

Zehn Jahre „Digitale Bildungsrevolution“ - eine Bilanz

Wer sich heute kritisch-nachfassend zum Thema „Digitalisierung der Schulen“ bzw. „Digitalisierung des Bildungswesens“ äußert, setzt sich schnell dem Verdacht aus, die Zeichen der Zeit zu verkennen und veralteten Vorstellungen nachzuhängen. Es ist dementsprechend zum Topos geworden, in diesem Zusammenhang zu betonen, dass der eigene Diskussionsbeitrag keineswegs einer - auch in technischer Hinsicht - sinnvollen Weiterentwicklung von Unterricht und Bildung entgegentritt. Ganz im Gegenteil: Die Intention ist vielmehr, fragwürdige Seiten von einer im Gange befindlichen Transformation fernzuhalten.

Im Jahre 2015 erschien das Buch der beiden damals für die Bertelsmannstiftung tätigen Autoren Jörg Dräger und Ralph Müller-Eiselt „Die digitale Bildungsrevolution. Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können“¹. Wiewohl den beiden Verfassern - soweit ersichtlich - kaum Expertise hinsichtlich Unterricht und Schule sowie Fragen der (Fach-)Didaktik und (fächerbezogener) Methodik zu attestieren waren, wurden sie nicht nur vom Verlag als ausgewiesene Bildungsexperten präsentiert, auch in der medialen Präsenz wurde dieses Image gepflegt. Entsprechend breite Aufnahme fanden ihre Thesen.

Diese sind im Wesentlichen von zwei Aspekten gekennzeichnet: von der Radikalität, mit der in Bezug auf das deutsche Bildungswesen ein durch die Digitalisierung veranlasster, kategorialer Alt-neu-Gegensatz² konstatiert, tatsächlich indes konstruiert bzw. - in der bildungspolitischen Diskussion nicht unüblich - reaktiviert wird, und einer Fülle an naiv-unbekümmert formulierten Erwartungen und Verheißungen einer digitalen Transformation von „Bildung“, die einer rationalen und wissenschaftlichen Basis entbehrten. Ganz dem damaligen neo-liberalen Zeitgeist entsprechend verstanden Dräger und Müller-Eiselt ihr Buch als Instrument einer aus ihrer Sicht notwendigen Disruption.

Es gibt also im zehnten Jahr nach Erscheinen der „Digitalen Bildungsrevolution“ reichlich Anlass zu einer kritischen Bestandsaufnahme im Rückblick. Dazu müssen die zentralen Anliegen zunächst rekonstruiert werden (vgl. auch mit etwas anderer Akzentsetzung Chwalek, wie Anm. 2).

Der allgemeine Anspruch der „Digitalen Bildungsrevolution“ (DB)

Die DB versprach und verspricht nichts weniger, als die unzweifelhaft im deutschen Bildungswesen ausgeprägte Kluft zwischen sog. Bildungsverlierern und Bildungsgewinnern durch Technisierung und Personalisierung bzw. Individualisierung (etwas weniger wohlklingend, in der Sache indes zutreffender: Vereinzelung) zu überwinden, die nicht unwesentlich aus der Abhängigkeit des Zugangs zu qualifizierteren, höheren Abschlüssen von der Zugehörigkeit zu entsprechenden sozialen und ökonomischen Gegebenheiten resultiert. In durchaus aggressiver, eben disruptiver Diktion vorgetragen, proklamiert die DB, die „digitale Welle“, die „digitale Revolution“ (DB, 155) einen fundamentalen Angriff auf die alten (Bildungs-)Eliten, Wissensmonopole (z. B. DB, 157), überkommene Strukturen und veraltete Systeme und dgl., die sie in ihren Grundfesten erschüttere: „Kein Stein bleibt auf dem anderen.“ (DB, 160) Um einen Hinweis auf die (bildungs-)historische Qualität des Buches zu geben, sei im Vorbeigehen angemerkt, dass die Autoren in diesem Zusammenhang eine Vergleichbarkeit zwischen der Privilegienvergabe des Papstes im Mittelalter und der des (sic!) Wissenschaftsministeriums der Gegenwart konstruieren.

(DB, 165) Gleichsam in dieses Demokratisierungsversprechen gekleidet, erweisen sich die von revolutionärem Pathos getriebenen Ankündigungen im Rückblick als das, was sie schon zum Zeitpunkt ihres Erscheinens - vielleicht nicht nur, gewiss aber eben auch - waren, nämlich als ein Programm zur Gewinnung der Bildungseinrichtungen als Märkte für unterschiedliche Player der Digitalökonomie, kaum jedoch als auf rationalen Analysen aufruhende Perspektiven zur Begegnung vorhandener Schwächen der deutschen Bildungslandschaft.

Instrumente der „Digitalen Bildungsrevolution“

Das zentrale Element der DB ist die weitgehende Eliminierung des pädagogischen Grundgefüges „Lehrkraft - Lernende - Gegenstand / Sache“ und der sozialen Interaktion der Schülerinnen und Schüler untereinander aus dem Lehr- und Lernprozess und deren Ersetzung durch eine Mensch-Technik-Verbindung. Dabei werden Lehrkräfte auf die Rolle von Coaches reduziert und festgeschrieben, Computer (Hardware, Software, Algorithmen) übernehmen die Wissensvermittlung für die an den digitalen Endgeräten isolierten Schülerinnen und Schüler mit der Folge einer artifiziellen und sachlogisch fehlgreifenden Scheidung von Wissensaneignung und Schule als Raum sozialer Interaktion. Die postulierte Art der Wissensaneignung veranschaulichen einige Zitate instruktiv:

„... jeder Schüler und jeder Student [lernt] zur richtigen Zeit die richtigen Dinge auf die richtige Weise“ (DB, 24) und weiter: „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 Seitenabbruch wird erfasst [...]. 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.“³ (DB, 24-25) Auf der Grundlage gewaltiger Datenmengen wird die gesamte Lernbiographie erfasst, so dass schließlich das Programm in der Lage sei, „zuverlässig die Wahrscheinlichkeiten richtiger und falscher Antworten sowie die Note, die ein Schüler am Ende eines Kurses erreichen wird“ (DB, 25) zu berechnen. Hierin spiegelt sich das ebenso unerschütterliche wie unbegründete Vertrauen in die Objektivität und Vorhersagegenauigkeit algorithmischer Architekturen, allgemeiner gesprochen: in die Mathematisierbarkeit der Welt. (z. B. DB, 133-144)

Um diese Art des Lernens zu gewährleisten, müssen die Lerngegenstände in Kleinsteinheiten zerlegt, aus ihren Kontexten genommen und somit ihres Sinnes entleert werden. Die Sache und somit die Möglichkeit zur Erschließung von Welt wird herabgestuft zum Vehikel des Kompetenzerwerbs - bzw. -nachweises.

Der damit einhergehende Verlust der in der Auseinandersetzung mit der Sache begründeten, intrinsischen Motivation wird substituiert durch Gamingeffekte: „Ein Letztes noch, mag es auch trivial klingen: Es muss *blinken und klingen*.“ (DB, 86; kursiv im Original)

Die Verheißungen der „Digitalen Bildungsrevolution“

Dem disruptiven Grundcharakter des Gesamtanliegens sowie den Mitteln seiner Umsetzung korrespondieren vollmundige, konkrete Versprechungen. Die DB werde zum einen eine umfassende Demokratisierung und Chancengerechtigkeit im gesamten Bildungssystem bewirken, zum anderen der längst überfälligen Personalisierung bzw. Individualisie-

rung des Lernens zum Durchbruch verhelfen und zudem den unterstellten Gegensatz von Lernen - im attackierten, traditionellen System als „qualvolles Pauken“ gebrandmarkt (DB, 157, ähnlich an vielen anderen Stellen - und Freude überwinden.

So eröffne sie bislang benachteiligten Gruppen, denen der Zugang zu höheren Bildungsabschlüssen verwehrt sei, einen kostengünstigen Zugang zu Qualifikationen durch Onlineangebote. Nicht frei von Hybris werden MOOCs überschwänglich zum Zaubermittel überhöht. Dies erstaunt umso mehr, als im Erscheinungsjahr des Buches 2015 MOOCs ihren Zenit bereits überschritten hatten.⁴ Damit gehe ein fortschreitender Bedeutungsverlust überkommener Strukturen, veralteter Institutionen und der alten Eliten einher, denen nun eine stetig wachsende Menge von ehemals „Abgehängten“ (z. B. DB, 8), jetzt jedoch Bildungsgewinnern (selbstbewusst) gegenüber trete. So verstanden fungiert die DB als Motor gesellschaftlicher Modernisierung und sozialer Gerechtigkeit.

Zum anderen ermögliche die (wie oben beschrieben) umfassende Digitalisierung von Unterricht und Lehre das Zuschneiden der Lernangebote auf die individuellen, ganz persönlichen Bedürfnisse der Lernenden: Personalisierung und Individualisierung als Weg zum Bildungserfolg.

Zur Komplettierung der sozialtechnischen Dreifaltigkeit werden die hoffnungsfrohen Prognosen mit der Zusicherung unterlegt, das lernhinderliche Klima v. a. der traditionellen Schulen mit seiner unzeitgemäßen Mischung aus - so die Autoren - Langeweile, Monotonie, Standardisierung, Massenware, gedanklichem Gleichschritt, Mittelmaß, Stillstand, Angst, Scheitern und dgl. (DB, passim) hinter sich zu lassen. An dessen Stelle trete die neue Bildungswelt, demokratisch und durchlässig, individuell und sozial zugleich, motivierend und spielerisch, positive Emotionen, Selbstlernfähigkeit und Kommunikationskompetenz ausbildend und dgl. (DB, passim). Dauerfeedback im Minutentakt als positive Verstärkung verbürge den Erfolgsgaranten Spaß. (Vgl. Chwalek, Digitales Befreiungspathos, wie Anm. 2) Konnte die DB die hochgesteckten Erwartungen einlösen? Die Beantwortung dieser Frage hängt nicht unwesentlich vom Bildungsbegriff der DB ab.

Der Bildungsbegriff der „Digitalen Bildungsrevolution“

Es gehört zu den Absonderlichkeiten des Buches, dass dessen Autoren, die den Anspruch erheben, die „Bildung“ in Deutschland zu revolutionieren, die Auswirkungen des digitalen Wandels auf „die Bildung“ zu erfassen und in ihrer Bedeutung für das Individuum und die Gesellschaft zu beschreiben, sich an keiner Stelle ihres Begriffs von Bildung vergewissern, sondern diesbezüglich völlig diffus und vage bleiben und somit die Leserschaft gänzlich im Dunkeln lassen. Das mit „Bildung“ Gemeinte muss demzufolge für die Diskussion aus dem durch die Verwendung Implizierten erschlossen werden. In einer früheren Kritik habe ich diesen Bildungsbegriff von Dräger und Müller-Eiselt zu folgender Definition verdichtet:

„Bildung ist das Beschaffen und Anhäufen isolierter Informationen, zusammenhanglosen Wissens sowie das Lösen von Problemstellungen durch Befolgen computergestützter und -gesteuerter Vorgaben und Anweisungen und die fortgesetzte (und überwachte) Neuanpassung an von Algorithmen zugeschnittene Lernschritte und Lernmodule.“ (Vgl. Chwalek, Digitales Befreiungspathos, wie Anm. 2) In Übereinstimmung dem in den Landesverfassungen und Schulgesetzen der Länder formulierten Auftrag der Schulen kann eine komprimierte Definition von Bildung wie folgt lauten: Bildung ist ein kritisch-reflexives, um seine eigenen Urteilskriterien wissendes Selbst-, Fremd- und Weltverhalten.⁵ Daran

gemessen lässt sich im Sinne der DB kurz und paradox formulieren: Digitale Bildung im Sinne der DB ist Unbildung. So graben sich die Autoren selbst die Wurzeln ab, einen rational grundierten Beitrag in die Bildungsdebatte einzubringen.

Die „Digitale Bildungsrevolution“ - das Verfehlen eines Anspruchs

Im Blick zurück zeigt sich, dass die DB die Schülerinnen und Schüler sowie das Bildungssystem als Ganzes nicht in das Land der - digitalen - Verheißung zu führen in der Lage war. Sie blieb das Einlösen ihrer großspurigen Prophezeiungen schuldig, die geweckten Erwartungen konnte sie nicht einlösen. Bei der Ursachensuche werden - soweit ich die Diskussion verfolgen kann - vorrangig zwei Ansätze deutlich.

Die Adlaten des Digitalen finden als Erklärung für das Zurückbleiben hinter den geweckten Erwartungen äußere Faktoren: die Trägheit eines schwerfälligen Systems, die Beharrungstendenzen gegebener Strukturen, einen unzureichenden Ausbau der digitalen Infrastruktur, rückständige, „digital“ unzureichend gebildete Lehrkräfte, fehlenden Willen oder Behändigkeit auf Seiten der Politik, und dgl. All das mag möglicherweise auch eine Rolle spielen. Es darf aber nicht den Blick für die Frage verstellen nach dem Anteil am Verfehlen des Anspruchs, der in diesem Anspruch selbst begründet ist. Diese Frage öffnet den Blick für einen anderen Erklärungsansatz. Dazu nun abschließend einige Bemerkungen.

Wenn sich Onlinelehre in Form von MOOCs als Alternative zur Präsenzlehre nicht durchgesetzt hat, dann ist dies dem Instrument offenkundig immanent. Anders ist die bemerkenswert geringe Erfolgsquote nicht zu erklären. Unverständlich, wie Dräger und Müller-Eiselt hinsichtlich des angeführten MOOC von Sebastian Thrun die Tatsache, dass lediglich etwa ein Siebtel der Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Kurs erfolgreich abschlossen, als Erfolg feiern können (DB, 16-17). Wie fielen die Reaktionen aus, erhielten im inkriminierten, analogen Schulsystem ca. 85% der Lernenden ihre Zertifikate nicht?

Wenn u.a die stark gestiegenen Bildschirmzeiten der Kinder und Jugendlichen darauf hindeuten, dass die Motivation zum Lernen seit Erscheinen des Buches - zumindest aufs Ganze gesehen - eher nicht zugenommen hat, sondern rückläufig zu sein scheint, weil bekanntermaßen Onlinezugang und digitale Endgeräte zu einem stetig steigenden Medienkonsum anhalten, indes weniger oder überwiegend nicht geeignet scheinen, Freude am Lernen zu evozieren, dann kann dafür nicht eine Unterversorgung mit digitalen Werkzeugen verantwortlich sein. Vielmehr führt technisch produziertes Feedback im Minutentakt nicht über die extrinsische Ebene hinaus. Freude am Lernen resultiert aus der intensiven Beschäftigung mit den Gegenständen dieser Welt und bleibt der primäre Zugang zum Erwerb von Bildung.

Wenn die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems insgesamt abnimmt, wie allenthalben konstatiert wird (es kann allgemein auf die diesbezüglich zahlreich publizierten Studien verwiesen werden), wird man dies kaum darauf zurückführen dürfen, dass eben noch nicht genügend Schülerinnen und Schüler an PCs vereinzelt sind und dort außengesteuert durch Befolgen algorithmischer Vorgaben gleichsam zwangsläufig zum Erfolg geführt werden. Gelingendes Lernen bleibt an ein personales und sozialinteraktives Unterrichtsgeschehen gebunden. Die von Dräger und Müller-Eiselt vorgenommene, abwegige und künstliche Trennung von Wissenserwerb mittels digitaler Instrumente und im Anschluss erfolgreichem, sozialem Interagieren im zweiten Schritt ist ein Irrweg.

Wenn die DB mitnichten zu mehr Bildungs- und Chancengerechtigkeit geführt hat, diese umgekehrt zugenommen haben, dann ist es verfehlt, hier einen Kausalzusammenhang mit der Fortdauer von Privilegien und Hierarchien zu konstruieren, er besteht vielmehr in dem aus der Digitalisierung resultierenden digital gap.

Es ist kein Beweis, aber doch ein starkes Indiz, dass die von Dräger und Müller-Eiselt nahezu lückenlose, technisierte Durchorganisation des Wissenserwerbs vom Grundsätzlichen her hinter ihren Zielen zurückbleibt, wenn inzwischen gerade Länder wie Finnland, Dänemark, Schweden, Estland u. a., ehemals als leuchtende Vorbilder digitaler Innovation kritischen Stimmen vor Augen gestellt, nun eine Kehrtwende vollziehen.⁶ Nostalgische Gefühle für eine verstaubte, analoge Zeit dürften kaum deren Ursache sein, eher schon die Erkenntnis in die überschätzten Möglichkeiten einer Digitalisierung des Unterrichts.

Wenn schließlich insgesamt positive Effekte der DB auf „die Bildung“ im Sinne Drägers und Müller-Eiselts weitgehend ausblieben, so ist dies nicht zuletzt durch ihren enggeführten und unzulänglichen Begriff von „Bildung“ selbst bedingt, der notwendig den umfassenden Auftrag des Bildungswesens unterbietet.

Aus all dem ergibt sich die Forderung nach einer kritischen Bestandsaufnahme der Leistungsfähigkeit der Digitalisierung des Unterrichts und der Lehre, die sich nicht an uneinlösbaren Versprechungen orientiert, sondern an realistischen Möglichkeiten sowie einer Weiterentwicklung des Bildungswesen mit Augenmaß, die alle seine wesentlichen Aspekte berücksichtigt und nicht von einem disruptivem Impuls und revolutionärem Pathos getrieben ist.

Bingen, Dr. Burkard Chwalek

Anmerkungen:

1) Dräger, Jörg; Müller-Eiselt, Ralph, Die digitale Bildungsrevolution. Der radikale Wandel des Lernens und wie wir ihn gestalten können, Deutsche Verlags-Anstalt, München 2015.

2) Vgl hierzu die Analyse mit einer Zusammenstellung des plakativ-kontrastierenden Vokabulars von Chwalek, Burkard: Digitales Befreiungspathos als Instrument der Unfreiheit - die „digitale Bildungsrevolution“ aus Sicht einer Lehrkraft. <http://bildungswissen.eu/fachbeitraege/digitales-befreiungspathos-als-instrument-der-unfreiheit.html> (vgl. auch www.futur-iii.de).

3) Die Zitate beziehen sich auf Jose Ferreira und sein Start-up-Unternehmen Knewton.

4) Vgl. hierzu den am 02.11 2015 erschienenen Beitrag von: Deimann, Markus, Die erfundene Revolution. <https://hochschulforumdigitalisierung.de/die-erfundene-revolution/> (Abruf: 27.12.2024).

5) Chwalek, Digitales Befreiungspathos (wie Anm. 2) in Anlehnung an: Dörpinghaus, Andreas; Poenitsch, Andreas; Wigger, Lothar, Einführung in die Theorie der Bildung, Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 2006 (Grundwissen Erziehungswissenschaft, hrsg. von Vogel, P. u. Wigger, L.).

6) Berichtet wurde darüber in vielen Medien, eine kleine Auswahl:

Georgi, Oliver: Wären Handys doch nie erfunden worden. In: FAZ vom 28.07.2024. (<https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/handysucht-loest-ein-smartphone-verbot-an-schulen-das-problem-19852619.html>)

Korte, Martin: Viel Bildschirmzeit schadet gerade den Gehirnen von Kindern. In: Faz vom 17.07.2024.

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz/smartphone-und-pc-bildschirmzeit-schadet-gerade-den-gehirnen-von-kindern-19855625.html?GEPC=s9&premium=0xb0161653f8e6f14c2703283b4de9f1569bbacf986043ca0e5228ec2192d9e81f>

Lankau, Ralf: Neue Avantgarde: Lernen mit Stift und Papier statt Tablet. Über die Diskrepanz zwischen wissenschaftlicher Expertise und Schulpraxis (<https://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/neue-avantgarde-lernen-mit-stift-und-papier-statt-tablet.html>)

Lankau, Ralf: Großbritannien: Ende der Digital-Euphorie. (<https://futur-iii.de/2024/08/grossbritannien-ende-der-digital-euphorie/>)

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/kuenstliche-intelligenz/smartphone-und-pc-bildschirmzeit-schadet-gerade-den-gehirnen-von-kindern-19855625.html?GEPC=s9&premium=0xb0161653f8e6f14c2703283b4de9f1569bbacf986043ca0e5228ec2192d9e81f>

Pennekamp, Johannes: Das Gehirn arbeitet anders, wenn auf Papier gelernt wird. In: FAZ vom 27.07.2024.

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/mehr-wirtschaft/kristina-kallas-im-interview-auf-tiktok-lernen-kinder-viel-gutes-19881734.html?GEPC=s9&premium=0xe0fb13002da486c309ecc7cd9686bd44bf6bc583d012420532210d07fe6ae19b>

Staib, Julian: Dänemark will die Kinder vor TikTok retten.

(<https://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/daenemarks-kampf-gegen-tiktok-die-kinder-retten-bevor-es-zu-spaet-ist-19857668.html>)