

# Gegen die Ökonomisierung des Bildungswesens

## Digitalisierung als De-Humanisierung

Der Generalnenner der letzten zwei Dekaden ist das Vordringen der Digitaltechniken in nahezu alle Lebensbereiche. Ob Arbeitswelt oder Schule und Hochschule, ob Kommunikations- oder Konsumverhalten: Ohne Rechner, Software und Netz scheint heute nichts mehr zu gehen. Laptops, Smartphones und Social Media sind markante Wegmarken auf diesem Weg zur „digitalen Gesellschaft“. Der jederzeit und überall mögliche Netzzugang durch mobile Geräte ist das (Status)Symbol digitalaffiner Gesellschaften, auch in Bildungseinrichtungen. Schulen ans Netz oder Tabletklassen heißen dazu die Schlagworte.

Wer allerdings Web & Co. für Unterhaltungs- und Kommunikationsmedien, wer Smartphones, Apps und Social Media-Plattformen im Kontext von Schule und Weiterbildung für zeitgemäße Lehr- und Lernmittel hält, greift zu kurz. Das immer engere Netz der digitalen Infrastruktur hat als wesentliche Komponente einen permanenten Rückkanal. Alles, was der Einzelne im Netz tut, wird in Datenbanken gespeichert, mit Hilfe von komplexen Algorithmen ausgewertet und zu immer genaueren, personalisierten Profilen destilliert. Menschen sind nurmehr Datenlieferanten für die Mustererkennung und Profilierung durch Big Data. Digitalisierung ist das Synonym für die vollständige Überwachung und Kontrolle aller. Das Freiheitsversprechen des Web erweist sich somit als illusionär. Statt Individualität und Selbstbestimmung herrschen Gruppenzwang und Sozialkontrolle. Der erzwungene Verzicht auf Privatsphäre und Datenprostitution, um z.B. Teil einer Community wie Facebook oder LinkedIn zu werden bzw. zu bleiben, sind Beispiele. Wer an der Kommunikation der Sozialgemeinschaft (Schule, Hochschule, Verein) partizipieren will, wird ins Netz gezwungen.

Gesundheit und Bildung sind die beiden Systeme, die aktuell ganz oben auf der Agenda der Digitalisten stehen und mittels technischer Infrastruktur, Software und Netzwerken kontrolliert und gesteuert werden sollen. Selftracking oder Quantified Self heißt der Trend zum Sammeln körperbezogener Daten wie Puls, Körpertemperatur oder Schlafphasen. Online- oder Mobile Learning heißt das gleiche für digitale Lehrmedien. Das Prinzip ist identisch. Es werden möglichst viele Daten über den Einzelnen gesammelt und daraus dann passende Angebote (oder Warnungen) berechnet. In Folge bestimmen Algorithmen, ob und welche Behandlungen ein Patient bekommt oder welches Lernmodul einem Lernling als nächstes auf dem Display oder Touchscreen eingespielt wird. Es sind zugleich die beiden Systeme, die extrem empfindlich auf effizienz- und profitmaximierende Ökonomisierung reagieren, da sowohl ärztliche Beratung und Behandlung wie Lehr- und Lernprozesse auf gegenseitigem Vertrauen, Achtung, wechselseitigem Respekt und Empathie beruhen. Wer nurmehr quantifiziert und algorithmisch regelt, nimmt diesen Systemen alles Humane.

Daher ist mein Vortrag ein Appell:

1. Ein Appell gegen den Wahn der Digitalisierung im Bildungsbereich. Digitalisten und ihre Adlaten trommeln für ein Revival des Skinnerschen Beha-

aviorismus und des programmierten Lernens, das wir aus den 1950er-Jahren in den USA kennen und das in den 1960er Jahren auch in Deutschland populär war. Das mag technisch möglich sein, finanziell effektiv und für die Investoren gewinnbringend, wenn man Menschen wie Versuchstiere an Lernapparate setzt und dort für sich und von Maschinen gesteuert arbeiten lässt. Es war aber schon damals bereits vom Ansatz her grundfalsch, korrespondiert mehr mit Konditionierung und Drill als mit Lernen. Es ist dem Wesen nach und im dahinter stehenden Menschenbild inhuman. Der Behaviorismus wird weder durch Wiederholung noch durch die Digitalisierung von Lehrmedien besser.

2. Ein Appell für die Besinnung auf Schulen und Hochschulen als Orte der Humanitas, des Von- und Miteinanderlernens und des demokratischen Diskurses. Statt Ökonomisierung und Digitalisierung des Bildungswesens brauchen wir eine Humanisierung und Re-Individualisierung in humanistischer Tradition. Nicht Technik und Kontrolle führen zu Wissen und Können, sondern der Dialog zwischen Lehrenden und Lernenden. Zur Lehr- und Lehrerpersönlichkeit auf der einen gehört die Schülerpersönlichkeit auf der anderen Seite. Es ist im Kern die sokratische Akademie.
3. Ein Appell gegen die Vermessung und automatisierte Steuerung des Menschen. Kybernetiker, Behavioristen und heute die Valley-Digitalisten und ihre Digital-Adventisten setzen Technik zur Kontrolle, Steuerung und Manipulation von Menschen ein. Sie kümmern sich dabei weder um die Folgen der medialen Isolierung am Bildschirm noch um Datenschutz – Stichworte sind informationelles Selbstbestimmungsrecht, Persönlichkeitsrechte, Privatsphäre. Das müssen wir juristisch aufbrechen: die Urteile zum Recht auf Vergessen bei Google, zur Dateneinsicht bei Facebook oder die Aufhebung des Safe Harbour-Beschlusses weisen die Richtung. Das müssen wir aber auch pädagogisch aufbrechen, indem Medientechnik und Medien wieder auf ihre Funktion als Hilfsmittel reduziert und ausschließlich nach pädagogischen Notwendigkeiten eingesetzt werden.

Denn: Alle Versuche der Technisierung des Lernens sind gescheitert. Wer sich mit der Geschichte der Unterrichtsmaschinen beschäftigt, mit „Lerngutprogrammierung, Lehrstoffdarbietungsgeräten und Robbimaten“, wie der Medienwissenschaftler Claus Pias diese Apparate nennt<sup>1</sup>, findet bei Kybernetik und Behaviorismus inhaltliche Parallelen in den wiederkehrenden Forderungen zum Einsatz von Medientechnik im Unterricht:

- Unterricht habe abprüfbare Ziele; Lehre könne (!) und müsse automatisiert und inhaltlich normiert werden, um kostensparsam, effektiv und kontrollierbar zu sein; der Lernende wird zur permanenten Selbstkontrolle angehalten;

<sup>1</sup> Claus Pias, Automatisierung der Lehre: Eine kurze Geschichte der Unterrichtsmaschinen, FAZ vom 10.12.2013, <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/automatisierung-der-lehre-eine-kurze-geschichte-der-unterrichtsmaschinen-12692010.html> (29.10.2015)

- Lehrende sollten mit Hilfe von Technik und Apparaten sachgemäßer und vor allem überprüfbar unterrichten; Lehrende müssen ebenfalls permanent in ihrem Tun und Wirken kontrolliert werden;
- bei vorgegebenem Medieneinsatz und programmierten Lernschritten werde der Lehrer/die Lehrerin zum Hilfslehrer (so schon Comenius) oder zum Lernbegleiter/zur Lernbegleiterin, da das Lehren ja von der Lernmaschine / Medientechnik übernommen wird;
- (digitale) Technik ermögliche es, individualisiert und dem jeweiligen (Schüler-)Subjekt und dem jeweiligen Wissensstand gemäß – Texte und Aufgaben am Bildschirm bereitzustellen.

Psychologen nennen das (heute) adaptive Lernumgebungen. In der Diskussion um digitale Lehrmedien heißt das „personalisiertes Lernen“, was insofern korrekt ist, da jede Person am Bildschirm als erstes eindeutig identifiziert und in Folge alle Handlungen personenscharf aufgezeichnet werden.

Erkennungsmerkmale sind Nutzernamen und LogIn, der „finger print“ vom Fingerabdruckscanner, aber auch die Fotos, die die Laptopkameras eigenmächtig schießen oder die charakteristischen Tastatureingaben und Fehler. Nach wenigen Aktionen weiß der Rechner, wer vor dem Display sitzt. Durch verdeckte ID-Nummern kann jeder Einzelne auch über mehrere Geräte hinweg identifiziert werden. Das ist - in der Logik dieses Systems, auch notwendig, denn:

Software erstellt den Lehrplan, Software stellt die Videos und Übungen zum Lernen zusammen, Software lobt und tadelt, Software nimmt die Prüfungen ab und (in Anführungsstrichen) „schlägt vor“, was jemand studieren darf. Auch das mag technisch funktionieren, wenn man nur genug Daten über jeden Menschen sammelt und Menschen als Maschine oder ein sich selbst regulierendes (autopoietisches) System betrachtet, wie es die Konstruktivisten tun. Aber das ist keine Schule des Miteinander, sondern ein dystopisches LernkontrollszENARIO, das mehr an Laborratte und Drill erinnert statt an Menschen im Dialog und Lernprozess.

### *Eine These zu Beginn:*

Bei der Frage, ob „Digitalisierung im Bildungssystem“ sinnvoll ist, geht es nicht um die technische Codierung von Lehrmedien. Dann wären digitale Medien nur eine zeitgemäße, technische Ergänzung vorhandener Medien. Es geht um eine Grundsatzfrage: Wir müssen uns entscheiden, ob wir technologische Strukturen etablieren (wollen), bei denen jeder Einzelne in der Schule, Hochschule oder Weiterbildung algorithmisch berechnete Aufgaben am Touchscreen abarbeitet und von Software determinierte Inhalte lernt (sich dabei selbst am Display konditioniert) oder ob wir uns auf die demokratischen, humanen, diskursiven und sozialen Aspekte und Dimensionen des Lehrens/Lernens besinnen.

Im Kern ist es die Entscheidung zwischen Präsenzlehre im Klassen- bzw. Sozialverband auf der einen versus Vereinzelung und Zurichtung am Rechner auf der anderen Seite – mit allen Folgen für Gemeinschaft und Gesellschaft. Es ist die aktualisierte Humboldtsche Frage nach dem Sinn von Schule: Zurichte-Anstalt für den Arbeitsmarkt mit definierten Kompetenzen, wie es heute heißt, oder Ort der Persönlichkeitsentwicklung und des Miteinander.

Am Beispiel Lehren und Lernen lassen sich dabei exemplarisch gegensätzlichen Modelle aufzeigen: die Stärkung der Individuen durch Gemeinschaft und Solidarität unter- und miteinander oder die Steuerung des Individuums durch Vereinzelung – als Methode der Entsolidarisierung – und der anschließenden „Bespielung“ durch Algorithmen und Avatare, Smartphone und Apps. Denn das ist es, was wir aktuell beobachten und was sich wie eine Epidemie ausbreitet: Menschen, die den Kopf neigen und sich auf ein Display konzentrieren, auf dem sie wischen und tippen statt den Kopf zu heben und in der Welt zu sein.

Über das Suchtpotential dieser Gadgets brauchen wir nicht zu diskutieren, denke ich Bert te Wildt hat es in seinem Buch „Digital Junkies“ medizinisch und psychologisch ausgeführt. Manfred Spitzer hat mit seinen Büchern „Digitale Demenz“ und aktuell „Cyberkrank!“ die neurologischen Folgen beschrieben. Jede Fahrt in Straßen- oder Eisenbahn, aber auch in der Fußgängerzone oder auf dem Campus zeigt das immer gleiche Bild:

### *Menschen, die auf Displays starren*

Der Präsident des Europa-Parlaments, Martin Schulz, warnt vor dem technologischen Totalitarismus durch die Digitalisierung:<sup>2</sup>

„Noch haben wir es nur mit einer alles durchdringenden Technologie, aber noch nicht mit einem totalitären politischen Willen zu tun. Doch die Verbindung von ‚big data‘, also der gewaltigen Sammelleidenschaft für Daten durch Private und den Staat, und ‚big government‘, also der hysterischen Überhöhung von Sicherheit, könnte in die antiliberalen, antisozialen und antidemokratischen Gesellschaft münden. Wenn der Bürger nur zum Wirtschaftsobjekt degradiert wird und der Staat ihn unter Generalverdacht stellt, kommt es zu einer gefährlichen Verbindung von neoliberaler und autoritärer Ideologie.“ (Schulz, 2013)

Für unser Thema übersetzt heißt das: „Wenn Schüler/innen oder Lernende zum Wirtschaftsobjekt degradiert werden, wenn Lehren und Lernen als Produktion von Humankapital mit definierten Kompetenzen reduziert wird, kommt es zu einer gefährlichen Verbindung von neoliberaler und autokratischer Ideologie.“ Das zeigt sich explizit bei den Forderungen zur Digitalisie-

---

<sup>2</sup> Martin Schulz: Technologischer Totalitarismus. Warum wir jetzt kämpfen müssen, in\_ FAZ vom 06.02.2014; siehe auch Frank Schirmacher: Technologischer Totalitarismus, Berlin, Suhrkamp, 2015

rung von Unterricht und (Hoch-)Schulen: Der Mensch wird vollständig vermessen und soll sich der Logik und „Vernunft“ der Maschinen bzw. des Maschinencodes unterordnen. Algorithmen entscheiden und bestimmen, was Menschen tun oder lassen sollen, wen sie treffen, was sie lesen oder schauen.

Der Mensch ist nunmehr der vollständig gesteuerte Organismus, der durch sein von Algorithmen bestimmtes Tun wieder zum Datenlieferanten wird. Digitalisierung als Vermessung und Steuerung des Menschen ist ein geschlossenes System aus Handlungsanweisung und Handlungsvollzug als Basis neuer Handlungsanweisungen. Dabei ist es sogar egal, ob eine Handlung erfolgreich ist, eine Aufgabe z.B. richtig gelöst wurde. Denn ob richtig oder falsch: als Folge einer Aufgabenbearbeitung werden in jedem Fall weitere, vordefinierte Aufgaben und Übungen angezeigt.

Wie die vollständige Digitalisierung und Kommerzialisierung von Schule und Unterricht aussehen kann und soll, steht im aktuellen Buch von Jörg Dräger und Ralph Müller-Eiselt (beide Bertelsmann und CHE): „Die digitale Bildungsrevolution“ vom Herbst 2015. Im Waschzettel des Verlags heißt es :

#### Chancen und Risiken der digitalen Bildungsrevolution

Ein Schüler erhält täglich einen auf ihn zugeschnittenen Lernplan, den ein New Yorker Rechenzentrum über Nacht erstellt. Eine Universität arbeitet mit Software, die für jeden Studenten die optimalen Fächer ermittelt, inklusive der voraussichtlichen Abschlussnoten. Ein Konzern lässt seine Bewerber in einem virtuellen Restaurant Sushi servieren, da das Computerspiel ihren Berufserfolg vorhersagt. Die Bildungsexperten Jörg Dräger und Ralph Müller-Eiselt wissen: Das ist die digitale Zukunft des Lernens.

Das ist die digitale Zukunft, glaubt man den selbsternannten „Bildungsexperten“. Denn weder Dräger noch Müller-Eiselt haben eine pädagogische oder fachdidaktische Expertise oder gar Lehrerfahrung. Die braucht man auch nicht, wenn man Stiftungsinteressen vertritt. Es sind Partikularinteressen einer dank Steuervermeidung finanziell gut aufgestellten Stiftung ohne demokratische Legitimation: Privatinteressen als Bildungspolitik. Die Ziele sind Ökonomisierung, Privatisierung und Digitalisierung von bislang öffentlichen Bildungseinrichtungen. Auf der Bertelsmann-Website steht, um was es geht:

„Bertelsmann fokussiert sich im Bildungsbereich auf drei Segmente: Hochschulen (...), E-Learning sowie Dienstleistungen. [Im Oktober 2014] machte Bertelsmann einen ersten signifikanten akquisitorischen Schritt beim Ausbau seines Bildungsbereichs. Mit der Übernahme von Relias Learning profitiert Bertelsmann von den drei globalen Megatrends Bildung, Gesundheit und Digitalisierung.“<sup>3</sup>

3 <http://www.bertelsmann.de/strategie/wachstumsplattformen/bildung/geschaefte/> (letzter Zugriff: 10.10.2015)

## 2-Phasen-Modell

Megatrends. Bildung, Gesundheit und Digitalisierung. Es gilt, Trends zu erkennen, Märkte zu besetzen oder auch, neue Märkte zu schaffen. Denn was beim Eingangszitat der beiden „Bildungsexperten aus Gütersloh“ aufgefallen sein dürfte: Es gibt keine Lehrerinnen und Lehrer mehr in diesen digitalen Lernszenarien, nur Algorithmen, Software und Menschen am Display. Das ist schließlich das Ziel: vollautomatische, autonome Lehr-Lern-Systeme, bei denen jede und jeder an einer Lernstation sitzt und gemäß der berechneten Aufgaben das vorgegebene Lernpensum abarbeitet, immer protokolliert von App und Web. So, wie es die vollautomatische Fabrik gibt, soll es vollautomatische Lernfabriken geben mit dem „Produkt Mensch“, dem dank digitaler Lernkontrollsysteme definierte und geprüfte Kompetenzen attestiert werden.

Es gibt dabei zwei Phasen der sogenannten „Digitalisierung des Lernens“:

**Phase 1:** Lehrerinnen und Lehrer werden zu Technik-Coaches.

Das klingt dann so: Wollen Sie eine ADE-Lehrkraft werden oder lieber ein GTA? Oder werden Sie besser ein MEE an einer MMS? Oder lieber ein NCME? Oder K2E (K-double-E)?

Ein ADE ist ein „Apple Distinguished Educator“ und arbeitet nur mit Apple-Produkten. Ein GTA hat ein Zertifikat der „Google Teacher Academy“ und ist auf Google-Dienste konditioniert. Der MEE ist ein „Microsoft Expert Educator“ und unterrichtet in (staatlichen) Schulen die Bedienung von Microsoft-Produkten. Dadurch kann man sogar zur MMS werden: zur Microsoft Mentor Scholl.

Der NCME ist der New Classroom Management Expert (oder Educator) der Onlineplattform Knewton, die noch mehr Daten sammelt als Google. Und der K-double-E ist der Knewton Education-Expert. Hard- und Softwareanbieter schulen heutige Lehrkräften darin, zu Lernbegleitern zu werden und die Schülerinnen und Schüler an die Arbeit am Display zu gewöhnen.

In **Phase 2** übernehmen dann IT-Systeme das Lehren komplett,...

... wie eingangs zitiert: Software stellt Lehrpläne zusammen, Software lehrt und nimmt Prüfungen ab – oder auch nicht, weil die Software ja schon weiß, wie die Prüfung ausgehen wird und ggf. rechtzeitig das Curriculum oder die Kurse anpasst.

Dabei muss man die Silicon Valley typische Hybris beachten. Es geht nie um Software, auch wenn beständig irgendwelche Apps programmiert werden. Es geht immer um Weltverbesserung, um eine bessere Welt für alle Menschen, um Frieden, Freiheit, Spaß und Glück, viel Geld, selbstredend, aber immer ums Ganze:

„Ferreira will Bildung so gestalten, dass jeder Schüler und jeder Student zur richtigen Zeit die richtigen Dinge auf die richtige Weise lernt. Dafür braucht er [Ferreira; rl] vor allem Daten, Daten, Daten, ganz nach dem Prinzip: „in order to teach John you got to know John“. Mit Hilfe von Big Data will er über jeden so viel wie möglich erfahren, um mit diesem Wissen und einer sich anpassenden Lernsoftware den Unterricht zu personalisieren.“

Und weiter:

„[Die Software] Knewton durchleuchtet jeden, der das Lernprogramm nutzt. Die Software beobachtet und speichert minutiös, was, wie und in welchem Tempo ein Schüler lernt. Jede Reaktion des Nutzers, jeder Mausklick und jeder Tastenanschlag, jede richtige und jede falsche Antwort, jeder Seitenaufruf und jeder Abbruch wird erfasst. »Jeden Tag sammeln wir tausende von Datenpunkten von jedem Schüler« sagt Ferreira stolz. Diese Daten werden analysiert und zur Optimierung der persönlichen Lernwege genutzt. Komplexe Algorithmen schnüren individuelle Lernpakete für jeden einzelnen Schüler, deren Inhalt und Tempo sich fortlaufend anpassen, bei Bedarf im Minutentakt. (...)

Schon heute berechnet Knewton zuverlässig die Wahrscheinlichkeit richtiger und falscher Antworten sowie die Note, die ein Schüler am Ende eines Kurses erreichen wird. Eines Tages braucht es wohl keine Prüfungen mehr – der Computer weiß bereits, welches Ergebnis herauskommen wird.“(S. 24f.)

Konzipiert werden digital gesteuerte, automatisierte Lernfabriken zur Produktion von zertifiziertem Humankapital mit vermessenen Kompetenzen.

Algorithmus und Avatar als digitale Lehrer.  
Big Data und Big Brother als Teaching Team.  
Brave new digital World.

*Sieht so die „digitale Zukunft des Lernens“ aus?*

Scheint so, ein paar Zahlen.

Laut einer Studie des Deutschen Instituts für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI) „Kinder in der digitalen Welt“<sup>4</sup> nutzen bereits 10% der Dreijährigen (!) das Internet, also bevor sie lesen und schreiben können. Auch seien 28% der Sechsjährigen regelmäßig im Netz unterwegs, bei den Achtjährigen seien sogar 55% online, davon 37% mehrmals in der Woche oder sogar täglich.

4 <https://www.divsi.de/publikationen/studien/divsi-u9-studie-kinder-der-digitalen-welt/>; Die Studie: <https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2015/06/U9-Studie-DIVSI-web.pdf>. (28.10.2015)

Die Studie wurde erstellt vom Sinus-Institut, Heidelberg, im Auftrag des DIVSI, einer gemeinnützigen Gesellschaft, gegründet von der Deutschen Post AG.

Oder: 91% der 12-13-Jährigen haben nach der *ICILS-Studie* ein eigenes Smartphone und loggen sich täglich ins Internet ein, 40% länger als eine Stunde. PCs und Spielekonsolen kommen dazu.

Laut dem *Branchenverband BitCom* besitzen von den Sechs- bis Siebenjährigen bereits 20% ein eigenes Smartphone, bei den Zwölfjährigen haben alle eins, so BitCom. Vom zehnten Lebensjahr an sind 94% der Kinder täglich im Netz unterwegs, die Kleinen zehn oder 15 Minuten, die 16-18-Jährigen mehrere Stunden. Aber das scheint noch nicht zu reichen...

## Digitale Entmündigung auf Antrag

Die große Koalition hat im Antrag 18/4422 den Deutschen Bundestag aufgefordert, die „Förderung der Medienkompetenz“ zu beschließen, die „digitale Bildung“ an Schulen voranzubringen und die digitale Spaltung zu überwinden. (März 2015) Gemeinsam mit den Ländern und Bildungsträgern sei ein „Pakt für Digitale Bildung“ ins Leben zu rufen, der die Aktivitäten von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft bündele.

Nicht nur Pädagogen dürften sich wundern. Bereits sprachlich werden (unreflektiert oder beabsichtigt?) Worthülsen der IT-Industrie übernommen, die weder mit Lehren oder Lernen noch mit Bildungsprozessen korrespondieren.

Daher sei gesagt:

### 1. *Es gibt keine digitale Bildung.*

Es gibt weder didaktisch abgesicherte Konzepte für eine „digitale Grundbildung“, noch überhaupt so etwas wie „digitale Bildung“. Bildung ist immer und notwendig an eine Person gebunden. Wir werden erzogen und ausgebildet, bilden uns aber selbst.

Bildung lässt sich weder von der Person lösen noch medialisieren. Es gibt Bildungsmedien, keine „gebildeten Medien“. Bildungsmedien aber zeichnen sich dadurch aus, dass sich der Einzelne freiwillig und selbstbestimmt (!) mit diesen Medien beschäftigen kann, nicht muss – sonst wären es Lehrbücher oder Schulungsmaterial im Kontext von Schule, Aus- oder Weiterbildung.

Bildungsprozesse sind somit exakt das Gegenteil dessen, was z.B. eLearning-Anbieter mit der algorithmisch berechneten Zuweisung von Lernstoff-Paketen und der vollständigen Vermessung der Lernenden praktizieren.

### 2. *Es gibt keinen digitalen Unterricht*

Unterricht ist, laut Duden (und geltender Unterrichtspraxis), die „planmäßige und regelmäßige Unterweisung Lernender durch eine oder einen Lehrende(n)“.



Unterrichten ist immer an reale Personen gebunden. Unterrichten ist ein interpersonaler Prozess und Beziehungsarbeit. Wer von „digitalem Unterricht“ spricht, meint keinen Unterricht, sondern redet von (Selbst-)Lernphasen mit digitalen (statt analogen) Medien.

Der Vorteil aber von digitalen gegenüber analogen Medien kann allenfalls behauptet, nicht belegt werden. Im Gegenteil. Alle relevanten Untersuchungen zu Unterricht mit digitalen Geräten belegen bestenfalls, dass es egal ist, ob analoge oder digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden, so etwa die Hattie-Studie.

### 3. *Und schließlich: Kein Mensch lernt digital.*

Der Begriff „digital“ ist weder Attribut einer Person noch beschreibt er einen Lernprozess. Digital bezeichnet ein technisches Produktions-, Speicher- und Distributionsformat. Digital bzw. digitalisierbar und medialisierbar sind Inhalte (Texte, Grafiken, Bilder). Die technische Codierung aber sagt exakt nichts über die Inhalte eines Mediums aus, nichts über die Qualität des Angebots, nichts über den Lernprozess. (Dazu müsste man sich mit den Menschen befassen, nicht mit Technik.) Warum dann überhaupt digitale und netzbasierte Medien, Online-Kurse und Online-Universitäten? Als These verkürzt:

Ob eLearning, Mobile Learning oder Online-Learning im Netz: Es geht in erster Linie nicht darum, dass irgend jemand irgend etwas lernt, sondern es geht um den Aufbau von Märkten für die Digitalisierung, Privatisierung und Kommerzialisierung von Schulungs- und Lehrangeboten. Nicht Bildung ist das Ziel, sondern die Etablierung von Bildungsmärkten für private, digitale Angebote.

Neben Privatschulen sollen private Online-Universitäten und Weiterbildungseinrichtungen entstehen. Im ersten Schritt werden nur die Lehr- und Lernmedien digitalisiert und online angeboten. Im zweiten Schritt werden die Präsenzschaulen und Präsenz-Universitäten aufgelöst und durch reine Online-Aktivitäten ersetzt. Im dritten Schritt vergeben dann private Online-Schulen und Universitäten die Zertifikate und Abschlüsse. Staatliche Stellen bescheinigen nur noch deren Rechtsgültigkeit.

„Langfristig ist denkbar, dass Hochschulen entstehen, welche überhaupt keine eigenen Lehrangebote mehr vorhalten ...“ (CHE-Arbeitspapier 174, S. 42; Dräger 2013)

Die Zerstörung existierender Bildungseinrichtung ist Programm:

„Die kreative Zerstörung institutioneller Routinen, von den Risikokapitalanleger aus dem Silicon Valley im Schumpeter-Sound schwärmen, wenn sie akademischen Administratoren den Einstieg ins MOOC-Geschäft [und Online-Unis; rl] empfehlen, könnte die unkreative Zerstörung der Universität als öffentliche Bildungsanstalt sein.“ (Kelleter, 2013, S. N5)

Der Begriff für diese Zerstörung ist Disruption, das Lieblingswort der Digitalisten aus dem Valley. Das Prinzip dahinter: Die Disruption, die Unterbrechung, Störung und Zerstörung funktionierender, gesellschaftlicher Strukturen wird als kreativ und innovativ behauptet.

Zerstört werden Arbeitsmärkte, Sozialstrukturen, Bildungseinrichtungen und reale Märkte, um digitale Entsprechungen zu etablieren, an denen ausschließlich die Software-Anbieter als zwischengeschaltete Vermittler verdienen. Von Anfang an werden dabei alle Nutzerdaten gespeichert und daraus Profile erstellt, die selbst wieder zur Ware werden. Der Mehrwert des Netzes und der Web-Dienste sind ja nicht neue Angebote oder Dienstleistungen, sondern die personalisierten Daten und Profile. Der Mensch wird zum Datensatz und Muster in der Cloud von Big Data.

Ich überspringe rechtliche Fragen wie Datenschutz, informationelle Selbstbestimmung oder Recht auf Privatsphäre und fokussiere direkt auf die einzigen, zugleich die unmittelbaren Nutznießer:

*Die einzigen, für die der Einsatz digitaler Techniken und Medien in (Hoch-)Schulen tatsächlich von Bedeutung ist, sind die Anbieter von Hard- und Software.*

Und es lohnt sich. Die Ausrüstung nur eines Klassenzimmers mit interaktivem Whiteboard, Tageslicht-Projektor und einem Klassensatz Tablets kostet mindestens 15.000 Euro, alle drei Jahre; nur für Hardware, ohne Personal- und Verbrauchskosten, ohne Reparaturen und Updates. Multipliziert man das mit der Anzahl der Schulen (über 33 Tsd. in D.) bzw. der Anzahl der Klassen (knapp 350 Tsd.<sup>5</sup>) kann man hochrechnen: Über 5 Mrd. Euro nur für die Erstausrüstung aller Schulen und Klassenräume mit Hardware – wenn man sehr konservativ rechnet.

Laut Andreas Breiter (Uni Bremen), der die Kosten der Ausstattung von Schulen im Auftrag der Bertelsmann-Stiftung als Studie zusammengetragen hat, sind es sogar mehrere Milliarden Euro, jährlich, nur für Hardware.<sup>6</sup> Dazu kommen mehrere hundert Millionen Euro/Jahr für ein flächendeckendes WLAN-Netz in Deutschland, plus Kosten für Techniker, Update, Reparaturen.

---

5 <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/BildungForschungKultur/Schulen/Tabellen/AllgemeinBildendeBeruflicheSchulenSchularten.html>

6 Breiter, Andreas (2015, in Vorb., wird bei Bertelsmann 2015 als eine von drei Studien gemeinsam publiziert): Chancen der digitalen Förderung; <http://www.ifib.de/Ueber-uns-Team.html?id=25>; und [http://www.ifib.de/Projekte-Aktuelle-Projekte.html?id\\_projekt=310&detail=Chancen+der+Digitalisierung+f%C3%BCr+individuelle+F%C3%B6rderung](http://www.ifib.de/Projekte-Aktuelle-Projekte.html?id_projekt=310&detail=Chancen+der+Digitalisierung+f%C3%BCr+individuelle+F%C3%B6rderung) (28.10.2015)

*Das ist viel Geld für technische Geräte, deren Nutzen und Sinn für Lernprozesse – vorsichtig formuliert – nicht belegt sind.*

Interessant ist wer diese Kosten (lt. Bertelsmann-Autoren) übernehmen soll:

- Es sei Aufgabe der öffentlichen Hand, das flächendeckende W-LAN-Netz deutschlandweit aufzubauen und zu unterhalten.  
Begründung: Nur so könnten Tablets und Smartphones ebenfalls flächendeckend im Unterricht eingesetzt werden. (Nicht hinterfragt wird der Sinn digitaler Geräte im Unterricht.)
- Die Geräte wiederum sollten nicht die Schulen anschaffen, das wären verschwendete Investitionen in viel zu schnell veraltende Geräte, sondern die Eltern, die auch die Verträge mit den Telekommunikationsanbietern abschließen sollen. (Dräger; Müller-Eiselt, 2015, S. 179)
- Die Lehr-*Inhalte* wiederum sollten von privaten Produktentwicklern und Investoren erstellt werden (dürfen), die ihre digitalen Angebote dann an Schulen bzw. die Schülerinnen und Schüler direkt lizenzieren, als monatliche Pauschale etwa wie beim Smartphone-Tarif.<sup>7</sup>

Die technische Infrastruktur der W-LAN-Netze wird mit Steuergeldern aufgebaut und unterhalten, die Kosten für Geräte und Verträge werden den Eltern aufgebürdet, damit private Unternehmen ihre Produkte an Schulen und Schüler/innen verkaufen oder lizenzieren können. Lehrmittelfreiheit gibt es ebenso wenig wie die Entscheidungshoheit der Eltern, wann sie ihre Kindern mit digitalen Geräten ausstatten. Wenn Schulen digitale Geräte zur Pflicht machen, um am Unterricht teilnehmen und z.B. die Hausaufgaben ,machen zu können, haben die Digitalisten ihr Ziel erreicht: auf Kosten der Kinder und Jugendlichen, die zunehmend verlernen, mit anderen als digitalen Medien zu lernen..

In der Arbeitswelt, heißt es, wird es künftig nur noch zwei Gruppen von Arbeitskräften geben: „Diejenigen, die Computern sagen, was sie tun sollen – und jene, die von Computern gesagt bekommen, was sie tun sollen“. (Astheimer, 2015) Das lässt sich für Online-Kurse adaptieren: Wenige Unternehmen wollen bestimmen, was mit Rechnern und Software gelernt werden soll, während Schüler/innen lernen (müssen), was ihnen ein Algorithmus vorsetzt.

---

<sup>7</sup> Hier zeigt sich einmal mehr die völlige Unkenntnis der beiden Autoren von Unterrichtssituationen. Wer selbst unterrichtet, kann sich vorstellen, was es heißt, wenn 25 oder 30 Schülerinnen und Schüler mit ihren eigenen Smartphones im Klassenraum sitzen und dem Unterricht folgen sollen. Ein Teil ist auf Facebook, ein weiterer auf WhatsApp und der Rest lädt gerade neue Selfies auf Instagram hoch. Wenn Schüler/innen ihre eigenen Geräte mitbringen, haben LehrerInnen keinen Einfluss darauf, welche Apps installiert sind, können die Geräte aber auch nicht einfach konfiszieren. Deshalb werden eigene Geräte in den USA vor Schulbeginn abgegeben und es wird nur an Schulrechnern gearbeitet, auf denen ausschließlich die benötigte Software läuft und nur die benötigten Web-Adressen aufgerufen werden können (white list).

Und: Der erfolgreiche Abschluss von Online-Kursen bezeugt – dank minutiös belegter Lernprotokolle – die bereitwillige Unterordnung unter Avatar und Algorithmus. Das mag man dann „Digitale Bildung“ nennen und es wäre in der Tat eine „Bildungsrevolution“, wenn auch eine negative: als Rückschritt in autokratische und hierarchische Lernkontroll-Systeme.

Der digital entmündigte Mensch ist für Demokraten, Humanisten und Pädagogen keine Option, auch wenn viele Nutzer diese Form der Infantilisierung und Fremdbestimmung durch Softwarecode als bequem akzeptieren und es das Geschäftsmodell des Silicon Valley ist.

## Was tun?

Ich plädiere als erstes dafür, dass Bildungseinrichtungen nicht dem Markt überantwortet werden. Bildung als die entscheidende Ressource der Bundesrepublik und Bildungseinrichtung müssen öffentlich verantwortlich, offen, sozial und demokratisch bleiben bzw. (wieder) werden. Bildungseinrichtungen sollten generell aus merkantilen Denkmustern herausgenommen werden. Als Idee und anzustrebendes Ideal sei formuliert:

Die „res extra commercium“ sind die dem Kommerz entzogenen Dinge. Viel wäre geholfen, zählten Bildungseinrichtungen dazu.

Anstatt sich „dem „Diktat der Märkte“ und/oder dem „Diktat des technologischen Fortschritts“ zu überantworten, statt technischer Kommunikationstechniken oder Geräte müssen wir wieder das Individuum in den Mittelpunkt stellen: Schülerinnen und Schüler, Studierende und Erwachsene in der Weiterbildung auf der einen, Lehrende auf der anderen Seite.

Im pädagogischen Kontext muss immer der oder die Einzelne als Person und Persönlichkeit im Zentrum stehen. Medien und Medientechnik sind Hilfsmittel und können nach Bedarf und didaktischem Konzept eingesetzt werden. Aber Hilfsmittel sind kein Selbstzweck oder bestimmende Determinante.

Damit schließt dieser Text an pädagogische Traditionen ebenso an aktuelle Ergebnisse humanistischer und empirischer Lernforschung. Der Mensch ist ein soziales und kooperatives Wesen. (Tomasello) Lehre und Lernen sind Beziehungsarbeit. Lernen und Lernerfolge bedürfen der sozialen Einbindung in die Solidargemeinschaft der Klasse oder Lerngruppe.

Investiert werden muss in Lehrende, Betreuer, Mentoren, Tutoren, nicht in IT und Netzwerke. Das gefällt zwar weder den Anbietern von Hard- und Software, deren Geschäftsfeld die Durchdringung möglichst aller Lebensbereiche mit Digitaltechnik ist, noch denjenigen, die digitale Lehrmedien zu ihrem Geschäftsmodell machen wollen.

Wir müssen weiter IT und den Umgang mit Netzwerken, Apps und Diensten neu denken und alternative Strukturen aufbauen. Wir müssen, nach einer schonungslosen Bestandsaufnahme, auch für das Netz humane und demokratische Parameter festlegen.

Nicht das technisch Mögliche, sondern das demokratisch Gewollte und zu Verantwortende muss Primat der Netzpolitik und -nutzung werden.

Niemand behauptet, dass das einfach ist. Niemand kann das allein konzipieren oder realisieren. Allerdings: Es ist zwingend notwendig, denn die „Alternative“ ist die „Digitale Demokratie“ und der technologische Totalitarismus, vor dem EU-Präsident Martin Schulz warnt..

Mit Widerstand der Digitalisten ist ebenso zu rechnen wie mit dem Widerstand der Nutzer digitaler Geräte. Denn letztere sind willige Vollstrecker der eigenen Entmündigung und Selbstinfantilisierung aus Bequemlichkeit. Aber wie schreibt Marie von Ebner-Eschenbach:

„Glückliche Sklaven sind die erbittertsten Feinde der Freiheit.“

## Literatur und Quellen

- Astheimer, Sven: Ersetzen Computer die Menschen? Computer und Roboter wälzen die Arbeitswelt um – und zwar in einem kaum gekannten Tempo. in FAZ vom 06.08.2015, <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/smarte-arbeit/roboter-ersetzen-menschen-wie-wir-in-zukunft-arbeiten-13736124.html>
- Bieri, Peter [Gebildet, 2008]: Wie es wäre, gebildet zu sein, in: Göppel, Rolf u.a. (Hrsg.) [Bildung, 2008]: Bildung ist mehr. Potentiale über Pisa hinaus, Mattes: Heidelberg, 2008, S. 13-21
- Boie, Johannes: A und O einer Weltmacht, in SZ vom 14./15.16.8.2015, S. 15
- CHE: Digitalisierung der Hochschullehre: Potenziale noch weitgehend ungenutzt, Pressemeldung vom 30.10.2013: <http://www.che.de/cms/?getObject=5&getNewsID=1637&getCB=398&getLang=de>; Download des PDF (Arbeitspapier 174): [http://www.che.de/downloads/CHE\\_AP\\_174\\_Digitalisierung\\_der\\_Lehre.pdf](http://www.che.de/downloads/CHE_AP_174_Digitalisierung_der_Lehre.pdf) (04.10.2015)
- Digitaldebatte der FAZ mit ausgewählten Beiträgen zum Thema der Digitalisierung: <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/> (letzter Zugriff: 30.7.2015)
- Dräger. Jörg; Müller-Eiselt, Ralph: Die digitale Bildungsrevolution, 2015
- Dräger, Jörg [Vorlesung, 2013]: Jedem seine eigene Vorlesung, in: Die Zeit vom 21. November 2013, S. 99
- Einecke, Helga / Werner, Kathrin: Das C im Alphabet, Süddeutsche Zeitung, 14./15./16.8. 2015, S. 25, [www.sueddeutsche.de/wirtschaft/google-das-c-im-alphabet-1.2607421](http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/google-das-c-im-alphabet-1.2607421) letzter Zugriff: 20.8.2015)
- Jornitz, Sieglinde (2015): Informationstechnologien und ihre Wirkungen auf die Schule in Deutschland. In: Gruschka, Andreas / Nabuco Lastoria, Luiz A. (Hg.): Zur Lage der Bildung. Kritische Diagnosen aus Deutschland und Brasilien. Opladen u.a., S. 147-162.
- Kant, Immanuel: Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? (1784), [http://www.deutschestextarchiv.de/book/show/kant\\_aufklaerung\\_1784](http://www.deutschestextarchiv.de/book/show/kant_aufklaerung_1784) (letzter Zugriff: 18.8.2015)
- Kittler, Friedrich: Short Cuts, Frankfurt: Zweitausendeins, 2002
- Keese, Christoph: Silicon Valley, München: Knaus, 2014
- Kelleter, Frank [Online-Angriff, 2013]: Der Online-Angriff auf den Unterricht, in: FAZ vom 20. November 2013, S. N5
- Küchemann, Fridtjof: Bildungsdatenstreit in Amerika: Nur Eltern dürfen fragen, wie es in der Schule war, in: FAZ vom 25.3.2015, S. 11; (2015a), <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/amerikanisches-gesetz-zum-umgang-mit-bildungsdaten-13503680.html> (letzter Zugriff: 28.7.2015)
- Küchemann, Fridtjof: Zur Lage der Bildung- Die Schule probt den digitalen Hochsprung, in: FAZ vom 23.7.2015), S. 13; (2015b);

<http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/bildung/debatte-um-einsatz-digitaler-medien-im-schulunterricht-13715830.html> (letzter Zugriff: 30.7.2015)

Müller von Blumencron, Matthias: Noch erscheinen die Diktatoren des Internets milde, in: FAZ vom 2.7.2015, S. 13; online unter dem Titel: Warum wollt ihr unseren Quatsch? <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/internet-vordenker-jaron-lanier-im-gespraech-13679623.html> (letzter Zugriff: 30.7.2015)

Pias, Claus (Hg.): Cybernetics - Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953. Band 1: Transactions/ Protokolle; Band 2: Documents / Dokumente. Diaphanes Verlag, Zürich, 2013

Pias, Claus: Eine kurze Geschichte der Unterrichtsmaschinen, in: FAZ vom 10.12.2013; <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/automatisierung-der-lehre-eine-kurze-geschichte-der-unterrichtsmaschinen-12692010.html> (letzter Zugriff: 30.7.2015)

Postman, Neil: Die zweite Aufklärung, Berlin, Berlin-Verlag, 2001

Pongratz, Ludwig (2007) Sammeln Sie Punkte? Notizen zum Regime des lebenslangen Lernens, Hessische Blätter für Volksbildung 1/2007, S. 5-18; [www2.iibw.uni-heidelberg.de/~gerstner/V-Lebenslang-Lernen.pdf](http://www2.iibw.uni-heidelberg.de/~gerstner/V-Lebenslang-Lernen.pdf) (letzter Zugriff: 18.8.2015)

Schirmacher, Frank: Technologischer Totalitarismus, Frankfurt: Suhrkamp, 2015

Schulz, Martin: Warum wir jetzt kämpfen müssen, FAZ vom 6.2.2014, S. 25; online unter; Technologischer Totalitarismus. Warum wir jetzt kämpfen müssen , <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/die-digital-debatte/politik-in-der-digitalen-welt/technologischer-totalitarismus-warum-wir-jetzt-kaempfen-muessen-12786805.html> (letzter Zugriff: 30.7.2015)

Reif, Rafael: Wichtigste Erfindung seit dem Buchdruck, Interview in der NZZ mit Michael Furger vom 21.1.2015,

Weizenbaum, Joseph: ( Die Macht der Computer ist die Ohnmacht der Vernunft, Frankfurt: Suhrkamp, 1977

Zuboff, Shoshanna: Widerstand gegen Datenschnüffelei. Seid Sand im Getriebe!, in: FAZ vom 24.06.2013, S. 33, <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/widerstand-gegen-datenschnueffelei-seid-sand-im-getriebe-12241589.html> (letzter Zugriff: 30.7.2015)

## RALF LANKAU.

Dr. phil. Ralf Lankau ist Grafiker, Philologe und Kunstpädagoge. Er unterrichtet seit 1985 das grafische Gestalten mit analogen und digitalen Techniken, seit 2002 als Professor für Mediengestaltung und Medientheorie an der Hochschule Offenburg. Er leitet die grafik.werkstatt der Fakultät Medien und Informationswesen an der Hochschule Offenburg, forscht und publiziert zu Design, Kommunikationswissenschaft und (Medien)Pädagogik.