ars digitalis

Tim Raupach
Florian Fuchs *Hrsg.*

Bildungsautomaten?

Beiträge zur Digitalisierung von Bildung und Lehre

Springer Vieweg

Tim Raupach · Florian Fuchs
(Hrsg.)

Bildungsautomaten?

Beiträge zur Digitalisierung von Bildung und Lehre

Springer Vieweg

Hrsg.
Tim Raupach
Leipzig, Deutschland

Florian Fuchs
Frankfurt am Main, Deutschland

ISSN 2662-5970 ISSN 2662-5989 (electronic)
ars digitalis
ISBN 978-3-658-45541-5 ISBN 978-3-658-45542-2 (eBook)
https://doi.org/10.1007/978-3-658-45542-2

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über https://portal.dnb.de abrufbar.

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2025

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.
Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jede Person benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des/der jeweiligen Zeicheninhaber*in sind zu beachten.
Der Verlag, die Autor*innen und die Herausgeber*innen gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autor*innen oder die Herausgeber*innen übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung/Lektorat: Petra Steinmueller
Springer Vieweg ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen, geben Sie das Papier bitte zum Recycling.

5 Digitalisierung der Schulen – ein Beitrag zur Dehumanisierung der Bildung?

Beat Kissling

Inhaltsverzeichnis

5.1 Einleitung 82
5.2 Fragwürdige Entwicklung der Schweizer Schulen 84
5.3 Hintergrund: Paradigmenwechsel in der europäischen Bildung 86
5.4 Individualisiertes Lernen und Digitalisierung 88
5.5 Schulische Individualisierung aus Sicht der Anthropologie 90
5.6 Die vereinnahmende Wirkung unreflektierter Digitalisierung der Schulen 96
5.7 Begründete Umkehr der Digitalisierungseuphorie 99
5.8 Schlussfolgerungen: die Frage nach der „Autorenschaft des eigenen Lebens“ 100
Literatur 104

Zusammenfassung

In seiner Schrift *Über die Würde des Menschen* – erstmals 1496 ohne Titel veröffentlicht – hat der Renaissance-Philosoph Pico della Mirandola die Unbestimmtheit des Menschen, seine Weltoffenheit sowie Selbstbestimmungs- und Moralfähigkeit formuliert und damit das humanistische Menschenbild begründet. Die Volksschule, wie überhaupt Bildung auf allen Stufen, dient in einer demokratischen Gesellschaft dem Ziel der menschengerechten Entfaltung des Individuums, also dessen *Humanisierung*. Dies jedenfalls ist die emanzipatorische Idee und Rolle der Institution Schule als Voraussetzung für die kulturelle Evolution, im Dienst der Gesellschaft seit dem Aufkommen der Weltanschauung des *Humanismus* während der Renaissance. Dieser Kern

B. Kissling (✉)
Psychotherapiepraxis Zürich, Zürich, Schweiz
E-Mail: beat.kissling@bluewin.ch

© Der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2025

T. Raupach und F. Fuchs (Hrsg.), *Bildungsautomaten?*, ars digitalis,
https://doi.org/10.1007/978-3-658-45542-2_5

der europäischen Bildungstradition hat seit den 1990er Jahren seine bewährte Bedeutung weitgehend eingebüsst, zumal im Zuge der gesellschaftlichen Neuorientierung nach dem Kalten Krieg die Notwendigkeit für eine grundlegende Revision dieser Bildung heraufbeschworen wurde. Ganze Reformkaskaden wurden Schritt für Schritt mit dem Argument implementiert, sie seien zwingend, um mit dem gesellschaftlichen Fortschritt – gemeint war und ist zumeist der ökonomische und technische – Schritt halten zu können. Dies trifft in besonderem Masse für die aktuell forcierte *Digitalisierung der Schulen* zu. Unsere ganze Lebenswelt ist inzwischen in so vereinnahmender Weise digitalisiert, dass Fragen und ernsthafte Zweifel angebracht sind, ob die Digitalisierung der Schulen eine humanisierende Wirkung auf die Schulentwicklung und die Vorbereitung junger Menschen auf das Leben haben kann. Diese Bedenken verstärken sich angesichts der schon länger zunehmenden Individualisierung des Unterrichts. Durch *eine selbstgesteuerte Lernkultur, konstruktivistische Lerntheorien* sowie der möglichst flächendeckenden *Integration-Inklusion-Lösungen* sind in den letzten rund 30 Jahren bereits wesentliche Elemente einer persönlichkeitsfördernden Unterrichtsgestaltung verloren gegangen. In diesem Beitrag werden die Folgen aus dieser schulischen Entwicklung auf dem Hintergrund des Überhandnehmens der Digitalisierung im gesellschaftlichen Alltag der Menschen thematisiert. Dazu gehört die Darstellung der damit einhergehenden Schaffung einer enorm beschleunigten, konsumorientierten Abhängigkeit bei unserer Jugend und einer Verkümmerung wesentlicher Fähigkeiten und Eigenschaften ihres Menschenseins. Zur Diskussion stehen vornehmlich Erfahrungen aus der Schweiz, insbesondere in der Zeitspanne seit Beginn der Globalisierung sowie die Frage, welche Aufgabe sich der Schule angesichts dieser Entwicklungen wirklich im Interesse unserer Jugend stellt.

Schlüsselwörter

Digitalisierung • Individualisierung • Entpersonalisierung • Out- und Inputorientierung • Abhängigkeit • Isolation • Lehrer als Coach • Chancengerechtigkeit • Abhängigkeit

5.1 Einleitung

Der Kerngedanke der Bildung, wie er seit dem Humanismus im 14. und 15. Jahrhundert, also zur Zeit der Renaissance, verstanden wurde, beruht auf einem Menschenbild, wonach die Entwicklung und Entfaltung der individuellen Persönlichkeit im Sinne der menschlichen Würde einen längeren Erziehungs- und Bildungsprozess erfordert. Diesen Prozess versteht man als Humanisierungsprozess, nämlich die Hinführung und Befähigung des jungen Menschen, seine besonderen, nicht schon vorbestimmten Eigenschaften zu entfalten und auf diese Weise seiner Würde gerecht zu werden. Das humanistische Bildungsideal beinhaltet die folgerichtige Vorstellung vom Menschen, in dessen Gesinnung

humane Werte wie Respekt, Toleranz, Gleichwertigkeit, Mitverantwortung, Gewissensfreiheit und eine friedfertige Einstellung verankert sind. Als bedeutender Humanist des 20. Jahrhunderts hat beispielsweise Albert Schweitzer mit seiner *Ethik der Ehrfurcht vor dem Leben* (Schweitzer, 2007, S. 306f) eine besonders schöne Formulierung für eine solche humane Lebenseinstellung gefunden, die als Ausdruck einer gereiften Menschlichkeit bezeichnet werden kann.

Wie sehr die Entfaltung des menschlichen Wesens hin zu seiner Bestimmung als freie, selbstbestimmte und mitverantwortliche Persönlichkeit von der Qualität der Bildung, die der junge Mensch erfährt, abhängt, hat u. a. die Schweizer Philosophin Jeanne Hersch wiederholt zu einem Kernthema ihrer Lehre gemacht. In einem 1969 gehaltenen Vortrag anlässlich der Publikation ihres Buches *Das Recht ein Mensch zu sein. Leseproben aus aller Welt zum Thema Freiheit und Menschenrechte* – einer für die UNESCO zusammengestellten Anthologie bestehend aus 1103 Zitaten und Texten aus verschiedensten Kulturen und Zeitaltern[1] – erklärt sie den allgemein gültigen Zusammenhang von Bildung und Förderung einer humanen Persönlichkeitsentwicklung:

> Damit der Mensch sich seiner Vernunft, seiner Freiheit und derjenigen der anderen bewusst wird und damit sich dieses Bewusstsein in konkreten Möglichkeiten, Handlungen und Werken äussert, muss der Mensch die gedanklichen Instrumente erworben haben, dank denen seine Vernunft ihre Macht entfaltet. Er muss auch die notwendigen Informationen zum Verständnis der ihn umgebenden Welt haben, ohne die er sich weder im geografischen Raum noch in den geschichtlichen Dimensionen einordnen kann und die seine Lage und die Wirksamkeit seiner Entscheidungen bedingen. Die echte Ausübung der Menschenrechte setzt also die Bildung des Geistes und ein ausreichendes Ausbildungs- und Informationsniveau voraus. Der Mensch übt seine Freiheit nicht im luftleeren Raum aus, sondern in einer vorhandenen nahen und fernen Welt, die er kennen und in der er sich einordnen muss, weil er sich sonst zwar bewegen, aber nicht wirklich handeln kann (Hersch, 22.02.1969, S. 158).[2]

Mit diesem differenzierten Verständnis von Humanisierung bzw. Menschwerdung, zu dem der Mensch durch entsprechende Bildung geführt wird, lässt sich umgekehrt der Vorgang der *Dehumanisierung* der Bildung als ein Prozess verstehen, der dem humanistischen Bildungsideal grundlegend entgegenwirkt, man könnte auch sagen, der den Menschen an seiner Entwicklung und Ausgestaltung seiner Würde behindert. Auf diesem Hintergrund erhebt sich die besondere, höchst relevante Frage, inwieweit der Digitalisierungshype an unseren Schulen das Risiko in sich birgt, zu einer Art Dehumanisierung beizutragen, anstatt die Entwicklung humaner Persönlichkeiten zu ermöglichen.

---

[1] Die Zusammenstellung in Buchform hatte Hersch als Leiterin der Abteilung Philosophie der UNESCO anlässlich des 20igsten Jahrestages der Geltung der *Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte* (1948) im Namen der UNESCO veröffentlicht. Ihr Vortrag zum Erscheinen des Buches ist in der Publikation über ihr Wirken von Weber und Pieper (2010) publiziert worden.

[2] Hersch, Vortrag vom 22. Februar 1969 im Bildungsministerium in Brüssel, zitiert nach Weber und Pieper (2010).

5.2 Fragwürdige Entwicklung der Schweizer Schulen

Man mag sich fragen, ob mit der Verwendung des Begriffs *Dehumanisierung* im Zusammenhang mit der modernen Entwicklung der Bildung in der Schweiz nicht eine bewusste Provokation beabsichtigt ist oder ob ein unverhältnismäßiger Alarmismus vorliegt. Einige Schlaglichter aktueller Probleme in der Schweizer Schullandschaft geben darauf eine klare Antwort:

- Laut den letzten Erhebungen der PISA-Studien kann ein Viertel aller Schweizer Schulabgänger nach neun Schuljahren weder richtig lesen noch schreiben. (Aschwanden. E. (05.12.2023). *Neuster Pisa-Test zeigt: Ein Viertel der Schweizer Kinder leidet unter Leseschwäche,* NZZ)
- Die Anzahl Diagnosen *ADHS* und *Autismus-Spektrum-Störung* ist in den Schulklassen inflationär angestiegen. In manchen sind mehr als die Hälfte aller Schülerinnen und Schüler davon betroffen. Viele nehmen regelmäßig Psychopharmaka ein. Noch zu Beginn der 1990er Jahre waren solche Diagnosen in der Schweiz praktisch unbekannt.

  (Interview Baumann und Alber (06.11.2011). *Erlöst die Schüler von unnötigen Diagnosen,* NZZ)

  (Perret E. (20.03.2024). *Medizin statt Pädagogik: Vom Umgang mit psychischen Problemen bei Kindern und Jugendlichen,* NZZ)
- Die Anzahl Kinder und Jugendlicher, die unter psychischen Problemen leiden und behandelt werden müssen – die z.B. exzessiv Alkohol trinken, Cannabis oder auch stärkere Drogen (Kokain, Cristal Meth etc.) konsumieren, sich ritzen, depressiv oder suizidal sind – ist beunruhigend hoch. In einer kürzlichen Umfrage unter Jugendlichen in der zweiten Oberstufenklasse (achtes Schuljahr) im Kanton Zürich haben viele befragte Schüler zum Ausdruck gebracht, dass es ihnen nicht gut gehe und dass sie immer weniger Vertrauen in die Lehrkräfte hätten.

  (Binz. S. (29.11.2023). *Immer mehr Teenagerinnen haben Schul-Stress,* Nau.ch) Entsprechend wächst die Anzahl Kinder und Jugendlicher, die sich weigern, in die Schule zu gehen und schlussendlich psychiatrisch betreut werden müssen – auch stationär – kontinuierlich.

  (Manz, E. (28.11.2023) *Wir können nicht zulassen, dass eine Generation voller Angst nachkommt*, Tages-Anzeiger)
- Bei der PISA-Studie von 2018 wurden u. a. Fragen zur Verbreitung von Mobbing erhoben. Damals hieß es im PISA-Bericht, Mobbing sei in Schweizer Schulen ein zunehmendes Phänomen, das Anlass zur Sorge gebe. Jede langjährig tätige Lehrperson macht heutzutage die ernüchternde Feststellung, dass Mobbing im Unterschied zu früher, inzwischen sehr häufig Teil unhinterfragter schulischer Normalität geworden ist

  (Konsortium PISA.ch (Hrsg.) (2019). *PISA 2018. Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich. Bildungsmonitoring Schweiz)* und

(Scherrer G. (24.07.2023). *Die neunjährige Kim wird beschimpft, geohrfeigt und zur „Sklavin“ erklärt. Was danach geschieht, macht ihre Eltern fassungslos. Wenn ein Kind leidet - und die Schule es nicht sieht. Anatomie eines Movbbing-Falls. PISA 2018. Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich.* NZZ)

- Jahr für Jahr spitzt sich das Problem des Lehrermangels in der Schweiz zu und die Privatschulindustrie boomt.

  Zu Beginn des Schuljahres im Sommer 2024 waren Hunderte von Lehrerstellen offen. Man war gezwungen, mit pensionierten Lehrkräften, mit noch in Ausbildung stehenden Lehrkräften oder mit pädagogischen Laien mit ein- bis zweiwöchiger Schnellbleiche auszuhelfen. Wie inzwischen bekannt ist, liegt der Lehrermangel nicht daran, dass es zu wenig Ausgebildete gibt, sondern daran, dass viele sich enttäuscht von der Unterrichtstätigkeit zurückziehen und sich beruflich neu orientieren. Dabei handelt es sich keineswegs nur um ältere Lehrpersonen, sondern häufig um neue, unverbrauchte, anfänglich hochmotivierte und auch begabte Junglehrpersonen, die sich nicht mit der neuen Lehrerolle, die ihnen an der Pädagogischen Hochschule vermittelt wird und mit dem damit gekoppelten Unterrichtsauftrag, der inzwischen an den Schulen eingefordert wird, identifizieren können. Ein anderer Grund hat mit der chronischen Überforderung von Lehrpersonen zu tun, wenn sie überladene Integrationsklassen unterrichten sollen. Die Lehrerinnen und Lehrer gehören heute zu der Berufsgruppe mit den meisten Burnouts.

  (Leybold-Johnson (31.08.2017). *Schweizer Lehrerverbände schlagen Alarm wegen Burnouts,* Swissinfo.ch)

  Viele Eltern klagen, sie müssten abends und an den Wochenenden sehr viele Stunden mit ihren Kindern an den Hausaufgaben sitzen. Die Frustration ihrer Töchter und Söhne darüber führe zu teils schwierigen Konflikten, die das Familienleben belasten. Inzwischen boomt das Privatschulangebot und der Nachhilfe- bzw. Stützunterricht in einem noch nie erlebten Ausmaß. In der Schweiz gab es bisher keine große Privatschulkultur, weil man mit der öffentlichen Schule sehr zufrieden war.

  (Knauss F. (08.01.2019): Immer *mehr Privatschulen. Ein Misstrauensvotum der Eltern gegen den Staat,* WirtschaftsWoche).

Allein diese wenigen Beispiele veranschaulichen, dass heute einiges in unseren Schulen erheblich schiefläuft. Der Begriff *Dehumanisierung* der Bildung wird hier in Zusammenhang damit gebracht, dass die heutige Schule wesentlich weniger in der Lage ist, praktisch allen Kindern eine erfreuliche, persönlichkeitsfördernde Schulzeit im Sinne humanistischer Bildung zu ermöglichen. Vor gut 30 Jahren war dies weitaus öfter der Fall. Inzwischen resignieren immer mehr Kinder und Jugendliche aufgrund der aktuellen Art der Schulgestaltung. Das trifft auch immer mehr für Lehrpersonen zu. Sie können den Beruf wechseln. Kinder können dies nicht. Letztere können nur aussteigen, aber ohne Perspektive, es sei denn, sie haben wohlhabende Eltern.

5.3 Hintergrund: Paradigmenwechsel in der europäischen Bildung

Fasst man die Entwicklungen im Schul- und Gesundheitswesen seit Beginn der Globalisierung vor über 30 Jahren ins Auge, kommt man nicht umhin, grundsätzlich in zentralen Bereichen der öffentlichen Dienste einen merklichen Dehumanisierungsprozess feststellen zu müssen mit einem herben Verlust an sozialer Kohäsion und demokratischer Profilierung. Viele Veränderungen, die seit Mitte und Ende der 1990er Jahre vollzogen worden sind, können unter zwei Aspekten beschrieben werden: Ökonomisierung sämtlicher Bereiche des gesellschaftlichen Lebens und gleichzeitige Schwächung der Souveränität der Nationalstaaten und damit einhergehend der Demokratie. Stattdessen konnten zunehmend internationale Organisationen wie die OECD oder die EU auf staatliche Institutionen der einzelnen Länder erheblich an Einfluss gewinnen, wobei insbesondere die 1995 gegründete WTO mit ihrem *Allgemeinen Abkommen über den Handel mit Dienstleistungen (GATS, General Agreement on Trade in Services)* eine wichtige Türöffnerrolle spielte. Der diesbezügliche innerstaatliche Transformationsprozess, zu dem insbesondere das Konzept des *New Public Management* in der Schweiz einen wesentlichen Beitrag geleistet hat, kann hier nicht detaillierter nachgezeichnet werden, ist für das Verständnis aktueller Schulentwicklungen aber wichtig (Kissling, 2018). Die Bevölkerung der einzelnen Staaten hat diesen Prozess, der in vielerlei Hinsicht zu einer neoliberalen Marktöffnung der öffentlichen Dienste nach angelsächsischem Vorbild geführt hat, nicht wirklich wahrgenommen, weil es sich um einen allmählichen, schleichenden Prozess handelte und weiterhin handelt. Die markantesten Indizien für diesen Paradigmenwechsel im Bildungsbereich waren die demokratisch nicht legitimierte Beteiligung der Schweiz am *Bolognaprozess* (Hochschulen) ganz nach US-Vorbild sowie die top-down gestaltete Implementierung der PISA-Studien in den öffentlichen Schulen auf Initiative der internationalen Wirtschaftsorganisation OECD. Beide durchgreifende Einflussnahmen sind höchst erfolgreich gewesen und haben das Bildungsverständnis in der Schweizer Schule völlig umgekrempelt (Bieber, 2010). Das humanistische, auch als *input-orientiert* bezeichnete Bildungsverständnis wurde im Zug der Einführung von Bildungsstandards als „Bestandteil einer veränderten Steuerungslogik im Bildungssystem“ durch ein utilitaristisches, sogenanntes *output-orientiertes* Verständnis ersetzt (Halbheer & Reusser, 2008). Dieses setzt den Schwerpunkt auf vielfältiges Testen und auf ständiges Vergleichen der Schulen sowie auf ein permanentes Qualitätscontrolling unter Anwendung einer umfassenden Evaluationstechnologie, die durch eine eigens dafür geschaffene, finanziell boomende Evaluationsdienstleistungsinfrastruktur umgesetzt wird und auf einem neu geschaffenen, betriebswirtschaftlich orientierten Schulmanagement aufbaut. Unterricht mutierte damit in den letzten 25 Jahren vom pädagogisch-didaktisch gestalteten Unterricht allmählich zum expliziten *Classroom-Management* mit Lehrpersonen als *Lernbegleiter,*

Moderatoren, Coaches, nicht mehr als Lehrende/Vermittelnde. Anstelle des früheren kontinuierlichen, gemeinschaftlichen Klassenunterrichts wurde die eigentliche Lernsituation für die Kinder und Jugendlichen möglichst weitgehend *individualisiert.*

Wenn man heute in die Klassenzimmer blickt, insbesondere der Volksschule und der Oberstufenklassen, trifft man denn auch wesentlich weniger Schulklassen an, in denen die Sitzordnung der Schüler ein gemeinsames Arbeiten erlauben. Meistens hat man inzwischen ein Großraumbüro mit vielen kleinen Arbeitsnischen (sogenannte Lernateliers) vor sich, in dem die Schüler isoliert voneinander sitzen und jeder sein eigenes Lernprogramm abarbeitet, während die Lehrpersonen sich zurückhalten (müssen), von sich aus auf die einzelnen Kinder zuzugehen, um zu sehen, wo sie Hilfe brauchen oder zusammenarbeiten könnten oder um ihnen gar Unterricht direkt anzubieten.

Noch zu Beginn der 1990er-Jahre war das besondere Markenzeichen der öffentlichen Schweizer Schule, dass es erfolgreich gelang, das Gesamtniveau der Schülerschaft (also auch jenes der schwachen Schüler) sehr hoch zu halten, ohne die Herausbildung einer besonderen Elite zu fördern. Damals galten die Bemühungen um *Chancengleichheit,* also die besonderen Anstrengungen um Schülerinnen und Schüler aus Familien, die ihnen nicht viel Unterstützung und Förderung zuteil kommen lassen konnten, als eine der besonders verdienstvollen Aufgaben, denen sich die Lehrpersonen in der Volksschule gerne widmeten. Die heutige neue Schulkultur wird explizit als Garantin der *Chancengerechtigkeit* dargestellt. Auch wenn die Begriffe der Chancengleichheit und der Chancengerechtigkeit ähnlich klingen, meinen sie doch etwas Grundverschiedenes. Chancengerechtigkeit will unterstreichen, dass jeder Schüler grundsätzlich alle Möglichkeiten hat, sich schulisch gut weiterzuentwickeln, wobei allerdings sein Vorankommen von dessen persönlichem Einsatz und Bemühen abhängt, also alles in seiner eigenen Verantwortung liegt. Mit diesem neuen Schüler Selbstverständnis wurde auch, wie bereits erwähnt, die Rolle der Lehrperson neu definiert. Sie hat ihre Vermittlungsaufgabe verloren, gestaltet stattdessen *Lernumgebungen* (als Angebot für die Schüler) und steht *moderierend* und *coachend* den Schülern für Fragen und bei der Umsetzung des *Selbstorganisierten Lernens* (SOL) zur Verfügung, wenn jemand dies in Anspruch nimmt. Ansonsten ist sie angehalten, ihre Beobachtungen und diagnostischen Überlegungen zu jedem einzelnen Kind festzuhalten, was sie von Zeit zu Zeit ausweisen muss. Dieses Verständnis der *Chancengerechtigkeit* erinnert an die in den USA verbreitete Ideologie der *Meritokratie.* Diese beinhaltet die Illusion, jedermann könne potenziell jede gesellschaftliche Position, jegliches Vermögen, jede Geltung, jeden Rang und Namen erlangen; alles sei nur eine Frage der Tüchtigkeit des Betreffenden und zeige sich dann später am real Erreichten.

5.4 Individualisiertes Lernen und Digitalisierung

Die Individualisierung des Unterrichts ist das wohl deutlichste uniformierende Reformelement, welches die Umwälzung und Neuorientierung des Unterrichts mit PISA und Bologna geprägt hat. Der konkrete bildungstheoretische Prozess dahin soll kurz skizziert werden, da damit die idealen Rahmenbedingungen für die beschleunigte Digitalisierung der Schulen geschaffen wurden.

Den Anfang machte in den 1990er Jahren die Forderung nach einer *neuen Lernkultur* in der Schule, um den als Charakteristikum der „alten Schule" apostrophierten *Frontalunterricht* loszuwerden, der im Stundentakt angeblich die Schüler im Gleichschritt dazu zwinge, nur zuzuhören und nur zu reproduzieren, womit sie der Lehrer beriesle (NZZ, 19.03.2007). Im Gedächtnis etlicher Leser wird dazu vermutlich die Assoziation *Nürnberger Trichter* aufleuchten. Dieses *lehrerzentrierte Eintrichtern,* hieß es, sei nicht nur eintönig, für die Schüler langweilig, sondern auch bezwingend, verblödend und disziplinierend. Es brauche einen Wandel hin zum *schülerzentrierten Unterricht* – mit *Projektarbeit, Werkstattunterricht, Lernprogramm* usw. als *neue Lernkultur* –, damit die Motivation und Aktivität der Schüler zum Zuge kämen. Damit war der erste Schritt in Richtung Individualisierung vollzogen.

Der nächste Schritt zur Akzentuierung der Individualisierung wurde *konstruktivistisch* begründet. Mit Karikaturen und Comics wurde jeweils die immanente Logik für die Lehrpersonen jeweils veranschaulicht. Ein häufig verwendetes Beispiel war etwa das folgende: Verschiedene Tiere – z.B. je ein Krokodil, ein Löwe, eine Eidechse, ein Schimpanse und eine Gans – stehen als Schüler in einer Linie aufgereiht und werden zur Bewältigung ein und derselben Aufgabe aufgefordert, in diesem Falle einen Baum hochzuklettern. Die nahe gelegte Analogie lautete: Die Schüler sind mit ihren Voraussetzungen so verschieden, dass es absurd sei, allen dieselbe Aufgabe im Unterricht zu stellen. Bei einer anderen Karikatur, bei der ein Mädchen vor ihrer Klasse die Tätigkeit eines Tieres mimt, sollen die anderen Kinder erraten, um was für ein Tier es sich handelt. Die Sprechblase dieses Mädchens verrät, dass es dabei an eine Katze denkt, die mit einer gefangenen Maus spielt. Die Sprechblasen bei den anderen Kindern, die ihr zugesehen haben, zeigen, dass jedes einzelne Kind ein anderes Tier assoziiert und kein einziges auf die mausende Katze gekommen ist. Bei dieser Karikatur geht es darum, zu veranschaulichen, dass es für die Schüler eine Zumutung sei, miteinander Inhalte lernen zu müssen bzw. vermittelt zu erhalten, da die Wahrnehmung der Realität und die Gedanken dazu zu unterschiedlich seien. Gemäß dieser konstruktivistischen Ausfassung handelt es sich beim gemeinsamen, vermittelnden Unterricht demnach fast schon um eine Art geistiger Vergewaltigung des Kindes. Die Absurdität dieses konstruktivistischen Verständnisses des individuellen menschlichen Zugangs zur Welt, also zur Realität, wird im nächsten Kapitel, wenn es um die anthropologischen Voraussetzungen des menschlichen Lernens geht, verständlich.

Einen weiteren Schub erhielt die Individualisierung des Unterrichts mit der Einführung der sogenannten *Integration/Inklusion* bzw. der Abschaffung der hinsichtlich

Leistungsfähigkeit homogenen Kleinklassen, die auf unterschiedliche Einschränkungen bzw. Handicaps der jeweiligen Kinder spezialisiert waren. Wenn gemäß Integration/Inklusion stille, zurückhaltende Schüler, zusammen mit sehr unruhigen, lauten, schlecht sozialisierten Kindern oder mit Kindern, die sehr langsam lernen und mit Kindern mit teils schweren körperlichen Einschränkungen, sozial stark beeinträchtigten Kindern bis hin zu geistig behinderten Kindern usw. alle zusammen unterrichtet werden sollen, ist dies tatsächlich nur durch einen vollständig individualisierten Schulalltag realistisch möglich. Leider ist die fachliche Diskussion um die Frage, inwieweit dieses individualisierte Lernen schlussendlich wirklich nachhaltig zur Integration behinderter Kinder beiträgt oder nicht, schon länger in die Sackgasse geraten (Kissling, 2022). Die Promotoren der Integration stützen sich jeweils auf Studien mit sehr ambivalenten Resultaten ab. Diese zeigen zum einen, dass es tatsächlich integrierte Schüler gibt, denen es gelingt, trotz Handikaps mit den Regelschülern mitzuhalten und davon zu profitieren. Sie sind dabei teils sehr gefordert. Dieselben Studien zeigen aber auch auf, dass das soziale Wohlbefinden schwacher, unruhiger Schüler und solcher, die Mühe haben, sich den anderen Kindern anzuschließen, weil sie grundlegende Kontaktschwierigkeiten haben, deutlich schlechter ist als in einer Kleinklasse. Diese Schüler fühlen sich schlecht, weil sie nicht in der Lage sind, im Unterricht und zum Teil auch in den Pausen gleichwertig am sozialen Geschehen teilzunehmen. Es ist bezeichnend, dass die enthusiastischen Befürworter der Integration/Inklusion letztere Einsicht vom Unwohlsein der Mehrheit handikapierter Kinder im integrierten Setting weniger stark gewichten als den Aspekt des gelegentlichen Profits einzelner integrierter Schüler.[3]

Als dann vor einigen Jahren auch die *Digitalisierung des Unterrichts* auf die Agenda der Schulentwicklung kam, war die Individualisierung des Unterrichts bereits so weit gediehen, dass die Einführung des *selbstorganisierten bzw. selbstgesteuerten Lernens* das ideale Gefäß war, um die Arbeit mit digitalen Geräten zu beginnen bzw. prominent im Unterricht einzubringen. Digitalisierung und Individualisierung ergänzten und verstärkten sich sozusagen gegenseitig. Beides begünstigt die eigentliche Isolation der Schülerinnen und Schüler und die Stärkung des Bezugs zu einer künstlichen Welt anstelle der realen.

Als gültige Referenz zur Beurteilung der geschilderten Entwicklungen an unseren Schulen – so auch der Digitalisierung – im Hinblick darauf, wie humanisierend bzw. dehumanisierend ihr Einfluss auf die Bildung ist, werden im Folgenden die psychologischen und pädagogischen Voraussetzungen dargelegt, die erforderlich sind, damit von Anfang an das Menschliche des Menschen, seine Humanität, um mit Albert Schweitzer zu sprechen, im Erziehungs- und Bildungsprozess gedeihen kann.

[3] Die Schweizer heilpädagogischen Promotoren der Integration Lanfranchi und Steppacher sprechen von einem „tieferen Selbstkonzept“ bei den integrierten Kindern (Kissling, 2022, S. 67 f).

5.5 Schulische Individualisierung aus Sicht der Anthropologie

Menschliches Lernen ist ein hochsozialer Prozess. Wenn wir ein Buch lesen, eine Anleitung studieren, einen Kommentar zu einem Bild, zu einer Fotografie oder einem Kunstwerk zur Kenntnis nehmen oder wenn wir etwas in einem Lexikon nachschlagen, basiert dies alles auf der Kooperation zwischen uns Menschen. Jemand hat die Geschichte, die Erläuterung oder den Kommentar für andere Menschen verfasst, um eine Orientierungshilfe oder das Verständnis zu einer Sache zu vermitteln. Und wenn man sich auf eine Prüfung vorbereitet, macht man dies vielleicht allein, aber stets in Ausrichtung auf die Prüfung selbst, in der man jemanden Rechenschaft ablegen muss über das, was man sich erarbeitet hat.

Wie zuvor erwähnt wurde, wird in der heutigen Schulgestaltung so getan, als sei es ein Vorteil für die geistige und soziale Entwicklung des Schülers, wenn er möglichst alles, was es zu lernen gibt, selbst entdecken und sich selbst beibringen kann. YouTube-Lehrfilme, Flipped Classroom und dergleichen beinhalten etwas Lehre, allerdings mit dem Unterschied zum normalen Unterricht, dass der Schüler sich das Medium nach eigenem Gusto – zeitlich, räumlich, allein oder allenfalls mit anderen zusammen – zu Gemüte führen kann. Zumeist mangelt es aber am sozialen Milieu des geistigen Austauschs, an der intensiven Interaktion zur gemeinsamen Durchdringung einer Aufgabenstellung, zur Erörterung einer Problematik oder zur Einsichtsgewinnung bei der Auseinandersetzung mit einem Naturgesetz oder sonstigen Fragen. An einer Pädagogischen Hochschule wird man heutzutage eher selten mit der Einsicht vertraut gemacht, um wieviel reichhaltiger und anregender es ist, wenn Menschen beim Lernen die Köpfe zusammenstecken und sich gegenseitig durch den gemeinsamen Austausch bereichern können. Leider gilt noch immer bei vielen Lehrerbildnern Jean Piagets Credo, Erwachsene würden grundsätzlich das eigenständige Denken des Kindes beeinträchtigen, wenn sie ihm etwas zu vermitteln suchten.

5.5.1 Mensch werden – ein hochdifferenzierter interpersonaler Lern- und Entwicklungsprozess

Dabei hat nicht erst der heute wohl weltweit führende amerikanische Anthropologe und Psychologe Michael Tomasello, der sich über Jahrzehnte mit der menschlichen Ontogenese insbesondere über das vergleichende Kind-Menschenaffen-Experiment befasst hat, Piagets individualistische Theorie der kindlichen Entwicklung längst widerlegt. Schon Piagets Zeitgenosse, der russische Psychologe Lew Wygotski mit seiner *Theorie der soziokulturellen Entwicklung,* hat diesem überzeugend widersprochen. Tomasello räumt seinerseits der Vermittlung, sprich den pädagogischen Bemühungen im Zuge des charakteristisch menschlichen kulturellen Fortschritts, einen sehr hohen Stellenwert ein:

> Die Bedeutung von Lernen durch Anweisung oder durch Pädagogik in der Evolution des Menschen kann nicht stark genug betont werden. Die kumulative kulturelle Evolution ist nur möglich, weil alle Individuen einer bestimmten Generation das Gleiche von den Älteren lernen, sodass es für alle Individuen verlässlich und stabil ist, was die Voraussetzungen für potenzielle Innovationen schafft (Tomasello, 2020, S. 223).

Die Kulturweitergabe an die nächste Generation gehört nach Tomasello also zum phylogenetischen Erbe des Homo sapiens und ist von existentieller Bedeutung. Das, was sich gleichzeitig ein Kind an direkter Erfahrung selbst aneignen kann, ist nur ein Bruchteil von dem, was Kinder an Wissen und Fertigkeiten erwerben müssen, um am kulturellen Leben in der menschlichen Gemeinschaft vollwertig teilhaben zu können. Wie in der vergleichenden Verhaltensforschung allgemein bekannt ist, gibt es in der Tierwelt praktisch keinen aktiven Unterricht. Damit Unterricht möglich ist, sind einige Voraussetzungen erforderlich, die nur der Mensch mitbringt. Der Lernende muss erkennen können, dass der Erwachsene, der Anweisungen gibt, dies zu tun beabsichtigt und dass er (der Lernende) der Information, die er erhält, vertrauen und sie verallgemeinern kann. Der in Harvard forschende und lehrende Erziehungswissenschaftler Paul L. Harris hat sich in seinen Studien intensiv der Frage zugewandt, ab welchem Alter und inwiefern genau Kleinkinder in der Lage sind, Informationen, die ihnen von Erwachsenen vermittelt werden, zu verstehen und darauf zu vertrauen. Seine aufschlussreichen Forschungsergebnisse, welche die Bereitschaft und das große Interesse von Kindern zeigen, von ihren „kulturellen Mentoren“ (Harris, 2015, S. 59) zu lernen, sind ausführlich in seiner Publikation *Trusting What you're told. How Children learn from Others* dargelegt. Das Prinzip der Lehre oder Vermittlung gehört, wie auch Harris zeigt, zu den elementarsten Eigenschaften des ‚zeigenden Tieres‘ Mensch, wodurch Kulturentwicklung überhaupt erst möglich wird.

Tomasello stellte sich als Ausgangspunkt seiner Forschung die Frage, welche anthropologischen Eigenschaften dafür verantwortlich sind, dass der Mensch als einziges Lebewesen in der Lage ist, im Laufe der Phylogenese eine kulturelle Entwicklung von Generation zu Generation zu ermöglichen. Der Kern seiner Erkenntnisse war zweifellos die Einsicht und das Wissen um die „ultrakooperative Lebensweise“ (Tomasello, 2020, S. 43) des Menschen, die auf der sehr langen Lernzeit basiert, die das Menschenkind braucht, um selbständig zu werden sowie auf seiner äußerst differenzierten Kommunikationsfähigkeit, die es erwerben muss. Tomasello hat die sozialen Voraussetzungen des Säuglings und des sich entwickelnden Klein- und Schulkindes sehr genau ergründet und über viele Jahre Forschung theoretisch gefasst. Der zentrale Begriff dazu ist die „geteilte Intentionalität“ (Tomasello, 2020, S. 433), die ihre ersten motivationalen Wurzeln im dialogischen Wechselspiel zwischen Mutter und Kind hat. Bereits vor Ende des ersten Lebensjahres ist der Säugling in der Lage, zusammen mit der Bezugsperson seine Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand zu richten, womit die Bindung zur Bezugsperson gestärkt wird und das Wechselspiel mit dem Erwachsenen intensiviert werden kann. Zeige-Gesten, die Aufforderungscharakter an den Dialogpartner haben, vermitteln ein gegenseitiges Rollenverständnis und somit auch ein erstes Verständnis eines „Wir“. Der

Schritt von der „gemeinsamen Intentionalität“ (Tomasello, 2020, S. 434), wie Tomasello sie auch nennt, zur „kollektiven Intentionalität“ (Tomasello, 2020, S. 434) mit rund drei Jahren zeigt sich daran, dass sich das Kind gerne einer sozialen Gruppe anschließt und von sich aus den Normen und Konventionen der Gruppe folgt, ja diese verinnerlicht. Fragen von Fairness oder Schuld werden relevant. Bei der sich einstellenden Schulreife zeigen Kinder klare Zeichen einer beginnenden Vernunftfähigkeit und Verantwortlichkeit für das eigene Handeln und sind in der Lage, kooperative Lösungen für gemeinsame Probleme im Gespräch mit anderen zu finden.

Dieser kurze Nachvollzug der sozio-kulturellen Entwicklung des jungen Menschen zeigt mit aller Deutlichkeit, wie sehr die jeweiligen Entwicklungsschritte durch vielfältige, sozial gestützte und vermittelte Lernprozesse stattfinden. Der Mensch kommt gewissermaßen als geborener Dialogpartner zur Welt und ist verblüffend früh imstande, diesen Dialog durch gemeinsame Zuwendung zu den Dingen und durch die Erweiterung der sozialen Interaktion laufend zu vertiefen und immer mehr Erfahrungen und Erlebnisse mit seinen Bezugspersonen zu teilen. Diesen rasch voranschreitenden, sehr frühen geistigen Ausweitungs- und Vertiefungsprozess im dritten Lebensjahr, schrittweise begleitet von der sich erst ausbildenden Sprachfähigkeit, beschreiben der schottische Kinderpsychologe Colwyn Trevarthen und sein Forschungsteam so:„The world of shared ideas, tasks, and tools begins to expand months before rapid mastery of language begins in the third year.“ (Trevarthen et.al., 2018, S. 25).

Die gesamten anthropologischen Forschungsresultate der letzten Jahre und teils Jahrzehnte dokumentieren, dass das intensivste Streben jedes noch sehr jungen gesunden Menschen darin besteht, am gemeinsamen Leben mit den anderen teilhaben zu wollen und deshalb möglichst früh verstehen zu können, wie die Welt funktioniert. Er versucht also beides, nämlich das Regelhafte in der Realität zu erkennen und sich zu einer Gruppe zugehörig zu fühlen. Beides sind die Kernelemente des menschlichen umfassenden Bildungs- und Integrationsprozesses.

Das entwicklungspsychologische Bild muss durch den Einbezug eines weiteren Aspekts ergänzt werden, der für das soziale Lernen des jungen Menschen von elementarer Bedeutung ist. Dies betrifft das *emotionale Erleben* des Kindes, welches sehr viel mit dessen Bindungserfahrungen bereits in frühester Kindheit zu tun hat. Tatsächlich gehört die Bindungstheorie zu den am besten erforschten Bereichen der Entwicklungspsychologie.[4] Sie hat hinlänglich verständlich machen können, wieso das soziale und emotionale Klima in einer Schulklasse für Motivation und Lernbereitschaft sowie -fähigkeit der Schülerinnen und Schüler so entscheidend ist. Lehrpersonen, die zu den einzelnen Schülern ein vertrauensvolles Verhältnis aufbauen können und denen es gelingt, auch die Schüler untereinander durch die Gestaltung des Unterrichts zu befreunden, sind sogar in der

[4] Eine sehr umfassende Zusammenschau und Veranschaulichung der Forschungseinsichten findet man in den Lehrbüchern des deutschen Forscherehepaars Klaus und Karin Grossmann, siehe Literaturverzeichnis. (vgl. Grossmann & Grossmann, 2017, siebte Auflage und 2020, sechste Auflage).

Lage, den Kindern, die ein emotionales und intellektuelles Defizit aus ihren Familien mitbringen, viele kompensatorische Erfahrungen mitzugeben und ihnen somit ermutigende Perspektiven für ihr Leben zu vermitteln. Es ist die Angstfreiheit und das freundschaftlich-wohlwollende, emotional und geistig stützende sowie fördernd-fordernde Klima, das einen erfolgreichen Unterricht in Schulklassen möglich macht. (vgl. Bollnow, 1970; Haller, 2019; Felten, 2020)

5.5.2 Bruch mit Elementarem

Wie die ernüchternde Bilanz aus der heutigen Schulpraxis in der Schweiz zeigt, scheinen diese wichtigen Erkenntnisse aus der anthropologischen Forschung in der Schulentwicklung der letzten Jahre kaum berücksichtigt worden zu sein. Dies macht verständlich, warum man den tieferen Bedürfnissen vieler Kinder und Jugendlicher in der Schule ganz offensichtlich vielfach nicht mehr gerecht wird. Wie die Erfahrungen der Praktiker zeigen und wovon sich jede Person, die sich die Mühe nimmt, einige Stunden in einem Schulhaus die Aktivitäten von Schulklassen zu beobachten, überzeugen kann, führt der individualisierende Unterricht zu einer Entpersonalisierung des Lerngeschehens, zur Isolation des Schülers sowohl von den ständigen Kontakt- und Rückversicherungsmöglichkeiten mit der Lehrperson sowie von der restlichen Klasse.

Während allen Phasen des individualisierenden Lernens – das von vielen Lehrpersonen glücklicherweise nicht auf Biegen und Brechen ständig durchgehalten wird – ist der Einzelne ganz auf sich selbst und seine psychische Verfassung in der Klasse zurückgeworfen. Je nach dem Zutrauen zu sich selbst, je nach eigener Bindungssicherheit und Vertrauen in das gemeinschaftliche Umfeld, stellt sich die emotionale Situation unterschiedlich dar. Für die aufgeweckten, von ihren Eltern gut geförderten und gestützten Schüler ist dies kein Problem, aber das ist nicht die Mehrzahl. Bereits die mittelmäßigen Schüler neigen bei Schwierigkeiten bzw. anspruchsvolleren Aufgaben dazu, ohne Hilfe zu resignieren und sich nur den Aufgaben zu widmen, die für sie bewältigbar halten, weil sie reine Routine sind. Zumeist muten es sich nur wenige Schüler zu, wenn sie mit Gefühlen der Überforderung konfrontiert sind, statt zu resignieren, sich laufend an die Lehrperson zu wenden und die eigene Angewiesenheit somit sichtbar zu machen.

Für die Lehrperson ist es bei einem individualisierenden Setting nicht möglich, ständig den Überblick zu haben, wo die Einzelnen stehen und wie es ihnen emotional zumute ist, ganz abgesehen davon, dass sie sich ja eigentlich laut neuer Lehrerrolle gar nicht selbst um die Schüler bemühen, sondern zurückhaltend darauf warten sollten, konsultiert zu werden. Vielleicht erscheint diese Darstellung der neuen „innovativen“ Lehrerrolle als rein passiv-abwartend übertrieben. Doch der direkte Einblick in den heute üblichen Schulunterricht zeigt bei genauer Betrachtung gerade dies. Aufschlussreich sind wiederum Karikaturen und Comics, die in Lehrbüchern der Didaktik ‚aufklären‘, wie die Lehrperson ihre Rolle

einnehmen sollen. In seinem bereits 1987 publizierten zweibändigen Lehrmittel *Unterrichtsmethoden II. Praxisband* zeigt der Didaktiker Hilbert Meyer anhand einer Karikatur zum Gruppenunterricht, wie das Rollenverständnis der Lehrperson im korrekten Sinne zu verstehen ist. Auf dem einen Bild sieht man die Schüler in Gruppen zusammensitzend und konzentriert arbeitend, während die Lehrperson am Pult sitzt, ihr Brötchen isst und Tee dazu trinkt. Darüber steht „ungewöhnlich und gut!". Auf dem zweiten Bild steht die Lehrperson bei einer Gruppe, wo sie sich ins Gespräch der Schüler untereinander eingeschaltet hat, während eine Schülerin einer anderen Gruppe nebenan die Hand erhebt, um den Lehrer etwas zu fragen. Darüber steht „üblich und falsch!". (Meyer, 1987, II: Praxisband, S. 268). Eine andere Karikatur zeigt einen Lehrer, wie er versucht, seiner Klasse etwas zu vermitteln. Niemand hört ihm zum, alle blicken gelangweilt vor sich hin. Als er schweigt (2. Bild), werden die Schüler aktiv. Pädagogisches Arbeiten verliert angesichts dieses Verständnisses von Unterricht jeglichee Bedeutung. Das ist sicherlich ein wesentlicher Grund für die abflauende Attraktivität des Lehrerberufs generell. Lehrpersonen können ihre Begabung und Freude am Unterrichten und damit am Anleiten, Einführen, Vormachen, Demonstrieren usw. in einer interpersonalen Beziehung und Interaktion mit den Kindern heute gar nicht zum Tragen bringen und sollen sich offensichtlich mehr oder weniger auf reine Verwaltungstätigkeit beschränken.

5.5.3 Voraussetzungen für konstruktives pädagogisches Arbeiten

Völlig anders präsentiert sich die Unterrichtssituation bei Klassen, die unter der Leitung der Lehrperson als Gemeinschaft zusammenarbeiten. Hier können die Lehrpersonen ihre Freude, sich mit jüngeren Menschen schulisch zu beschäftigen, sie zum Lernen zu motivieren und ihnen neue Welten zu erschließen, vollumfänglich zur Geltung bringen. Diese engagierte, *lehrerzentrierte* Haltung und das sichtliche Sachinteresse der Lehrpersonen sind es, die in der Lage sind, bei den Schülern Motivation, Interesse und Freude am Lernen und am Stoff zu wecken; dazu gehört auch, dass sie ihnen zum Erfolg verhelfen (vgl. Bollnow, 1970, Hattie & Zierer, 2019, Reichenbach, 2013). Es sind dabei die Anwendungen verschiedenster didaktischer Möglichkeiten denkbar wie das Klassengespräch, das Lehrerreferat, der Schülervortrag, Vormachen-Nachmachen, eine Diskussion, die dialogische Erörterung eines Themas usw., eben das, was sich angesichts des Inhalts und der besonderen Begabung der Lehrperson am sinnvollsten anbietet. Bei all diesen Formen des gemeinsamen Unterrichts hat es die Lehrperson in der Hand, wie die Atmosphäre, der Umgang der Schüler untereinander, das Aufeinander-Eingestellt-Sein im Zuhören, das gegenseitige Bezugnehmen aufeinander, die gedankliche und sachliche Verständigung, also das ganze geistige wie soziale Geschehen ausgestaltet ist. Die Basis dafür ist die Beziehung, die die Lehrperson zu ihrer Klasse hat, verbunden mit ihrem pädagogischen Geschick und ihrer Erfahrung. Sie hat im gemeinsamen Unterricht die Möglichkeit, jeden Schüler mit seiner Präsenz oder geistigen Absenz im Auge zu haben, ihn unmittelbar

wieder zum Mittun zu animieren und aus einer Entmutigungsphase herauszuholen. Alle Schüler, die dies bei einer Lehrperson erleben und daraus mitnehmen, dass sie niemanden im Stich lässt, sondern sich für alle im erforderlichen Maße einsetzt und das Vorankommen von allen nach Kräften fördert, werden darüber erleichtert sein. Dies unterstützt die Zuversicht aller, auch in eigenen Versagensmomenten nicht abgehängt zu werden.

Eine ausgezeichnete Veranschaulichung dessen, was der Kern des Geheimnisses ist, dass solche Lehrpersonen mit ihrem Unterricht so viel Erfolg haben, liefert der Zürcher Erziehungswissenschaftler Roland Reichenbach. Im Zusammenhang mit den Eigenschaften guter Schulen unterstreicht er die Bedeutung der Lehrperson. Diese muss keiner besonderen didaktischen oder pädagogischen Methode zugeneigt sein. Ihre Besonderheit manifestiert sich in ihrer Haltung den Schülern gegenüber. Er umschreibt in seiner Schilderung der erforderlichen Personalität des Lehrens vier Kriterien in der Haltung, die die Lehrperson ihren Schülern entgegenbringen muss: Erstens müsse die Lehrperson das, was sie vermittle, selber für sehr wichtig halten und diese Bedeutsamkeit auch zum Ausdruck bringen, z.B. durch die eigene Leidenschaft für die Sache. Zweitens müsse die Lehrperson dem Schüler zeigen, dass sie die Erwartung, ja die Forderung an ihn hat, dass er das, was sie ihm vermittelt, wirklich lernt, dies also nach dem verbindlichen Motto: „Ich will, dass Du das lernst!“ Drittens müsse die Lehrperson dem Schüler zum Ausdruck bringen, sie sei überzeugt, dass die Anforderungen für ihn bewältigter seien, vorausgesetzt, er gibt sich Mühe. Viertens müsse die Lehrperson dem Schüler in seiner Haltung seine selbstverständliche Bereitschaft signalisieren, falls erforderlich ihm dazu zu verhelfen bzw. ihn zu unterstützen (vgl. Reichenbach, 2015).

Selbstverständlich sind die Möglichkeiten, eine solche Haltung seinen Schülern gegenüber zur Geltung zu bringen, nicht ganz voraussetzungslos. Es muss einschränkend darauf hingewiesen werden, dass die Zusammensetzung von Klassen natürlich auch dafür relevant ist, inwieweit eine Lehrperson wirklich pädagogisch so wirken kann. Denn es ist unabdingbar, dass die Lehrperson der Dynamik in einer Klasse gewachsen ist und nicht etwa aufgrund der übermäßigen Heterogenität und Komplexität der Problemstellungen in einer Integrationsklasse überfordert ist. Eine solche Situation kann sehr schnell aus dem Ruder laufen und Konflikte entstehen lassen, die genau das Gegenteil von Integration zur Folge haben. Leider geschieht dies heute nicht selten und hat auch zur Folge, dass Lehrpersonen resignieren und sich krankschreiben lassen, häufiger die Stellen wechseln oder ganz aufgeben und den Beruf wechseln, wie man dies aus zahlreichen Schulhäusern allenthalben hören kann. Sogar Protagonisten der Integration/Inklusion warnen davor, a priori eine Überforderungssituation entstehen zu lassen (Lanfranchi & Steppacher, 2011, S. 330).

5.6 Die vereinnahmende Wirkung unreflektierter Digitalisierung der Schulen

Die Digitalisierung des Unterrichts setzt den Endpunkt einer forcierten Individualisierung des Lernens bzw. einer Auflösung gemeinsamen Lehrens und Lernens mit allen problematischen Folgen für die einzelnen Schüler, die mehr oder weniger ganz auf ihre eigenen vorhandenen oder fehlenden Ressourcen zurückgeworfen sind. Alleingelassen vor dem Bildschirm fehlt ihnen angesichts der Lernanforderungen der emotionale und soziale Halt im gedanklichen und handelnden Miteinander, den sie von der Lehrperson erhalten und auch in ihrer Klasse erleben würden, wenn es im Unterrichtsgespräch miteinander darum geht, neue Inhalte zu verstehen und sich zu merken. Dass eine digitale Kommunikation nicht dasselbe ist wie der direkte Austausch im Hier und Jetzt, haben die Erfahrungen während der Corona-Lockdowns deutlichst vor Augen geführt, auch wenn dies von den schulischen Digital-Turbo-Befürwortern ungerne zur Kenntnis genommen wird.

Statt zu realisieren und sich darüber Gedanken zu machen, dass die meisten Kinder in ihrer Freizeit ohnehin schon einen wesentlichen Teil ihrer Zeit online, also ohne direkten analogen Kontakt verbringen, wird mit allen erdenklichen Mitteln, insbesondere in der Politik nach wie vor, eine möglichst rasche flächendeckende Digitalisierung der Schule bis weit hinunter in den Kindergarten nach wie vor gefordert und auch bereitwillig finanziert. In Deutschland hat beispielsweise das *Bundesministerium für Bildung und Forschung* mit der Verwaltungsvereinbarung zum *DigitalPakt Schule 2019* bis 2024 die digitale Transformation gemäß *Industrie 4.0* lanciert. Dies haben besonders die Big Tech Konzerne gefordert, die damit enorme Gewinne und globale Marktmacht sowie entsprechenden politischen Einfluss gewonnen haben (Lankau, 2017, S. 47 ff, 2023, S. 204 f).

5.6.1 Erfahrungen aus den USA

Im europäischen Vergleich steht die Schweiz hinsichtlich Digitalisierung der Schulen nicht an vorderster Front. Sie hat einen etwas gemütlicheren Gang eingeschlagen, sodass sie jetzt von Erfahrungen aus anderen Ländern profitieren könnte wie etwa von den aufrüttelnden Nachrichten aus einigen Teilen der Welt, insbesondere aus Skandinavien und den USA. Dies sind Länder, in denen die Digitalisierung der Bildungsinstitutionen schon vor Jahren möglichst früh und flächendeckend realisiert wurde. Man liest darüber, 12-Jährige würden bis zu 8 h pro Tag vor dem Bildschirm sitzen. Ihre Gesundheit sowie ihre soziale und kognitive Entwicklung seien gerade auch in der Schule gefährdet, wenn da möglichst viel Zeit in möglichst vielen Fächern mit digitalen Tools gearbeitet werde (vgl. Reingold, 2023). Eine besorgte Mutter hat in den USA angesichts der digitalen Vereinnahmung der Jugend, eine politische Initiative für die Schule mit dem Titel *Wait Until the 8th*[5] lanciert.

[5] Warten bis zur achten Klasse (vgl. Elterninitiative Schule Bildung Zukunft: http://www.elterninitiative-schule-bildung-zukunft.de/wait-until-8th.html) (Letzter Aufruf: 05.07.2024).

Diese Initiative verlangt von der öffentlichen Schule, dass erst ab der achten Klasse mit der Einführung der Digitalisierung begonnen wird. Über 45.000 Eltern haben in den USA mit ihrer Unterschrift dieses Anliegen unterstützt. Laut Medienberichten ist es für viele Eltern, deren Kinder kein Handy haben, längst zu einem Dilemma geworden, erfahren zu müssen, dass sich ihre Kinder in der Schule als Außenseiter erleben, während sie es als großen Vorteil für die Entwicklung ihrer Jugend beurteilen, wenn diese möglichst lange ohne Digitalgeräte auskommen können. Mit Blick auf ihre Tochter erklärt eine Mutter dies folgendermaßen: „I want her to experience life through her own experiences, not comparing herself to what other people are doing on their phones. Or to do things just to take a picture of it so that she can show it off on social media“ (Reingold, 2023).

Zahlreiche Eltern in den USA beobachten besorgt, wie sehr ihre Kinder in den Bann der digitalen Welt gezogen werden und dabei immer stärker in Abhängigkeit geraten. Sie seien nicht in der Lage, die Technologie meistern zu können, sondern würden umgekehrt durch *Big Tech* zu Sklaven der Digitalsucht gemacht. Wie schwerwiegend die Digitalsucht junge Menschen in ihrer gesamten Persönlichkeitsentwicklung beeinträchtigen ja pathologisieren kann, zeigen Beispiele wie das folgende.

Nicholas Kardaras, ein amerikanischer klinischer Psychologe mit langjähriger Erfahrung in der Behandlung und Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit schweren Suchtproblemen (Alkohol, Drogen und mittlerweile Bildschirmsucht) erachtet es als großen Vorteil, wenn Eltern die realen Risiken solcher Abhängigkeit realisieren, zumal die Jugendlichen selbst sich ihrer Abhängigkeit meist nicht bewusst seien bzw. sich etwas vormachen würden. Von seinen jungen Patienten schildert Kardaras, sie würden ihre Probleme mit irgendwelchen Pathologien wie dem Tourette-Syndrom oder der Borderline-Störung in Zusammenhang bringen. Von diesen hätten die meisten auf gewissen Social-Media-Plattformen gehört. In einem Interview aus dem Jahr 2021[6] berichtet Kardaras von einem alarmierenden Fall, der ihm die ganze Dimension der Digitalsuchtproblematik bei jungen Menschen vor Augen geführt habe. Es handelte sich um einen jungen Mann, der zu ihm in die Praxis gebracht wurde. Der Zustand dieses Patienten, der unruhig-fahrig und angstvoll umherblickte und zunächst kaum ansprechbar war, ähnelte demjenigen eines Menschen in einer Psychose. Erst nachdem Kardaras ihn dreimal gefragt hatte, ob er wisse, wo er sich befinde, antwortete dieser mit einer verstörten Rückfrage: „Sind wir noch im Spiel?“ Wie sich herausstellte, hatte der junge Mann über längere Zeit durchschnittlich 12 h täglich das äußerst vereinnahmende, weit verbreitete Fantasy-Game *World of Warcraft* gespielt und allmählich die Unterscheidungsfähigkeit zwischen der Sphäre des Fiktiven und der Realität verloren. Er war förmlich in einen psychotischen Zustand geraten. Bei diesem Einzelfall sei es in seiner Praxis leider nicht geblieben, berichtet Kardaras heute. Auch wenn dieses Beispiel nicht den Normalfall unter Kindern und Jugendlichen in den USA darstellt, haben offensichtlich doch sehr viele Familien dort inzwischen die Erfahrung machen müssen, dass ihre Söhne und Töchter unter dem Einfluss der Social-Media-Angebote größte Mühe haben, ihren Alltag zu bewältigen. Dazu gehört die

[6] https://www.youtube.com/watch?v=jcsSlR1bc6k (Letzter Aufruf: 05.07.2024).

Vernachlässigung Ihrer ursprünglichen, wertvollen Interessen wie Sport, Musik, Mithilfe zuhause und die Pflege von Freundschaftsbeziehungen einerseits und das Verschlafen der Pflichten und der täglichen Anforderungen in der Schule andererseits.

5.6.2 Vielfältige Hinweise auf dehumanisierende Folgen der Digitalisierung in und außerhalb der Schule

Auch bei uns in Mitteleuropa machen inzwischen viele Eltern die Erfahrung, dass die Welt, in der sich Kinder und Jugendliche zunehmend bewegen, immer mehr die virtuelle ist – wobei vor allem hier das Smartphone eine entscheidende Rolle spielt – und dass Kinder und Jugendliche versuchen, möglichst viel und genügend im Netz präsent zu sein, um nichts zu verpassen. Was die jungen Leute dabei in dieser künstlichen Welt erleben, hat bei den meisten eine oft verunsichernde Wirkung auf ihr Selbstwertgefühl, indem z.B. die Konfrontation mit den sich in jeder Hinsicht perfekt präsentierenden Influencerinnen viele Selbstzweifel bei ihnen auslösen können und auch der Konsum von Porno- oder gewalttätigen Fantasy-Filmen eher das Potenzial hat, die Jugendlichen mit menschenverachtenden Vorstellungen, wahnwitzigen Phantasien oder auch ängstigenden Szenen zu belasten.

Eine wichtige Frage für klinische Experten betrifft das Alter, also den Zeitpunkt, ab wann Kinder mit der digitalen Welt unbedenklich in Kontakt kommen können: Sie haben festgestellt, je früher Kinder mit Tablets vertraut gemacht werden, desto fataler seien die Auswirkungen auf das Gemüt und somit schlussendlich auf die mentale Entwicklung der Kinder. In Schweden sprach die Kolumnistin einer Boulevardzeitung von einem „Experiment mit den Gehirnen von Kleinkindern“ (Sigg, 2023) im Hinblick auf die Tatsache, dass seit 2017 schon Einjährigen der Umgang mit Tablets gezeigt wurde. Typisch Boulevardzeitung? Nicht unähnlich äusserte sich die ehemalige Lehrstuhlinhaberin für Neuroanatomie und Humanbiologie an der Universität Bielefeld, Gertraud Teuchert-Noodt, die eine scharfe Kritikerin der *Digitalisierung der Bildung* ist. Die Digitalisierung würde sich „irreversibel schädlich auf die Entwicklung des kindlichen Gehirns auswirken“, wird sie zitiert (Teuchert-Noodt, 06.12.2023). Sie warnt schon lange vor den digitalen Medien in den Grundschulen und spricht von einer Bildungskatastrophe, die sich als Folge in absehbarer Zeit anzubahnen drohe (vgl. Teuchert-Noodt, 22. 09. 2020). Der amerikanische Sozialwissenschaftler Jonathan Haidt von der *New York University Stern School of Business* spricht in seinem Buch *Bildschirm Kinder. Der verheerende Einfluss sozialer Medien auf die psychische Gesundheit einer ganzen Generation* (vgl. Haidt, 2024) explizit von der Beeinträchtigung der Kreativität, der Fähigkeit zur eigenständigen Reflexion sowie zu verantwortungsvollem Handeln aufgrund der exzessiven Nutzung des Smartphones. Haidts Bedenken gehen so weit, dass er vom Risiko spricht, eine solche Generation könne „Demokratien ins Wanken“ (Dobeli, NZZ, 08.04.2024) bringen.

Erst letztes Jahr hat die neue Schulministerin Schwedens Lotta Edholm die Digitalstrategie in ihrem Land stark zurückgebunden, nachdem sie die erforderliche Expertise von

Neurologen und Kinderärzten eingeholt hatte. Die befragten wissenschaftlichen Experten gaben ihr die Rückmeldung, kleine Kinder sollten gar keine Bildschirme vorgesetzt bekommen, da die Entwicklung ihres Sprach- und Einfühlungsvermögens in andere Menschen und Lebewesen stark beeinträchtigt würde. Überhaupt bestehe das Risiko, dass der Erwerb vieler wichtiger Kompetenzen stark leiden würde (Thorell et al., 07.07.2023).

5.7 Begründete Umkehr der Digitalisierungseuphorie

Die schwedische Bildungsministerin hat erstens im Unterschied zu vielen europäischen Politikern die wissenschaftlichen Erkenntnisse ihrer Experten ernst genommen und zweitens in der Umsetzung der Empfehlungen viel Mut und Vernunft bewiesen. Sie begnügte sich letztes Jahr nicht damit, die fatale Digitalstrategie ihres Vorgängers zu stoppen. Sie veranlasste, sämtliche Digitalgeräte aus den Klassenzimmern zu entfernen und leitete damit eine fundamentale Kehrtwende ein. Es ist der offensichtlich konsequente Versuch, die sichtlich verheerenden Folgen der Digitalisierung rückgängig zu machen. Es wurden wieder Schulbücher gedruckt und an die Schüler verteilt, der Wiederaufbau von Bibliotheken wurde veranlasst und Möglichkeiten überlegt, wie man das Lesen von Büchern wieder populär machen könnte, um die Zeit der Kinder vor dem Bildschirm zu reduzieren.

Im Tages Anzeiger-Interview mit dem Neuropsychologen und Hirnforscher Lutz Jäncke erwähnt die Journalistin Nadja Pastega die schwedische Kehrtwende und spricht von der neuen „Devise: Zurück zur Handschrift, Buch und Heft“ (Pastega, 2023). Jäncke erläutert dazu den deutlichen Vorteil der Handschrift gegenüber dem Tippen auf dem Tablet oder Laptop und stellt fest, Letzteres fördere eher die Unkonzentriertheit, während die Handschrift das Gegenteil bewirke und folgert:

> „Wenn man von Hand schreibt, brennen sich die Schriftzeichen, die für das Lesen elementar sind, viel deutlicher in das Gehirn ein. Die Schülerinnen und Schüler sollen wieder mehr von Hand schreiben, um richtig lesen und schreiben zu lernen, statt ständig alles in ein Handy oder einen Computer zu tippen“ (Pastega, 2023).

Jäncke liefert auch für die besondere förderliche Wirkung der Handschrift für die Sprachentwicklung im Allgemeinen eine plausible neurologische Erklärung:

> „Das Schreiben von Hand hat viele Vorteile. Die motorischen Areale im Gehirn, die die Hand kontrollieren, liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Spracharealen. Das bedeutet, dass die motorischen und sprachlichen Bereiche in engem Kontakt stehen und elegant Informationen miteinander austauschen können“ (Pastega, 2023).

Im Unterschied zu solch digitalkritischen Stellungnahmen wird in Deutschland derzeit von der Politik immer noch die flächendeckende Versorgung der Schulen mit Digitalgeräten weiter forciert. Ähnliches erleben wir in der Schweiz, wo in verschiedenen Kantonen

aktuell viele Millionen Franken in die Ausrüstung der Schulen investiert wird, um die digitale Bildungsoffensive voranzubringen (Althaus et al., 2024). Dabei hat der auch in der Schweiz bekannte Augsburger Ordinarius für Schulpädagogik, Klaus Zierer, der vor einer in Unheil mündenden, „naiven Digitalisierungswelle“ (NZZ, 29.06.2023) warnt, Lutz Jänckes Aussagen längstens bekräftigt. Ihm zufolge haben viele Untersuchungen gezeigt, dass eine „Turbodigitalisierung“ (NZZ, 29.06.2023) im Bildungssystem keinerlei positiven Effekt auf das Lernen habe, ein zusätzlicher Lernerfolg durch Digitalisierung sich also nicht bestätigen lasse, im Gegenteil. Vielmehr würde die Schülerleistung in Deutschland immer mehr abnehmen, soziale Auffälligkeiten würden zunehmen und auch psychosomatische Erkrankungen wie Essstörungen und Spielsucht.

5.8 Schlussfolgerungen: die Frage nach der „Autorenschaft des eigenen Lebens“

In seinem ganzseitigen Beitrag *Schule ist kein Ort für die Simulation von Sinn* (17.04.2023) bringt Zierer die Risiken der Digitalisierung, hier nochmals ausgeweitet auf die KI-Chatbots, zur Sprache, indem er aufzeigt, was die „Entgrenzung des Menschen“ (Zierer, 17.4.2023) durch die Technik für Risiken der Manipulierbarkeit beinhaltet. Den jungen Menschen zu vermitteln, wie man die Technik bedient, um den Einsatz von Chatbots ein wenig zu regulieren, sei kein eigentlicher Beitrag zur Bildung, der die Menschenwürde des Individuums genügend schütze, im Gegenteil. Was Bildung wirklich beinhaltet, formuliert er in diesem Artikel ganz im Sinne der Humanisierungsfrage:

> „In einer humanistischen Tradition lässt sich Bildung als Autorenschaft des eigenen Lebens verstehen. Der Mensch bestimmt, was aus ihm wird. Als vernunftbegabtes Wesen hat er die Möglichkeit, sich frei zu entfalten. Bildung ist in diesem Sinn, so lässt es sich im Anschluss an Jürgen Habermas auf den Punkt bringen: vernünftige Freiheit“ (Zierer, 17.04.2023).

Wirkliche Bildung hat also einen explizit emanzipatorischen, persönlichkeitsbildenden Charakter und somit das Ziel, den Menschen in seiner Fähigkeit zur verantwortungsvollen Selbstbestimmung zu befähigen. Dazu gehört die Stärkung der Kompetenz, „hinter die Kulissen der Technik zu schauen“ (Zierer, 17.4.2023) und den Anspruch des vertieften Verstehens und kritischer Reflexion zu stellen.

Kommen wir auf die Schweiz als Binnenland ohne Rohstoffe zurück, wo das Bildungsniveau der Bevölkerung traditionell eine besondere Bedeutung hat, müssten Politiker schon längst gehandelt haben, um den aufgeführten Fehlentwicklungen im Bildungswesen Einhalt zu gebieten – einschließlich der fortschreitenden Digitalisierung der Schule. Aber noch nicht einmal das von den PISA-Studien dokumentierte, vernichtende Resultat der 25 % abgehängten Schüler, die nach neun Schuljahren des Lesens und Schreibens nicht richtig mächtig sind, hat bisher unsere National- und Ständeräte aufgerüttelt. Stattdessen profilieren sich Politiker weiterhin mit der flächendeckenden Ausrüstung der Schulen mit

Tablets und Laptops, betonen die vordringliche Sicherstellung schweizerischer Konkurrenzfähigkeit auf dem Digitalmarkt sowie bei der Entwicklung von KI und hofieren in Davos am WEF (World Economic Forum) die Größen von Big Tech (Zuckerberg, Gates, Bezos usw.). Ihr Mandat aber wäre in Wirklichkeit, dem Gemeinwohl der Bevölkerung verpflichtet zu sein und damit deren rechtlichen Schutz vor Manipulation und generellem Missbrauch durch unlautere Geschäftsmethoden, also vornehmlich vor der wirkungsvollen Einflussnahme der großen US-High Tech Konzerne wie Google, Amazon, Facebook, Apple und Microsoft.[7]

Einige Organisationen und spezialisierte Gremien fordern inzwischen immer lauter ein, die extrem schnell voranschreitenden, wenig transparenten KI-Entwicklungen zu stoppen und deren Fortsetzung zuerst öffentlich zu diskutieren. So haben der *deutsche Ethikrat* und das amerikanische Institut *Future of Life* unabhängig voneinander entsprechende Maßnahmen zur KI-Entwicklung verlangt. Der *Deutsche Ethikrat* hat 2023 einen 287-seitigen Report mit dem Titel *Künstliche Intelligenz darf menschliche Entfaltung nicht* verhindern[8] verfasst, das Institut *Future of Life* einen *offenen Brief* publiziert – unterzeichnet von 1300 Experten und Wissenschaftlern aus der Tech- und KI-Branche – mit der dringlichen Forderung nach einem sechsmonatigen Moratorium für sämtliche aktuellen KI-Experimente.[9] Problematisiert wird aktuell insbesondere die entstandene Konkurrenzdynamik, weil sie in den letzten Monaten in verschiedenen KI-Labors zu einem außer Kontrolle geratene Wettlauf und zur Entwicklung immer leistungsfähigerer KI-Systeme geführt hat, die nicht einmal ihre Erfinder wirklich verstehen und kontrollieren können. Der Gründer und langjährige Direktor des WEF, Klaus Schwab, verharmlost nicht nur die gegenwärtige Entwicklung[10], seiner Vision nach steht die Menschheit dank der Revolution 4.0[11] mit den technisch relevanten Disziplinen *Biotechnologie, Digitalisierung* und *Künstliche Intelligenz* gar kurz vor der Lösung sämtlicher Menschheitsprobleme wie Hunger, Armut, Krankheiten, Behinderungen oder Klimawandel. Diese ab 2016 medial prominent verbreitete Botschaft sollte offensichtlich die öffentliche Wahrnehmung der Eliten des Big Business in Davos in einem geläuterten Licht lauter wohlmeinender Philanthropen erscheinen lassen.

Aber es gibt längst auch andere gewichtige Stimmen, wenn es um die Frage geht, wie die Entwicklung dieser Technologien zu sehen ist. Der deutsche Philosoph und Psychiater Thomas Fuchs gehört zu den profilierten Denkern, welche die menschenunwürdigen

---

[7] Siehe die aufschlussreiche Dokumentation *Allmacht Amazon* zu finden in https://www.youtube.com/watch?v=LdYk0G56XfM (Letzter Aufruf: 05.07.2024).

[8] https://www.ethikrat.org/mitteilungen/mitteilungen/2023/ethikrat-kuenstliche-intelligenz-darf-menschliche- entfaltung-nicht-vermindern/?cookieLevel=not-set

[9] https://futureoflife.org/open-letter/pause-giant-ai-experiments/

[10] Sie hierzu das Buch von Schwab *Die vierte industrielle Revolution,* dessen Kernaussagen in einem knapp 12- minütigen Video zusammengefasst sind und am WEF-Gipfel von 2017 gezeigt wurde.

[11] Industrie 4.0 beinhaltet die „intelligente“ Vernetzung von Mensch, Maschine und Produktentstehung mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologie.

Überzeugungen analysiert haben, die solchem technokratischen und vornehmlich der Nützlichkeit (im ökonomischen Sinne) verpflichteten Zeitgeist zugrunde liegen. Fuchs weist auf das dahinterstehende szientistische Menschenbild hin, das Autoren wie beispielsweise der Verhaltenspsychologe B.F. Skinner mit seiner 1948 publizierten totalitären Vision *Futurum Zwei* einer aggressionsfreien Gesellschaft vertreten hat, wonach die Menschen sozialtechnologisch bearbeitet – von A bis Z künstlich durchkonditioniert und zu Marionetten erstarrt – paradiesisch leben könnten. Als zeitgenössischen Repräsentanten einer ebenfalls düsteren, ja zynischen Zukunftsvision, erwähnt Fuchs den israelischen, medial hoch gefeierten Historiker Yuval Noah Harari, nach dem es in absehbarer Zukunft möglich sein werde, mit digitalem Knowhow und Technologie menschliche Körper, Gehirne sowie den menschlichen Geist zu hacken und künstlich herzustellen. Dieser Vorstellung folgend sei der menschliche Geist, die Subjektivität und das Bewusstsein des Individuums lediglich Ausdruck physikalischer oder physiologischer Vorgänge und wir Menschen würden sozusagen als rein genetisch vorbestimmte Bio-Maschinen funktionieren. Alles Geistige, so zeigt Fuchs auf, wird hierbei als eine Summe berechenbarer Datenverarbeitungsvorgänge verstanden, die heruntergeladen werden können und worauf mit digitalen Geräten Einfluss genommen werden kann. Die Folgen dieser dehumanisierten Sichtweise, die in den letzten drei Jahrzehnten viel Einfluss auf das Denken und Handeln vieler Menschen gewonnen hat, wiegen schwer. Die Auffassung des Menschen als eigenständiges, selbstbestimmtes und verantwortungsbewusstes Wesen wird damit zunichte gemacht. Angesichts dieser evidenten Schlussfolgerungr ist das 2020 publizierte Buch von Thomas Fuchs *Die Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie,* mit dem er die Stimme im Namen der Menschenwürde erhebt und wie Zierer daran erinnert, dass technischer Fortschritt keineswegs automatisch dem Wohl der Menschen dient und letzteres deshalb besonders geschützt werden muss, umso bedeutsamer. Er schreibt:

> Humanismus im ethischen Sinn bedeutet daher Widerstand gegen die Herrschaft technokratischer Systeme und Sachzwänge ebenso wie gegen die Selbstverdinglichung und Technisierung des Menschen. Fassen wir uns selbst als Objekte auf, sei es als Algorithmen oder als neuronal determinierte Apparate, so liefern wir uns der Herrschaft derer aus, die solche Apparate zu manipulieren und sozialtechnologisch zu beherrschen suchen. [...] Die Verteidigung des Menschen ist insofern nicht nur eine theoretische Aufgabe, sondern auch eine ethische Pflicht (Fuchs, 2020, S. 16 f).

Eine solch klare, ethisch begründete Stellungnahme vernimmt man leider viel zu selten, jedenfalls im öffentlichen Raum. Ähnlich wie Fuchs äußert sich der in Deutschland bekannte Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar, der den Nimbus der Digitalisierung und KI überzeugend zu entzaubern versteht. In einem philosophischen Gespräch über künstliche Intelligenz im Schweizer Fernsehen skizzierte er vor einigen Jahren mögliche gravierende Konsequenzen dieser technischen Verheißung, beispielsweise den Verlust an Sprachfähigkeit durch KI. Wegweisend war aber in dieser Sendung vor allem seine Sichtweise des menschlichen Lernens, die eine Hommage an den kindlichen Forschergeist

und die Auseinandersetzung mit der Realität beinhaltete. Er setzte die Faszinationsfähigkeit angesichts der Naturphänomene und die Eigenständigkeit des Individuums dem gegenüber, was die digitale Welt an lauer Pseudorealität für junge Menschen zu bieten hat:

> Ich bin definitiv analog aufgewachsen und glaube, das ist das, was essentiell ist für junge Menschen: Wir sind organisch. Wir brauchen das Haptische. Wenn Sie kleine Kinder haben, merken Sie, die probieren alles, nehmen alles in den Mund. Lernen ist ein hochkomplexer, sinnlicher, extrem emotionaler Prozess [...]. Zu meinen, wir könnten das irgendwann durch einen Bildschirm oder durch die platte Welt des Digitalen abbilden, ist ein grober Fehler. [...] Der entscheidende Punkt ist: Wir müssen lernen, zu reflektieren und zu gestalten. Das bedeutet, wir wollen nicht eine Gesellschaft haben, bei der Kinder zu Konsumenten einer Technik werden. Ich wünsche mir eine Gesellschaft, in der Kinder gestalten. Das bedeutet, sie müssen die Fähigkeit haben, selber zu programmieren, selber zu verstehen, wie das geht, selber zu bauen. Und sie dürfen nicht vergessen, dass es eine Realität gibt, dass Holz, echtes Holz, auf das man klopft, sich nicht nur irgendwie anhört, sondern dass es schwingt. Das kriegen Sie nicht ersetzt durch Mausklick auf einer Holzplatte im digitalen Universum. Das geht nicht.[12]

Die Gesamtbilanz des heutigen Erkenntnisstandes zur *Digitalisierung der Bildung* muss also allen Bürgerinnen und Bürgern demokratischer Länder sehr zu denken geben. Die Risiken einer Dehumanisierung der Bildung durch eine zu frühe und auch später unkritische, konsumorientierte Einstellung zur Digitalisierung in Schulen sind offensichtlich sehr groß. Diejenigen Länder, die mit der möglichst frühen Einführung digitaler Geräte in die Bildungsinstitutionen experimentiert und die schulische Digitalisierung überhaupt sehr vorangetrieben haben, sind nach einigen Jahren ernüchtert ‚erwacht' und haben, oftmals angestoßen durch Elternorganisationen und unterstützt durch klare Expertisen aus der Wissenschaft, eine radikale Kehrtwendung vollzogen. Zu all den aufrüttelnden Tatbeständen kommt hinzu, dass die Digitalisierung der Bildung auf eine früher schon stark vorangetriebene Individualisierung der Bildung mit ihren ebenfalls sehr problematischen Auswirkungen auf die Schulentwicklung aufgebaut und deren fatale Folgen für die Mehrheit der Schüler somit sehr verstärkt hat. Es sind im Grunde die Beispiele der amerikanischen Eltern, die eine Initiative ins Leben gerufen haben, die Digitalisierung nicht vor der Oberstufe in die Schule zu tragen sowie auf politischer Ebene der schwedischen Bildungsministerin, die genau dies veranlasst hat zusammen mit der Wiedereinführung von Schulbüchern und der Stärkung der Lese- und Schreibfähigkeiten der Schülerinnen und Schüler, die vorgemacht haben, was eine adäquate Einstellung gegenüber der Digitalisierung der Bildung beinhalten muss. Sie haben sich dabei zurecht auf namhafte Wissenschaftler berufen, die ihre Unabhängigkeit von entsprechenden Partikularinteressen aus der Tech-Branche bewahrt haben, was bedauerlicherweise vor allem seit der Einführung der Bologna-Reform 1999 ganz und gar nicht mehr selbstverständlich ist. Ein solches Ethos, das sich kompromisslos dem Wohle der jungen Generation verpflichtet

[12] Vom Autor transkribiert aus der Sendung *Sternstunde Philosophie,* 18.06.2015, https://www.youtube.com/watch?v=JHdkH9yaqEM.

fühlt, müsste sich jeder Politiker und jede verantwortungsbewusste Persönlichkeit in einer Demokratie, die diesen Namen verdient, auf die Fahne schreiben und sich dafür engagiert einsetzen.

Literatur

Althaus, N., Bachmann, G., & Triaca, L. (3. Februar 2024). *Kinder, geht offline: Wie Pädagogen und Politiker die Digitalisierung im Klassenzimmer zurückdrehen wollen.* NZZ am Sonntag. https://www.nzz.ch/nzz-am-sonntag/politiker-und-paedagogen-wollen-digitalisierung-im-klassenzimmer-zurueckdrehen-ld.1777316

Aschwanden, E. (5. Dezember 2023). *Neuster Pisa-Test zeigt: Ein Viertel der Schweizer Kinder leidet unter Leseschwäche.* NZZ. https://www.nzz.ch/schweiz/pisa-erhebung-schweizer-schueler-schneiden-in-mathematik-sehr-gut-beim-lesen-hapert-es-ld.1768827

Baumann, Th., & Alber, R. (6. November 2011). *Erlöst die Schüler von unnötigen Diagnosen.* Interview, NZZ. https://www.nzz.ch/erloest_die_schueler_von_unnoetigen_diagnosen-ld.690758

Bieber, T. (2010). *Soft governance in education. The PISA study and the Bologna process in Switzerland* (TranState Working Papers) Universität Bremen. https://www.econstor.eu/handle/10419/37091?locale=de

Binz, S. (29. November 2023). *Immer mehr Teenagerinnen haben Schulstress.* Nau.ch. https://www.nau.ch/news/schweiz/immer-mehr-teenagerinnen-haben-schul-stress-66659787

Bollnow, O. F. (1970). *Die pädagogische Atmosphäre* (4. Aufl.). Quelle und Meyer.

Dobeli, R. (8. 4.2024). *Sozialwissenschaftler Jonathan Haidt:„ Um das Jahr 2012 stürzte die geistige Gesundheit junger Menschen eine Klippe hinunter“.* Interview, NZZ. https://www.nzz.ch/feuilleton/interview-jonathan-haidt-covid-war-nichts-im-vergleich-zu-dem-was-wir-unseren-kindern-mit-sozialen-medien-und-smartphones-antun-ld.1824924

Felten, M. (2020). *Unterricht ist Beziehungssache.* Reclam.

Fuchs, T. (2020). *Verteidigung des Menschen. Grundfragen einer verkörperten Anthropologie.* Suhrkamp.

Grossmann, K. R., & Grossmann, K. (Hrsg.). (2017). *Bindungen – das Gefüge psychischer Sicherheit* (7. Aufl.). Klett-Cotta.

Haidt, J. (2024). *The anxious generation. How the great rewiring of childhood is causing an epidemic of mental illness.* Penguin.

Halbheer, U., & Reusser, K. (2008). Outputsteuerung, Accountability, Educational Governance. Einführung in Geschichte, Begrifflichkeiten und Funktionen von Bildungsstandards. *Beiträge zur Lehrerbildung, 26*(3), 253–266.

Haller, R. (2019). *Das Wunder der Wertschätzung. Wie wir andere stark machen und dabei selbst stärker werden.* Gräfe und Unzer.

Harris, P. L. (2015). *Trusting what you're told. How children learn from others* (2. Aufl.). Harvard University Press.

Hattie, J., & Zierer, K. (2019). *Kenne deinen Einfluss! „Visible Learning“ für die Unterrichtspraxis* (4. Aufl.). Schneider.

Kissling, B. (2018). Demokratie und Bildung im globalisierten Europa – die Geschichte einer schleichenden Usurpation. Zum Hintergrund der Bildungssteuerung. In. Krautz, & M. Burchardt (Hrsg.), *Time For Change? Schule zwischen demokratischen Bildungsauftrag und manipulativer Steuerung.* Kopaed.

Kissling, B. (2022). *Sind Inklusion und Integration in der Schule gescheitert? Eine kritische Auseinandersetzung.* Hogrefe.

Konsortium PISA.ch (Hrsg.). (2019). *PISA 2018. Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich.* SBFI/EDK, Bildungsmonotoring Schweiz.

Lankau, R. (2017). *Kein Mensch lernt digital. Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht*. Beltz.

Lankau, R. (Hrsg.) (2023). *Unterricht in Präsenz und Distanz. Lehren aus der Pandemie*. Juventa.

Lanfranchi, A., & Steppacher, J. (Hrsg.) (2011). *Schulische Integration gelingt. Gute Praxis wahrnehmen, Neues entwickeln.* Klinkhardt.

Leybold-Johnson, I. (31. August 2017). Schweizer Lehrerverbände schlagen Alarm wegen Burnouts swissinfo.ch. https://www.swissinfo.ch/ger/gesellschaft/schulwesen_schweizer-lehrerverbaende-schlagen-alarm-wegen-burnouts/

Manz, E. (28.11.2023). *Wir können nicht zulassen, dass eine Generation voller Angst nachkommt.* Tages-Anzeiger. https://www.tagesanzeiger.ch/interview-mit-oberstem-zuercher-schulpsychologen-wir-koennen-nicht-zulassen-dass-eine-generation-voller-angst-nachkommt-175950277563.

Meyer, H. (1987). *Unterrichtsmethoden, II. Praxisband* (4. Aufl.). Cornelsen.

Pastega, N. (9.12.2023). *Interview mit dem Hirnforscher: „Wenn Kinder von Hand schreiben, lernen sie besser als digital“.* Tages-Anzeiger.

Perret, E. (20.3.2024). *Medizin statt Pädagogik: Vom Umgang mit psychischen Problemen bei Kindern und Jugendlichen.* Gastkommentar. NZZ. https://www.nzz.ch/meinung/vom-umgang-mit-psychischen-problemen-bei-kindern-und-jugendlichen-ld.1819601

Reichenbach, R. (2013). *Für die Schule lernen wir. Plädoyer für eine gewöhnliche Institution.* Klett-Kallmeyer.

Reichenbach, R. (26. Juni 2015). Kein Mensch ist bildungsfern (Interview). SRF. Verfügbar unter https://www.srf.ch/wissen/lernen-gewusst-wie/kein-mensch-ist-bildungsfern.

Reingold, O. (22.5.2023). *The parents saying no to smartphones.* The Free Press. https://www.thefp.com/p/the-parents-saying-no-to-smartphones.

Scherrer, G. (24.7.2023). *Die neunjährige Kim beschimpft, geohrfeigt und zur „Sklavin“ erklärt. Was danach geschieht, macht ihre Eltern fassungslos. Wenn ein Kind leidet – und die Schule es nicht sieht. Anatomie eine Mobbing-Falls.* NZZ. https://www.nzz.ch/zuerich/mobbing-in-zuerich-wenn-eltern-verzweifeln-und-die-schule-wegschaut-ld.1746647

Schweitzer, A. (2007). *Kulturphilosophie. Verfall und Wiederaufbau der Kultur. Kultur und Ethik.* C.H. Beck.

Sigg, P. (21.6.2023). *Schweden unterbricht «Experiment mit Kleinkindhirnen».* Infosperber. https://www.infosperber.ch/bildung/vorschule/schweden-unterbricht-experiment-mit- kleinkind-gehirnen/

Sternstunde Philosophie (28.6.2015). *Schule, Bildung und Reform – Roland Reichenbach im Gespräch.* SRF. https://www.youtube.com/watch?v=RmNRrG8jZww

Teuchert-Noodt, G. (22.09.2020). *„Damit laufen wir in eine Bildungskatastrophe!“ Neurobiologin warnt vor digitalen Medien in den Grundschulen.* Rosa Luxemburg Stiftung, Nordrhein-Westfalen, Paderborn. https://nrw.rosalux.de/dokumentation/id/43125/damit-laufen-wir-in-eine-bildungskatastrophe

Thorell, L, Klingberg, T., Herlitz, A., Olsson A., & Ådén, U. (7. Juli 2023). *Stellungnahme zum Vorschlag der schwedischen Bildungsbehörde für eine nationale Digitalisierungsstrategie für das Schulsystem 2023–2027 (Karolinska Institutet dnr 1–322/2023.* Übersetzung aus dem Schwedischen diagnose: Funk: www.diagnose-funk.org, https://die-pädagogische-wende.de/wp-content/uploads/2023/07/Karolinska-Stellungnahme_2023_dt.pdf

Tomasello, M. (2020). *Mensch werden. Eine Theorie der Ontogenese.* Suhrkamp.

Trevarthen, C., Delafield-Butt, J., & Dunlop, A.-W. (2018). *The child's curriculum. Working with the natural values of young children.* Oxford University Press.

Weber, M., & Pieper, A. (Hrsg.). (2010). *Erlebte Zeit. Menschsein im Hier und Jetzt*. Verlag Neue Zürcher Zeitung.

Zierer, K. (17.April 2023). *Schule ist kein Ort für die Simulation von Sinn.* NZZ. https://www.nzz.ch/meinung/technik-ist-einer-der-groessten-treiber-fuer-mehr-bildungsungerechtigkeit-darum-sind-auch-chatbots-keine-heilsbringer-ld.1725132

Zierer, K. (29.06.2023). *Turbodigitalisierung an den Schulen – ein Unheil.* NZZ. https://www.nzz.ch/meinung/unheilvolle-turbodigitalisierung-im-schulischen-bereich-ld.1736731

Weiterführende Literatur

Erzinger, A., Nidegger, Ch., Verner, M., & Hauser, M. (Hrsg.) (2019): *PiSA 2018 Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich.* Universität Zürich. Zürich Open Repository and Archive. https://www.econstor.eu/handle/10419/37091?locale=de

Fischer, G. (Hrsg.). (1991). *Albert Schweitzer. Menschlichkeit und Friede. Kleine philosophisch-ethische Texte*. Union.

Frey P., Baumgartner, S., & Pfister, A. (Hrsg.). (2019). *Neuland Digitalisierung.* Verein Schweizer Deutschlehrerinnen und Deutschlehrer.

Grossmann, K. R., & Grossmann, K. (Hrsg.). (2020). *Bindung und menschliche Entwicklung, John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie* (6. Aufl.). Klett-Cotta.

Müller, B. (2012). *Die Anfänge der Bologna-Reform in der Schweiz. Rekonstruktion, Kontextualisierung und Rezeption des hochschulpolitischen Prozesses aus akteurtheoretischer Perspektive.* Hep. https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/73364/.

Nida-Rümelin, J. (2006). *Humanismus als Leitkultur. Ein Perspektivenwechsel*. C.H. Beck.

Nida-Rümelin, J. (2013). *Philosophie einer humanen Bildung* (Körber Stiftung Aufl.). Hamburg.

Pfister, A. (19. März 2007). *Vormarsch der «alten Schule»,* NZZ. https://www.nzz.ch/articleF056F-ld.402814

Przybylska, E., & Nuissl, E. (2020). Humanisierung durch Bildung. In *Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*.. Springer VS, *43*, 1–11. https://doi.org/10.1007/s40955-020-00155-2

Spitzer, M. (2023). *Künstliche Intelligenz. Dem Menschen überlegen – wie KI uns rettet und bedroht.* München: Droemer.

Steinbrecher, W. (28.11.2022). *Digitalisierung als Dehumanisierung? Das Beispiel Dänemark. Forum für Agile Verwaltung.* https://agile-verwaltung.org/2019/11/07/vollautomatische-bescheiderstellung-visionen-einer-durchverwalteten-welt/

Teuchert-Noodt, G. (06. Dezember 2023). Pisa-Schock: Was sagt die Hirnforschung zur Bildungskatastrophe und zur Digitalisierung des Lernens von Kindern und Jugendlichen. Interview mit Prof. G. Teuchert- Noodt: „... auch eine halbe Stunde ist für das Kind eine halbe Stunde zu viel!“. https://www.diagnosefunk.org/aktuelles/artikelarchiv/detail%26newsid%3D2037#%3A~%3Atext%3D

Wolgensinger, N. (21. Dezember 2023). *Totales Handyverbot an der Oberstufe Wohlen: Wieso die Schulleitung dieses trotz gewisser Elternproteste einführt.* Aargauer Zeitung. https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/freiamt/wohlen-totales-handyverbot-an-der-oberstufe- kommt-wieso-die-schulleitung-dieses-trotz-gewisser-elternproteste-einfuehrt- ld.2557842?reduced=true

Beat Kissling Dr. phil., verfasste den Beitrag „Digitalisierung der Schulen – ein Beitrag zur Dehumanisierung der Bildung?“. Er hat bis 2020 auf allen Schulstufen unterrichtet (Volksschule - PH), zuletzt an Fachhochschule und Gymnasium. Seine publizistischen Spezialgebiete sind die Anthropologie, Ethik, Pädagogik, kritische Reflexion der Schulreformen, Psychopathologie, Psychotherapie und Landwirtschaft im regionalen und globalen Kontext. Heute führt er eine psychotherapeutische Praxis in Zürich.