren. Ohne vorhandene technische Strukturen und ohne Vorlauf. Schulen sind ja aus pädagogischen wie sozialen Gründen weltweit als Präsenzveranstaltungen und Ort der Gemeinschaft organisiert. Dann wurden die Schulen geschlossen, Bildschirm und Display das „Fenster“ zu allen anderen. Immerhin war diese Notsituation geeignet, sich grundsätzliche Gedanken über eine sinnvolle technische Infrastruktur der Schulen zu machen. Daher erarbeitet das Autorenteam Vorschläge für ein Krisenmanagement und die Transformation von Schule und Unterricht, das sie „pandemierobust“ nennen und über die aktuelle Situation hinausweist. Das sind keine technischen Lösungen, sondern ein Projekt, das nur im Zusammenspiel aller Beteiligten an der Schule (Schulleitung, Kollegium, Schulträger), aber auch durch angepasste pädagogische und didaktische Konzepte gelingen kann. Neben eher bildungsspezifischen Parametern werden soziale und gesellschaftliche Aspekte angesprochen, da nicht alle Schülerinnen und Schüler zu Hause über die Räume, Geräte und notwendige Unterstützung durch Eltern oder ältere Geschwister verfügen. Wie kann die Betreuung und Unterstützung für Kinder und Jugendliche mit erhöhtem Betreuungsbedarf und/oder aus schwierigen sozialen, finanziellen oder räumlichen Situationen trotzdem gewährleistet werden? Was sind mögliche Optionen, wenn der soziale Begegnungsraum Schule nicht zur Verfügung steht? Was lässt sich an Kontakten digital realisieren? Wie geht man mit kritischen Themen und schwierigen Zielgruppen um, die „an sich“ persönlich

besprochen werden müssten? Obwohl die Zeit der Pandemie zunächst mehr Fragen als Antworten produziert hat, schließt der Beitrag mit zehn Vorschlägen zur Weiterentwicklung von Schulen, die auch ohne erneute Schulschließungen eine gute Diskussionsgrundlage für die Frage ist, wie sich Schulen inhaltlich, organisatorisch und technisch entwickeln könnten.

Mit „Lehren aus der Pandemie“ ist auch der vorletzte Beitrag dieses Buches von *Prof. Dr. Ralf Lankau* betitelt. Seine Hauptthese fordert eine pädagogische Wende. Nach mehr als 40 Jahren Fixierung auf die jeweils neuen, heute digitalen, Techniken, nach dem Wechsel von der inhaltlichen und fachlogischen Ausrichtung des Unterrichts auf messbare Kompetenzen und dem damit etablierten Paradigmenwechsel von der Pädagogik zur Empirie mit immer neuen Methoden und Leistungstests sollte man ehrlicherweise das Scheitern dieser (mess-) technisch auf Quantifizierbarkeit ausgelegten Modelle konstatieren – und wieder pädagogisch arbeiten (lernen). Das bestätigen aktuelle Untersuchungen aus der Corona-Zeit mit erzwungenem Fern- und Onlineunterricht. Die Studie von Engzell et. al. belegt, dass selbst Schülerinnen und Schüler von technisch sehr gut ausgestatteten niederländischen Schulen, die den Einsatz von Digitaltechnik gewohnt sind, durch Fernunterricht Lerndefizite entwickeln, die der Zeit der Schulschließung entsprechen. Sind es Kinder aus bildungsfernen Familien, evtl. mit Migrationshintergrund, sind die Lernrückstände deutlich größer. (Maldonado et al.) Eine Frankfurter Forschergruppe formuliert griffig (und mit Blick auf Schlagzeilen): Distanzunterricht ist so effektiv wie Sommerferien (Hammerzell et. al., 2021). Die Studien von Andresen (Jugend und Corona) oder Ravens-Sieberer (CoPsy I–III) zeigen gravierende Folgen für sowohl die körperliche als auch psychische Entwicklung durch die erzwungene soziale Isolation. Gleiches gilt für Studierende, hier sind es Ängste, Depressionen, psychische Störungen, Studienabbrüche (DZHW 2021). Daraus leitet Lankau die These ab: Bildungseinrichtungen sind eben keine „Produktionsstätten von Humankapital“, die man mit Methoden des Qualitätsmanagements und Digital- als Vermessungstechnik steuern kann, sondern Orte der Gemeinschaft wie des Individuums. Zum Denkenlernen als Ziel von Lehre und Unterricht braucht der Mensch ein direktes Gegenüber und den Dialog. Sonst bekämen wir nur leere Köpfe, die zwar das Repetieren (heute: Bulimie-Lernen) trainieren, aber nicht selbständig denken und Fragen stellen könnten. So übrigens schon Immanuel Kant in seinem Text „Was heißt: sich im Denken orientieren?“ (1786). Lankau plädiert für einen wieder am Menschen ausgerichteten Unterricht statt der Zurichtung für den Arbeitsmarkt. Wie Hübner und Zierer plädiert er für die Stärkung der musisch-ästhetischen Erziehung (Kunst, Musik, Bewegung) und den konstruktiven Medieneinsatz: aktive Medienproduktion, auch mit digitalen Werkzeugen, aber ohne Rückkanal von Nutzerdaten.

Den Abschluss des Tagungsbandes mit Blick nach vorne formuliert der Augsburger Professor für Schulpädagogik *Klaus Zierer*, bekannt u. a. durch seine Zusammenarbeit und Publikationen mit John Hattie. Er macht in seinem Beitrag deutlich, dass unter Gesundheit nicht nur körperliche Unversehrtheit zu verstehen ist, sondern auch psychische und soziale Dimensionen zu berücksichtigen sind, die bei Schulschließungen und Kontaktverbot ausgeblendet bleiben. Er benennt die Gefahr einer Bildungskatastrophe, die, anders als die Warnung von Georg Picht aus dem Jahr 1964, empirisch belegt ist. Konkretisiert für Corona heißt das: „Bett-Top statt Laptop“ und „Liegend lernen“ seien Schlagwörter des geänderten Lernverhaltens, die bereits qua Haltung zu Lernrückständen führen. Auch er benennt Problemfelder wie die steigende soziale Spaltung und das sinkende Bildungsniveau – und bietet Lösungen an. Entscheidend sei zu realisieren, wie wichtig der Sozialraum Schule, die Freunde dort und die Klassengemeinschaft sind: „Der wichtigste Grund für Lernende, in die Schule zu gehen, ist nicht die Schule, nicht das Fach und nicht die Lehrperson: Es sind die Gleichaltrigen.“ Entscheidend für das Lernverhalten sei die Möglichkeit des gemeinsamen Lernens im Klassenraum und in Kleingruppen. Daraus folgt zwingend, dass Schulleitungen wie Schulträger (nicht zu vergessen die Politik) dafür sorgen müssen, möglichst viel Präsenzunterricht zu ermöglichen. Um etwa im Herbst und möglichen neuen Coronawellen Präsenz zu ermöglichen, sind die notwendigen Hygienemaßnahmen vor der technischen Ausstattung der Schulen zu finanzieren. Schulen seien aber nicht nur Lernraum, sondern auch ein Ort zum gemeinsamen Feiern. „Das Miteinander und das Gemeinschaftliche sind sinnstiftend und die Grundlage für Bildungsprozesse.“ Zierer plädiert für Klassenfahrten und die Stärkung des musischen Bereichs: Kunst, Musik und Sport. „Diese Fächer haben per se den größten Bildungsgehalt: Sie leben von Kooperation, von Kommunikation, von Kreativität und einer konstruktiven Fehlerkultur, die für eine zeitgemäße Bildung wichtig sind.“

Die Verkürzung der Schulen auf die WiMINT-Fächer ist ebenso wenig pädagogisch begründet wie die starke Fokussierung auf Digitaltechnik. Das eine verkürzte Allgemeinbildung auf Berufsvorbereitung, das andere bedient die Partikularinteressen der IT-Wirtschaft und Datenökonomie. Es gilt stattdessen, aus Schulen (wieder) einen Bildungsraum werden zu lassen, einen Ort der Freude mit einer Kultur der individuellen Förderung. Das gelinge nur, wenn auch die Eltern miteinbezogen würden. Zierer formuliert abschließend eine Fünf-Punkte-Masterplan, der zusammenfasst und präzisiert, was zum Teil als Konsens auch in anderen Beiträgen gesehen wird. Es geht um Bildung, nicht nur um Lernen. Zierer fordert Evidenz statt Eminenz, Präsenz vor Distanz, Pädagogik vor Technik und – für Lehrende aller Schulformen nicht ganz einfach – Teamarbeit statt Einzelkämpfertum. Vor der Klasse steht man ja meist alleine, aber das Klassenziel für möglichst viele der Schülerinnen und Schüler erreicht das Kollegium immer nur als Team.

## Fehlende Beiträge

Ein paar relevante Themen fehlen. Ein Beitrag für Gamification und VR als Lernform wurde aus zeitlichen Gründen leider kurzfristig abgesagt. Dabei wäre es eine Position, die in diesem Band sicher sowohl auf offene Ohren als auf Widerstand gestoßen wäre. Unbestritten ist das Spiel eine der wichtigsten Formen des Lernens: „Der Mensch spielt nur, wo er in voller Bedeutung des Wortes Mensch ist, und er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt.“ (Friedrich Schiller, Briefe zur ästhetischen Erziehung des Menschen.), Kinderärzte wie Till Reckert u. a. formulieren: „Kinder schaffen mit der Kraft ihrer Phantasie täglich neue Welten. (...) Ein gutes Kinderspielzeug bestehe daher zu 90% aus Kind und zu 10% aus Zeug.“ (Reckert et al. 2020). Das ist bei allen digitalen Spiel- als Lernformen genau umgekehrt. Hier sind 100 Prozent der überhaupt möglichen Spielerreaktionen antizipiert und als Code hinterlegt. Auch das „Randomizing“ (zufällige Ereignisse und variable Klick- und Eingabemöglichkeiten) muss als Option exakt definiert sein, damit es keinen Systemabsturz („blue screen“) gibt. Die „Freiheit“ der Spielenden ist, wie bei allen Computergames, eine der vorgegebenen Optionen zu wählen, mit prädeterminierten Reaktionen und Feedback des Systems.

Das aktuell von den Grünen geleitete badenwürttembergische Kultusministerium, das bei einer früheren futur-iii-Tagung unter CDU-Führung sowohl mit Tagungsreferenten als auch Autor für einen Buchbeitrag zum Diskurs beitrug (Bleckmann/Lankau 2018, S. 26 f.), hat auf Anfragen nicht geantwortet. Dabei wird die Diskussion über den pädagogisch sinnvollen und auch technisch souveränen Einsatz von Digitaltechnik in Schulen in Baden-Württemberg durch eine beeindruckend breite Allianz von Schüler-, Eltern- und Lehrerverbände begleitet, die konstruktiven Vorschläge bis auf Hard- und Software-Ebene unterbreitet (<https://unsere-digitale.schule>)<sup>4</sup>. Statt sich konstruktiv mit den Kolleginnen und Kollegen des BelWÜ kurzzuschließen, die in der Pandemiezeit durch das Aufsetzen von mehreren Hundert Instanzen einer Lernplattform (Moode) samt Videotool (BigBlueButton) Fernunterricht überhaupt erst möglich gemacht haben – wird über die Köpfe der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hinweg ein zweites, jetzt kommerzielles Tool (ItsLearning) eingeführt und das Hosting öffentlich ausgeschrieben. Andere Bundesländer agieren intelligenter und haben erkannt, dass eine als elementar wichtig erkannte, digitale Infrastruktur für Bildungseinrichtungen in eigenen Händen liegen sollte. Der Bundesrechnungshof fordert in seinem Bericht „Länderübergreifende Maßnahmen im Zusammenhang mit dem „DigitalPakt Schule“ vom Januar 2022 sogar

---

4 Das Akronym BelWü steht für „Baden-Württembergs extended LAN“. Es ist das Datennetz der wissenschaftlichen Einrichtungen des Landes.

das Ende des „Digitalpakt Schule“, da diese Investitionen außerhalb des verfassungsmäßigen Aufgabenbereichs des Bundes seien.<sup>5</sup>

Sei es drum. Dieser Band bietet ein breites Spektrum an Denkanstößen und Vorschlägen für eine Pädagogik, die das Lehren und Lernen vom Menschen her definiert und den nachfolgenden Generationen verpflichtet ist. Denn eines ist allen Autorinnen und Autoren bewusst: Die Zukunft ist hoffentlich demokratisch und human, aber sicher nicht digital. Die Parameter und Logik einer Datenverarbeitungstechnik können nicht der Maßstab des menschlichen Umgangs miteinander sein.

P. S. Beim Gendern bleibt es den Autorinnen und Autoren dieses Bandes überlassen, ob und ggf. welche Schreibweise sie bevorzugen. Die Frage der Sprachveränderung durch aktuelle Parameter und Wertvorstellungen ist ein ergebnisoffener Prozess. Auch die z. T. abweichende Schreibweise der Schweizer Kollegen bleibt als Eigenart erhalten, weil sich Sprache und Schrift als Teil unserer Kultur nur in ihrer Vielfalt frei entfalten kann.

## Literatur und Quellen

- Andresen, S.; Heyer, L.; Lips, A.; Rusack, T.; Schröder, W.; Thomas, S.; Wilmes, J. (2021): Das Leben von jungen Menschen in der Corona-Pandemie. Erfahrungen, Sorgen, Bedarfe; hrsg. v. d. Bertelsmann-Stiftung.
- Bleckmann, P.; Lankau, R. (Hrsg.) (2018): Digitale Medien und Unterricht. Eine Kontro-verse. Weinheim und Basel: Beltz.
- Engzell, P.; Frey, A.; Verhagen, M. D. (2020): Learning Inequality During the Covid-19 Pandemic. <https://doi.org/10.31235/osf.io/ve4z7>.
- Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW 2021): Studieren in Deutschland zu Zeiten der Corona-Pandemie, Rubrik: Publikationen; [https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr\\_id=665](https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr_id=665) (3.2.2022).
- Hillmayr, D.; Reinhold, F.; Ziernwald, L.; Reiss, K. (2017): Digitale Medien im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht der Sekundarstufe. Einsatzmöglichkeiten, Umsetzung und Wirksamkeit. Münster: Waxmann.
- Lankau, R. (2017): Nebelkerzen statt Aufklärung; <https://futur-iii.de/2018/01/nebelkerzen-statt-aufklaerung/> (14.9.22).
- Maldonado, J.; De Witte, K. (2020): The effect of school closures on standardised student test outcomes. *British Educational Research Journal*, September 2020, DOI: 10.1002/berj.3754.
- Ravens-Sieberer, U.; Kaman, A.; Otto, C.; Adedeji, A.; Napp, A.-K.; Becker, M.; Blanck-Stellmacher, U.; Löffler, C.; Schlack, R., Hölling, H.; Devine, J.; Erhart, M.; Hurrelmann, K. (2021): Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der Copsy-Studie. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03291-3>.
- Reckert, Till; Schwarz, Silke; Büsching, Uwe; Martin, David (2020): „Bildschirmfrei bis Drei“: Am Lebensanfang volle Wirklichkeitserfahrung ermöglichen, in: *Kinder- und Jugendarzt*, März 2020; 51 Jg. Nt. 1/20, S. 195–199; <https://www.kinderaerzte-im-netz.de/media/60de1accb49d3874fc351288/source/bildschirmfrei-bis-drei..pdf> (19.9.2022).
- Schirmacher, Frank (2015): *Technologischer Totalitarismus*. Berlin: Suhrkamp.

---

5 Der Bericht: [https://www.bundesrechnungshof.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Berichtssuche/Berichtssuche\\_Formular.html](https://www.bundesrechnungshof.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Berichtssuche/Berichtssuche_Formular.html) (5.11.2022)