

Digitale Zukunft des Bildungswesens erscheint alternativlos – ganz in neoliberaler Diktion. Bildungsministerien erliegen den Verlockungen der IT-Industrie nachzukommen, nämlich Lernen und Lehren einfacher, effektiver und letztlich auch billiger zu machen. Wer kann solchen Versprechungen widerstehen angesichts von Spargeboten und Haushaltsknappheit? Die Versprechungen haben jedoch noch nirgends gehalten, prestigeträchtige Projekte (Apple-Schools, MOOCs u.a.) sind gescheitert. Selbst die Eliten vom Silicon Valley schicken ihre Kinder lieber in „analoge“ Schulen (ohne Notebooks, Tablets, Smartphones & co) und belegen ihren eigenen Nachwuchs mit digitaler Enthaltbarkeit. Fördert die digitale Bildung in Zukunft ein Zweiklassenmodell?

Vorbemerkungen

Die euphorisierenden Zukunftsvisionen der Digitalwirtschaft¹ haben voll das Bildungswesen erfasst einen Paradigmenwechsel im Sinne des Neoliberalismus bewirkt und dramatisch beschleunigt. Das Bildungswesen hat in den letzten Jahrzehnten eine Reihe von Reformen und Erneuerungen durchgemacht, alle mit dem Anspruch der Qualitätsverbesserung. Im Rahmen organisatorischer, curricularer, formaler Veränderungen und Adaptierungen wurden explizit wie implizit auch Lehrinhalte so verändert, dass sie mit der herrschenden Marktideologie konform gehen. Die Verbetriebswirtschaftlichung der Bildung bzw. ihre neoliberale Transformation (Bildungsinstitutionen als Dienstleistungsbetriebe, Schüler / Studierende als Kunden, Bildung als Ware, Bildungsprozess in Analogie zum Produktionsprozess, Leistung als vergleichbare, messbare, objektivierbare Größen, Einhaltung von Standards wie in der industriellen Produktion durch Instrumente wie Controlling, Qualitätsmanagement, Total Quality Management u.a.) wird nur noch getoppt durch ihre Googlification.²

Im Zuge der Bildungsreformen hat der Paradigmenwechsel zur Kompetenz- und Outputorientierung Tests in den Mittelpunkt der pädagogischen Arbeit gerückt – mit problematischen Folgen. „Das beginnt schon damit, dass jeder Test eine höchst einseitige Definition von Leistung beinhaltet und zwangsläufig mit der Verdrängung anderer, nicht weniger relevanter Dimensionen von schulischen Leistungen verbunden ist, und endet noch nicht mit der einseitigen Umstellung des Unterrichts auf Testvorbereitung.“³ Diese Neuorientierung und die damit einher gehende Digitalisierung (Schlagwort „Lernen 4.0“) haben kaum positive Auswirkungen hinsichtlich nachhaltiger Leistungsverbesserung gebracht. Sogar im Gegenteil, vgl. die oft zitierte Aussage von Andreas Schleicher, OECD-Direktor für Bildung („PISA-Chef“): „Wir müssen es als Realität betrachten, dass Technologie in unseren Schulen mehr schadet als nützt.“ Obwohl diese kritische Einschätzung von verschiedenen wissenschaftlichen Studien⁴ unterstützt wird, verfolgen trotzdem Bildungsministerien wild entschlossen das Ziel einer Bildung Neu, indem sie auf digitale Mobilmachung, Standardisierungen, Kompetenzorientierung setzen (siehe auch die Forderung nach Programmierunterricht schon in der Grundschule, vgl. die Rede von der Programmiersprache als erster Fremdsprache, etc. bis hin zur unkritischen Einstellung zu Learning Analytics, den Folgen von Educational Data Mining udgl.).

¹ E. Schmidt / J. Cohen: Die Vernetzung der Welt. Ein Blick in unsere Zukunft. Reinbek 2013

² <https://www.nytimes.com/2017/05/13/technology/google-education-chromebooks-schools.html>

³ Richard Münch: Der bildungspolitische Komplex. Schule und Unterricht im Wettbewerbsstaat. Weinheim – Basel 2018, S. 11

⁴ Ralf Lankau: Kein Mensch lernt digital. Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht. Weinheim Basel 2017

Gerald Lembke / Ingo Leipner: Die Lüge der digitalen Bildung. Warum unsere Kinder das Lernen verlernen. München 2015

Manfred Spitzer: Die Smartphone Epidemie. Gefahren für Gesundheit, Bildung und Gesellschaft. Stuttgart 2018

Manfred Spitzer: Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen. München 2012

Christoph Türcke: Digitale Gefolgschaft. Auf dem Weg in eine neue Stammesgesellschaft. München 2019

Zukunft des Lernens und Lehrens

Wie viele andere Lerntechnologien versprechen IT und KI leichteres, besseres und effizienteres Lernen. Visionen eines digitalisierten Unterrichts der Zukunft sehen reale Lehrer in der Funktion von marginalisierten Unterrichtsbegleitern, während personalisierte Computerprogramme den Lehrbetrieb übernehmen, permanentes Feedback liefern, wobei Algorithmen im Hintergrund in Echtzeit den Lernfortschritt der Schüler auswerten und dem Lernenden maßgeschneiderte weitere Lern- und Übungsaufgaben anbieten u.a.m. Dieses „Learning Analytics“ genannte algorithmische Steuerungsinstrumentarium basiert auf einer Interpretation der von der Lernsoftware gesammelten Daten (über das Lernverhalten) von Lernenden und vermisst ihr aktuelles Lernverhalten und schlägt daraus (mit Hilfe von Mustervergleichen, statistischen Modellen) Optimierung(sstrategi)en (z.B. zusätzliche Übungen, Aufgaben, Erklärungen etc.) vor. Algorithmische Modelle sollen nach den Vorstellungen der IT und KI den Lernerfolg qualitativ steigern und in weiterer Konsequenz den Lehr-/Lernprozess selbsttätig steuern bzw. übernehmen können. Den Lehrenden werden diese Neuerungen als Entlastung und Arbeitserleichterung angedient: Sie erhalten zeitgleiches Feedback von den Lernenden durch automatisch ausgewertete Tests und darauf basierend z.B. noch ergänzendes Übungsmaterial, das sie nicht selbst entwickeln müssen udgl. Diese vordergründige Arbeitserleichterung hat als Kehrseite eine dramatische Dequalifizierung und Entprofessionalisierung der pädagogischen Arbeit zur Folge. Ein derart algorithmenunterstützter Unterricht „vereinfacht“ bzw. degradiert die Arbeit der Lehrenden dazu, die Ausführung/Befolgung der jeweiligen Lernsoftware durch die Lernenden zu beaufsichtigen. Nichts gegen Arbeitserleichterungen, aber: Die Algorithmen (besser gesagt die Programmierer der Software bzw. deren Auftraggeber) vertreten ein behavioristisches, konsequent mechanistisches Verständnis von Lernen und Lehren mit zusätzlicher Zerstückelung (Taylorisierung) von Erkenntniszusammenhängen und Reduzierung des Unterrichtsgegenstandes zu testbaren, messbaren kontextfreien und inhaltsfreien Einzelkompetenzen. Lernende werden so lange an vorgegebene (Verhaltens-)Schablonen und Muster angepasst, bis sie die durch Tests gemessenen Sollwerte erreichen. Die Auswertung der Lernerdaten zu persönlichen Lernprofilen läuft unter den Schlagwörtern der Personalisierung und Individualisierung und kann neben dem Lernverhalten / Testergebnissen auch ausgesprochen persönliche Daten einbeziehen, die Rückschlüsse auf die emotionalen Befindlichkeiten der Lerner Rückschlüsse (über entsprechende Erkennungssoftware, Eye-Tracking, Gesten-Erkennung, Augmented Reality etc.) ermöglichen sollen, um den Personalisierungsprozess zu optimieren. Somit verlieren die Lernenden durch Dauerüberwachung ihre Privatheit und sind völlig dem Reiz-Reaktions-Mustern der Lernsoftware unterworfen.

Hinter den pädagogischen Verbesserungsansagen von KI und IT unter dem Titel softwaregesteuerte Individualerziehung steht das Geschäftsfeld (mit hohem ökonomischem Potenzial) der Lernbetreuung vom Kindergarten bis zur Universität. Profitorientierte auf Lernsoftware spezialisierte Konzerne verwerten Daten von Schülern zur Optimierung der eigenen Produkte – meist ohne Wissen oder Einverständnis der Schüler. Die Gesetzgebung kommt diesbezüglich den Konzernen sogar entgegen: In den meisten Ländern sind die Daten, die die IT-Konzerne von minderjährigen Schülern abschöpfen, nicht geschützt (im Gegensatz zu den USA siehe COPPA Children's Online Privacy Protection Rule, 1998).

Konsequent ökonomistisch weiter gedacht steckt in diesen Entwicklungen erhebliches Einsparungspotenzial: Bei dieser Art von „Unterricht“ kann in der Tat Lehrpersonal, ja sogar auch Schulen eingespart werden. Warum noch eigene Schulräume, wenn es virtuelle Klassenzimmer auch tun und dafür nur in einen Internetanschluss und ein Endgerät investiert werden muss? Warum nicht in letzter Konsequenz nicht auch Deregulierung der Schule und ihre potenzielle Auflösung hin bis zu ihrer definitiven Virtualisierung? Gemeinsames Lernen, Lernen als sozialer Prozess wird dann durch fremdgesteuerte Tastatur-Bildschirm-Kommunikation, durch Vereinzelung ersetzt. Das ist dann das Ende des gemeinsamen Lernens. Die Idee könnte von den Zeiten des (definitiv auf dem Schrott gelandeten) Sprachlabors stammen: Sitzen die

Schüler heute in den Schulklassen (bzw. in der durchdigitalisierten Zukunft auf der Wohnzimmercouch oder sonstwo) vor ihren Notebooks oder Tablets ohne mit den anderen Mitschülern den Lernprozess zu erleben, so waren im Sprachlabor die Lernenden von einander durch Sichtblenden getrennt. Heißt digitales Lernen die Auflösung des gemeinsamen Lernenerlebens, letztlich ein Lernen in der Isolation? Enthusiasten der KI (wie z.B. J. Negroponte u.a.) schwebt als Zukunftsvision und Ideal eine Schule ohne Lehrer vor, ohne Klassen, mit automatischer Algorithmensteuerung. Das digitalisierte Lernen der Zukunft geschieht „individualisiert“, d.h. isoliert vor dem Bildschirm, kommunizierend mit einem virtuellen Lehrer-Algorithmus, als unreflektiertes Hineinladen von abprüfbar und testbaren kognitiven Daten in das Gehirn, auf der Basis einfacher Skinnerscher Drillverfahren als pädagogische Basis.

So hymnisch beworben diese Neuerungen von der IT auch dargestellt werden, so birgt diese „pädagogische Revolution“ eine Reihe von weiteren gravierenden Kollateralschäden: Sach- und Fachkompetenz wird durch Testfähigkeit / Testkompetenz ersetzt, was nicht dasselbe ist. Die Lernenden werden durch die Testformate unterfordert, sprachlich durch Lückentexte, intellektuell durch MC, das Lesen reduziert sich auf ein Skimmen, d.h. ein Abschöpfen von Schlüsselwörtern und ersetzt reflektierendes Lesen, es kommen auch keine komplexeren kreativen schriftlichen wie mündlichen Sprachproduktionen (z.B. um etwas zu erklären, zu beschreiben u.ä.) vor – vor allem deshalb weil sie nicht messbar und nicht algorithmisch evaluierbar sind. Hinzu kommt noch die Suchtgefahr udgl.

Lernen / Unterrichten ohne ausgebildete Lehrer kommt zweifellos billig(er), es ist ideal für die Abfertigung von Massen und das im internationalen Maßstab nach dem ökonomischen Modell der McDonaldisierung⁵ (vgl. Anwendungen im globalen Maßstab wie MOOC⁶). Was aber wird dabei gelernt, wie wird ein Lerngegenstand auch beherrscht, verstanden? Sind die Absolventen derartiger Lehrgänge / Kurse imstande auch, das Gelernte anzuwenden, usw.? Das ergibt sich nicht zwingend aus den Tests bzw. den Prüfungsformaten (MC, Lückentexte udgl.) Gesellschaftliche Folgen dieser neuen „Lernkultur“ untersucht ausführlich H.P. Klein.⁷

Ein Trend ist beim Neuen Lernen unverkennbar: Faktenwissen wird ins Internet delegiert, auf den Spracherwerb bezogen heißt das: Wenn Vokabel per Mausklick abrufbar sind braucht man sie dann nicht mehr zu lernen? (Wissens-)Daten aus dem Internet (oder sonst woher) genügt es nicht sie quasi ins Gehirn zu kopieren, um dann gleich befähigt zu sein konstruktiv und kreativ mit ihnen umgehen zu können, z.B. weiteres Wissen zu generieren, anwenden zu können. Aus isolierten Wörtern ergeben sich noch lange keine verständlichen Sätze oder Texte und das schon gar nicht von selbst. Da hilft auch keine abstrakte sprachliche Kompetenz sondern nur reales Sprachkönnen, sprachliche Intuition. Isoliertes Wissen (eher wohl Wissensbruchstücke) taugt allenfalls für einen Fernsehquiz aber nicht für eigenständiges kreatives Umgehen mit Sprache bzw. allgemeiner mit Wissen. Nach den Dogmen des digitalen Lernens scheint hingegen zu gelten: „Das Memorieren von Vokabeln, historischen Fakten, geographischen Lagen, chemischen Elementen, Nervenzellen gewinnt im Zeitalter des Smartphones das Ansehen von mechanischem Stumpfsinn.“⁸ Was das Lernen und Lehren von Sprachen betrifft, so steht eine weitere technische Revolution an, die auch dieses Betätigungsfeld obsolet machen könnte.⁹

⁵ Georg Ritzer: Die McDonaldisierung der Gesellschaft. Frankfurt 1995

⁶ Gero Fischer: Der gehypte Charme digitalen Lernens und Lehrens. (2018)

<https://slawistik.univie.ac.at/forschung/fd/forum-fuer-hochschuldidaktik-und-hochschulpolitik/>

⁷ H.P. Klein: Abitur und Bachelor für alle – wie ein Land seine Zukunft verspielt. Zu Klampen 2019, S.

⁸ Christoph Türcke: Digitale Gefolgschaft. Auf den Weg in eine neue Stammesgesellschaft.

München 2019, S. 65

⁹ Gero Fischer: Zur (ungewissen) Zukunft des Fremdsprachenunterrichts (2019)

<https://slawistik.univie.ac.at/forschung/fd/forum-fuer-hochschuldidaktik-und-hochschulpolitik/>

Nun endet das Leistungsangebot der IT nicht bei der individuellen Adaptierung von Lernsoftware, sie dient sich auch bei der weiteren Lebensplanung an: Auf der Basis der statistischen Auswertung der Lernbiographien ist eine automatische Karriereplanung denkbar: Das „System“ gibt auf Grund der permanenten Auswertung der Schülerleistungen / Lernprofile vor bzw. errechnet, welche Bildungswege die besten, wahrscheinlichsten, erfolgversprechendsten sind (analog wie beim Schachcomputer, der die erfolgversprechendsten Züge berechnet). Das „System“ kann dann auch auf der Grundlage der Lernprofilaten bei der Arbeitssuche vermitteln: Nachfrageprofile von Arbeitgebern und Lernergebnisprofile der Bewerber können gleichsam automatisch bearbeitet / abgeglichen werden, persönliche Bewerbungsgespräche, eventuell sogar schriftliche Bewerbungen würden sich weitgehend erübrigen etc., weil ja ohnedies alle (für die Arbeitgeber relevanten) persönlichen Daten im Netz abrufbar sind.

Jedoch Marketingeuphorie, Werbelyrik und Realität sind nicht immer kompatibel. Es gibt durchaus nennenswerte Rückschläge (wie z.B. Schließung von 2013 gegründeten Apple Distinguished Schools¹⁰ in den NL, sie gelten als gescheitert, ebenso MOOCs u.a.). Trotzdem setzt die Bildungspolitik in vielen Ländern eher auf forciertes Investment in technische Ausstattung bereits ab den Pflichtschulen statt in pädagogisches Personal. Die Bildungspolitik (vieler Länder) zeichnet sich jedoch aus durch weitgehendes Ignorieren von Forschungsergebnissen (insbesondere zu Suchtverhalten, zu Sinn / Unsinn des Einsatzes elektronischer Medien, udgl.), durch vorsätzliches Ausblenden von negativen Erfahrungen in Ländern, in denen schon längere Zeit mit elektronischen Lern(hilf)en experimentiert wird (Südkorea, Thailand, u.a.).

Lehre und Verantwortung

Auftraggeber und diejenigen, welche die Algorithmen verkaufen bzw. in Dienst stellen, geben vor, was die Algorithmen leisten und was die IT-Techniker programmieren sollen. D.h. die Frage nach der Verantwortung ist in erster Linie an die Auftraggeber und an die Bildungsverantwortlichen zu richten, die diese Techniken in Dienst stellen. Auch bei der Qualitätsmessung stellt sich die Frage, wer die Kriterien vorgibt (Was ist „Qualität“, die da wie gemessen wird?), ganz sicher nicht die Algorithmen, denn sie handeln nicht eigenverantwortlich, ihr „Handeln“ ist ein Abarbeiten der Programmvorgaben.

Automatengesteuerter Drill ist das Gegenteil einer der Aufklärung verpflichteten Erziehungs- und Bildungskonzeption. Sie hat zwar eine (z.T. erhebliche) Vereinfachung des Lehrens zur Folge, ebenso wie die Übertragung der Verantwortung an Algorithmen. Allerdings gibt es in einer digitalen Konzeption von Lehre und Unterricht als bedingungslose Anpassung an (fremdbestimmte) Verhaltensschablonen, maschinelle Konditionierung und Fremdsteuerung für Lehrende in der Tat nicht mehr viel zu tun.

„In einer von Algorithmen dominierten digitalen Welt scheint es plausibel, Schülern möglichst früh das Programmieren beizubringen. Doch damit bereiten wir junge Menschen eher auf unsere Gegenwart vor als auf ihre Zukunft. Denn in einer sich rasant verändernden Welt werden sie sich vielleicht noch vor dem Ende der Schulzeit fragen, was Programmieren eigentlich einmal war. [...] PISA zeigt aber klar, dass mangelnde Digitalkompetenz nicht in mangelndem technischem Wissen begründet liegt, sondern darin, dass es Schülern in Deutschland schwerfällt, kreativ und kritisch zu denken, unstrukturierte komplexe Probleme zu lösen und selbständig und fächerübergreifend zu arbeiten. [...] Wir sollten uns auf die Entwicklung derjenigen kognitiven, sozialen und emotionalen Fähigkeiten konzentrieren, mit der junge Menschen in Kombination mit der künstlichen Intelligenz von Computern das Leben und die Welt verbessern können. Menschen, die für sich selber denken und gemeinsam mit anderen Menschen arbeiten können, die einen unverwechselbaren Sinn für Recht und Un-

¹⁰ <https://www.apple.com/de/education/apple-distinguished-schools/>

recht, Sensibilität und Empathie für andere Menschen und Sichtweisen und ein gutes Verständnis für die Grenzen individuellen und kollektiven Handelns mitbringen und die jeden Tag offen für neue Entwicklungen sind, werden in der digitalen Welt eine große Zukunft finden.“¹¹

In diesem Statement ist Schleicher zuzustimmen. Die von ihm angesprochenen Bildungsziele (Persönlichkeitsbildung, soziales Lernen, sachliches Argumentieren, kritisches Reflektieren, Emanzipation) liegen aber jenseits der Möglichkeiten „digitalen Lernens“. Allerlei zweifelhafte elektronische Helferlein schon für die Betreuung ab dem Kleinkindalter zur Verfügung. Aber der Computer als Erzieher wäre wohl eine Horrorvision.

Lernen 4.0 (inkl. Testentwicklung, Lernsoftware, Hardwareausstattung, etc.) ist ein Milliardenmarkt (siehe z.B. den Digitalpakt in Deutschland im Umfang von 5 Mrd.€)¹². Nicht Pädagogen, Erziehungswissenschaftler, Neuropsychologen u.a. sondern IT-Spezialisten, Informatiker, KI-Leute, Marketingspezialisten udgl. dominieren hier den Diskurs. Es bestimmen Personen, denen pädagogisches Denken fremd ist, bzw. die eine sehr reduzierte, vereinfachte, technische Vorstellung von Bildung, Lernen und Lehren vertreten. „Im Zusammenspiel mit einer auf simplen Behaviorismus regedierten Lernpsychologie und auf die Erzeugung von Testintelligenz verengten Kompetenzorientierung des Unterrichts ist ein Lernregime entstanden, das auf eine massive Verarmung kognitiver, sozialer und persönlicher Kompetenzen hinausläuft.“¹³

Kritische Forschung ignorierend hat die Bildungspolitik in vielen Ländern die Digitalisierung des Bildungswesens zum Prestigeprojekt erhoben. Die „Zukunftsfähigkeit“ des Bildungswesens wird fast ausschließlich auf Aspekte der technischen Ausstattung und der damit verbundenen Methodologie reduziert. Angesichts einer ungezügelter Technikgläubigkeit suggeriert der Mainstream, dass sich in einer „smarten Zukunft“ die anstehenden bildungspolitischen Problemfelder quasi wie von selbst auflösen.

Als Nebeneffekt meint man auch so Personal- und Raummangel in Griff zu bekommen. Medienmündigkeit ist wichtiges Bildungsziel, aber wird sie wirklich technisch, d.h. durch bessere materielle Ausstattung der Schulen mit WLAN, Breitbandtechnologie, Smartboards, Tablets statt Büchern, etc. erreicht? Mit welchen pädagogischen Konzepten? Derzeit hat das digitale Lernen eher mehr mit einem durchgängigen totalitären Überwachungssystem zu tun als mit einem humanistischen Bildungsideal.

In einem ausführlichen Artikel „How Google Took Over the Classroom“ setzt sich Natasha Singer (NYT May 13, 2017)¹⁴ mit dem Einfluss der mächtigsten IT-Konzerne auf das Bildungswesen auseinander und prägt das Schlagwort „Googlification“ und kommt zum Schluss: „The tech giant is transforming public education with low-cost laptops and free apps. But schools may be giving Google more than they are getting.“ Fazit der Googlification: „Schools may be giving Google more than they are getting: generations of future customers.“

Zweiklassenpädagogik: Digital für die Massen – analog für die Eliten?

„Kinder und Jugendliche werden programmiert wie Maschinen und Programmierer beziehungsweise deren Auftraggeber entscheiden, was sie lernen sollen. Das hat dann rein gar nichts mehr mit der Vorstellung einer allgemeinbildenden Schule zu tun, die das Ziel verfolgt, junge Menschen zu Selbständigkeit und Eigenverantwortlichkeit zu führen, sie neugierig und wissbegierig zu machen, damit sie sich aus eigenem Antrieb mit Themen beschäftigen.“¹⁵

¹¹ Andreas Schleicher in: Süddeutsche Zeitung, 7.8.2018

¹² Siehe Interview mit Ralf Lankau: <https://www.nachdenkseiten.de/?p=50213>

¹³ Richard Münch: Der bildungsindustrielle Komplex. Schule und Unterricht im Wettbewerbsstaat. Weinheim – Basel 2018, S. 319

¹⁴ <https://www.nytimes.com/2017/05/13/technology/google-education-chromebooks-schools.html>

¹⁵ Ralf Lankau: Die Digitalisierung ist ein Experiment an unseren Kindern. 18.03.2019

Tatsache ist, dass in keinen (empirisch basierten) Studien nachgewiesen werden konnte, dass „elektronisches Lernen“ in der Tat bessere Ergebnisse bringt. Was als gesichert gilt, ist dass auf jeden Fall allfällige Kollateralschäden in (Kosten-Nutzen-)Rechnung zu stellen sind.

In den USA werden immer mehr Kinder aus ärmeren und Mittelstandsfamilien an Bildschirmen aufgezogen. Eliten im Silicon-Valley haben die Mängel und Gefahren dieser Entwicklung offensichtlich eingesehen und unterbinden bzw. beschränken bei ihren eigenen Kindern die Nutzung von Smartphone & Co, schicken ihre Kinder in entsprechende (sündteure) Schulen, die auf zwischenmenschliche Interaktion, eigene Erfahrungsmöglichkeiten, Kreativität, etc. also alles in allem auf gewissermaßen traditionellen Unterricht bauen. Das müsste doch zu denken geben. Eine mögliche Folge der Digitalisierung des Bildungswesens wäre dann: „Vielleicht werden wir eine ganz geerdete analoge Oberschicht bekommen, während der Rest in die digitale Cloud verfrachtet wird.“¹⁶ D.h. Digitalisierung des Bildungsprozesses – verstärkt soziale Ungleichheiten und mindert Bildungsgerechtigkeit¹⁷ und führt zu einem Zweiklassensystem im Bildungsbereich.

Moratorium

„Nicht alles, was vorgibt, mit digitalen Mitteln ein Problem zu lösen, löst überhaupt ein Problem. [...] man bekommt, fein aufgeräumt, immer das zu lesen, was einen ohnehin interessiert oder früher interessiert hat. Allzu stark Abweichendes verschwindet dagegen aus dem Blickfeld. Das ist wunderbar effizient – zumindest, wenn man es für effizient ansieht, bestehende Interessen zu verstärken und neue nicht zu wecken.“¹⁸

Zu hinterfragen sind die euphenistischen Verheißungen der Digitalisierung. „Viele visionäre Ideen, die aus dem Silicon Valley kommen, sind bei näherer Hinsicht keine. Nicht wenigen mangelt es an Menschenkenntnis. Und erdacht wird, was die Technologie hergibt, und nicht, was viele Menschen oder die Gesellschaft dringend brauchen. Vieles, was sich technisch perfektionieren lässt, muss und sollte, wie gesagt, gar nicht perfektioniert werden – jedenfalls nicht, ohne damit Folgen zu produzieren, die niemand im Sinn hat und keiner tragen will“¹⁹

Viele Fragen sind offen und für sie sind im Bildungswesen politische Antworten zu finden- Wie z.B. verhält es sich mit dem Effizienzdogma, dem Optimierungsmantra, was heißt „besser“, „effizienter“ und worin und wozu? Wie verhält es sich mit der Transparenz, oder dem Versprechen von mehr Demokratie – feiert nicht im digitalen Zeitalter eher der Pranger und die Denunziation eine fatale Renaissance? Sind es nicht vielmehr totalitäre Phantasien, die uns KI und IT-Konzerne unentwegt vorsetzen?

Argumente für ein Moratorium, eine Nachdenkpause sind nicht zu übergehen. Die Bildungspolitik muss die einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse insbes. der Hirnforschung, der Erziehungswissenschaft u.a.²⁰ berücksichtigen und die entsprechenden Schlussfolgerungen ziehen. Sie muss die Verdrängung der Pädagogik durch Ökonomik rückgängig machen. Es stehen auch demokratische Prinzipien zur Diskussion: Wer bestimmt, was und wie unterrichtet und gelernt wird? Konzerne oder demokratisch legitimierte Volksvertreter?²¹ Derzeit hat es den Anschein, dass willfährige Bildungspolitik gewissermaßen ihr Mandat an Manager und Marketing-Strategen von IT-Konzernen und ihren Lobbys delegiert hat und ihrem geradezu manischen Anspruch der Lebens- / Weltverbesserung erlegen sind.

http://www.splitter-pfe.ch/pdf/home/190318_amueller_die-digitalisierung-ist-ein-experiment-an-unseren-kindern.pdf

¹⁶ Andre Wilkens: Analog ist das neue Bio. Ein Plädoyer für eine menschliche digitale Welt. Berlin, 2017, S. 127

¹⁷ Vgl. H.P. Klein: Abitur und Bachelor für alle – wie ein Land seine Zukunft verspielt. Zu Klampen 2019

¹⁸ R. D .Precht: Jäger, Hirten Kritiker. Eine Utopie für di digitale Gesellschaft. München 2018, S. 178-9

¹⁹ ebda S. 182

²⁰ Vgl. Interview mit G. Lembke: <https://gerald-lembke.de/wp-content/uploads/2019/02/Mitschnitt-MDR-AKTUELL-Interview-Gerald-Lembke-220219.mp3>

²¹ Vgl: Max Fuchs: Beiträge zur kulturelle Bildungspolitik. <https://www.maxfuchs.eu/wp-content/uploads/2014/03/kulturelle-bildungspolitik1.pdf>

Schon vor 20 Jahren hatte Cl. Stoll kritisiert: „Auch heute noch erzählen uns die Fortschrittsfanatiker, dass die Welt immer kleiner wird: durch Reisen, durch Kommunikation, durch den Markt. ... Was wirklich kleiner geworden ist, ist der Ausschnitt, den wir Amerikaner von der Welt wahrnehmen: Wir können keine Fremdsprachen, wir weigern uns, Nachrichten aus dem Ausland zu lesen, und uns fehlen die Grundlagen, um fremde Kulturen zu verstehen. Natürlich nehmen wir andere Kulturen wahr: ganz ohne Anstrengung im Fernsehen oder mit einem flüchtigen Blick durch das Schlüsselloch des Internets. Das bringt Bilder ins Haus, trägt aber nicht dazu bei, etwas zu verstehen. Anstatt die Welt wirklich kleiner zu machen, rückt das oberflächliche elektronische Informationssystem fremde Kulturen nur in größere Ferne“.²²

Die Liste der groben Kollateralschäden digitalen Lernens ist lange und empirisch fundiert.

- Pädagogik wird von der Testvorbereitung dominiert und verengt den Bildungsprozess „auf Testintelligenz eingeschränkte Kompetenzorientierung des Unterrichts“²³, der Unterricht degeneriert zur Testvorbereitung, und fördert Testintelligenz, dabei wieder spiegeln Testergebnisse keineswegs korrekt das Beherrschen des Faches.
- Tests fokussieren einseitig auf kognitive Kompetenzen, damit verbunden ist der Verlust an Gemeinschaftssinn, Lernen wird nicht mehr als gemeinsames Unternehmen, als sozialer Prozess erfahren.
- Im Endeffekt umfassen Curricula nur noch die getesteten Fachbereiche (wie in den USA), damit geht der humanistische Bildungsauftrag verloren, der Bildungsprozess wird simplifiziert, „sodass der Kern aller Bildung verloren geht: Kreativität und Reflexionsfähigkeit.“²⁴
- Wird der Bildungsprozess durch Algorithmen gesteuert, so wird die Ausbildung von Selbständigkeit, Emanzipation, Kritikfähigkeit und Selbständigkeit ver-/behindert, ersetzt virtual reality eigene Erfahrung der Realität/Umwelt, ist Entfremdung von der Natur die Folge, die kognitive Fähigkeit eigenständig Wissen zu generieren geht verloren. Auch die Lese-, Sprech- Schreibkompetenz – weil zu wenig gefördert bzw. abverlangt – wird abgebaut. Was bleibt ist Lernen als maschinelle Zurichtung des Menschen und Förderung eines unkritischen Konsumismus.
- Verbirgt sich hinter dem Schlagwort der „Individualisierung“ im digitalpädagogischen Sprech in Wirklichkeit nicht eher das Gegenteil, Unterdrückung von Individualität, alternativen und widerspruchsfreie Anpassung an vorgegebene Muster und Ziele? (Stichwort „Überwachungskapitalismus“²⁵)
- „Programmiertes und testorientiertes Lernen lässt keinen Spielraum für projektförmiges Lernen, offene, explorative und experimentierende Erfahrungsbildung, Diskussion, kritisches Hinterfragen, Überraschungen und spontane Einfälle, ohne die keine kreativen, reflektiven und argumentativen Kompetenzen entwickelt werden können“²⁶

Nicht zu übersehen sind gesundheitliche Folgen wie u.a.:

- Suchtverhalten, FOMO (Fear of Missing Out), ADHS, Verhaltensstörungen, Bewegungsarmut, Übergewicht etc.
- Negative u. z.T. irreversible Auswirkungen der Gehirnentwicklung von Kindern bis zum Beginn der Pubertät²⁷

²² Clifford Stoll: LogOut. Warum Computer nichts im Klassenzimmer zu suchen haben und andere High-Tech-Ketzereien. Frankfurt 2001 (New York 1999), S.138

²³ Richard Münch: Der bildungspolitische Komplex. Schule und Unterricht im Wettbewerbsstaat. Weinheim – Basel 2018, S.319

²⁴ ebda S. 310.

²⁵ Shoshana Zuboff: Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus. Frankfurt 2018

²⁶ Vgl. FN 23, S. 321

²⁷ Vgl. dazu u.a. Manfred Spitzer: Digitale Demenz. Wie wir uns und unsere Kinder um den Verstand bringen. München 2014

- Nicht zu unterschätzen Folgen des Elektrosmogs (WLAN)

Im Übrigen sei auf Jonathan Franzens Essayband „Das Ende vom Ende der Welt“²⁸ verwiesen, indem sich der Autor äußerst kritisch mit den Entwicklungen im Silicon Valley auseinandersetzt, insbesondere mit den Illusionen von der Lösbarkeit aller Probleme (inklusive des Todes).

Schlussbemerkungen

Wenn die zitierte Aussage von A.Schleicher „Wir müssen es als Realität betrachten, dass Technologie in unseren Schulen mehr schadet als nützt“ ernst zu nehmen ist, was hat das dann für bildungspolitische Konsequenzen? Welcher Platz soll dem „digitalen Lernen“ zukommen? Wie lassen sich dann auch die enormen Investitionen rechtfertigen? Wie digital ist wirklich die Zukunft? Brauchen wir für die Bildung nicht doch auch beträchtlich mehr Analoges (nicht nur, weil es das neue Bio ist²⁹), d.h. ausreichend viele gut ausgebildete Lehrer, pädagogisches Personal, Lernorte, wo musiziert, gezeichnet, gemalt, Theater gespielt wird etc.³⁰ Was wir brauchen ist eine kritische Risikoeinschätzung, wie sie z.B. Hannah Fry bei aller optimistischen Einstellung gegenüber der Technikentwicklung³¹ fordert.

Seit gut 20 Jahren gibt es keine pädagogischen Konzepte, mit immer neuen Methoden wurde experimentiert und blind auf die neuen Technologien gesetzt, trotz mangelnder empirischer Nachweise für die Nützlichkeit und Sinnhaftigkeit elektronischer Lernhilfen. Deshalb ist ein Moratorium, eine Bestandsaufnahme internationaler Erfahrungen und kritischer Forschung, angesagt, alle Aspekte mit einzubeziehen, pädagogische, ökonomische, ökologische, medizinische usw. um daraus die Basis für eine zukunftsfähige Bildungspolitik zu schaffen und eine Zweiklassenpädagogik hintanzuhalten.

März-Mai 2019

²⁸ Jonathan Franzen: Das Ende vom Ende der Welt“ Hamburg 2019.

²⁹ Andre Wilkens: Analog ist das neue Bio. Ein Plädoyer für eine menschliche digitale Welt. Frankfurt 2017

³⁰ Siehe als anschauliches Praxismodell: Enja Riegel: Schule kann gelingen. Frankfurt 2006²

³¹ Hannah Fry: Hello World. Was Algorithmen können und wie sie unser Leben verändern. München 2019