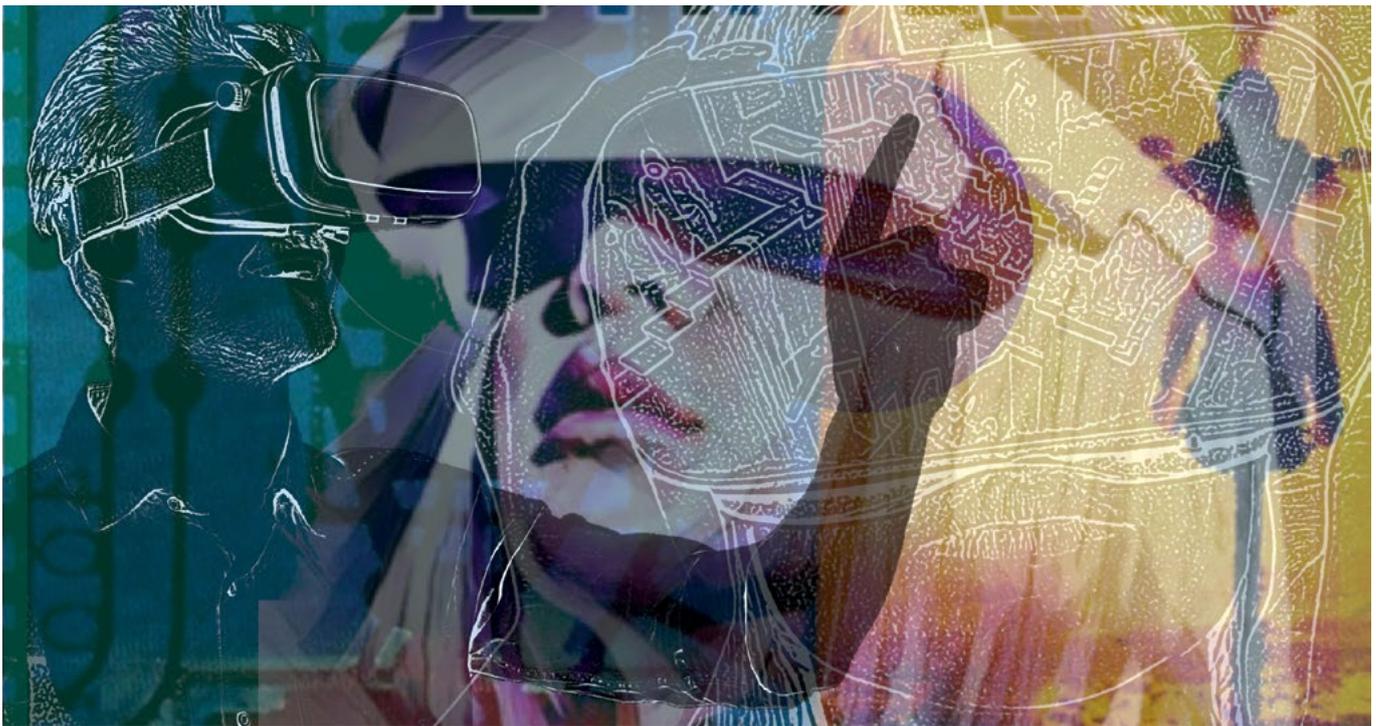


Bildung und Digitalisierung: Lehren aus der Pandemie

Prof. Dr. phil. Ralf Lankau

Durch Covid 19 erzwungene (Hoch-)Schulschließungen und Onlinelehre waren ein unfreiwilliger Praxistest für netzbasierte Lehre. Das Ergebnis vieler Studien zeigt für alle Schulformen das Alter der Probanden und Fachinhalte: Nicht Medientechnik ist entscheidend, sondern Lehrpersönlichkeit, ein gut strukturierter Unterricht und der lernförderliche Dialog der Beteiligten. Das kann zur Not zeitlich begrenzt (!) digital substituiert werden, den Sozialraum Schule aber nicht permanent ersetzen.

Covid 19 forced (high) school closures, distance learning, and online teaching have been an involuntary practice test for digital and network-based teaching. The results of most studies show, regardless of the type of school, age of students and subject content: It's not media technology that is decisive, but the teaching personality, well-structured lessons and the social connection of all participants, which can also be realized via the Internet if necessary for a limited period of time. But: Online teaching is not the „new normal. Instead, the pandemic shows why educational institutions are necessary as social places for learning in presence and together.



Das Zauberwort „digital“

Auf 177 Seiten des Koalitionsvertrags der Ampel-Regierung vom Dezember 2021 steht fast 270-mal der Begriff „digital“ in allen denkbaren Varianten, als Substantiv, Verb oder Adjektiv und ohne zu definieren, was jeweils gemeint ist. Vom digitalen Aufbruch über digitale Bildung, Teilhabe und Bürgerrechten findet sich ein bunter Reigen an Komposita bis zum pauschalisierten digitalen Zeitalter. „Digital

first for anything?“ Ein Schüler des Konfuzius fragte den Meister, was dieser als Erstes täte, wenn er regieren müsste. Die Antwort: „Die Richtigstellung der Begriffe.“ Dem erstaunten Schüler antwortet Konfuzius, dass durch den falschen Gebrauch von Worten und Begriffen die Sprache konfus würde. Es käme zu Unordnung und Misserfolg. Anstand, gute Sitten und Werte würden unsicher, das Volk wüsste nicht, was zu tun und zu lassen sei. Darum sei es wichtig, Begriffe und Worte korrekt zu

Abb. 1: Collage RL

benutzen und danach zu handeln. „Der Edle duldet nicht, dass in seinen Worten irgendetwas in Unordnung ist. Das ist es, worauf alles ankommt“ (Konfutse 1975, Seite 131).

Von Digitalisierung zu Digitalität

Die Definition wichtiger Begriffe steht daher am Beginn dieses Beitrags. Digitalisierung als Substantiv oder digitalisieren als Verb bedeuten, beliebige Information maschinenlesbar zu machen. Ob Text oder Bild, Mimik oder Gestik oder Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit: Alles wird durch passende Sensoren, Kameras oder Mikrofone aufgezeichnet und technisch zu Daten und Datensätzen konvertiert. Diese Digitalisate werden anschließend nach der Logik von Datenverarbeitungssystemen (!) und mit entsprechenden Programmen weiter ver- und bearbeitet.

Spricht man von Digitalisierung im Kontext von Sozialsystemen (Arbeit, Bildung, Gesundheit), bedeutet Digitalisierung, dass man Daten über menschliches Verhalten, aber auch Emotionen (Fünf-Faktorenmodell, siehe unten) und Stimmungen aufzeichnet und maschinenlesbar macht. Algorithmen (Handlungsanweisungen beziehungsweise Operationsbefehle wie Rechner Daten zu verarbeiten haben) werten diese Verhaltensdaten aus und berechnen zum Beispiel die nächsten Aktionen, Angebote oder Inhalte, um die Nutzer möglichst lange am Bildschirm zu halten.

Digitale Transformation bezeichnet die Forderung der IT- und Wirtschaftsverbände, zunehmend alle menschlichen Lebensbereiche nach den Parametern der Logik und den Anforderungen von Datenverarbeitungssystemen und der Datenökonomie umzustrukturieren und so der Logik von Algorithmen und Berechenbarkeit anzupassen. Die Konsequenz: Es zählt zunehmend nur noch das, was als Daten erfasst (datafiziert) und berechnet werden kann. Nicht mehr der Mensch mit seinen Bedürfnissen steht im Mittelpunkt technischer Anwendungen, sondern die Effizienz und Optimierung der Datenverarbeitungssysteme. Big Data oder, da Big Data nach Big Brother klingt, die vermeintlich objektivierenden Data Sciences, sind die neue Leitdisziplin der Automatisierer und Kontrolleure, wenn man den Zuboffschen Dreisatz der IT-Logik (Automatisieren – Digitalisieren – Kontrollieren) zugrunde legt (Zuboff 1988).

Der relativ neue Begriff „Digitalität“ soll die digital codierte Verbindung zwischen Men-

schen, zwischen Menschen und Objekten und zwischen Objekten des „Internet of Things (IoT)“ umfassen. Statt der eher technischen Definition von Digitalisierung sollen mit Digitalität soziale und kulturelle Praktiken beschrieben werden, ähnlich dem (ebenso ungenauen) „Digital Lifestyle“. Der Begriff beschreibt de facto aber nur die Akzeptanz der Allgegenwart und permanenten Interaktion von Menschen mit digitalen Endgeräten und netzbasierten Diensten. Damit wird im Gewand einer kulturwissenschaftlichen Diskussion der Raum für das bereitet, was Marc Zuckerberg (Meta, vormals Facebook) als kommerzielles Metaverse (deutsch Metaversum) auf den Markt bringen will: das Verschmelzen von realer und virtueller Welt als neuer Geschäftsbereich. Metaverse wurde von Virtual Reality-Fans bereits für Second Life adaptiert. Eingeführt hat ihn der Science-Fiction-Autor Neal Stephenson 1992 in seinem Roman „Snow Crash“. Der Roman ist eine Dystopie: In den USA herrschen nach einer schweren Wirtschaftskrise hohe Arbeitslosigkeit, Armut und Gewalt. Viele Menschen flüchten daher in virtuelle Scheinwelten.

Vermessen statt Unterrichten

Für alle drei Begriffe wird Alternativlosigkeit behauptet und der Mensch als selbstbestimmt Handelnder negiert. Für den Bildungsbereich sind es Akteure der Global Education Industries (GEI) und Start-ups der eLearning- und EdTech-Branche (Education Technologies) neben formal gemeinnützigen Stiftungen. Damit verbunden ist ein Paradigmenwechsel, der aus dem angelsächsischen Raum massiv nach Europa drängt: die Privatisierung und Kommerzialisierung von Bildungsangeboten. Bildung wird zum Geschäftsfeld. Wer „Bildung“ als Dienstleistung verkaufen will, muss Bildungsprozesse als steuerbar behaupten und Erfolgskontrollen anbieten. Lernprozesse müssen mess- und regelbar werden. Das ist das Feld der empirischen Bildungsforschung der Psychologie. Das Ergebnis: Messmethoden für Lernleistungen statt Pädagogik und Didaktik.

Diese Ideen sind nicht neu. Ein Vorläufer und Impulsgeber war zum Beispiel William Stern, einer der Vordenker der Allgemeinen Psychologie. Er prognostizierte bereits 1900 die „Psychologisierung des gesamten menschlichen Lebens“. Stern und Kollegen wie Hugo Münsterberg postulierten schon 1912 als psychotechnische Maxime: „Alles muss messbar sein“ (Stern 1903). Dafür entwickelten Psycho-Ingenieure passende Psycho-Techniken und daraus wurde dann die

„Lehre der unbegrenzten Formbarkeit des Einzelnen“ (Gelhard 2011, Seite 100). Der Psychologe David McClelland wiederum leitete daraus das „pädagogische Versprechen einer umfassenden Formbarkeit des Menschen“ ab (ebenda, Seite 120).

Auch Emotionen sind nach diesem Verständnis Kompetenzen, die man trainieren und zur Selbstoptimierung verändern kann. Dazu dient unter anderem das Fünf-Faktoren-Modell (engl. OCEAN) nach Louis Thurstone, Gordon Allport und Henry Sebastian Odbert. Die Persönlichkeitsmerkmale Offenheit, Gewissenhaftigkeit, Extrovertiertheit, Verträglichkeit und emotionale Stabilität ergeben in der jeweiligen Stärke und wechselseitigen Abhängigkeiten präzise Abbilder der Persönlichkeitsstruktur, der mentalen und psychischen Belastbarkeit, des emotionalen wie sozialen Verhaltens, der sexuellen Präferenzen und vieles mehr. Der Mensch und seine Psyche werden durch das Vermessen transparent, das Individuum steuerbar. Hierfür muss man personalisierte Daten mit digitalen Endgeräten und die Identifikation der Probanden durch das Login erfassen und anschließend auswerten. Die personalisierten Daten werden zu Profilen mit charakteristischen Merkmalen von Personen kondensiert, sogenannte „Digitale Zwillinge“, mit denen menschliches Verhalten per Web und App modifiziert (Nudging, Selftracking) oder manipuliert werden kann (Influencing, Propaganda, Werbung). Software mit vergleichbaren Aufzeichnung- und Steuerungspotenzialen kommen aktuell verstärkt als Lernsoftware, Lernmanagementsoftware, Serious Games und Virtual Reality (VR)-Anwendungen in die Bildungseinrichtungen.

Nur funktioniert es nicht. Das bestätigen aktuelle Untersuchungen aus der Pandemie-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, eventuell mit Migrationshintergrund, sind die Lernrückstände noch deutlich größer (Maldonado et al.). Eine Frankfurter Forschergruppe formuliert griffig (und sicher auch mit Blick auf eine Pressewertung): Distanzunterricht ist so effektiv wie Sommerferien (Hammerzell et al. 2021). Die Studien von Andresen (Jugend und Corona)

oder Ravens-Sieberer (CoPsy I + II) zeigen die gravierenden Folgen für sowohl die körperliche als auch die psychische Entwicklung durch die erzwungene soziale Isolation. Gleiches gilt für Studierende: Hier sind es Ängste, psychische Störungen oder Studienabbrüche (DZHW 2021).

Präsenzunterricht als Normalfall

Wir stehen vor grundlegenden Entscheidungen. Welche Form von Unterricht, Lehre und Bildung wollen wir? Verstehen wir es weiterhin als Aufgabe der Pädagogik „Verstehen zu lehren“ (Gruschka 2011)? Oder bestimmen Parameter der produzierenden Industrie (Produktion von Humankapital mit validierten Ergebnissen) und der Daten-Ökonomie das Lehren und Lernen? Ist die automatisierte Messbarkeit von Lernleistungen das Ziel oder haben Bildungseinrichtungen einen übergeordneten Auftrag für Allgemeinbildung und Persönlichkeitsentwicklung, der sich nicht utilitaristisch auf Ausbildung verkürzen lässt? Bleiben Lehranstalten soziale Orte und Schutzraum für Präsenzunterricht und das Lernen in Sozialgemeinschaften? Wird Lehren und Lernen verstanden als soziale Interaktionen auf Basis von wechselseitiger Beziehung, Bindung und Vertrauen zwischen Menschen? Oder etablieren wir einen zunehmend „autonom“ agierenden Maschinenpark zum Besuchen und Testen der nächsten Generation?

Zum Denken lernen als Ziel von Lehre und Unterricht brauchen wir ein menschliches Gegenüber, den direkten Dialog. So jedenfalls Immanuel Kant 1786 im Text „Was heißt: sich im Denken orientieren?“ Sonst bekämen wir nur leere Köpfe, die zwar das Repetieren (heute: Bulimie-Lernen) trainieren, aber nicht selbstständig denken und Fragen stellen könnten. Carlo Ratti (MIT) berichtet von einem Experiment in Corona-Zeiten als Update einer Studie des Soziologen Mark Granovetter von 1973 über „starke Bindungen“ (enge Beziehungen) und „schwache Bindungen“ (zufällige Bekanntschaften). Digitale Kommunikation funktioniert nur in der eigenen Gruppe gut, so Ratti im Preview. Für Kreativität und Innovation seien aber zufällige Begegnungen in der Mensa, auf dem Campus oder Bus entscheidend. Dort würden andere Fragen gestellt und neue Perspektiven eröffnet. Die Quintessenz ist: Ob Schule oder Hochschule – wir brauchen echte Begegnungen. Lernen ist ein individueller und sozialer Prozess, der nicht digital kompensiert werden kann, wenn Verstehen das Ziel ist, nicht nur Repetition.

Literatur und Quellen:

- Andresen, Sabine; Heyer, Lea; Lips, Anna; Rusack, Tanja; Schröder, Wolfgang; Thomas, Severine; Wilmes, Johanna (2021) Das Leben von jungen Menschen in der Corona-Pandemie: Erfahrungen, Sorgen, Bedarfe; hrsg. v. d. Bertelsmann-Stiftung Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2020, October 29). Learning Inequality During the Covid-19 Pandemic. <https://doi.org/10.31235/osf.io/ve4z7> (DZHW 2021) Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung: Studieren in Deutschland zu Zeiten der Corona-Pandemie, Rubrik: Publikationen; https://www.dzhw.eu/forschung/projekt?pr_id=665 (3.2.2022) Gelhard, Andreas (2011) Kritik der Kompetenz Gruschka, Andreas (2011) Verstehen lehren. Ein Plädoyer für guten Unterricht Hammerstein, Svenja; König, Christoph; Dreisörner, Thomas; Frey, Andreas (2021) Effects of COVID-19-Related School Closures on Student Achievement — A Systematic Review, <https://psyarxiv.com/mcnvk/> Krautz, Jochen (2020) Digitalisierung als Gegenstand und Medium von Schule. Keine digitale Transformation von Schule. <https://bildung-wissen.eu/gbw-flugschriften/>; PDF: https://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2020/10/krautz_flugschrift_digitalisierung.pdf Kungfutse: Lun Yu. Gespräche. Düsseldorf/Köln 1975, S. 131; <http://www.zeno.org/nid/20009201440> (08.12.2021) Lankau, Ralf (2020a) Alternative IT-Infrastruktur für Schule und Unterricht. Wie man digitale Medientechnik zur Emanzipation und Förderung der Autonomie des

Medien und Medientechnik können Lernprozesse unterstützen, aber wir lernen durch Dialog und Diskurs (Lankau 2020b).

Technische Medien sind mögliche, keine notwendigen Hilfsmittel für Bildungsprozesse. Jochen Krautz hat in seiner Schrift „Digitalisierung als Gegenstand und Medium von Schule“ (Krautz 2020) die grundlegenden pädagogischen Prämissen für IT im Kontext von Unterricht formuliert. In der Flugschrift „Alternative IT-Infrastruktur für Schule und Unterricht“ (Lankau 2020a) wird bis auf die Hard- und Software-Ebene skizziert, wie man Digitaltechnik einsetzt, ohne Nutzerdaten zu generieren. Der Untertitel präzisiert die Funktion sinnvoller Medien(-technik) in Lehr- und Lernprozessen: „Wie man digitale Medientechnik zur Emanzipation und Förderung der Autonomie des Menschen einsetzt, statt sich von IT-Systemen und Algorithmen steuern zu lassen.“ Denn es ist nicht die Technik an sich, die zu Fehlentwicklungen führt, sondern der Missbrauch für Partikularinteressen der Datenwirtschaft und Plattformökonomie und deren Geschäftsmodelle.

Das heißt, der Einsatz von Digitaltechnik muss hinsichtlich der Frage, was der „Normalfall Unterricht“ sein soll, überdacht werden. Bleiben Bildungseinrichtung Lernorte für das Individuum oder werden es Lernfabriken für die zunehmend algorithmisierte Steuerung von Menschen mit dem Ziel des messbaren Kompetenzerwerbs samt absehbarer Konsequenzen für das Individuum wie die Gemeinschaft? Das ist eine der Lehren aus Corona: Präsenz ist nicht zu ersetzen, in keiner Schulform und in keinem Lebensalter. Ob wir dabei analoge und/oder digitale Medien als Ergänzung zum Unterricht einsetzen, bleibt nachgeordnet. Das war auch Thema der Fachtagung „Bildung und Digitalisierung: Lehren aus der Pandemie“ im Mai 2022 in Offenburg. Denn es sollte zu denken geben, was der israelische Historiker Harari zu Covid-19 im Interview formulierte:

„In 50 Jahren werden sich die Menschen gar nicht so sehr an die Epidemie selbst erinnern. Stattdessen werden sie sagen: Dies war der Moment, an dem die digitale Revolution Wirklichkeit wurde. (...) Im schlimmsten Fall werden sich die Menschen in 50 Jahren daran erinnern, dass im Jahr 2020 mithilfe der Digitalisierung die allgegenwärtige Überwachung durch den Staat begann“ (Lüpke, Harms 2020).

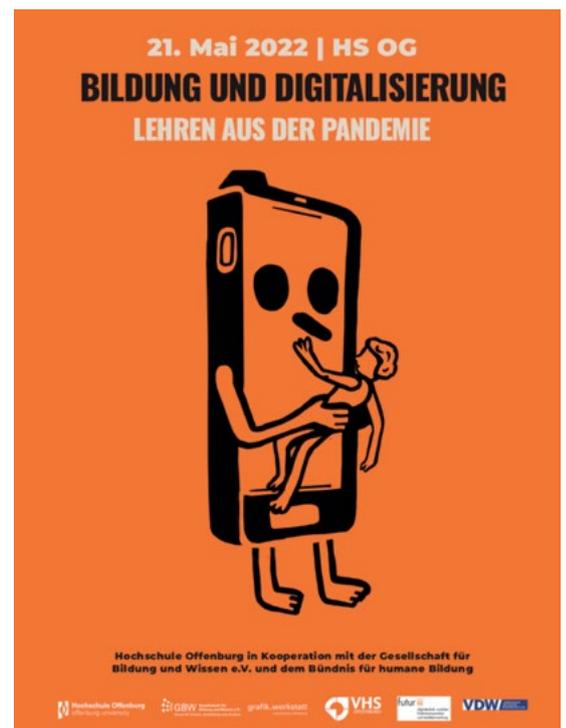
Menschen einsetzt, statt sich von IT-Systemen und Algorithmen steuern zu lassen., <https://bildung-wissen.eu/gbw-flugschriften/>; PDF: https://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2020/09/lankau_flugschrift_web.pdf
Lankau, Ralf (2020b) Zum „Denken lernen“ brauchen wir ein Gegenüber. Über die Bedeutung des Präsenzunterrichts gerade in Pandemie-Zeiten, in: Magazin Campus der Hochschule Offenburg, Heft 46/2020, S. 52; <https://futura-iii.de/2020/10/13/zum-denken-lernen-brauchen-wir-ein-gegenueber/> (24.10.2020)
Lüpke, Marc von; Harms, Florian (2020) Interview mit Yuval Noah Harari - „Im schlimmsten Fall kollabiert unsere Weltordnung“, T-Online; 23.10.2020; https://www.t-online.de/nachrichten/wissen/geschichte/id_88582030/harari-zur-pandemie-corona-hat-das-potential-die-welt-besser-zu-machen-hhhtml?utm_source=pocket-newtab-global-de-DE (24.10.2020)
Maldonado, Joana & De Witte, Kristof. (2020) The effect of school closures on standardised student test outcomes. Ravens-Sieberer, U.; A. Kaman, C. Otto, A. Adedeji, A. K. Napp, M. Becker, U. Blanck Stellmacher, C. Löffler, R. Schlack, H. Hölling, J. Devine, M. Erhart, K. Hurrelmann: Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der Copsy-Studie, 01. März 2021; Download PDF (dt.): Copsy Studie Teil I und Link Springer-Verlag
Zuboff, Shoshana (2018a) Zeitalter des Überwachungskapitalismus
Zuboff, Shoshana (1988) In the Age of the Smart Machine

Kooperationsprojekte

- AG Medienwerkstatt (<https://ganz-real.de>)
- Bündnis für humane Bildung (<https://aufwachsen.de>)
- Lehren – Lernen – Unterricht (<https://llu.futura-iii.de>)
- Gesellschaft für Bildung und Wissen e.V. (<https://bildung-wissen.eu>)
- Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (<https://vdw-ev.de>)

Fachtagung Mai 2022 // Tagungsband

Am 20. und 21. Mai 2022 fand dazu an der Hochschule Offenburg die Fachtagung „Bildung und Digitalisierung: Lehren aus der Pandemie“ statt. Veranstalter ist die Hochschule Offenburg in Kooperation mit der Gesellschaft für Bildung und Wissen e.V., dem Bündnis für humane Bildung und der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW e.V.).



AUTOR



Prof. Dr. phil. Ralf Lankau
Digitaldesign, Mediengestaltung und -theorie, Forschungsprojekt futur iii (<https://futura-iii.de>) mit dem Projekt „Lehren – Lernen – Unterricht“ (<https://llu.futura-iii.de>)
ralf.lankau@hs-offenburg.de