

Faktencheck zu digitalen Medien und Unterricht

Stellungnahme zu Tablets in Kitas (Jugendamt Stuttgart 2021)

Falsche Versprechen

Die durch Covid-19 erzwungenen Schulschließungen haben (erneut) eindeutig gezeigt, dass die Versprechen der Digitalwirtschaft für den Bildungsbereich nicht eingehalten werden konnten. Fernunterricht und der verstärkte Einsatz von digitalen Medien und Diensten werden von der IT-Wirtschaft zwar für die Nach-Covid-Zeit als das „neue Normal“ propagiert. Doch die Fakten sprechen eine gegenteilige Sprache. Seit über vierzig Jahren verstehen es die Lobbyverbände der IT-Wirtschaft, jede neue Generation von Endgeräten mit den immer gleichen „Argumenten“ (innovativ, modern, lernförderlich) in die Schulen zu drücken, ohne pädagogischen Nutzen oder den Nachweis von positiven Lernerfolgen. Die Neuerung durch Covid-19 ist lediglich, dass die IT-Wirtschaft nach der Pandemie die Digitalisierung als das „neue Normal“ ausruft und glaubt, gar nicht mehr argumentieren zu müssen, warum digitale Endgeräte in Schulen und Kitas eingesetzt werden sollen. Der Nutzen wird immer nur als mögliches Potenzial behauptet, nie belegt oder konkret nachgewiesen, wie es Jesper Balslev in seiner Dissertation ausführt. (Balslev, Evidence of a Potential, 2020, PhD) Bei negativen Ergebnissen heißt es schlicht: Das Potential sei noch nicht ausgeschöpft, man müsse nur den Einsatz der Geräte und Anwendungen optimieren, die Lernszenarien anpassen und die Lehrkräfte besser schulen. Dann könnte das Potential der Technik ausgeschöpft werden.

Studien aus der Pandemie

Die Studie von Engzell et.al. belegt konkret für Schulschließungen in Covid-19-Zeiten, dass selbst Schülerinnen und Schüler von technisch sehr gut ausgestatteten niederländischen Schulen, die den Einsatz von Digitaltechnik im Präsenzunterricht gewohnt sind, durch Fernunterricht Lerndefizite entwickeln, die exakt der Zeit der Schulschließung entsprechen. Sind Kinder aus bildungsfernen Familien betroffen, evtl. noch mit Migrationshintergrund, sind die Lernrückstände noch deutlich größer. (Maldonado et.al.) Nicht nur schulische Leistungen leiden unter der erzwungenen Distanz. Die Studien von Andresen (Jugend und Corona) oder Ravens-Sieberer (CoPsy I + II) zeigen die gravierenden Folgen für sowohl die körperliche wie psychische Entwicklung durch die erzwungene soziale Isolation. 15 Monate Pandemie haben in der Praxis gezeigt, dass wir aus der bisherigen pädagogischen Forschung wissen: Erziehen und Unterrichten ist eine interpersonale Interaktion, sie basiert auf direkter Kommunikation und Vertrauen. Das soziale Miteinander in der Kita und im Klassenverband sind mindestens so wichtig wie die Lehrpersönlichkeiten und Schule als sozialer Raum. Das Einzige, was ohne Verlust ersetzt werden kann, sind digitale Endgeräte und Apps. Hier wird nur ein Bildungsmarkt bedient, der den Kindern und Jugendlichen mehr schadet als nutzt. Als Resümee muss man in aller Deutlichkeit formulieren: Je früher Kinder an digitale Endgeräte herangeführt werden, desto stärker werden mögliche Entwicklungs- und Lernpotentiale ebenso verkürzt wie die sensorische, psychische und soziale Entwicklung.

Altersgerechter Medieneinsatz: Analog vor digital

Eine dem Kindeswohl verpflichtete Auswahl von Materialien und Medien in Kita und Schule folgt dem sensomotorischen und kognitiven Entwicklungsstand der Kinder. Ein lern- und entwicklungspädagogisch verantwortungsvoller Medieneinsatz korrespondiert

mit dem Lebensalter. Kein Kind braucht Bildschirme zum Lernen, sondern ein persönliches Gegenüber in Form von Eltern, Geschwistern, Erzieherinnen und Erziehern, Mitschülerinnen und Mitschülern. Das bedeutet konkret, dass das Arbeiten am Bildschirm so spät wie möglich Unterrichtsgegenstand werden darf, konkret: In der Sekundarstufe 1, in Klasse 6 oder 7. Erst in diesem Alter sind Kinder bzw. Jugendliche in der Lage, über technische Systeme, ihre Wirkungsweise und Folgen für die eigene Person und das Nutzungsverhalten zu reflektieren. Es ist schlichtweg absurd, von Kita-Kindern einen „kritischen und reflektierten Medienumgang“ einzufordern und dies bewerkstelligen zu wollen, in dem man sie an Tablets setzt, damit sie lernen, „mit den Medien umzugehen.“ Am Tablet lernen Kinder nicht mit „den Medien“ umzugehen, sondern allenfalls Medien- bzw. genauer: eine App-Bedienkompetenz. Tippen und Wischen. Sie lernen zu reagieren und zu tun, was die App vorgibt und zulässt. Das lernen Kinder in der Tat schnell. Das ist aber kein Reflektieren über Mediennutzung, sondern Medienbedienung.

Geht man ins Detail der Argumentation des Jugendamtes, wird es sogar kontraproduktiv für das einzelne Kind. So heißt es z.B.: „Die Kinder erstellen zum Beispiel mit Hilfe eines Tablets ein Fototagebuch vom Entwicklungsprozess einer Pflanze oder eines Schmetterlings. Sie können eigene Hörbücher erstellen und somit ihre Sprache bzw. Kommunikation fördern.“ Das heißt, das Beobachten wird zum Dokumentieren und technischen Abbilden oder Aufzeichnen. Wie wäre stattdessen es mit Gärtnern, einem Herbarium anlegen, mit Zeichnen, Malen oder dem Erzählen einer Geschichte dazu? Oder: „Sie können eigene Hörbücher erstellen und somit ihre Sprache bzw. Kommunikation fördern. Sie lernen so sich mitzuteilen und zu partizipieren. Über gemeinsame Gruppenarbeiten (z.B. der Erstellung eines Trickfilms) werden soziale Kompetenzen gefördert.“ Digitale Medienproduktion schon in der Kita? Altersangemessen wäre Singen und Musizieren, Geschichten erfinden und ein Rollenspiel. Was teilen Kita-Kinder denn per Hörbuch mit? Frühkonditionierung auf Social Media? Und an was partizipieren sie? Hier werden unreflektiert (!) technische Möglichkeiten der digitalen Medienproduktion aufgelistet, wie es in Werbeprospekten der Anbieter zu erwarten wäre, aber nicht in einem Schreiben des Jugendamtes.

Digitale Medien als sozialer Sprengstoff

Wer die vermeintliche Chancengleichheit durch digitale Technik in Schulen behauptet, argumentiert an den Fakten vorbei. Alle soliden Studien belegen unisono, dass Kinder und Jugendliche aus bildungsfernen Schichten durch den Einsatz von digitalen Medien, die sie intensiv nutzen, am stärksten leiden und die soziale Schere konsequent weiter aufgeht. Das heißt nicht, dass man das Thema „Digitale Endgeräte“ und deren Nutzung nicht früh thematisieren muss und kann. Es heißt aber, dass digitale Endgeräte erst ab Sek. I als Werkzeug im Unterricht eingesetzt werden, während Kita und Grundschule in der pädagogischen Arbeit bildschirmfrei bleiben müssen.

Was früh thematisiert werden muss – und ohne Endgeräte der Kinder thematisiert werden kann – ist die Mediennutzung. Aber so wenig man Fernsehgeräte in den Klassenzimmern aufstellt, nur weil es zur „Lebenswirklichkeit“ vieler Kinder gehört, dass zu Hause (zum Teil ununterbrochen) Fernsehapparate laufen, so wenig wird man digitale Endgeräte wie Smartphones und Tablets in den Schulen einführen, nur weil sie im Privatgebrauch allgegenwärtig sind. Die Lebenswelt der Kinder aufzugreifen bedeutet gerade nicht, sie in der Schule zu spiegeln, sondern sie zu thematisieren und andere Verhaltensmuster zu trainieren. Denn gerade in bildungsfernen Familien sind Kinder und Jugendli-

chen überdurchschnittlich mit digitalen Endgeräten ausgestattet und nutzen diese ohne Aufsicht und Reglementierung. Da die sogenannten „Sozialen Medien“ ihre Umsätze mit Werbung generieren und dafür die Bildschirmnutzungszeiten möglichst lange dauern sollen, werden bei der Gestaltung der Oberflächen von Apps und Social Media-Kanälen alle Register der Werbe- und Verhaltenspsychologie gezogen, um Suchtverhalten anzutrainieren. Diese Muster und Strukturen kann man in Beispielen aufzeigen, ohne dass die Schülerinnen und Schüler dafür Geräte brauchen. Was hingegen vermittelt werden muss, sind Nutzungsregeln. Das ist Erziehungsauftrag für Lehrkräfte und Eltern.

Buzzword „Kompetenz“

Wenn in der Argumentation eines Jugendamtes Medienkompetenz als Schlüsselqualifikation, Handlungskompetenz und „zugleich kommunikative Kompetenz“ behauptet wird, zeigt sich nur einmal mehr, dass unter den Kompetenzbegriff so gut wie alles subsumiert werden kann (und soll), ohne darüber Rechenschaft abzulegen, dass der Kompetenzbegriff das Synonym ist für die inhaltliche Entleerung der Fächer und der Entwertung von Schulen als Bildungseinrichtungen.

Jeder beliebige Inhalt kann mit diesem Modell in beliebig viele Kompetenzstufen und kleinteilige Kompetenzraster unterteilt werden, deren einzige Gemeinsamkeit darin besteht, möglichst automatisiert gemessen werden zu können. Dass dabei die Inhalte und das Verstehen auf der Strecke bleiben, ist für die Kompetenzorientierung (KO) als neues Paradigma der Pädagogik ohne Belang. Dafür schließen sich hier die Kreise der empirischen Bildungsforschung mit den Interessen der IT-Anbieter (Vermessen statt Unterrichten; Burchart; Lankau, 2020). Digitale Endgeräte für jede Schülerin und jeden Schüler erlauben die kleinteilige und permanente Vermessung der Aktivitäten und Lernleistungen, die mit Hilfe von Learning Analytics und Big Data in Datenbanken gespeichert und mit Methoden des Data Science ausgewertet werden. In diesen Kontext gehören auch Tablets in Kitas: Die möglichst frühe Konditionierung auf die unhinterfragte (und intransparente) Nutzung von digitalen Endgeräten und Software, mit denen Nutzerdaten erfasst und ausgewertet werden.

Wischkompetenz verhindert Gehirnentwicklung

Eine bereits in der KiTa angeleitete Nutzung digitaler Medien, v.a. von Smartphones und Tablets, sei notwendig, argumentieren IT-Anbieter und Jugendamt, um pathologische Entwicklungen zu verhindern. Nur so seien Kinder den Risiken dieser Medien nicht unkontrolliert ausgeliefert und könnten diese selbstbestimmt nutzen. Verantwortungsvolle Pädagogik müsse Kinder möglichst früh an die Nutzung digitaler Medien heranzuführen. Diese Annahme ist falsch. Kinder sind noch nicht in der Lage, reflexiv und selbstbestimmt mit dem Smartphone, Tablet und auch dem Internet, umzugehen. Um sie zu beherrschen, braucht es ein Vorwissen, Impulskontrolle, also eine Sucht-Resistenz, die Fähigkeit zum Belohnungsaufschub. Das Gehirn ist in der Regel erst ab dem 14. Lebensjahr soweit entwickelt, dass es diese Fähigkeiten hat (sensomotorische Integration).

Es ist unbestritten, dass Kinder zu einer gesunden Entwicklung aller Sinne den direkten Kontakt, Blickkontakt, vielfältigste Bewegungen, Erleben von Gestik, Mimik, Anteilnahme, spielerisch schöpferisches Ausprobieren, Nachahmen, also dreidimensionale sinnliche Erfahrungen brauchen. Das sind die Baustoffe für die Reifung des Gehirns und die Herausbildung eines Raum-Zeit-Gedächtnisses. Das wiederum ist grundlegend für das Den-

ken, Lernen, Planen und Handeln. Fehlt die räumliche Bewegung, und wird sie etwa durch das reduzierte Tablet-Wischen ersetzt, heute eine dominierende Aktivität vieler Kinder, so fehlt dem Gehirn der Baustoff für den Weiterbau des Denkkapparates – die Bautätigkeit erlahmt. In unserer Entwicklung gibt es aufgrund unserer Evolution ein umschriebenes Zeitfenster, in dem diese Fähigkeiten und Erlebnisse stattfinden müssen, damit sich im Gehirn die notwendigen Vernetzungen herausbilden können. Kernzeit für diese notwendige Reifung sind die ersten 12 bis 14 Lebensjahre. Eine zu frühe Nutzung digitaler Medien vor Ausreifung dieser Erfahrungs- und Verschaltungs-Vorgänge verhindert diese Reifung. Ein zu früher Einsatz digitaler Medien erzwingt eine sog. Notreife des Gehirns mit vielfältigsten Folgen: Konzentrations-, Lern- und Leseschwäche, Aufmerksamkeitsstörungen, Gedächtnisschwäche. Das Ergebnis einer Studie von Supper/Teuchert-Noodt (2021) bestätigt dies:

"Erstens wirkt sich die Intensität der Handynutzung stark auf die Stirnhirnkompetenzen wie Raumwahrnehmung, Konzentration und Antizipation aus. Je intensiver die Handynutzung von Drittklässlern ist, desto schlechter sind ihre Stirnhirnkompetenzen entwickelt. Zweitens wirkt sich die Intensität der Handynutzung sehr stark auf die kognitive Gedächtnisleistung mit Zeitverzögerung aus. Je intensiver die Handynutzung von Drittklässlern ist, desto schlechter erinnern sie erlernte Fakten nach einer Zeitverzögerung. Drittens erkennen wir eine starke Auswirkung der Intensität der Handynutzung auf die schulische Motivationslage. Je intensiver die Handynutzung von Drittklässlern ist, desto geringer ist der Spaß, den sie an der Schule haben."(in: Lankau 2021)

Behavioristische Konditionierung

Der Digitalpakt Schule mit dem Ziel, bereits ab den KiTas digitale Medien einzusetzen, widerspricht pädagogischen Kriterien. Es widerspricht dem humanistischen Menschenbild und dem humboldtschen Bildungsideal, wenn Bildung verzweckt wird. In der Kleinkinderziehung, in KiTas erfolgt eine zweckfreie Persönlichkeitsentwicklung, eine breite Entfaltung der Talente und Potentiale. Kindheit ist eine Schutzzone mit Entwicklungsphasen, die nicht willkürlich übersprungen werden können. Deshalb macht es Sinn, dass Kinder durch Jugendschutzgesetze vor Risiken geschützt werden, durch Verbote oder Altersbeschränkungen. So sind Rauchen oder Führerschein altersbegrenzt, weil erst ab dem 16.-18. Lebensjahr das Gehirn des Jugendlichen so ausgereift ist, um geforderte Entscheidungen treffen zu können. Auch die Sexualerziehung erfolgt altersbedingt. Jugendschutzgesetze regeln, dass Kinder Alkohol oder andere Drogen nicht konsumieren dürfen, es finden im Unterricht keine Weinproben statt, um Kinder Alkohol"kompetent" zu machen. Risiken in gleicher Qualität gehen von Smartphone und Tablets aus: Sie sind auf Sucht programmiert. Die Internetnutzung ist von der WHO bereits als nichtstoffliche Droge eingeordnet.

Das Lernen zu reagieren und zu tun, was die App oder ein Lernprogramm vorgibt, ist letztlich ein behavioristischer Konditionierungsprozess, der zu Abhängigkeit und Sucht führt, denn das Kind kann sich den vorprogrammierten Mechanismen nicht entziehen. Es ist die permanente Beschleunigung von Raum und Zeit, die Reizüberflutung durch Videos und PC-Spiele, die das kindliche Gehirn nicht mehr adäquat verarbeiten kann, in der langsames Denken und gründliche Informationsverarbeitung keinen Platz haben. Doch dieses pausenlose Reizbombardement lässt Glücksgefühle entstehen – das Gehirn verlangt nach immer mehr. Das Kind verfügt noch über keine Impulskontrolle. Die Beschleunigung erzeugt ein Erfolgsgefühl, z.B. durch Likes, das Erreichen des nächsten Levels. Das ist aber eine trügerische Selbstbelohnung. Es gibt einen direkten Zusammenhang

zwischen der Nutzung digitaler Technologie und der Aktivierung des Belohnungssystems im Gehirn. Werden Bildschirm-Medien vor der vollständigen Gehirnreife ausgiebig genutzt, kann die Balance zwischen dem Bedürfnis nach Belohnungen und einem gesunden Selbstvertrauen erschüttert werden. Auf diese Weise steigt das Risiko, von solcher Technologie abhängig zu werden. Statistiken belegen den massiven Anstieg der Handy- und Internetsucht bei Kindern und Jugendlichen.

Anleitung zu Suchtverhalten

Die Faszination digitaler Geräte, schon bei Kleinkindern, erzeugt einen Sog, der den Willen ausschaltet. Die Grundlagen für die Sucht werden ins Gehirn gebrannt. Das Smartphone / Tablet übt auf die Kinder eine Faszination aus, die das Kind nicht beherrschen kann, die das natürliche Spielen und die Bewegung verdrängt. Das dokumentieren die explodierenden Nutzungszeiten. Es klingt paradox: Digitalisierung und frühe Nutzung digitaler Medien bewirkt das genaue Gegenteil von dem, was die meisten von uns sich erhoffen und was uns täglich von Industrie, Politik und Medien eingeredet wird. Keine wissenschaftliche Untersuchung konnte einen positiven Effekt auf Lernen und Entwicklung von Kindern durch Einsatz digitaler Medien zeigen. Das Paradoxon ist also gut begründet: Die beste Vorbereitung auf das digitale Zeitalter ist eine Kindheit ohne Computer. KiTa und Schule müssen Kinder begeistern für das Lesen von Büchern, für kreatives Spielen in der Gemeinschaft, für Rollen- und Theaterspiele, für Singen, Instrumente lernen, für Naturbeobachtungen, für Sport. Erst das schafft Voraussetzungen für eine gesunde körperliche und geistige Entwicklung, für eine Medienmündigkeit, also die Beherrschung digitaler Medien.

Nachgewiesene Schädigungen (Studienlage)

In der Antwort des Jugendamtes wird nicht auf den der Stand der Forschung zu Risiken eingegangen. Erst wenn man diese Risiken benennt und ihre Relevanz anerkennt, hat man einen Maßstab, ob, wann und wie digitale Medien eingesetzt werden können. Die BLIKK-Studie der Bundesregierung, Studien von Krankenkassen und die Auswertung der Homeschooling-Erfahrungen weisen nach, dass bereits der Handygebrauch der Eltern zu Mutter/Vater-Kind Beziehungsstörungen (Technoferenz) führen kann, gepaart mit der Handynutzung der Kinder sind psycho-soziale Störungen, Sucht, Adipositas, Kurzsichtigkeit, Konzentrationsstörungen und der Störung der Sprachentwicklung nachgewiesen. Das frühe Auseinanderfallen von Bewegung und Wahrnehmung könnte sich als eine der gravierendsten Auswirkungen der Digitalisierung herausstellen (Koch 2017:103), nicht nur für die Gehirnentwicklung, sondern auch für das Weltbild.¹

Die BLIKK-Studie bestätigt die negativen außerschulischen Wirkungen der Nutzung digitaler Medien: „Die Folge (der Nutzung digitaler Medien, d.Verf.) sind Sprachentwicklungs- und Konzentrationsstörungen, körperliche Hyperaktivität, innere Unruhe bis hin zu

¹ WHO Studie 2019: *„Eine Stunde Bewegung am Tag ist nach Ansicht der Weltgesundheitsorganisation WHO ausreichend für Kinder und Jugendliche - doch das schaffen nur wenige. Laut einer WHO-Studie bewegt sich weltweit nur ein Fünftel der 11- bis 17-Jährigen so viel. Auch deutsche Jugendliche schneiden in der Studie im Fachmagazin „The Lancet“ von diesem Freitag schlecht ab: 79,7 Prozent der Jungen und sogar 87,9 Prozent der Mädchen waren 2016 körperlich nicht aktiv genug. Im Vergleich zum Jahr 2001 haben sich die Zahlen für Deutschland kaum verändert, auch weltweit gab es nur geringe Verbesserungen. „Wir hatten eine elektronische Revolution, die die Bewegungsmuster von Jugendlichen offensichtlich verändert hat - und sie dazu anregt, mehr zu sitzen, weniger aktiv zu sein, mehr zu fahren, weniger zu gehen“, sagt Leanne Riley, eine der Co-Autorinnen der Studie. Die Jugendlichen spielten letztlich mehr digital als wirklich aktiv.“*
<https://www.tagesspiegel.de/politik/who-studie-blickt-auf-smartphone-teenager-vier-von-fuenf-jugendlichen-sind-bewegungsmuffel/25256878.html>

aggressivem Verhalten. Auch Säuglinge leiden unter Essens- und Einschlafstörungen, wenn die Mutter, während sie das Kind betreut, auch digitale Medien nutzt“ (ZDF Text, 29.05.2017, Spitzer 2018:95). Die Nutzung digitaler Medien hat Auswirkungen auf die Schulkinder: "Fast jedes dritte Grundschulkind in Deutschland hat Probleme, das Lesen, Rechtschreiben oder Rechnen zu erlernen – mit besorgniserregenden Folgen für die individuelle Entwicklung und für die Gesellschaft. Bei etwa der Hälfte der Kinder sind die Lernschwierigkeiten so erheblich, dass bei ihnen eine schulische Entwicklungsstörung (Lese-, Rechtschreib- oder Rechenstörung) diagnostiziert wird", so die Studie des Bundesbildungsministeriums, gemeinsam durchgeführt von vier pädagogischen Fakultäten (BMBF 2017). Die IGLU-Studie bestätigt dies, 25% der deutschen Viertklässler können nicht lesen und weist auf einen ursächlichen Zusammenhang hin: "Im Vergleich zur Nutzung anderer Medien (wie Radio, Handy/Smartphone, Fernsehen und Musikhören) kommt das Lesen von Büchern deutlich seltener vor und wird nur von 5 Prozent der Kinder als Lieblingstätigkeit in der Freizeit genannt" (IGLU-Studie, S.19). Die Untersuchung der Kaufmännischen Krankenkasse Hannover (KKH) ergab von 2006 bis 2016 eine Zunahme von

- Sprach- und Sprechstörungen um 64 Prozent, bei den 15- bis 18-Jährigen sogar um rund 200 Prozent,
- motorischen Entwicklungsstörungen um 76 Prozent,
- ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung) um 37 Prozent,
- Fettleibigkeit (Adipositas) insgesamt um 12 Prozent, bei den 6- bis 10-Jährigen gar um 20 Prozent.

Für Psychologin Franziska Klemm von der KKH zählt neben mangelnder Bewegung und unausgewogener Ernährung auch ein übermäßiger, unkontrollierter Umgang mit digitalen Medien zu den Ursachen für diese Entwicklung.² Die Konditionierungsmaschine Social Media, die auf Suchtauslösung programmiert ist, die Kinder bis zu 10 Stunden an sich fesselt, hat bereits messbare Auswirkungen. Am 18.11.2019 berichtet die Welt über ein Forschungsergebnis: "Forscher am Cincinnati Children's Hospital Medical Center haben gezeigt, dass der Umgang mit Handy und Tablet zu sichtbaren Defiziten in der Hirnentwicklung führt. Für ihre Studie, veröffentlicht im Fachmagazin „Jama Pediatrics“, untersuchten der Kinderarzt John Hutten und seine Mitarbeiter 47 Kinder im Alter zwischen drei und fünf Jahren ... Im Hirnscan fanden die Forscher Defizite bei der Myelinisierung³ – und zwar umso stärker, je weniger die Eltern sich an die Empfehlungen zur Mediennutzung gehalten hatten. Das betraf vor allem Areale, die die Entwicklung von Sprache unterstützen. Zudem war das Netzwerk, das die verschiedenen Sprachareale miteinander verbindet, weniger dicht. Passend dazu schnitten die betroffenen Kinder schlechter in sprachlichen Tests ab. Sie brauchten mehr Zeit, um Objekte zu benennen, sprachen weniger ausdrucksstark, waren insgesamt weniger weit in der Entwicklung ihrer sprachlichen Fähigkeiten. „In einer einzigen Generation ist die Kindheit digitalisiert worden – und das verändert die Art, wie Kinder spielen, wie sie lernen und wie sie Beziehungen zu anderen eingehen“, schreibt John Hutten. Er vergleicht diese Entwicklung mit einem gigantischen, unkontrollierten Experiment."⁴

² <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1299>

³ Myelinisierung wird die mehrfache Umwicklung des Neuriten einer Nervenzelle durch umhüllende Gliazellen genannt, wodurch das Axon elektrisch derart isoliert wird, dass mit Umbau seiner Internodien eine schnellere Erregungsleitung möglich wird (Wikipedia).

⁴ DIE WELT: Ausgebremstes Kinderhirn, 18.11. 2019

Handynutzung von Jugendlichen

Über ein Jahr hinweg haben renommierte Schweizer Forscher die Handynutzung von 700 Jugendlichen untersucht. Die Vieltelefonierer wiesen eine erhöhte Strahlenbelastung des Gehirns auf. Die spannende Erkenntnis: Je mehr Telefonate, desto schlechter die Leistung im figuralen Gedächtnistest besonders bei Verwendung des rechten Ohrs. Das verbale Gedächtnis zeigte bei Teilnehmern, die das Handy an die linke Kopfseite hielten, schlechtere Ergebnisse.⁵

In der FAZ lesen wir: "Neun von zehn Ärzten führen schwer revidierbare Kollateralschäden bei allen Altersgruppen auf die exzessive Nutzung von Smartphones und Spielekonsolen zurück. Fast achtzig Prozent der befragten Kinderärzte berichteten von „sozialen Auffälligkeiten“, die sich in den vergangenen fünf Jahren verstärkt hätten, zwei Drittel von vermehrtem Übergewicht und Lernstörungen."⁶ Und eine Untersuchung der BKK hat ein eindeutiges Ergebnis: "Smartphones machen Kinder krank."⁷

Das wird durch weitere empirische Studien bestätigt. So haben Wissenschaftler der Universität Leipzig bestätigt, dass der Konsum von elektronischen Medien bei 2- bis 6-jährigen Kindern zu emotionalen und psychischen Verhaltensauffälligkeiten führen kann. Dafür wurden im Rahmen der LIFE Child-Studie 527 Kinder aus Leipzig und Umgebung untersucht. Die Studienergebnisse wurden im Mai 2018 veröffentlicht (Spitzer 2018:96).⁸ Zu ähnlichen Ergebnissen bei Grundschulern kam 2016 die Studie der DAK.⁹ Studien zeigen auch, je weniger kleine Kinder digitale Medien nutzen, desto besser sind sie in der Lage, unterschiedliche menschliche Emotionen wahrzunehmen und zu verstehen.

Deshalb entstehen bereits Elterninitiativen, die die frühe Nutzung ablehnen, z.B. haben sich Eltern in den USA in der Initiative www.waituntil8th.org zusammengeschlossen, war-

⁵ A Prospective Cohort Study of Adolescents' Memory Performance and Individual Brain Dose of Microwave Radiation from Wireless Communication. Milena Foerster, Arno Thielens, Wout Joseph, Marloes Eeftens and Martin Röösli. 2018, <https://doi.org/10.1289/EHP2427> Environmental Health Perspectives, Vol. 126, No. 7, ResearchOpen Access, <https://www.diagnose-funk.org/publikationen/artikel/detail&newsid=1488>

⁶ Smartphone-Verbot für Kinder? : Das Risiko chattet mit / Von Joachim Müller-Jung https://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/smartphone-verbot-fuer-kinder-das-risiko-chattet-mit-16463909.html?printPagedArticle=true#pageIndex_2, 2.11.2019

⁷ Pressemitteilung der BKK vom 13.11. 2019: "Kinderärzte schlagen Alarm: Kinder aller Altersgruppen zeigen zunehmend Krankheitssymptome, die auf übermäßigen Medienkonsum zurückzuführen sind. So führen rund neun von zehn Kinderärzten Übergewicht und soziale Auffälligkeiten auf die Nutzung von Computern, Smartphones und Spielekonsolen zurück. Zugleich sehen sie diese Probleme in den letzten fünf Jahren auf dem Vormarsch. Dies sind Ergebnisse der Studie "Smart Aufwachsen 2019?" der pronova BKK, für die 100 niedergelassene Kinderärzte befragt wurden. 79 Prozent der befragten Ärzte berichten, dass sie in den vergangenen fünf Jahren verstärkt soziale Auffälligkeiten bei ihren jungen Patienten feststellen. 75 Prozent erleben eine Zunahme von Übergewicht bei Kindern. 56 Prozent diagnostizieren vermehrt motorische Defizite, 59 Prozent Lernentwicklungsstörungen. Auch bei diesen Diagnosen sprechen acht von zehn Kinderärzten von einem Zusammenhang mit erhöhter Mediennutzung. Auch der Präsident des Berufsverbands der Kinder- und Jugendärzte Thomas Fischbach warnt davor, dass schon kleine Kinder Smartphones und Tablets nutzen. Das habe katastrophale Folgen für die kindliche Entwicklung, sagte Fischbach jüngst der "Neuen Osnabrücker Zeitung". Seine Forderung: "Kein Handy vor elf Jahren!" Kinderärzte beobachten soziale Isolation. Dass Kinder immer mehr Zeit vor dem Bildschirm verbringen, sehen der Studie zufolge fast alle befragten Kinderärzte "sehr kritisch". 90 Prozent der Pädiater warnen vor den Folgen: Die Tragweite der psychischen Schäden durch die vermehrte Mediennutzung sei noch gar nicht abzusehen. 82 Prozent stellen schon heute eine soziale Isolation ihrer Patienten fest, die sie auf die Mediennutzung zurückführen." <https://www.presseportal.de/pm/119123/4438709>

⁸ Poulain, T et al. (2018): Reciprocal Associations between Electronic Media Use and Behavioral Difficulties in Preschoolers, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2018, 15(4), 814; <https://doi.org/10.3390/ijerph15040814>, https://www.unileipzig.de/service/kommunikation/medienredaktion/nachrichten.html?ifab_modus=detail&ifab_id=7763

⁹ DAK-Studie: Konzentrationsschwäche und Bewegungsdefizite nehmen zu – Präventionsinitiative fit4future startet an 2.000 Schulen; file:///C:/Users/Nutzer/AppData/Local/Temp/DAK_Pressemeldung_Gesundheitsfalle_Schule_fit4future-1798972-1.pdf

te bis zur 8. Klasse. Im SPIEGEL №45/2018 gab der Internetpionier Jaron Lanier ein Interview mit dem Titel "Dieser Mist verdirbt uns alle", darin sagt er u.a.:

"All die Eltern, die bei Google und Facebook arbeiten, erlauben ihren Kindern nicht, die Produkte zu benutzen, die sie selbst entwickeln. Es ist grotesk. Die Kids im Silicon Valley kriegen alle keine Handys und dürfen sich vor keinen Bildschirm setzen. Da sind all diese Techväter und Techmütter, und sie sagen ihren Kindern: »Vorsicht, fass das nicht an, das hat meine Firma gebaut!«"

Bildschirmfrei im Valley

Silicon Valley Techniker wissen: Das Smartphone füttert das Belohnungssystem mit Dopamin, und schwächt das Kontrollsystem, das Stirnhirn. Es entzieht ihm eben diesen Baustoff. Jaron Lanier gesteht in seinem neuen Buch, dass das Internet von Anfang an unter Ausnutzung der Kenntnisse der Neurobiologie über Suchtmechanismen und des Behaviorismus über Konditionierung konzipiert worden ist, als eine „unaufhörliche Verhaltensmodifikation in gigantischem Umfang“ (Lanier 2018:13). „Die von uns entwickelten, schnell reagierenden, dopamingetriebenen Feedbackschleifen zerstören, wie die Gesellschaft funktioniert“, zitiert er den früheren Facebook-Vizepräsidenten Palihapitiya (ebda. S. 16). Kein Zufall, so Lanier, dass die Kinder dieser Manager im Silicon Valley Waldorf Schulen besuchen, „an denen elektronische Geräte prinzipiell verboten sind“ (ebda. S. 22).¹⁰ Diese Aussagen der Internetpioniere stehen im krassen Gegensatz zu Mainstream-Pädagogen und Sachbearbeitern in den Kultusbehörden, die sich oft mit Vehemenz wie Handelsvertreter der IT-Branche aufführen.

Die Einführung von Tablets in Schulen und KiTas ist ein weiterer Schritt zur Umgestaltung des Bildungswesens, das Professor Fritz Breithaupt so beschreibt: „2036 werden Eltern schon für ihre fünf Jahre alten Kinder einen virtuellen Lehrer abonnieren. Die Stimme des Computers wird uns durchs Leben begleiten. Vom Kindergarten über Schule und Universität bis zur beruflichen Weiterbildung. Der Computer erkennt, was ein Schüler schon kann, wo er Nachholbedarf hat, wie er zum Lernen gekitzelt wird. Wir werden uns als lernende Menschen neu erfinden. Dabei wird der zu bewältigende Stoff vollkommen auf den Einzelnen zugeschnitten sein“.¹¹ Ralf Lankau kommentierte diese BITKOM-Pädagogik als "im Kern totalitäre Systeme zur psychischen und psychologischen Manipulation und lebenslangen Steuerung von Menschen. Beschrieben wird das systematische Heranziehen von Sozial-Autisten, die auf eine Computerstimme hören und tun, was die Maschine sagt."¹² Der soziale Klassenverband wird aufgelöst, Bildung durch Konditionierung ersetzt. Die Google-Schulen in den USA machen es bereits vor.¹³ Das Konzept der "Digitalen Bildung" beruht auf der behavioristischen Methode der Vermessung und Vorhersehbarkeit von Verhalten, der Verdinglichung des Menschen zu einem Datensatz. B.F. Skinner, der Vater des Behaviorismus, hätte seine Freude daran gehabt.¹⁴

¹⁰ Siehe dazu ganz aktuell: The New York Times „A Dark Consensus About Screen and Kids Begins to Emerge“ von Nellie Bowles vom 26.10.18: <https://www.nytimes.com/2018/10/26/style/phones-children-silicon-valley.html> / The New York Times "The Digital Gab Between Rich and Poor Kids Is Not What We Expected" von Nellie Bowles vom 26.10.18: <https://www.nytimes.com/2018/10/26/style/digital-divide-screens-schools.html>; <http://insider.foxnews.com/2018/10/30/new-york-times-report-tech-elites-keeping-devices-out-their-childrens-schools/> / Chinesische Provinz „Shandong bans students from using electronic device at schools“ vom 10.10.18: <http://www.ecns.cn/news/cns-wire/2018-10-10/detail-ifyuyumk1874943.shtml> /

¹¹ Breithaupt, F (2016): Ein Lehrer für mich allein, DIE ZEIT № 5 vom 28. Januar 2016

¹² Lankau, R. (2016): Die Demaskierung des Digitalen durch ihre Propheten. Computer und Computerstimme als Erzieher? Eine Digitaleuphorie als Dystopie, Kommentar zu einem Artikel von Prof. Breithaupt in der Zeit

¹³ NYT, 16.05.2017: How Google Took Over the Classroom, <https://www.nytimes.com/2017/05/13/technology/google-education-chromebooks-schools.html>

¹⁴ Digitale Bildung setzt auf Künstliche Intelligenz, weil mit einer datengestützten Steuerung menschliche Unvollkommenheit und Versagen überwunden werden könnten. Das wichtigste Prinzip: die kybernetische Selbststeuerung von Informations- und Sozialprozessen durch Rückkopplungsmechanismen. Der Rückkanal der

Quellen und Literatur

- Andresen, Sabine; Heyer, Lea; Lips, Anna; Rusack, Tanja; Schröer, Wolfgang; Thomas, Severine; Wilmes, Johanna (2021) Das Leben von jungen Menschen in der Corona-Pandemie - Erfahrungen, Sorgen, Bedarfe; hrsg. v. d. Bertelsmann-Stiftung
- Balslev, Jesper (2020) Evidence of a potential. The political arguments for digitizing education 1983--2015. Ph.D. dissertation, Jesper Balslev, Department of Communication and Arts, Roskilde University, January 2020
- BMBF (2017): <https://www.bmbf.de/de/kinder-fruehzeitig-und-individuellunterstuetzen-4289.html>; 06.06.2017, Pressemitteilung des BMBF: 059/2017
- Burchardt, Matthias; Lankau, Ralf (2020) Aufruf zur Besinnung: Humane Bildung statt Metrik und Technik, <https://www.aufwach-s-en.de/2020/07/aufruf-zur-besinnung-humane-bildung-statt-metrik-und-technik/>
- Engzell, P., Frey, A., & Verhagen, M. D. (2020, October 29). Learning Inequality During the Covid-19 Pandemic. <https://doi.org/10.31235/osf.io/ve4z7>
- IGLU-Studie (2016): Anke Hußmann, Heike Wendt, Wilfried Bos, Albert Bremerich-Vos, Daniel Kasper, Eva-Maria Lankes, Nele McElvany, Tobias C. Stubbe, Renate Valtin (Hrsg.): Lesekompetenzen von Grundschulern in Deutschland im internationalen Vergleich; <https://elibrary.utb.de/doi/pdf/10.31244/9783830987000>;
- Koch S, Herbert M, Bleckmann P (2017): Leiblichkeit und die Sinne im digitalen Zeitalter: Gefahren der Überreizung, Verkümmern und Inkongruenz, in: WEINZIRL J, LUTZKER P, HEUSSER P (2017); S. 101-134
- Krautz, Jochen (2020) Digitalisierung als Gegenstand und Medium von Unterricht. Keine digitale Transformation von Schule. Von Jochen Krautz, https://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2020/10/krautz_flugschrift_digitalisierung.pdf
- Kreml, Stefan (2021) Überwachungs-kapitalismus: Shoshana Zuboff fordert demokratische Gegenrevolution. Die US-Ökonomin hält das Einschreiten der Öffentlichkeit und der Gesetzgeber für nötig, um die "globale Pest" des Datenraubs durch Facebook & Co. Zu stoppen, [https://www.heise.de/news/Überwachungs-kapitalismus-Shoshana-Zuboff-fordert-demokratische-Gegenrevolution-6205668.html?wt_mc=rss.red.ho.ho.rdf.beitrag.beitrag\(01.10.21\)](https://www.heise.de/news/Überwachungs-kapitalismus-Shoshana-Zuboff-fordert-demokratische-Gegenrevolution-6205668.html?wt_mc=rss.red.ho.ho.rdf.beitrag.beitrag(01.10.21))
- Lanier, J (2018): Zehn Gründe, warum du deine Social Media Accounts sofort löschen musst, Hamburg
- Lankau, Ralf (2020) Alternative IT-Infrastruktur für Schule und Unterricht. Wie man digitale Medientechnik zur Emanzipation und Förderung der Autonomie des Menschen einsetzt, statt sich von IT-Systemen und Algorithmen steuern zu lassen. https://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2020/09/lankau_flugschrift_web.pdf
- Lankau, Ralf (Hrsg.; 2021) Autonom und mündig am Touchscreen. Für eine konstruktive Medienarbeit in der Schule (2021); https://www.beltz.de/fachmedien/paedagogik/produkte/produkt_produktdetails/46429-autonom_und_muendig_am_touchscreen.html
- Maldonado, Joana & De Witte, Kristof. (2020) The effect of school closures on standardised student test outcomes. Ravens-Sieberer, U.; ·A.Kaman·C.Otto·A.Adedeji·A.--K.Napp·M.Becker·U.Blanck Stellmacher C.Löffler R.Schlack H. Hölling J.Devine M.Erhart K.Hurrelmann: Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der COPSY-Studie, 01. März 2021; Download PDF (dt.): Copsy Studie Teil I und Link Springer-Verlag
- Spitzer, M (2018): Die Smartphone Epidemie. Gefahren für Gesundheit, Bildung und Gesellschaft, Stuttgart
- Supper A, Teuchert-Noodt G. "How learning doesn't work" Children evaluate their cell phone use – An empirical pilot study . *Neurol Neurosci.* 2021; 1(3):1-9.
- Zuboff, Shoshana (2018) Zeitalter des Überwachungs-kapitalismus
- Umsetzung der UN-Kinderrechtskonvention: Die Kinderrechte-Strategie des Europarates https://www.dkhw.de/schwerpunkte/kinderrechte/koordinierungsstelle-kinderrechte/die-kinderrechte-strategie-des-europarates/Strategy2016_2021_WEB_A4.pdf
- PDF: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=090000168066c8>

Lorsch, Offenburg, Stuttgart, 18.10.2021

Bündnis für humane Bildung

Peter Hensinger, M.A.

Prof. Dr. phil. Ralf Lankau
Bündnissprecher

Ingo Leipner, Dipl. Vw.
Pressearbeit

Pressekontakt: Ingo Leipner, Tel.: 0162-8192023

Smartphones und die Erfassung aller Google- und Social-Media-Nutzer machen dies möglich. Hier stoßen wir als Ideengeber auf eine Schule der Verhaltenspsychologie, den Behaviorismus. Er hatte und hat wieder enorme gesellschaftspolitische Auswirkungen. B. F. Skinner (1904-1990) war der bekannteste Vertreter des Behaviorismus und wurde von der American Psychological Association als bedeutendster Psychologe des vergangenen Jahrhunderts bezeichnet. Angesichts des Versagens der Gesellschaften im letzten Jahrhundert entwickelte B.F. Skinner nach dem Zweiten Weltkrieg das Modell einer neuen Gesellschaft, in der Ordnung, Harmonie und Frieden durch Verhaltenskontrolle verwirklicht werden. In seinem Roman "Futurum II" legt eine Elite fest, wie das erwünschte Verhalten durch Belohnungssysteme erreicht werden kann. Im Behaviorismus wird das Verhalten von Menschen betrachtet, eingeschränkt auf die Reaktionen von Organismen auf Reize. Das Gehirn wird als eine Black Box definiert, mit positiven Stimuli kann jedes gewünschte Verhalten erreicht werden. Es gibt kein Bewusstsein, keine Autonomie, kein Denken, sondern nur konditionierbares Verhalten. Ratten, Tauben und Menschen funktionieren in dieser Theorie nach denselben mechanisierbaren Prinzipien. Die modernen Behavioristen erforschen, wie durch Belohnungen Denken ausgeschaltet und Verhalten konditioniert werden kann. In der sogenannten "Digitalen Bildung" firmiert dies als Deep Learning.