Lieber xxx

zum Einsatz digitaler Geräte in der VS ein paar Bemerkungen aus meiner Beobachtung im Rahmen des Mobile Learning Projekts:

Es kommt immer darauf an, wie kompetent und überlegt der Einsatz erfolgt, weshalb eine schnelle "Ausrollung" ohne genügend kompetente Pädagog/innen problematisch ist.

Differenzierung, Individualisierung und laufender Überblick über den Leistungsstand sind ohne digitale Geräte viel schwieriger (die Schere bei den Schüler/innen geht immer weiter auseinander).

Digitale Geräte werden von den Schüler/innen als "state of the art" Geräte gesehen und sollen als Lernwerkzeuge erkennbar werden.

Der Unterricht kann viel freudvoller, abwechslungsreicher und kreativer gestaltet werden, gerade auch beim Lernen der Grundkompetenzen!

Die Schule kann kein Bollwerk gegen "die Welt da draußen" sein.

Die Gefahren der digitalen Welt können nicht "mit erhobenem Zeigefinger" abgewehrt werden, sondern indem die Kinder lernen, mit den Geräten verantwortungsvoll umzugehen.

...

Dass bei all dem entwicklungspsychologische Faktoren zu berücksichtigen sind, ist mir klar und wichtig. Daher sollte natürlich zuerst das "Angreifen" realer Objekte (selbst bei der Einführung des Codings) im Vordergrund stehen, und danach erst die Abstraktion, damit das "Begreifen" nicht zu oberflächlich wird.

Liebe Grüße, xxxx

2017-12-05 17:38 GMT+01:00 Peter Micheuz < <u>peter.micheuz@aon.at</u>>:

------ Weitergeleitete Nachricht ------

Betreff:Fw: [G9-SH] DIGITALISIERUNG?- Prof. Dr. Ralf Lankau: Digitale Hilfsmittel nach

Schulformen differenzieren **Datum:**Tue, 5 Dec 2017 17:06:05 +0100

Von:yyy An:Zzz

Gesendet: Sonntag, 05. November 2017 um 11:59 Uhr **Von:** "Astrid Schulz" sastridschulz@onlinehome.de

An: "landesweite Mailingliste der Initiative G9 jetzt!" <sh-liste@g9jetzt.de>

Betreff: [G9-SH] DIGITALISIERUNG?- Prof. Dr. Ralf Lankau: Digitale Hilfsmittel nach

Schulformen differenzieren

IT an Schulen - IT-Aufwendungen nach Schulform differenzieren

Ist der Einsatz von digitalen Hilfsmitteln an Schulen sinnvoll? An einigen ja, an Grundschulen aber nicht, meint der Medientheoretiker Ralf Lankau. Denn dort müssten die elementaren Kulturtechniken vermittelt werden. "Das lernt man tatsächlich nur manuell", sagte Lankau im Dlf.

Ralf Lankau im Gespräch mit Michael Böddeker

Digital lernen: Wo fängt der Nutzen an, wo hören die Probleme auf? **Michael Böddeker:** Abgesehen von den Kosten gibt es aber auch noch einige mögliche Risiken und Probleme bei der Digitalisierung. **Unzureichender Datenschutz und Lobbyismus von großen Firmen sind da nur zwei Stichworte,** wir haben ja auch kürzlich schon über einige solcher Fälle berichtet. Eine wichtige Frage ist auch: Was bringt das Ganze eigentlich für den Unterricht und für das Lernen selbst, also für die Schülerinnen und Schüler? Darüber sprechen wir mit Ralf Lankau, Professor für Medientheorie in Offenburg. Schönen guten Tag!

Ralf Lankau: Schönen guten Tag, Herr Böddeker!

Böddeker: Sie haben ja gerade schon zugehört, als es um die <u>Kosten für die</u> <u>Digitalisierung der Bildung</u> ging. Sind Sie überrascht von diesen neuen Zahlen?

Lankau: Nein, das ist im erwartbaren Maß. Herr Breiter und seiner Kollegen aus Bremen haben ja schon 2015, glaube ich, die erste Studie veröffentlicht im Auftrag von Bertelsmann und da war schon von einer Größenordnung von 100 bis 350 Euro pro Schüler und Jahr die Rede. Und das, was jetzt publiziert wurde heute, ich habe das noch nicht im Detail durchgearbeitet, aber das, was ich bis jetzt kenne, liegt in dieser Größenordnung. Bei der Grundschule etwas deutlicher, denn das fängt jetzt bei 200 Euro pro Schüler und Jahr an, aber das war erwartbar. Die ersten Schätzungen waren deutlich zu gering, und Herr Zorn hat ja schon gesagt, dass die Anbindung ans Netz noch gar nicht dabei ist, das heißt, auch die jetzigen Kosten sind ein Einstieg. Aber wenn es tatsächlich realisiert würde, wären die Kosten noch deutlich höher.

Böddeker: Sie sind ja auch eher skeptisch, was den Einsatz von digitalen Mitteln an manchen Schulen angeht. Es gibt Grundschulen, weiterführende Schulen, Berufsschulen. Wo würden Sie es sinnvoll finden und wo eher nicht?

Lankau: Also, absolut sinnvoll – und ich glaube, da ist auch Konsens – ist, dass die beruflichen Schulen ausgestattet werden müssen, berufsvorbereitenden Schulen und beruflichen Schulen. Die kommen ohne digitale Technik gar nicht aus. Und es gibt von der IHK ja eine Berechnung, dass alleine die berufsbildenden Schulen 500 Millionen Euro im Jahr brauchen, um die entsprechende IT-Ausstattung zu bekommen. Bei berufsbildenden Schulen ist es absolut notwendig.

Was mich aber irritiert und auch stört, ist, dass ansonsten gar nicht differenziert wird. An den Grundschulen zum Beispiel halte ich das für nicht sinnvoll, weil an den Grundschulen ganz andere Dinge erst mal gelernt und auch vermittelt werden müssen, also die elementaren Kulturtechniken, Lesen, Schreiben, Rechnen, Hörverstehen, diese ganzen Dinge. Und das lernt man tatsächlich nur manuell und durch vieles Üben und auch durch Anleitung. Und da haben die digitalen Geräte zumindest nach dem bisherigen Wissensstand keinen Nutzen oder nur sehr geringen Nutzen. Das heißt, der erste Punkt, wenn es über Gelder für Schulen geht, dann sollten wir differenzieren nach Schulform, nach Lebensalter der Schülerinnen und Schüler und dann auch nach konkreten Einsatzgebieten.

Böddeker: Sie haben gerade schon die Berufsschulen angesprochen, die sind zum Beispiel auch gar nicht Teil dieser neuen Bertelsmann-Rechnung. Ab welchem Alter würden Sie es denn zumindest für akzeptabel halten, dann doch mal ins Internet zu gehen und solche Geräte einzusetzen? An den weiterführenden Schulen?

Lankau: Als Teil des Schulunterrichts in den weiterführenden Schulen, ja. Die Vorstellung, wie man damit umgehen muss, korrespondiert ein bisschen wie die Art und Weise, wie man mit Fernsehapparaten umgeht. Digitale Geräte und Endgeräte und Dienste sind Teil unserer Lebenswirklichkeit, auch in den Elternhäusern. Das heißt, man wird das Internet und die Geräte auch thematisieren, so wie man auch Fernsehsendungen im Unterricht thematisieren würde. Man stellt aber keine Fernsehapparate in der Schule auf. Und ähnlich muss man mit den digitalen Geräten umgehen. Das heißt, als Thema, mit dem sich Schülerinnen und Schüler auseinandersetzen, muss man das in der Schule, auch in der Grundschule schon ansprechen, aber als Unterrichtsmedium und auch als Technik, mit denen man selbst arbeiten, würde ich selbst das erst in der fünften, sechsten, vielleicht siebten Klasse ansetzen, ganz differenziert nach dem Lebensalter der Schülerinnen und Schüler.

Auch mögliche Vorteile?

Böddeker: Auch wenn Sie insgesamt ein bisschen skeptisch sind, was das Ganze angeht, es gibt ja auch Vorteile, die so eine Digitalisierung vielleicht mit sich bringen könnte, zum Beispiel dass die Schülerinnen und Schüler motivierter sind, zumindest mit der richtigen Hard- und Software. Oder man kann auch ganz neue Sachen machen, zum Beispiel Videochats mit Schulen, mit Partnerschulen im Ausland. Also sehen Sie auch solche möglichen Vorteile?

Lankau: Sagen wir mal so, die Motivation ist da, wenn mit Tablets mal in einer Stunde gearbeitet wird oder zwei, aber je intensiver Sie mit diesen Geräten arbeiten, desto gewöhnlicher wird es, und dann ist auch die Motivation nicht mehr da. Der zweite Punkt, diese Kooperation mit anderen Schulen: Man kann das durchaus einbinden, die Frage ist nur, ob neue technische Möglichkeiten wirklich in die Schule einfließen müssen, also ob der Nutzen dessen, was man in der Schule machen kann, sich relativiert gegen den Einsatz, gegen die Kosten und auch gegen oder für die Gewöhnung an diese Geräte. Ich denke, was viel wichtiger ist in der Schule, ist, dass man sich auf andere Dinge fokussiert, auf das soziale Miteinander, und dass diese Bildschirmmedien eben nicht zum selbstverständlichen Alltag auch in der Schule gehören. Weil, da sollten wir auch mit anderen Medien arbeiten können, also das ganze Medienspektrum einsetzen: analoge Bücher, Tafelanschriebe, Übungsblätter, diese ganzen Dinge. Das, was jetzt auch in dieser Studie wieder deutlich wird, ist, dass sehr stark und ausschließlich auf digitale Geräte fokussiert wird und dass diese Bildschirmmedien gar nicht mehr relativiert werden als eine Möglichkeit, mit Medien im Unterricht zu arbeiten.

Böddeker: Sagt Ralf Lankau, Professor für Medientheorie in Offenburg. Mit ihm habe ich über die Probleme und Risiken gesprochen, die bei der Digitalisierung der Schulbildung entstehen können. Vielen Dank für das Gespräch!

Lankau: Ich danke Ihnen!

Äußerungen unserer Gesprächspartner geben deren eigene Auffassungen wieder. Der Deutschlandfunk macht sich Äußerungen seiner Gesprächspartner in Interviews und Diskussionen nicht zu eigen.

http://www.deutschlandfunk.de/it-an-schulen-it-aufwendungen-nach-schulform-differenzieren.680.de.html?dram:article id=399820

RÜCKBLENDE:

Am 10.10.2017 um 19:31 schrieb Astrid Schulz: Gastbeitrag

Zwischentöne statt Schwarzweiß

Über den sinnvollen Einsatz von Medientechnik im Unterricht. Von Prof. Dr. Ralf Lankau.

10.10.2017 Bundesweit Artikel Bündnis für humane Bildung

Deutschland ist im Digitalfieber: Digital-Agenda, Digitalgipfel, Digitalpakte. Die Kultusund Schulminister, zuständig für Bildungseinrichtungen, wollen da nicht hinten
anstehen. So fordern sie etwa im "Digitalpakt Schule", dass alle Schulen –
unabhängig vom Alter der Schülerinnen und Schüler, unabhängig von der
Schulform und unabhängig von den konkreten Fachinhalten – digitale Geräte und
Techniken einsetzen sollen. Zugleich sollen alle Lehrkräfte im Einsatz von
Digitaltechnik nicht nur geschult, sondern zu deren Einsatz verpflichtet werden.

Prof. Dr. Ralf Lankau ist Grafiker, Philologe und Kunstpädagoge. Seit 2002 unterrichtet er als Professor für Mediengestaltung und Medientheorie an der Hochschule Offenburg, an der er auch die grafik.werkstatt leitet.

Wenn jemand mit Fachverstand und ausgewiesener Expertise diese Digitaleuphorie kritisch hinterfragt und darauf hinweist, dass der undifferenzierte Einsatz von Digitaltechnik in jedem Unterricht, in allen Altersstufen und allen Fächern weder fachlich noch pädagogisch zu begründen ist, wird man schnell in die Ecke der Ewiggestrigen, Technikverweigerer oder Digitalgegner gestellt. Das ist zwar bequem und mittlerweile üblich in einer überhitzten Debatte. Aber es ist inhaltlich falsch und für den demokratischen wie wissenschaftlichen Diskurs ein Armutszeugnis.

Der differenzierte Einsatz von Medientechnik

Das Bündnis für humane Bildung setzt sich für einen altersangemessenen und differenzierten Einsatz von analogen wie digitalen Lehr- und Lernmedien im Unterricht ein. Auf Basis wissenschaftlicher Studien aus der Kognitionsforschung,

der Entwicklungspsychologie und Pädagogik werden folgende Empfehlungen formuliert.

- Kindertagesstätten und Grundschulen bleiben in der pädagogischen Arbeit digitalfrei. Kinder müssen erst in der realen Welt zu Hause und dort sicher sein, bevor sie virtuelle Welten erkunden. Kinder müssen erst in den klassischen Kulturtechniken (Lesen, Schreiben, Rechnen) sicher werden, die manuell eingeübt werden. Sie werden zugleich an die manuellen Gestaltungstechniken herangeführt: Basteln, Malen, Zeichnen und Musizieren, auch Theater und Tanz, Sport und Naturerlebnis.
- Was in der Grundschule thematisiert werden muss, ist das Mediennutzungsverhalten, sind konkrete Inhalte und mögliche Folgen der Mediennutzung. Es ist wie mit dem Fernsehen. Niemand unterrichtet Fernsehschauen in der Grundschule, obwohl die meisten Kinder zu Hause fernsehen. Man muss aber über Gesehenes und Erlebtes mit den Kindern in der Schule sprechen, damit sie es verarbeiten können.
- Dieser Transfer ist typisch für Unterricht: Im Verkehrsunterricht lernen Kinder richtiges und sicheres Verhalten im Straßenverkehr, ohne mit acht oder zehn Jahren den Führerschein zu machen. In der Suchtprävention wird über Drogen und Alkohol aufgeklärt, ohne Drogen zu verteilen oder Alkohol auszuschenken. So ist es auch bei der Internetnutzung. Hier sind Präventionslehrer/innen gefragt, die über die Inhalte und Gefahren des Netzes aufklären. Dazu müssen nicht die Kinder ins Netz, die Zusammenarbeit mit z.B. Jugendschutzbeauftragten der Polizei ist sinnvoller. Denn es gibt kein Kindernetz. Die Erwachsenenwelt ist immer nur einen Klick entfernt.
- Digitaltechnik ist ein Teil unserer Lebenswirklichkeit. In der Unterstufe (Klasse 5 oder 6) wird daher das Verständnis für Informationstechnik (IT)vermittelt. Dann haben Kinder bzw. Jugendliche die notwendige, persönliche Reife. Dafür braucht man weder Rechner noch Bildschirme. Projekte wie "Computer Sciences Unplugged" (csunplugged.org; deutsch: einstieg-informatik.de) vermitteln Kindern ein fundiertes Verständnis für die Funktionsweise und Logik der Informationstechnik, ganz ohne Rechner und Software. Gelernt werden Grundlagen, Fragestellungen und Methoden der Informatik als Denk-Werkzeug.
- In Klasse 6 oder 7 kann man "echten" Informatikunterricht mit kostengünstigen, gleichwohl voll programmierbaren Kleinrechnern wie Arduino (eine Leiterplatte mit Mikrocontroller und Steckplätzen und eigener Programmiersprache) oder Raspberry Pi anbieten. Ein Klassensatz dieser scheckkartengroßen Rechner kostet ca. 1.000 Euro. Als Peripheriegeräte wie Tastatur, Maus, Speicher oder Bildschirme kann man vorhandenes Material nutzen. Für Schulen gibt es gut dokumentierte und geeignete Projekte. Mit diesen Rechnern kann man programmieren und ins Netz gehen. Nur für den Consumermodus (wischen und tippen) sind sie nicht geeignet, weil man erst was tun muss, bevor sie laufen.
- Ab Klasse 8 kann man mit Desktop-Rechnern, Laptops und Open Source-Software sowohl Software schulen wie eigene Medienprojekte umsetzen. Software-Schulung bedeutet dabei: die Prinzipien von Textverarbeitung, Desktop-Publishing oder z.B. Webdesign oder Videoschnitt verstehen und eigene Projekte damit umsetzen. Das ist weitaus zukunftsrelevanter als Microsoft- oder Abobe-Programme einzuüben. Zudem kristallisiert sich heraus, dass das Wischen und Tippen auf TabletPC und Smartphone echte Computerkenntnisse eher verhindert als fördert.

- Bei Medienprojekten am Ende der Mittel-, besser in der Oberstufe, werden Bilder und Filme erstellt, eine Schülerzeitung oder Inhalte für Websites generiert und das ganze mit Offline-Produktionsrechnern umgesetzt. Offline heißt: Die Rechner sind untereinander vernetzt, aber nicht ans Internet angeschlossen. Nur so kann sicher gestellt werden, dass keine Schülerdaten ausgelesen und ausgewertet werden.
- Die fertigen und (vom Lehrer, Schulleiter oder bei älteren Schülergruppen den Verantwortlichen) freigegeben Inhalte werden dann über einen Netzrechner ins Netz gestellt. Nur so kann der Lehrer oder die Projektgruppe entscheiden, was und wann es öffentlich wird.
- Das mag komisch klingen in einer "Rund-um-die-Uhr-und-jederzeit-erreichbar-Online-Welt", aber das ist z.B. das Konzept vom Apple Design Lab. Kein Produktionsrechner hängt im Netz. Nur so konnte Steve Jobs, nur so kann heute Tim Cook selbst entscheiden, wann etwas publiziert wird.
- Für Berufsschulen ergeben sich die Lehrinhalte und Anwendungen direkt aus der in den Betrieben und in der Produktion eingesetzten Software.
- Studierende hingegen muss man mitunter darauf hinweisen, dass es neben Social Media-Diensten und YouTube-Lernvideos auch noch "echte" Software zum Arbeiten und analoge Medien gibt.

Summa summarum: Informationstechnik, Rechner und Software sind Teil unserer Lebenswirklichkeit. Aber niemand weiß, wie unsere "digitale Arbeits- und Lebenswelt" in fünf oder 15 Jahren aussehen wird. Das heißt, Schulen müssen auf diese technisierte und digitalisierte Welt vorbereiten. Schule kann aber nicht auf aktuelle Technik fokussieren, sondern muss auf Verständnis und Verstehen von Strukturen und Prinzipien abzielen. Schule hat keine Konsumenten zum Ziel, die am jeweils aktuellen Gerät tippen, wischen – oder demnächst unter der VR-Brille und Kopfhörern mit ihrem persönlichen Avatar sprechen. Schule muss Denk-Werkzeuge und dadurch generelle Handlungsoptionen vermitteln, die unabhängig von der jeweils aktuellen Technik funktionieren.

Das bedeutet als erstes: Neben Informatikunterricht und Medienprojekten müssen zuvor noch die klassischen Kulturtechniken gefördert werden, Lesen vor allem und Schreiben, aber auch manuelles Gestalten. Das fördert die haptische Sensibilität, das Vorstellungsvermögen und Kreativität. Es sollte daher kein Klassenzimmer ohne Bücherregal und keine Schule ohne Bibliothek geben, weil Schulen oftmals der einzige Ort sind, wo Kinder mit anderen als Bildschirmmedien vertraut werden. Es sollte in jeder Schule ein Mal- und Musikzimmer geben und echte Instrumente, um frei damit zu spielen.

Gefördert werden muss der Sprachunterricht. Das Sprachvermögen nimmt ebenso ab wie das Konzentrationsvermögen. Beides verhindert, dass Kinder und Jugendliche konzentriert und ausdauernd lesen lernen. Damit aber fehlt bereits die Basis für Bildungsbiographien.

Gefördert werden muss der Mathematikunterricht in Grundschulen. Wer mathematisch (also logisch und strukturiert) denken lernt, kann später leicht programmieren lernen, egal, welche Programmiersprache dann gerade aktuell ist. Wer hingegen gleich Programmiersprachen lernt, bleibt immer eingesperrt in diesen Maschinendialekt und die Partikularlogik einer Sondersprache. Gefördert werden muss der Musikunterricht. Wer ein Instrument spielen lernt, entwickelt nicht nur seine (fein-)motorischen Fähigkeiten, sondern alle Sinne und Fertigkeiten, einschließlich der sozialen, wenn man zusammen musiziert. Mathematik, Musik, Sprache und manuelles Gestalten sind die Grundlage für die erfolgreiche Lernbiographien, die sich dann individuell in die geistes- oder naturwissenschaftlichen, die sozialen oder technischen Fächer ausdifferenzieren können.

https://bildungsklick.de/schule/meldung/zwischentoene-statt-schwarzweiss/

Am 13.09.2017 um 19:32 schrieb Astrid Schulz:

Die Digitalisierung an Schulen ist ein Produkt der Industrie

Bei der Digitalisierung der Bildung bedient die Politik zu sehr die wirtschaftlichen Interessen der IT-Industrie, meint Prof. Dr. Ralf Lankau. Im Gespräch mit Pia Behme warnt der Dozent für Medien und Informationswesen an der Hochschule Offenburg vor einer Privatisierung der Bildung. Von Pia Behme

13.09.2017

Herr Prof. Lankau, wie lassen sich digitale Hilfsmittel didaktisch sinnvoll einsetzen?

Ich plädiere dafür, das ganze Spektrum zu nutzen, also analoge und digitale Medien. In meinen Vorlesungen zeige ich Bildmaterial und Videos, aber lese auch aus der Zeitung vor. Pädagogisch hat sich nichts geändert, nur weil ich mit digitalen Medien arbeite. In der aktuellen Diskussion um digitale Lernmittel an Schulen geht unter, dass wir nach Lebensalter, Schulformen und Fächern unterscheiden müssen. Im Digitalpakt#D oder dem Strategiepapier "Bildung in der digitalen Welt" der Kultusministerkonferenz wird immer von digitaler Bildung für jedes Lebensalter gesprochen. Das geht in eine völlig falsche Richtung. Ich arbeite schwerpunktmäßig mit jungen Erwachsenen, die ich ganz anders fordern kann als beispielsweise Grundschüler. Man muss sich überlegen, wer die Zielgruppe ist, und sich die Frage stellen: Wie kann ich durch Medien den Unterricht und die Vermittlung unterstützen?

Prof. Dr. Ralf Lankau ist Grafiker, Philologe und Kunstpädagoge. Seit 2002 unterrichtet er als Professor für Mediengestaltung und Medientheorie an der Hochschule Offenburg, an der er auch die grafik.werkstatt leitet. Sein Forschungsschwerpunkt ist experimentelle Medienproduktion in Kunst, Lehre und Wissenschaft. Hier untersucht er, wie man mit digitalen Medien künstlerisch arbeiten kann. Ralf Lankau publiziert zu Design, Kommunikationswissenschaft und Medienpädagogik. Im Herbst erscheint sein Buch "Kein Mensch lernt digital".

Was braucht es für eine sinnvolle Digitalisierung an Schulen zuerst? Ausreichend Hard- und Software oder die Erarbeitung von Konzepten und eine entsprechende Lehrerfortbildung?

Die Konzepte sind das Entscheidende. Schon in der Lehrerbildung sollte vermittelt werden, wie man sinnvoll mit Medien im Unterricht umgehen kann. Auch die Lehrpersönlichkeit spielt dabei eine Rolle. Dem KMK-Strategiepapier nach sollen alle Lehrkräfte mit digitalen Techniken im Unterricht arbeiten. Das ist absurd. Eine Vereinheitlichung der Lehrmethoden ist zum einen juristisch nicht zulässig, aber auch für die Schüler langweilig. Die Auseinandersetzung mit der Lehrperson und den unterschiedlichen methodischen Ansätzen geht verloren. Jede Lehrkraft sollte selbst entscheiden, welches Medium sie für welche Situation im Unterricht einsetzt. Ich plädiere für Vielfalt, die entsteht, wenn wir die Lehrpersönlichkeiten ernst nehmen, Lehrkräfte brauchen Unterstützung, aber nicht an erster Stelle von digitaler Technik, die nach zwei Jahren veraltet ist und dann weggeschmissen werden muss. Das ist ein komplett falscher Ansatz, der nur die Interessen der IT-Wirtschaft bedient. Überall liest man, dass die Digitalisierung der Schulen für jeden Unterricht, alle Schulstufen, bei der Inklusion ebenso wie der Sprachausbildung von Flüchtlingskindern großartig ist. Wir wissen, dass es nicht so ist. Studien der OECD, etwa die jüngste PISA-Studie, zeigen, dass guter Unterricht immer noch von guten Lehrkräften gemacht wird. Man kann Medien dazunehmen, aber das steht nicht an erster Stelle.

Ist die zunehmende finanzielle und materielle Unterstützung von Schulen durch private Unternehmen Ihrer Meinung nach politisch gewünscht?

Ja, weil wir dabei sind, unser Schulwesen stark zu privatisieren. Wenn wir in die Vereinigten Staaten schauen, können wir ahnen, was auf uns zukommt. Es wird immer mehr private Schulen geben, auf die die Kinder wohlhabender Familien gehen. Unsere öffentlichen Schulen sind unterfinanziert und daher sehr offen, wenn ein Unternehmen Material spenden will. Generell habe ich nichts dagegen, wenn Firmen Schulen unterstützen möchten. Aber die Schule sollte selbst entscheiden können, wofür das Geld ausgegeben wird. Wenn direkt Hardware gesponsert wird, kommen Lerninhalte von außen in die Bildungseinrichtungen. KMK und Bildungsministerien legen aber die Curricula fest, die die Schulen dann in ihren Lehrplänen umsetzen. Da kann es nicht sein, dass durch Spenden Rechner angeschafft werden, die bereits Software enthalten und letztlich Microsoft-Programme geschult werden. Schulen sollten mit Open-Source-Programmen arbeiten, um unabhängig von Herstellern zu sein.

Welches Interesse verfolgt die IT-Industrie im Bildungsbereich?

Die Unternehmen möchten Lehrende und Lernende an ihre Geräte und Produkte gewöhnen. Wer einmal begonnen hat, mit Programmen eines Anbieters zu arbeiten, wird einen Wechsel als mühsam empfinden. Häufig bekommt man als Schüler oder Studierender kostenlose Software und denkt gar nicht mehr darüber nach, ob man auch andere Programme benutzen könnte. Wir müssen auch hier einen Schritt zurückgehen. Ich habe meine Grafikwerkstatt komplett auf Open Source umgestellt und verpflichte auch die Studierenden dazu. So lernen sie wenigstens, mit allen Betriebssystemen und unterschiedlicher Anwendungs-Software zu arbeiten, statt sich direkt festzulegen – wie es Industrie und Software-Anbieter möchten.

Mit dem **Digitalpakt#D** will das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Digitalisierung in der Bildung vorantreiben: Für die kommenden fünf Jahre hat Bildungsministerin Prof. Dr. Johanna Wanka den knapp 40.000 Schulen in Deutschland fünf Milliarden Euro für Breitbandanbindung, WLAN und Geräte in Aussicht gestellt. Im Gegenzug sollen die Länder für entsprechende pädagogische Konzepte sowie Bildungsangebote für Lehrkräfte sorgen.

Wie konkret beeinflusst die Industrie Umfang und Art der Digitalisierung an Schulen?

Die gesamte Digitalisierung an Schulen ist ein Produkt der Industrie. Beispielsweise kooperiert Bundesbildungsministerin Prof. Johanna Wanka beim Digitalpakt#D eng mit Prof. August-Wilhelm Scheer von der Scheer Holding GmbH, einem Beratungs- und Software-Unternehmen, Beide sind Vorsitzende der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gegründeten IT-Gipfel-Plattform "Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft", die den Pakt verantwortet. Es geht also um Wirtschaftsinteressen. Die Schulen sollen als Abnehmer für Hardware und Software gewonnen werden. Pädagogisch brauchen wir das nicht: Der Computerwissenschaftler Tim Bell hat beispielsweise die "Computer Science Unplugged"-Reihe herausgegeben, mit der er Kindern die Strukturen von IT vermittelt – ohne Computer. Er sagt: Wir brauchen keine Rechner, um zu zeigen, wie ein Programm funktioniert. Das machen seine Schüler mit Karten oder sie malen etwas auf den Boden. Es geht darum, Strukturen zu verstehen. Das ist eine sinnvolle Art des Lernens, die wir in unseren Schulen übernehmen sollten: Rechner auseinanderbauen und wieder zusammenbauen, Netzwerke aufbauen, einen Server aufsetzen und dann versuchen, ihn zu hacken. Computer und Netzwerke kann man als Medientechnik durchaus in der Grundschule thematisieren. Was mache ich im Netz? Wie verhalte ich mich? An dieser kritisch-reflektierten Auseinandersetzung ist die Industrie nicht interessiert. Im Moment werden Schüler in Tablet-Klassen nur an den Konsum digitaler Medien gewöhnt. Das analytische Reflexionsvermögen entsteht aber erst im Alter von 12 Jahren. Wenn die Kinder dann schon so konditioniert sind, dass sie gar nicht mehr darüber nachdenken, was sie alles mit dem Rechner machen, lässt sich das kaum noch ändern.

Laut Jörg Dräger von der Bertelsmann Stiftung ist die Digitalisierung der Bildung ein "Angriff auf die Eliten". Sehen Sie hier kein Potenzial für mehr Chancengleichheit?

Nein, das ist Propaganda. In den Vereinigten Staaten gab es lange einen Hype um kostenlose Online-Vorlesungen (MOOC) von Elite-Universitäten: Alle können bei den besten Professoren studieren, was sie wollen, weil die Vorlesung im Netz steht. Aber es bringt nicht viel, eine Vorlesung über Physik oder Mathematik anzuschauen, wenn man kein Vorwissen hat und mit niemandem darüber sprechen kann. Digitalisierte Angebote im Netz sind großartig für diejenigen, die lernaffin sind und schon eine Ausbildung oder ein Studium abgeschlossen haben. Sie erhalten durch diese digitalen Angebote leichter Zugänge, gerade im wissenschaftlichen Bereich. Aber diejenigen, die das Lernen nicht gelernt haben, sind nach wie vor abgehängt. Der Digitalisierungsdruck, der auf den Schulen lastet, ist immens. Es wird ja überall promotet: "Wenn ihr keine Tablet-Klassen habt, werdet ihr in der Konkurrenz zu anderen Schulen abgehängt. Eine moderne Schule braucht Rechner, Tablets etc." Aber das ist alles Werbung.

Glauben Sie nicht, dass die Digitalisierung ein individualisiertes Lernen fördern kann? Software kann nicht individualisieren. Es wird ein klarer Pfad zum Lernziel gelegt, weil am Schluss etwas automatisiert geprüft werden soll. Das Ziel ist durch die Software definiert. Wer fit ist, schafft es auf einem kurzen Weg, alle anderen müssen einen längeren Weg mit mehr Übungsaufgaben und Schleifen beschreiten. Das ist keine Individualisierung. Wenn ich mir ein Fachbuch anschaue, gucke ich zuerst ins Inhaltsverzeichnis, dann in den Index, ich blättere mal durch oder lese mich fest. Ich lege selbst den Weg durch das Buch fest. Software ist dagegen fremdbestimmt. Dennoch wird Lern-Software oft als "selbstbestimmt" und "selbstorganisiert" beworben.

Das gilt wirklich nur für diejenigen, die es gewohnt sind zu lernen.

Die Kultusministerkonferenz hat im Dezember 2016 das **Strategiepapier "Bildung in der digitalen Welt"** veröffentlicht. Darin werden Kompetenzen beschrieben, die Schulen beim Umgang mit digitalen Medien vermitteln sollen. Die sechs Kernkompetenzen sind demnach: Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren; Kommunizieren und Kooperieren; Produzieren und Präsentieren; Schützen und sicheres Agieren; Problemlösen und Handeln; Analysieren und Reflektieren. Bis 2021 sollen alle Schüler in den weiterführenden Schulen eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können, heißt es in dem Strategiepapier.

Das digitale Lernen schreitet dennoch voran. Was prognostizieren Sie, inwiefern wird sich das Bildungswesen in den kommenden Jahren verändern?

Meine Hypothese ist, dass der Hype, das Geld für digitale Geräte auszugeben, noch eine Weile weitergeht, bevor das Pendel zurückschwingt. In den Vereinigten Staaten schicken wohlhabende Familien im Silicon Valley jetzt schon ihre Kinder in Montessori-Kindergärten und Waldorfschulen, in denen es keine Rechner gibt. Bei uns werden Wohlhabende ihre Kinder in Privatschulen schicken, wo sie von guten Lehrkräften unterrichtet werden, während die staatlichen Schulen immer stärker mit Digitaltechnik arbeiten, die Kinder mit einer bestimmten Software beschulen und auf Kompetenzorientierung umstellen werden. Diese Kompetenzorientierung, in der bestimmte Fertigkeiten oder Kenntnisse definiert werden, die man automatisiert prüfen kann, lässt sich gut in Software abbilden. Alles, was man digital und automatisiert am Rechner lernen kann, können auch die sogenannten intelligenten Programme lernen. Wir müssen das, was wir als Wissen, Können und Fertigkeiten definieren, wieder lösen von dem, was sich digital abbilden lässt. Mir geht es nicht darum, die Digitaltechniken zu verteufeln oder die Entwicklung zurückzudrängen. Aber wir müssen lernen, digitale Medien wieder als Lernhilfe zu begreifen. Es ist lediglich eine Technik, die einige Dinge gut kann und andere überhaupt nicht. Alles Mitmenschliche, Soziale und Kreative können Rechner nicht. Wir sollten uns nicht die Fähigkeit nehmen, als Menschen aktiv zu sein.

Dieser Beitrag wurde zuerst in der Zeitschrift <u>"BEGEGNUNG – Deutsche schulische Arbeit im Ausland"</u> 3-2017 veröffentlicht.

https://bildungsklick.de/schule/meldung/die-digitalisierung-an-schulen-ist-ein-produkt-der-industrie/

Am 06.08.2017 um 20:36 schrieb Astrid Schulz:

"Digitale Bildung": Big Brother ist teaching you!

Trojanisches Pferd "Digitale Bildung". Auf dem Weg zur Konditionierungsanstalt in einer Schule ohne Lehrer?

Ein Vortrag bei der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft (GEW), Kreisverband Böblingen, zu den Bestrebungen von Google, Apple, Microsoft, Bertelsmann und der Telekom, die Bildung in die Hand zu bekommen. Und warum fast keiner diese Unterwanderung bemerkt.

Peter Hensinger

Wir hatten schon viele Schulreformen, und nun wird von der Kultusministerkonferenz eine weitere angekündigt, die "Digitale Bildung": Unterricht mit digitalen Medien wie Smartphone und Tablet-PC über WLAN.¹ [...]

Die Hauptinitiative der Digitalisierung der Bildung kommt von der IT-Branche. Im Zwischenbericht der Plattform "Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft" steht, wer das Bundeswissenschaftsministerium berät – nämlich Akteure der IT-Wirtschaft: Vom Bitkom, der Gesellschaft für Informatik (GI) über Microsoft, SAP bis zur Telekom sind alle vertreten (BUNDESMINISTERIUM 2016:23). Nicht vertreten dagegen sind Kinderärzte, Pädagogen, Lernpsychologen oder Neurowissenschaftler, die sich mit den Folgen der Nutzung von Bildschirmmedien bei Kindern und Jugendlichen beschäftigen. Die New York Times schlägt in einer Analyse Alarm: "How Google Took Over the Classroom" (13.05.2017).² Mit ausgeklügelten Methoden, den Hype um digitale Medien nutzend, greift Google nach der Kontrolle des US-Bildungswesens, auch der Kontrolle über die Inhalte. [siehe auch: SZ, 16.06.2017, Google drängt in die Klassenzimmer]

Wer bei der Analyse und Bewertung dieser Entwicklung nur fragt "Nützen digitale Medien im Unterricht?", verengt den Blick, reduziert auf Methodik und Didaktik und schließt Gesamtzusammenhänge aus. Denn die digitalen Medien sind mehr als nur Unterrichts-Hilfsmittel. Diesen Tunnelblick weitet die IT-Unternehmerin Yvonne Hofstetter. Sie schreibt in ihrem Buch "Das Ende der Demokratie": "Mit der Digitalisierung verwandeln wir unser Leben, privat wie beruflich, in einen Riesencomputer. Alles wird gemessen, gespeichert, analysiert und prognostiziert, um es anschließend zu steuern und zu optimieren" (HOFSTETTER 2016:37). [...]

Geplant ist, das Schulbuch durch Smartphones oder TabletPCs zu ersetzen. Damit geben wir jedem Schüler eine Superwanze: "Smartphones sind Messgeräte, mit denen man auch telefonieren kann … Dabei entstehen riesige Datenmengen, die dem, der sie analysiert, nicht nur Rückschlüsse auf jedes Individuum erlauben, sondern auch auf die Gesellschaft als Ganzes" (HOFSTETTER 2016:26). Diese Geräte heben die grundgesetzlich geschützte Privatsphäre auf, sie ist aber ein Garant für die individuelle Persönlichkeitsentwicklung.³ […]

Die persönlichen Daten aus Facebook, Google und Twitter sind das Gold des 21. Jahrhunderts, v.a. für die Weckung von Konsumbedürfnissen. <u>Der Bundesverband der</u>

Deutschen Industrie (BDI) fordert deshalb die uneingeschränkte

Verfügungsgewalt über die Daten, er schreibt, das Ziel von BigData sei es, über den "direkten Kundenzugang … die Kontrolle über die Kundenschnittstelle (zu) gewinnen". "Ein derartiges Agentenmodell [!!!] gewinnt an Bedeutung, da empirisches Wissen über den Kunden und seine Bedürfnisse von enormem Wert ist" (RB & BDI 2015: 8). Das ist ein wesentlicher Grund, warum die Industrie Smartphones und TabletPCs in KiTas und Schulen etablieren will. Sie ermöglichen die Datenerfassung bereits dort, wo die Kunden der Gegenwart und Zukunft sozialisiert werden: "Die Schulen werden faktisch zu Keimzellen eines Big-Data Ökosystems", heißt es in einem BigData Befürworter-Buch (MAYER-SCHÖNBERGER 2014:52). Heute schon ist die Überwachung der Verhaltens-, Kommunikations-, Lern- und Entwicklungsdaten und der Handel mit den digitalen Zwillingen ein Milliardengeschäft.⁵ [...]

Führt der Einsatz von digitalen Medien zu besserem Lernen?

Konnte inzwischen mit Vergleichsstudien belegt werden, dass digitale Medien zu besseren Lernerfolgen führen als die bisherige "analoge" Erziehung? Nein, im Gegenteil. Dazu verweise ich auf die Beiträge auf der Anhörung im hessischen Landtag am 14. Oktober 2016 zum Thema "Kein Kind zurücklassen – Rahmenbedingungen, Chancen und Zukunft schulischer Bildung in Hessen". Die dort vortragenden Experten Burchardt, Lankau und Spitzer weisen nach, dass alle bisherigen Untersuchungen ergaben, dass der Einsatz der digitalen Medien nicht zu besserem Lernen führt. (BURCHARDT 2016, LANKAU 2016, SPITZER 2016). Dazu vier Beispiele: [...]

Fußnoten und Literaturhinweise sowie weitere Artikel des Referenten siehe Vortragsskript.

Zum Vortrag: <u>Peter Hensinger, Trojanisches Pferd "Digitale Bildung". Auf dem Weg zur Konditionierungsanstalt in einer Schule ohne Lehrer? Diskussionsveranstaltung beim Kreisverband der GEW, Kreisverband Böblingen, am 21.06.2017.</u>

Der Leiter der Telekom-Studie "Schule digital. Der Länderindikator 2015", Wilfried Bos (Institut f. Schulentwicklung IFS, TU Dortmund), weist auf den fehlenden Nutzen von Digitaltechnik für bessere Unterrichtsergebnisse hin:

"Die Sonderauswertung hat auch gezeigt, dass Staaten, die in den letzten Jahren verstärkt in die Ausstattung der Schulen investiert haben, in den vergangenen zehn Jahren keine nennenswerten Verbesserungen der Schülerleistungen in den Bereichen Lesekompetenz, Mathematik oder Naturwissenschaften erzielen konnten. Die verstärkte Nutzung digitaler Medien führt offensichtlich nicht per se zu besseren Schülerleistungen. Vielmehr kommt es auf die Lehrperson an." (S. 8)

Zitiert wird die PISA-Sonderauswertung über "Students, Computers and Learning". Die laut Bos daraus folgende Konsequenz – noch mehr Digitaltechnik für die Schulen, noch mehr Schulungen der Lehrerinnen und Lehrer durch IT-Anbieter und verpflichtende Direktiven der Rektorate an die Lehrerkollegien, dass Digitaltechnik im Unterricht verpflichtend eingesetzt werden müsse – dürfte eher dem Auftraggeber der Studie (die Telekom ist ein Anbieter technischer Infrastruktur und digitaler Dienstleistungen) denn pädagogischer Notwendigkeit geschuldet sein. Auffällig ist, dass weder nach

Altersstufen noch nach Fachinhalten, nicht nach Schulformen oder Unterrichtsmethoden unterschieden wird. Digitaltechnik und die Beschulung durch Software scheint selbst dann Allheilmittel zu sein, wenn OECD-Studien das Gegenteil belegen.

aus: Prof. Dr. phil. Ralf Lankau, Digitalisierung und schulische Bildung, Anhörung durch die Enquetekommission "Kein Kind zurücklassen – Rahmenbedingungen, Chancen und Zukunft schulischer Bildung in Hessen", Thema "Digitalisierung", S. 4f (14. Oktober 2016)

weitere Publikationen zu "Digitalisierung und schulische Bildung" unter: http://lankau.de/category/publikationen/vortraege/

Dieser Beitrag wurde am <u>5. August 2017</u> in <u>Bildungspolitik</u>, <u>Ökonomisierung der Bildung</u>, <u>Schule und "Digitales Lernen"</u>, <u>Sozial Media Communities</u> veröffentlicht. Schlagworte: <u>Bildungsreformen</u>, <u>Datenschutz</u>, <u>Digitalisierung der Schule</u>, <u>OECD</u>.

http://schulforum-berlin.de/trojanisches-pferd-digitale-bildung-big-brother-ist-teaching-you/

Technologie in unseren Schulen schadet mehr, als sie nützt

07.07.2017 - Torsten Engelbrecht

Sie haben zusammen mit anderen Wissenschaftlern einen offenen Brief an die Kultusminister[1] verfasst mit dem Tenor "Technologie an Schulen schadet mehr, als sie nützt" - und dazu eine Unterschriftenaktion gestartet. Wieso gerade jetzt?

Ralf Lankau: Im Oktober 2016 hat Bundesbildungsministerin Johanna Wanka den Digitalpakt#D angekündigt[2]. Was zunächst positiv klingt - 5 Milliarden Euro für Schulen -, erweist sich als Trojanisches Pferd, denn dieses Geld darf ausschließlich für Hardware ausgegeben werden. Am 1. Juni 2017 hat nun die Kultusministerkonferenz den "Schulpakt Digital" verabschiedet und ordnet sich den Berliner Vorgaben komplett unter. Eine falsche Entscheidung, werden doch nur Partikularinteressen der IT-Wirtschaft und der Arbeitgeberverbände bedient. Auch wird damit die grundgesetzlich verankerte Methodenfreiheit der Lehrenden missachtet. Und vor allem ist es weder pädagogisch noch bildungspolitisch zu begründen, Geräte der Unterhaltungsindustrie verpflichtend in den Unterricht zu integrieren.

Woran machen Sie fest, dass Digitaltechnik im Unterricht keinen Nutzen hat?

Ralf Lankau: Dazu gibt es viele Studien, angefangen von der OECD- über die PISA-Studie 2015 bis zu John Hatties Meta-Studie "Visible Learning".**1[3]** Oder nehmen wir das kürzlich veröffentlichte Gutachten **"Bildung 2030"[4]** des Aktionsrats Bildung der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft.

Was steht in dem Gutachten drin?

Ralf Lankau: Auf Seite 78 von "Bildung 2030" wird eine Studie zitiert, der zufolge hiesige Grundschulkinder, die mindestens einmal wöchentlich Computer im Unterricht nutzten, in den Domänen Mathematik und Naturwissenschaften sogar statistisch signifikant niedrigere Kompetenzen aufwiesen als diejenigen, die seltener als einmal pro Woche mit dem Computer hantierten.2[5] Gilt das auch für simple Lernaufgaben?

Ralf Lankau: Hans W. Giessen, Professor an der Universität des Saarlandes, hat bei einem Experiment zum Vokabellernen festgestellt, dass traditionelle Lernformen zu deutlich besseren Ergebnissen führen als das Lernen am Monitor. Selbst Andreas Schleicher, Direktor des Direktorats für Bildung der OECD, schlussfolgert daher in einem Interview[6] mit einer australischen Zeitung: "Wir müssen es als Realität betrachten, dass Technologie in unseren Schulen mehr schadet als nützt." Vor diesem Hintergrund sind die immensen Anschaffungs- und Folgekosten für die Digitaltechnik, deren Produktion übrigens auch aus ökologischer Sicht[7] mit Problemen[8] verbunden ist, besonders kritisch zu sehen.

Finanziell werden die Schulen de facto handlungsunfähig

Wie weit reichen die vom Bundesbildungsministerium versprochenen 5 Mrd. Euro?

Ralf Lankau: Nach Berechnungen von Andreas Breiter und Kollegen (Uni Bremen) für die die Bertelsmann-Stiftung reicht dieses Geld für gerade einmal 18 Prozent der tatsächlichen Kosten für das Szenario, dass sich fünf Schulkinder im Unterricht einen Rechner teilen müssen, und für nur sieben Prozent, wenn jeder Schüler ein Notebook oder Tablet gestellt bekommt. Demnach müssten die Schulen aus ihrem Budget mehrere 10.000 € bzw. einige 100.000 € in Digitaltechnik investieren - pro Jahr wohlgemerkt. Dadurch werden die Budgets der beteiligten Schulen für Jahre im Voraus für Digitaltechnik verplant - und stehen damit für nicht technikbasierte pädagogische Konzepte nicht zur Verfügung. Die Schulen werden de facto handlungsunfähig.

<u>Befürworter von Digitaltechnik in Schulen weisen aber darauf hin, dass wir unsere Kinder auf das Leben neben und nach der Schule vorzubereiten hätten. Daher sei es fahrlässig, sich der Computerisierung des Unterrichts zu widersetzen.</u>

Ralf Lankau: Hier wird nicht nur übersehen, dass Digitaltechnik im Unterricht nachweislich "mehr schadet als nützt", um noch mal Andreas Schleicher von der OECD zu zitieren. Auch kann es nicht Aufgabe von öffentlichen bzw. staatlichen Bildungseinrichtungen sein, Kinder und Jugendliche den Gebrauch von Geräten der Unterhaltungselektronik beizubringen - das können sie schon - oder den medialen Konsum zu fördern. Sie nutzen digitale Endgeräte bereits mehrere Stunden täglich - und gewöhnen sich an die Fremdbestimmung durch Algorithmen, Apps und Avatare.

Das primäre Ziel von Schule aber ist - neben der Sozialisierung in der Gemeinschaft - die Vermittlung von Wissen und Fachwissen, von Können und Fertigkeiten als Basis der Entwicklung ihrer Persönlichkeit. Dazu müssen sie die Dinge, mit denen sie sich beschäftigen, auch im Wortsinn be*greifen*, was mit einer Welt hinter der Mattscheibe von Display und Touchscreen nicht gelingen kann.

"Wer Bildungsprozesse ermöglichen will, verzichtet möglichst lange auf Bildschirmmedien"

Der Untertitel Ihres neuen Buches "Kein Mensch lernt digital" [9]. das im November erscheinen soll, lautet: "Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht". Sprich, ist es nicht ein Unterschied, ob ich nur ein digitales Smartboard in der Klasse stehen habe oder gleich die ganze digitale Bandbreite mit Smartboard und Tablet für jedes Kind in jeder Schulstunde?

Ralf Lankau: Man muss differenzieren, aber auch Dinge zu Ende denken. Smartboards sind der Türöffner für Digitaltechnik. Dazu kommen dann der Beamer und kurz darauf das Tablet. Entscheidend ist der psychologische Effekte für Lehrkräfte und Schüler/innen. Nicht mehr das Unterrichtsgespräch, der Dialog, steht im Mittelpunkt, sondern ein Gerät. Unterricht heißt hier, der Lehrer oder die Lehrerin macht als erstes den Rechner an und holt Material aus dem Netz. Das können dann die Kinder auch selbst, zumal eine Software berechnet, wer gerade was lernen soll. Der Knackpunkt ist, dass hier eine Medientechnik in den Mittelpunkt rückt, die für das Unterrichten gar nicht notwendig ist.

In Bezug auf das Smartboard wird aber mitunter vorgebracht, dass hier die Stifthaltung die gleiche sei wie bei der Kreidetafel.

Ralf Lankau: Wer das behauptet, hat weder an der Kreidetafel noch am Smartboard gearbeitet. In der Tat ist der Unterschied in etwa so groß wie beim Entwerfen auf Papier oder dem Arbeiten an einer Glasscheibe, also einem Touchscreen. Werkzeug und Material haben immer Auswirkung auf den Gestaltungsprozess. Zeichnen oder Schreiben am Smartboard hat einen anderen sinnlichen Charakter. Die Schrift und ihr Charakter ändern sich. Das kennt jeder ausprobieren, der mit Bleistift, Füllfederhalter oder Pinsel schreibt oder zeichnet. Der Strich ändert sich und damit eine wesentliche Dimension des Ausdrucks. Das Gleiche gilt für das Zeichnen und Malen. Werkzeug und Material haben eigen Qualitäten. Das gilt auch für das Arbeiten an Boards und Touchscreens.

Wann wäre der Einsatz von digitalen Medien dann aus Ihrer Sicht sinnvoll?

Ralf Lankau: Der größte Nonsens der Digitalstrategie der Kultusminister ist zu propagieren, Digitaltechnik sollte unterschiedslos in allen Schulformen, allen Altersstufen, allen Fächer zum Einsatz kommen. Wir müssen stattdessen differenzieren und genau unterscheiden, über welche Schulform wir gerade reden, wie alt die Schülerinnen oder Schüler sind, welches Fach unterrichtet wird - und auch von wem. Grundsätzlich kann gesagt werden: Wer Bildungsprozesse ermöglichen will, verzichtet möglichst lange und vor allem in der Grundschule auf Bildschirmmedien.

Wie kann das "analoge" Unterrichten dazu beitragen, diese Bildungsprozesse bestmöglich zu gestalten?

Ralf Lankau: Mathematik- und Musikunterricht zum Beispiel sollten ausgebaut werden. Dort lernen Kinder mit logischen, abstrakten Systemen zu arbeiten und zu denken. Um es pointiert zu formulieren: Wer mathematisch denken lernt, findet sich in jedem technischen System zurecht - und kann bei Bedarf und Interesse auch programmieren lernen. Wer hingegen gleich Programmieren lernt - bei Kindern heißt das: fertige Bausteine am Rechner zusammenschieben -, kann später bestenfalls programmieren - oder auch da nur fertige Bausteine am Rechner zusammen schieben, weil es mit Bibliotheken und Templates immer mehr "Fertigbauteile" gibt. Das schließt nicht aus, in speziellen Fächern wie Informatik Computer ganz gezielt einzusetzen. Im Übrigen ist eine Forderung unserer Petition, dass die einzelne Lehrkraft entscheidet, mit welchen Medien sie unterrichtet. Nur dann ist es authentisch.

Wie sieht ein spannender Unterricht aus, der praktisch gar nicht den Wunsch aufkommen lassen würde, Digitaltechnik dazuzuholen?

Ralf Lankau: Von Haus aus bin ich Kunstpädagoge, da ist es erfahrungsgemäß einfacher. Wenn man mit echtem Material, mit Farben und Stoffen, arbeitet, ein Thema bespricht, eine Geschichte erzählt, ist alles Digitale schnell flach und langweilig. Das gleiche gilt für Werken und Musizieren. Den Kindern fehlt im Unterricht nicht nur Bewegung, sondern oft auch das manuelle Arbeiten und die Sinnlichkeit. Das heißt, dass man auch im Mathe- oder sogar IT-Unterricht mit sinnlichen und haptischen Objekten arbeitet.

Für den IT-Unterricht kann man sich bei dem Projekt "Computer Science Unplugged" [10] von Tim Bell, einem Informatikprofessor aus Neuseeland, Inspirationen holen. Dabei geht es um IT-Unterricht ohne Bildschirm. Ziel ist es, das Verständnis für diese heute so dominante Technik zu vermitteln, ohne dass Kinder am Bildschirm sitzen müssen. Ähnliches gilt für andere Fächer, nicht nur in der Grundschule. Dabei kann man etwa auch die Handschrift wieder zum Thema machen oder das Entwerfen von Geschichten in Form eines Storyboard, also eines gezeichneten Drehbuchs. Wenn ich begeistern kann und das Manuelle Arbeiten anbiete, ziehen nicht nur Grundschulkinder mit. Entscheidend ist aber immer die mentale Präsenz der Lehrkraft, das Fachwissen und die Zugewandheit. Kinder merken, ob man ihnen etwas beibringen will.

"Die intensive Nutzung digitaler Endgeräte verstärkt die digitale Spaltung"

In den Anfangszeiten des Netzes wurde aber viel vor dem "digital divide" gewarnt, also davor, dass Kinder aus bildungsfernen Familien abfallen könnten gegenüber sozial besser gestellten Kindern, weil sie nicht rechtzeitig an Digitalmedien herangeführt würden. Spricht das nicht für einen breiten Einsatz von Digitaltechnik im Unterricht?

Ralf Lankau: Nein. Im Grunde ist es sogar so, dass die intensive Nutzung digitaler Endgeräte die digitale Spaltung verstärkt. Denn die Verwendung der digitalen Geräte, die Medienbedienkompetenz, ist heutzutage mehr oder weniger selbsterklärend und wäre selbst für kleine Kinder relativ mühelos erlernbar. Entscheidend ist aber "Medienmündigkeit"[11] - ein Begriff, dem Paula Bleckmann, Professorin für Medienpädagogik, besondere Aufmerksamkeit schenkt. Damit ist die Fähigkeit gemeint, Medien gezielt nach und nach für eigene Interessen einzusetzen. Der "digital divide" wird sich also fortan nicht in einer Trennung von smarten Nutzern und dummen Nichtnutzern zeigen, sondern in einer Spaltung zwischen denjenigen, die als Datensklaven an ihren Endgeräten hängen, und denen, deren Eltern die Nutzung der Endgeräte auf verantwortungsvolle Art limitieren und reglementieren und dafür sorgen dass "analoges Programm" mit Vorlesen von Büchern, Verabredungen, freiem Spiel oder sportlicher Betätigung im Zentrum steht.

Wie werden die Menschen zu Datensklaven?

<u>Der Politikwissenschaftler Andre Wilkens schreibt[12]</u> in seinem Buch "Analog ist das neue Bio", dass die Großmeister im Silicon Valley schon längst um diesen neuen "digital divide" wüssten, weshalb sie ihre Kinder auf analoge Schulen ohne Digitaltechnik wie Smartboards und Laptops schicken. Trifft das wirklich auf den Großteil der Manager von Google & Co zu?

Ralf Lankau: Es trifft zumindest für die Manager zu, die darüber sprechen. Steve Jobs etwa hat seinen Kindern Smartphones und Tablets verboten. Das sei

Unterhaltungselektronik für Erwachsene und Zeitverschwendung. Bill und Melinda Gates reglementieren die Nutzung ihrer schon älteren Kinder zeitlich und inhaltlich. Ein Smartphone gibt es zum Beispiel erst mit 14 Jahren und auch nur mit festen Regeln über Nutzungsinhalte und -dauer - also kein Gerät beim Essen und im eigenen Zimmer, und nachts sind die Geräte ausgeschaltet. In der Tat ist es so, dass viele Eltern, die in Tech-Firmen arbeiten, dafür sorgen, dass die eigenen Kinder in der Kita und zumindest in der Primary School, also in der Grundschule, nicht schon am Bildschirm sitzen müssen.

Wie werden die Menschen - die User - durch Digitaltechnik autoritätsgläubig und unmündig und letztlich zu den von Ihnen erwähnten "Datensklaven"?

Ralf Lankau: Was hier abläuft, ist so genanntes Nudging, also die fürsorgliche Bevormundung und Entmündigung durch unablässige Gängelung per App und Web. Das Smartphone weiß, wo es den besten Kaffee gibt, wen ich anrufen sollte - und wen nicht -, es erinnert an Geburtstage usw. Apps werden zu "unverzichtbaren" Helferlein und steuern uns, das zu tun, was den Monopolen nutzt. Facebook beeinflusst, was wir im Newsfeed sehen und manipuliert versuchsweise unsere Stimmung. Google hat gerade eine Strafe von 2,42 Mrd. € von der EU bekommen, weil die "Such-"Maschine vor allem Google-Produkte angezeigt hat usw. Das System ist einfach: Hilfsdienste, die uns so lange helfen, bis wir es nicht mehr alleine können, etwa Straßenkarten lesen, wenn das Navi ausfällt, als schrittweise Entmündigung durch Bequemlichkeit. Wenn Erwachsene das mit sich machen lassen, so ist dies schlimm genug. Denn Demokratie und Sozialgemeinschaften funktionieren nur mit selbständig denkenden und agierenden Individuen. In der Schule aber werden bereits Kinder durch Software regelrecht systematisch zur Abhängigkeit und Hörigkeit erzogen.

Wie kann so etwas in der Praxis konkret ablaufen?

Ralf Lankau: Zum Beispiel so, wie es der Kulturwissenschaftler Fritz Breithaupt mit seiner "Talking Method" beschreibt. Dabei werden bereits Fünfjährige alleine an einen Rechner gesetzt, was dann mit Kamera und Mikrofon aufgezeichnet wird. Ein Algorithmus verarbeitet nicht nur die Eingaben, sondern bewertet auch emotionale Gesichtsausdrücke oder die Körperhaltung usw. Eine synthetische Computerstimme "spricht" dann mit dem Kind, gibt Anweisungen, tröstet etc. Das Ziel ist, Kinder möglichst früh an das isolierte Arbeiten am Bildschirm zu gewöhnen. Sozial isolierte Menschen sind besonders einfach zu manipulieren und zu steuern. Im Endergebnis richtet man Kinder ab, das zu tun, was eine Computerstimme ihnen sagt.

<u>Welche Abläufe im Gehirn gerade auch von Kindern sind es, die bei der (intensiven)</u>
<u>Nutzung von Tablets oder Smartphones das Potenzial bergen, eine Sucht hervorzurufen bzw. zu steigern?</u>

Ralf Lankau: Wenn ich es vereinfacht ausdrücken darf: Wir haben ein körpereigenes Belohnungssystem, das bei positiven Erlebnissen körpereigene Hormone wie Dopamin ausschüttet. Lernprogramme und Computerspiele sind so programmiert, dass wir auf diese kurzfristige Belohnung hinarbeiten, kleine Rückmeldungen bekommen, Bestätigungen und Feedback. Das freut uns, das bekommen wir in kurzen Abständen. Ziel der Programme und Spiele ist es, uns möglichst lange am Bildschirm zu fesseln und dabei Benutzerdaten aufzuzeichnen. Ob wir dabei tatsächlich etwas lernen oder nur Zeit verplempern, ist völlig egal.

Die Methoden sind bei Spielen, Lernprogrammen und im Consumerweb identisch. Der Begriff dafür ist "User Experience Design". Und die Frage lautet: Wie müssen Oberflächen und Anwendungen gestaltet sein, damit sie uns möglichst lange online halten? Die Theorien und Modelle dafür kommen aus der Werbepsychologie und der Verhaltensforschung. Ziel ist immer, das wir tun, was dem Anbieter von Diensten oder Medien am meisten nutzt.

Wie können Eltern hier am besten vorsorgen?

Ralf Lankau: Dazu muss man wissen, dass die Mediennutzung von Kindern primär von den Eltern und dem engen Familienkreis geprägt wird. Das hat auch die Studie "BLIKK-Medien 2017"[13] gezeigt, die kürzlich von der Drogenbeauftragten der Bundesregierung, Marlene Mortler (CSU), vorgestellt wurde. Kinder machen schlicht nach, was ihre Eltern ihnen vormachen. Das gilt erfreulicherweise nicht nur für digitale Geräte, sondern etwa auch für Bücher. Wenn Eltern regelmäßig selbst Zeitung und Bücher lesen und vor allem ihren Kindern vorlesen, ist das der Grundstein für das eigene "Lesen wollen". Wenn die Eltern hingegen selbst vor allem Fernsehen und/oder an ihren Smartphones hängen, halten Kinder das für "normal" und übernehmen dieses Verhalten. Erleben Kinder dann noch, dass diese Geräte offenbar wichtiger sind als sie selbst, weil sich Eltern mehr mit ihren Smartphones beschäftigen als mit ihnen, ist der Weg in die eigene Fehlnutzung und Abhängigkeit abzusehen. Konkret wissen wir: Je gebildeter Eltern sind - was oft mit einer sozial höheren Stellung einhergeht -, desto später erlauben Sie in der Regel ihren Kindern die Nutzung digitaler Geräte, und das in der Regel nur unter Aufsicht und begleitet.

"Skandalöse Geldverschwendung"

<u>In den USA soll die Digitaltechnik in Schulen sogar seit einiger Zeit wieder auf dem Rückzug[14] sein.</u>

Ralf Lankau: Ja, die Laptopklassen in den USA und übrigens auch in Australien werden wieder aufgelöst[15], obwohl dafür Milliarden Dollar ausgegeben wurden. Bereits 2007 wurde darüber berichtet[16], dass US-Schulen die Laptops wieder abgeschafft haben, nachdem man feststellen musste, dass sie oft ablenkten und didaktisch keinen Nutzen hatten.

Drei Jahre später berichtete[17] zum Beispiel auch die SZ über den "Laptop-Flop" an so mancher US-Schule. Und vergangenes Jahr sammelte John Vallance, Direktor einer der teuersten Privatschulen Australiens, die Laptops an seiner Einrichtung wieder ein. Seiner Auffassung nach seien die 2,4 Mrd. Dollar, die der Staat für die Bestückung von Schulen mit den digitalen Geräten ausgegeben hatte, eine "skandalöse Geldverschwendung"[18], nicht zuletzt weil die Schüler/innen alles Mögliche mit den Laptops gemacht hätten - nur nicht gelernt. Die Kinder überlisten die Internetsperren und spielen Computerspiele im Netz oder vertrödeln ihre Zeit mit YouTube-Videos. Darunter leiden sowohl die Schulleistung als auch die Sozialkontakte.

"Persönlichkeit und kritisches Denken brauchen immer ein konkretes Gegenüber" Selbst Leute wie Christian Füller, immerhin Chefredakteur der Wochenzeitung Freitag mit linksliberalem Selbstverständnis, halten "die Digitalisierung der Pädagogik" [19] für überfällig, denn sie ermögliche es, "das kritische Denken der Schüler, das Zusammenarbeiten, die Kommunikation und Kreativität [zu] fördern". Laut Füller werde beim Lernen mit digitalen Geräten "aus dem tiefen Verstehen und der Persönlichkeitsbildung eines Wilhelm von Humboldt copy, paste, remix und share."

Ralf Lankau: Was so alles publiziert wird... Das sind im Wortsinn sinnfreie Vokabeln, die ein vermeintlich modernes Verständnis von Pädagogik nur behaupten, aber nie einlösen können. Der Pädagoge - von griechisch paidagogós - ist vom Wort her "der Führer der Jugend". Diese Begrifflichkeit mag im Deutschen historisch negativ besetzt sein, das Wort "Führung" hoffentlich nicht. Denn Eltern und Lehrkräfte haben Führungsaufgaben und Verantwortung.

Pädagogen zeigen seit der Akademie von Sokrates und seiner "Hebammenkunst des Lernens durch Fragen" der Jugend den Weg in die Welt, und zwar durch das Gespräch und den Dialog. Nur dieser Dialog, sprich die Reflexion über das Gelernte, das Formulieren und Argumentieren in eigenen Worten, führt zum Verständnis einer Sache oder eines Sachverhalts und damit auch zum kritischen Denken. Persönlichkeit und kritisches Denken brauchen immer ein konkretes Gegenüber. Copy und Paste, Remix und Share sind oberflächliche Methoden mit austauschbaren, unwichtigen Inhalten. Es gibt viel Unsinn zum "digitalen Lernen", weil nicht verstanden wird, was der eigentliche Bildungsprozess ist. Er beginnt, wo angelerntes Faktenwissen endet und eigene Verknüpfungen aufgebaut werden.

Füller verweist auf eine Schule in Finnland, in der es seit einigen Jahren "Tablet-Computer gibt, die sich quer durch alle Fächer ausgebreitet haben". Laut deren Schulleiterin würden die tragbaren Geräte "den Schülern mehr Freude am Lernen" bereiten. Auch würde "das Lernen kooperativer, und mit Tablets teilen die Schüler ihr Wissen besser miteinander". Sogar "die Sportlehrerin nutzt ein Tablet als Filmkamera, um Schülerinnen ihre Übungen auf dem Schwebebalken vorzuspielen. Oder in Erdkunde setzen die Schüler die Geräte bei der Exkursion in die Eiszeit als Kamera, Tonbandgerät und E-Book-Generator ein." Macht dies nicht die Vorteile von Unterricht mit Digitaltechnik sichtbar?

Ralf Lankau: Nein, wieso? Dazu müsste man als erstes Kontrollklassen einrichten, in denen "rein analog" unterrichtet wird. Das wird aber nicht gemacht. Und letztlich wird zwar die immer das gleiche behauptet, nämlich dass Digitaltechnik mehr Spaß, mehr Kommunikation und bessere Lernerfolge bringt - **doch belegt ist davon wissenschaftlich nichts.**

Im Übrigen erschöpft sich der "Spaß" beim Umgang mit digitalen Geräten schnell, wenn die Schüler/innen in jeder Unterrichtsstunde am Display wischen und tippen. Auch merken Kinder schnell, dass sie im Unterricht zwar medial bespaßt, aber nicht wirklich unterrichtet werden.

Unterricht an Schulen wird ja auch dadurch interessant, dass nicht alle Lehrerinnen und Lehrer den gleichen Unterricht machen und die gleiche (Medien-)Technik einsetzen. Nach den Forderungen der Kultusministerkonferenz zum Digitalpakt Schule sollen aber alle Lehrkräfte für alle Schulen und alle Fächer Digitaltechnik einsetzen müssen. Dabei wird übersehen: Lehrer/innen müssen einfach unterrichten wollen - und dafür brauchen sie Fachwissen und eine für die Lehrpersönlichkeit authentische Methodik, nicht Zwangsdigitalisierung und Zwangsstandardisierung über Fachinhalte hinweg. Unterricht wird fachlich, didaktisch und altersangemessen vorbereitet und gehalten. Medientechnik kommt ganz zum Schluss.

Es geht darum, Technik zu verkaufen

Ex-Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel (SPD) ist dennoch voller Euphorie. So heißt es in seiner Broschüre "Digitalisierung und du"[20]: "Noch nie war Bildung so leicht zugänglich. Und noch nie hat Bildung so viel Spaß gemacht. Tablets im Unterricht, Webinare, virtuelle Workshops, Onlinekurse. Bildung ist oft nur einen Mausklick entfernt." Ralf Lankau: Man muss nicht alles kommentieren, was Gabriel von sich gibt. Sein technisches Verständnis kenne ich nicht, sein pädagogisches Verständnis ist, nun ja, unterbelichtet. Bildung per Mausklick ist nicht mal als Werbebotschaft glaubwürdig. Aber vielleicht sieht er seine Aufgabe als Wirtschaftsminister darin, Werbung für IT-Unternehmen zu machen.

Die erwähnte BLIKK-Medien-Studie 2017 zieht das Fazit: Die intensive Nutzung digitaler Medien kann bei Kindern etwa zu Sprachentwicklungs- und Konzentrationsstörungen führen. Die Würzburger Medienpsychologin Astrid Carolus etwa **relativiert[21]** die Ergebnisse dieser Studie. Hier würden nur statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen der Nutzung digitaler Medien und bestimmten gesundheitlichen Folgen nachgewiesen, nicht aber eine klare Beziehung zwischen Ursache und Wirkung. Wird mit der BLIKK-Studie nur Panikmache betrieben?

Ralf Lankau: Fakt ist: Kinderärzte beobachten weltweit in ihren Praxen zunehmend mehr verhaltensauffällige oder -gestörte Kinder. Durch die Befragung der Eltern im Rahmen der BLIKK-Studie ist die zu frühe und lange Nutzung von Bildschirmmedien als eine mögliche Ursache identifiziert. In dieser Untersuchung wurde von den verantwortlichen Ärzten selber explizit darauf hingewiesen, dass ihre Studie statistisch signifikante Korrelationen, also mögliche Zusammenhänge, zeigt, aber keine eindeutige Kausalität belegt. Hier braucht also niemand eine Frau Carolus. Um die Kausalität, also einen echten Ursache-Wirkungs-Zusammenhang, zu belegen, müssten die Kinder und Eltern in einer zweiten Studie über die nächsten zwei Jahre weiter geführt werden. Diese Längsschnittstudie ist beantragt, aber noch nicht bewilligt. Es ist also keine Panikmache der Kinderärzte, wenn sie methodisch und statistisch sauber argumentieren. Vielmehr sehen wir hier vermutlich wieder eine typische Abwiegelungsstrategien von Digitalbefürwortern, um sich nicht mit möglichen Folgen beschäftigen zu müssen.

Wenn Digitaltechnik in Schulen didaktisch und lernpsychologisch unnütz bis kontraproduktiv ist und dabei auch enorme Geldressourcen verschlingt - warum lehnen sich die Eltern dann nicht dagegen auf, geht es hier doch um die Ausbildung des Wertvollsten, was sie haben, nämlich die ihrer Kinder?

Ralf Lankau: Da sind ausgeklügelte Verkaufsstrategien und Angstmache am Werk. Seit fast 30 Jahren wird von der Politik im Verbund mit der IT-Wirtschaft und auch von vielen Presseorganen penetrant wiederholt, dass Schülerinnen und Schüler unbedingt an den jeweils aktuellen technischen Geräten arbeiten müssten, um Berufschancen zu haben. Das war schon so bei den ersten Computern im Jahr 1980 genau wie 1990 bei den - gescheiterten - Laptopklassen und auch im Jahr 2000 mit den Onlinerechnern und Web 2.0; und es ist auch heute so mit den Tablet- oder Smartboard-Klassen. Dabei geht es, da darf man sich nichts vormachen, letztlich um eines: Es soll Technik verkauft werden. Die pädagogischen Folgen sind nachrangig. Der Türöffner, um dies durchzusetzen, ist die Angst der Eltern.

"Wir müssen Kindern beibringen, was kein Rechner kann"

Wie wird diese Angsttür geöffnet?

Ralf Lankau: Es ist die Angst der Eltern davor, dass ihre Kinder benachteiligt sein könnten, wenn sie die Bedienung von Computern nicht gelernt hätten. Die Basis für diese Angst ist die Gewissheit, dass aktuell die erste Generation heranwächst, die keine sicheren Arbeitsplätze mehr haben wird und deren Eltern selbst befürchten müssen, sozial abzustürzen. Die Gesellschaft bricht sozial auseinander und insbesondere der Mittelstand kann seinen Kindern keine sichere Zukunft bieten. Das macht anfällig für - falsche - Versprechen.

Was müssten sich Eltern also besonders bewusst machen?

Ralf Lankau: Ich sage es mal ganz direkt: Alles, was man am Rechner lernen kann, um seinen Job zu machen, kann auch ein Rechner "lernen", um meinen Job zu machen. Daher müssen wir Kindern beibringen, was kein Rechner kann: freies, assoziatives Denken, Kreativität, Gemeinschaftsgefühl, Verantwortung für sich und andere. Und ja, den Deutschen fehlt das Gen zum Widerstand. Aber wenn es um die eigenen Kinder geht, wird mans sich doch wohl aufraffen und wehren?

Was raten Sie Eltern, die den Digitalhype bei der Bildung kritisch sehen?
Ralf Lankau: Das erste und wichtigste ist: Schließen Sie sich zusammen. In
Deutschland ist es leider üblich zu versuchen, kritische Eltern, Lehrkräfte oder
Bürger zu diskreditieren und persönlich anzugreifen. Diskutieren Sie miteinander und mit den Lehrkräften an der Schule ihrer Kinder. Klar ist, dass viele Junglehrer/innen heute auch schon angefixt sind, wenn auch nicht alle.

Klar ist ebenso, dass bei Bewerbungen für Schulleitungen an öffentlichen Schulen in der Regel vom Schulamt nur solche Personen ausgewählt werden, die digitalaffin sind und versprechen, Digitaltechnik an der Schule durchzusetzen. Gehen Sie daher auch mit den Rektor/inn/en und Elternvertretern in den Clinch, die Digitaltechnik in die Schulen drücken wollen. Denn ein Elternteil, das sich widersetzt, reicht, um die Zwangsdigitalisierung zu verhindern.

Inwiefern?

Ralf Lankau: Zunächst empfiehlt es sich, sich in die Thematik einzulesen. Ein Vorteil des Internet ist ja, dass viele Studien und Aufsätze online zur Verfügung stehen. Dabei gilt es aber, relevante Studien von industriefinanzierten Studien zu unterscheiden. Als nächstes sollte man nach den Datenschutzrichtlinien und deren Umsetzung fragen.

Nach dem aktuellen Stand sind Daten von Schülerinnen und Schülern an deutschen Schulen nicht ausreichend geschützt. Die Schulen müssten regulär alle vom Netz. Allein, es fehlt der Kläger. Die Daten der Schülerinnen und Schüler an deutschen Schulen dürften rein rechtlich schon heute nicht getrackt, also nicht aufgezeichnet und ausgewertet werden. Hier gilt das Recht auf informationelle Selbstbestimmung. Es dürfen, ohne Einwilligung der Eltern, auch keine Lernprofile von Minderjährigen erstellt werden. Nur lässt sich das mit Daten im Netz weder einhalten noch kontrolliere.

Daher sollten Eltern sich als erstes für **ein deutsches COPPA[22]** stark machen, einen Children's Online Privacy Protection Act. Damit kann man die Daten seiner minderjährigen Kinder zumindest rechtlich so schützen, wie es amerikanische Eltern tun, und kann bei Verstoß dagegen klagen. Damit stört man zwar das Geschäftsmodell der IT-Monopole - aber das ist weder ein pädagogisches Problem noch das Problem von Eltern mit Schulkindern.

Links in diesem Artikel:

- [1] http://www.aufwach-s-en.de/2017/06/ob kmk irrweg-der-bildungspolitik/
- [2] https://www.bmbf.de/de/sprung-nach-vorn-in-der-digitalen-bildung-3430.html
- [3] https://www.heise.de/tp/features/Technologie-in-unseren-Schulen-schadet-mehrals-sie-nuetzt-3766725.html?view=fussnoten#f 1
- [4] http://www.vbw-bayern.de/vbw/Aktionsfelder/Bildung/Bildung-neudenken/Studie-Aktionsrat-Bildung-Bildung-2030.jsp
- [5] https://www.heise.de/tp/features/Technologie-in-unseren-Schulen-schadet-mehr-als-sie-nuetzt-3766725.html?view=fussnoten#f 2
- [6] http://www.smh.com.au/national/education/the-reality-is-that-technology-is-doing-more-harm-than-good-in-our-schools-says-education-chief-20160330-gnu370.html
- [7] http://johanneum-hamburg.de/index.php/schule-mit-profil/klimaschule/505-fuenf-jahre-klimaschule-johanneum-ein-rueckblick
- [8] http://www.areamobile.de/news/33085-blutmineral-coltan-studie-zu-auswirkungen-der-handy-produktion-auf-den-krieg-im-kongo
- [9] http://www.beltz.de/fachmedien/paedagogik/buecher/produkt produktdetails/35
 391-kein mensch lernt digital.html
- [10] http://csunplugged.org
- [11] https://www.alanus.edu/fileadmin/downloads/fachbereiche und studienanbegot e/fb bildungswissenschaft/fachbereich/MeMue Beitrag Bleckmann.pdf
- [12] https://www.welt.de/politik/deutschland/article158783239/Die-gefaehrlichen-Nebenwirkungen-der-totalen-Vernetzung.html
- [13] http://www.drogenbeauftragte.de/presse/pressekontakt-und-mitteilungen/2017/2017-2-quartal/ergebnisse-der-blikk-studie-2017-vorgestellt.html
- [14] https://www.welt.de/politik/deutschland/article158783239/Die-gefaehrlichen-Nebenwirkungen-der-totalen-Vernetzung.html
- [15] http://www.spiegel.de/lebenundlernen/schule/laptop-bann-an-us-schulen-web-0-0-im-klassenzimmer-a-483245.html
- [16] http://www.nytimes.com/2007/05/04/education/04laptop.html
- [17] http://www.sueddeutsche.de/digital/computer-in-der-schule-der-laptop-flop-1.912372
- [18] http://www.dailymail.co.uk/news/article-3510104/Top-Australian-private-school-banned-laptops-computers-scandalous-waste-money-distracting-students.html
- [19] https://www.freitag.de/autoren/christian-fueller/das-ende-der-kreidezeit
- [20] https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-

Welt/digitalisierung-und-du.html

- [21] http://www.zeit.de/gesellschaft/familie/2017-05/digitale-medien-smartphone-kinder-gesundheitsrisiken-blikk-medien-studie
- [22] https://www.ftc.gov/enforcement/rules/rulemaking-regulatory-reform-proceedings/childrens-online-privacy-protection-rule

https://www.heise.de/tp/features/Technologie-in-unseren-Schulen-schadet-mehr-alssie-nuetzt-3766725.html

"Schüler werden gesehen wie Lernmaschinen"

BZ-INTERVIEW mit dem Offenburger Professor Ralf Lankau über die **Digitalisierung** der Schulen und den Unterschied von Medienkompetenz und Medienmündigkeit.

"Die einzigen Nutznießer von Digitalagenda und Digitalpakt sind IT-Firmen – auf Kosten der Schülerinnen und Schüler", sagt Ralf Lankau. Sarah Beha hat mit dem Offenburger Professor über Medienkompetenz, Bildungsgerechtigkeit und seine Zukunftsprognosen gesprochen.

BZ: Sie fordern einen Digitalisierungsstopp für Grundschulen, wie sollen die Schülerinnen und Schüler dann Medienkompetenz lernen?

Ralf Lankau: Ich unterscheide zwischen Medienbedienkompetenz und Medienmündigkeit. Ein Tablet oder Smartphone bedienen können schon Zweieinhalbjährige. Medienmündig werden Kinder erst ab etwa 12, 13 Jahren. Dann sind sie in der Lage, Medien zu hinterfragen. Weiß ich, was ich inhaltlich damit tue und was dabei im Hintergrund passiert? Denn wenn Kinder fernsehen, konsumieren sie zwar passiv, aber viel mehr passiert nicht. Machen sie dasselbe im Netz, wird protokolliert, was sie tun. Der Rückkanal ist der entscheidende Punkt.

BZ: Was passiert denn beim Einsatz von Tablets und Lern-Apps im Hintergrund?

Lankau: Soft- und Hardwareanbieter sammeln diese Daten der Schülerinnen und Schüler und werten sie aus. Damit haben wir das erste Mal eine Technik, die die Lernprozesse kleinteilig mit jedem Mausklick und jeder Wischbewegung protokolliert und personalisiert. Die Kinder werden vermessen. Wie lange ist ihre Aufmerksamkeitsspanne, wann sind sie genervt, welche Aufgaben können sie gut lösen, welche nicht? So entstehen Lernprofile, über deren Verwendung wir uns bislang keine Gedanken gemacht haben.



BZ: Digitale Medien kommen aber später auch im Arbeitsleben zum Einsatz.

Lankau: Wir reden doch aber erst einmal von Grundschülern. Bis die arbeiten, hat sich die IT-Wirklichkeit in der Arbeitswelt wieder verändert. Bedienkompetenz lernen sie auch dann schnell.

BZ: Mit Lernsoftwares bekommen Kinder aller Bildungsschichten Zugang zu individueller Betreuung.

Lankau: Lernsoftware betreut nicht, sondern prüft Lernleistung nach standardisierten Schemata ab. Wenn ich als Lehrender Kinder an eine Lernstation setze, ist das vor allem die Verweigerung pädagogischer Arbeit und die Delegation der Verantwortung. Erzielt ein Kind nicht die erwünschte Leistung, ist es selbst für sein Scheitern verantwortlich. Diese Kinder werden dann vom Elternhaus betreut oder sie fallen durch das Raster. Die soziale Spaltung in der Bildung wird durch digitale Medien somit verstärkt. Und: Die Schule ist für manche Kinder der einzige Ort, wo sie überhaupt noch mit Büchern statt Bildschirmmedien in Berührung kommen.

BZ: Das heißt, digitale Lernmittel sollten gar nicht zum Einsatz kommen?

Lankau: Sie können in der Mittelstufe <u>als Hilfsmittel</u> eingesetzt werden, aber erst, wenn die Kinder über Medien reflektieren können. In der Grundschule macht das keinen Sinn.

BZ: Im Schulalltag sieht Digitalisierung oft so aus: Dokumentenkameras und Beamer ersetzten den Tageslichtprojektor. Anstelle der Tafel gibt es Whiteboards und einen PC. Zu den Schulbüchern gesellen sich Lernsoftwares. Technische Verbesserungen, nicht der Untergang der herkömmlichen Schulpädagogik.

Lankau: <u>Technik entscheidet nie über die Qualität von Unterricht, sondern immer die Lehrkraft.</u> Solange jeder Schüler, jede Schülerin, aber auch jede Lehrerin und jeder Lehrer selbst entscheiden darf, ob er lieber analog mit Buch oder mit einer Software arbeitet und solange die Daten nicht aufgezeichnet werden, ist es okay, wenn es in den Unterricht eingebunden ist.

BZ: Es möchte doch niemand, dass nur noch mit Lernapps gearbeitet wird.

Lankau: <u>Darauf läuft das ganze Konzept aber hinaus. Wir sind in Phase eins:</u>
Lehrkräfte setzen Software ein. In der zweiten Phase übernehmen eLearningSysteme aus dem Netz das Lehren komplett. Ein Lernprogramm dokumentiert die
Leistungen. Die Lernbegleiter kommen nur zum Einsatz, wenn ein Kind nicht
weiterkommt. Schüler werden gesehen wie Lernmaschinen und bekommen nur
Hilfe, wenn etwas nicht funktioniert.

Ralf Lankau (55) ist Professor für Digitaldesign und Medientheorie an der Hochschule in Offenburg. Der Grafiker, Philologe und promovierte Kunstpädagoge setzt sich mit seinem Projekt futur iii für ein Umdenken bei der Digitalisierung der Schulen ein. Weitere Infos unter http://www.futur-iii.de

http://www.badische-zeitung.de/lahr/schueler-werden-gesehen-wie-lernmaschinen

Am 19.06.2017 um 17:32 schrieb Astrid Schulz:

Veröffentlicht am 18.06.17 | Lankau, Ralf

Kinder am Bildschirm

Wenn in Studien über digitale Medien und Kinder berichtet wird, liegt der Fokus meist darauf, Kinder "fit für die digitale Zukunft" zu machen. Welche Folgen eine zu frühe und nicht regulierte Nutzung von Bildschirmmedien bei Kindern und Jugendlichen haben kann, zeigt sich in den Praxen der Kinderärzte. Das Spektrum der zu behandelnden Erkrankungen und der Beratungsbedarf bei psychosozialen Problemen haben sich in den letzten Jahren grundlegend verändert, schreiben die Verantwortlichen der BLIKK-Studie.

Studie BLIKK-Medien 2017: Die Ergebnisse

Das Kürzel "BLIKK" steht für "Bewältigung, Lernverhalten, Intelligenz, Kompetenz, Kommunikation". BLIKK-Medien ist ein gemeinnütziges Projekt des Instituts für Medizinökonomie & Medizinische Versorgungsforschung der Rheinischen Fachhochschule Köln (RFH), der Stiftung Kind und Jugend des Berufsverbandes der Kinder- und Jugendärzte, der Universität Duisburg-Essen und der Deutschen Gesellschaft für Ambulante Allgemeine Pädiatrie (DGAAP). Es steht unter der Schirmherrschaft der Drogenbeauftragten der Bundesregierung, Marlene Mortler, die Kosten von 300.000 Euro übernahm das Gesundheitsministerium.

Definiert sind zwei Ziele. Das erste ist, zu verstehen, wie sich digitale Mediennutzung auf die kindliche Entwicklung auswirken. Dazu wurden Daten zum Lebensumfeld, zum Verhaltensmuster und zum Medienverhalten in der Familie erfragt. Erstmalig wurden parallel pädiatrische Früherkennungs-Untersuchungen durchgeführt und umfassender als mit dem üblichen gelben Heft dokumentiert. Das zweite Ziel ist, auf Basis evaluierter Ergebnisse die Eltern bei Früherkennungsuntersuchungen zielgerichteter beraten und unterstützen zu können, um einer möglichen Fehlentwicklung im Umgang mit Medien bereits im Vorfeld vorzubeugen. Im Zeitraum von Juni bis Ende November 2016 wurden knapp 6000 Patienten bis 14 Jahren und ihre Eltern in 84 Kinder- und Jugendpraxen über ihren Medienkonsum und auffälliges Verhalten befragt und untersucht.

Das Ergebnis: 75 Prozent der Kinder im Alter zwischen zwei bis vier Jahren spielen täglich bis zu 30 Minuten am Tag unbeaufsichtigt mit einem Smartphone. Über 60 Prozent der Neun- bis Zehnjährigen schaffen es nicht, sich länger als 30 Minuten ohne digitale Medien und Bildschirm zu beschäftigen. Die Konsequenzen: gestörte Sprachentwicklung, Aufmerksamkeitsschwächen, Aggressivität (nicht signifikant) sowie Schlafstörungen. Das schreckt auf, vor allem, wenn man weiß, dass sich bislang vor allem bildungsnahe Familien an der Befragung beteiligt haben. Bei bildungsfernen Eltern dürften diese Entwicklungen stärker ausgeprägt sein.

Ab dem siebten Lebensjahr gibt es darüber hinaus eindeutige Zusammenhänge zwischen negativen schulischen Leistungen (Lese- und Rechtschreibschwäche), der Aufmerksamkeitsstörung ADHS und längerer Nutzungsdauer von Bildschirmmedien. Zudem stellten die Projektbeteiligten eine Wechselbeziehung zwischen Spielen am Computer, dem Konsum von Süßigkeiten bzw. Süßgetränken und einem erhöhten Körpergewicht fest. Die Querschnittstudie konnte dafür statistisch signifikante Zusammenhänge herausarbeiten. Für den Nachweis eindeutiger Ursache – Wirkung – Beziehungen (Kausalität) bedarf es aber einer nachfolgenden Längsschnittstudie über drei bis vier Jahre, die die Entwicklung der Kinder in den nächsten Jahren beobachtet. Die Kosten dafür belaufen sich auf ca. 500.000 Euro pro Jahr.

Kompetenzgerangel und das leidige Geld

Das übersteigt das Budget des Gesundheitsministeriums (BMG). Angefragt ist daher das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Dort aber werden mit Digitalagenda, Digitalpakt#D und jetzt dem Deutschen Internet-Institut deutlich andere Prioritäten gesetzt. Der Bedarf der Medienwirkungs- und Mediensuchtforschung ist zwar eklatant. Schon heute gelten mehr als 600.000 junge Menschen als medienabhängig. Jedes Jahr erkranken 20.000 Kinder neu an Mediensucht. Aber dafür sieht sich das BMBF nicht zuständig. So droht die dringend notwendige

Folgefinanzierung der Längsschnittstudie am Gerangel über Zuständigkeit zwischen BMBF, BMG und der Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung (BzgA) verloren zu gehen.

Es wirkt befremdlich, wenn Bildungsministerin Wanka auf der einen Seite den Schulen mit dem Digitalpakt#D 5 Milliarden Euro für Hardware verspricht – ohne Belege für den Nutzen von Digitaltechnik im Unterricht – , auf der anderen Seite aber nicht einmal 2 Millionen Euro für die Erforschung der Folgen dysregulierter Mediennutzung zur Verfügung gestellt werden. Dann müsste ausgerechnet diese wichtige Studie über private Spenden finanziert werden? Anders als die ohnehin prosperierende IT-Industrie haben Kinderärzte bei diesem Projekt keine kommerziellen Interessen, sondern legen damit die wissenschaftlich fundierte Basis für eine sinnvolle Beratung der Eltern. Denn mehr als 23 Prozent der Eltern fühlen sich beim Thema Kinder und Medien unzureichend informiert. Sie sehen sich selbst nur bedingt als Vorbilder im Umgang mit Medien und wenden sich hilfesuchend an Kinderärzte, die dafür erst weiterzubilden sind.

Zwei konkrete Forderungen ergeben sich aus den Ergebnissen der ersten Studie schon jetzt. Zum einen sollten sich Medienpädagogen neu orientieren. Anstatt bereits Kinder immer früher an das Arbeiten und Konsumieren am Bildschirm zu gewöhnen, sollten Medienpädagogen zusammen mit Kinderärzten und Psychologen Konzepte und Workshops entwickeln, in denen sie den Eltern einen sinnvollen und altersangemessen Umgang von Kindern mit Medien vermitteln. Der zweite, noch wichtigere Punkt ist die Neuausrichtung der Forschung zu und der Finanzierung von Projekten, die sich mit den Folgen der Digitalisierung aller Lebensbereiche befasst. Vorschlag: Für jeden Euro für Pro-Digitalprojekte wird ein Euro in Projekte der Technikfolgeabschätzung, der Mediensucht, Internetsuchtprävention u.ä investiert. Erst so entstünde die wissenschaftlich und gesellschaftlich notwendige Parität der Forschung über das Pro und Contra der Digitaltechnik.

Links: <u>Pressemitteilung der Drogenbeauftragten</u> Marlene Mortler zur BLIKK-Studie; Stiftung Kind und Jugend, <u>BLIKK-Medien 2017</u>

https://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/kinder-am-bildschirm.html

Veröffentlicht am 04.01.17 | Lankau, Ralf

Bildungspolitik als Scheer-Holding Value*

Computer in alle Schulen, alle Schüler an die Computer: So hieß das Fortschritts- und Zukunftsprogramm der Kultusminister aus dem Jahr 1984. Diskutiert wurde, ab welchem Alter Rechner didaktisch sinnvoll eingesetzt und an welchen Schulformen Informatik unterrichtet werden sollte. Diese Fragen scheinen geklärt: "Einmaleins und ABC nur noch mit PC" – so startet 2016 die Pressemeldung der "Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft" des Bundesbildungsministeriums. **Die Frage nach Schulform oder -stufe wird genauso wenig gestellt wie die Frage nach Lehr- und Lerninhalten.**

Die durchgehende Digitalisierung aller Bildungseinrichtungen ist Programm: "Mit der Strategie 'Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft' legen wir einen systematischen Handlungsrahmen vor, um die digitale Transformation des Bildungssystems voranzutreiben" steht gleich am Anfang der Broschüre.

Entsprechend gibt es Projekte von der "Frühkindlichen Bildung" über alle Schulstufen bis zu Beruflicher Bildung und Weiterbildung. Wie beim Ausrufen der "Bildungsrepublik" von 2008 wird auf MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) verkürzt. Beim Marketing ist man konsequent. Für alle (Hoch-) Schulformen und Altersstufen wird die 4.0-Metapher übernommen: Schule 4.0, Berufliche Bildung 4.0, Lehre 4.0.

Die Transformation des Bildungssystems korrespondiert mit dem 10. Nationalen IT-Gipfel am 16./17. November in Saarbrücken. Das Motto: "Lernen und Handeln in der digitalen Welt". In dessen Vorfeld hatte Bundesministerin Prof. Dr. Wanka den "Digitalpakt#D" angekündigt, parallel dazu publizierte die Scheer Holding GmbH in Kooperation mit dem Feldafinger Kreis das "Saarbrücker Manifest". Dessen Initiator und Mitautor, Prof. Dr. Scheer, ist zusammen mit Frau Wanka Vorsitzender der formal vom BMBF gegründeten IT-Gipfel-Plattform "Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft", die den Digitalpakt#D verantwortet. Der zweite Autor des Manifests ist Leiter des Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), das "intelligente Lösungen für die Wissensgesellschaft" anbietet – Grundlage für automatisierte und personalisierte Lernmanagementsysteme. In der Plattform selbst sind Vertreter aller großen IT-Firmen und Verbände versammelt: von Bitkom und Gesellschaft für Informatik (GI) über Microsoft bis SAP, Telekom und Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik (HPI). Nicht vertreten sind Kinderärzte, Pädagogen, Lernpsychologen oder Neurowissenschaftler, die die Folgen der Nutzung dieser Bildschirmmedien (Smartphone, Tablet) untersuchen.

Gemeinsam ist den Akteuren die alogische Begrifflichkeit. Es gibt weder digitalen Unterricht noch digitale Bildung. *Unterricht ist sprachlogisch an Lehrende und Lernende gebunden. Fehlt ein Part, sind es mediengestützte Selbstlernphasen.*Bildung ist notwendig an ein Subjekt gebunden. Bildung ist weder Speicherformat noch Objekt oder messbare Größe, sondern Merkmal einer Persönlichkeit. Es ist aber charakteristisch für einen technokratischen Bildungsbegriff, wenn eine Stiftung unter der Überschrift "Wachstum Education" wirbt, dass dank Digitalisierung "Bildung auch online in guter Qualität ausgeliefert werden kann." Das sind Termini aus der industriellen Produktion und dem Qualitätsmanagement (QM). Ziel ist die Kommodifizierung, also die Kommerzialisierung und Privatisierung öffentlicher Bildungseinrichtungen.

Der Artikel bei der FAZ: <u>Bildungshäppchen, frei Haus geliefert</u> Die Langfassung mit Quellen (7 S.):

Bildungspolitik als Scheer-Holding Value

* Begriffe

• Der Begriff "Shareholder Value" setzt sich aus den Vermögenswert (Value) und Anteilseigner (Shareholder) einer Aktiengesellschaft zusammen. Eine

- Unternehmenspolitik im Sinne des Shareholder Values hat zum Ziel, den Kurswert der Aktien und damit den Marktwert des Gesamtunternehmens zu erhöhen.
- Der Begriff "Stakeholder Value" steht für ein ein Wirtschaftskonzept, bei dem nicht nur die Interessen der Anteilseigner (Shareholder) sondern aller Beteiligten (Mitarbeiter, Zulieferer, Kunden u.a.) berücksichtigt wird.
- Scheer Holding GmbH: Die IDS Scheer AG wurde 1984 von August-Wilhelm Scheer als Spin-off des "Instituts für Wirtschaftsinformatik" der Universität des Saarlandes gegründet und 2010 vollständig von der Software AG übernommen. Nach einer Umstrukturierung wird IDS Scheer Consulting GmbH heute als Scheer Holding GmbH weitergeführt.
- Feldafinger Kreis: Ein Intressenverband mit Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft, um Forschungsergebnisse schneller und effizienter in innovative Produkte, Dienste und Verfahren umzusetzen.

Zu den Autoren:

Lankau, Ralf

Prof. Dr. phil. - Hochschule Offenburg, FB Medien (Gestaltung und -theorie) https://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/bildungspolitik-als-scheer-holding-value.html

Veröffentlicht am 02.11.16 | Burchardt, Matthias | Lankau, Ralf

Trojaner aus Berlin: Der "Digitalpakt #D"

Der Link zum Unterschreiben:

Erklärung "Trojaner aus Berlin: Der "Digitalpakt #D" unterzeichnen

Im Oktober 2016 hat Bundesbildungsministerin Johanna Wanka einen Digitalpakt angekündigt. 40.000 Schulen in Deutschland sollen in den nächsten fünf Jahren mit Computern und WLAN ausgestattet werden. Der Bund stelle dafür bis 2021 fünf Milliarden Euro zur Verfügung. Was positiv klingt – 5 Milliarden Euro für Schulen – erweist sich als trojanisches Pferd. Was statt Investitionen in IT-Infrastruktur und Hardware zu fordern ist:

Sieben Forderungen

- 1. Schulen und Hochschulen in Deutschland sind Bildungseinrichtungen in humanistischer und demokratischer Tradition. Sie sind vom Menschen her zu denken, nicht von technischen Systemen und deren Entwicklungszyklen. Nötig sind mehr Lehrkräfte Mentoren, Tutoren, nicht Hardware.
- 2. Medien und Medientechnik im Unterricht sind Werkzeuge im pädagogischen bzw. (fach-)didaktischen Kontext. Es sind mögliche Hilfsmittel, um Unterricht und Lernen zu unterstützen. Über den sinnvollen Einsatz von Lehrmedien

- entscheiden Lehrkräfte aufgrund ihrer Ausbildung und gemäß dem Grundrecht der Lehr- und Methodenfreiheit selbst.
- 3. Weder Lehrkräfte noch Schülerinnen oder Schüler dürfen verpflichtet werden, Geräte der Medien- bzw. Unterhaltungselektronik wie Tablets, Smartphones u.ä. im Unterricht einzusetzen. Jedes Kind muss ohne Nutzung elektronischer Geräte am Unterricht teilnehmen und Hausaufgaben machen können, ohne benachteiligt zu werden.
- 4. Daten von und zwischen Schulen und Schülern dürfen weder aufgezeichnet noch für Lernprofile ausgewertet werden. Schülerinnen und Schüler sind juristisch minderjährige Schutzbefohlene, deren Daten nach deutschem Recht geschützt werden müssen. Hier besteht gesetzgeberischer Nachholbedarf noch vor technischen Konzepten.
- 5. Bildschirmmedien sind aus Sicht von Kinderärzten, Kognitionswissenschaftlern, Vertretern der Medienwirkungsforschung und der Pädagogik in den ersten Schuljahren nicht lernförderlich. Daher müssen KiTas und Grundschulen in der direkten pädagogischen Arbeit IT-frei bleiben.
- 6. Die entscheidende Medienkompetenz für Bildungschancen wie -gerechtigkeit sind die Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen. Investitionen in diese Kulturtechniken und eine intensive Leseförderung ist für Bildungsbiografien nachhaltig und emanzipatorisch.
- 7. Medientechnik im Unterricht ist immer aus pädagogischer Perspektive zu befragen und zu beurteilen: ob und ggf. wann sie altersangemessen eingesetzt werden kann, nicht muss.

Die Kosten für Hardware

Zum Mitrechnen: 5 Mrd. Euro geteilt durch 40.000 Schulen, verteilt über 5 Jahre sind ca. 25.000 Euro pro Schule und Jahr. Die tatsächlichen Kosten für benötigte Hardware liegen um ein vielfaches höher. In einer Studie für die Bertelsmann-Stiftung hat Andreas Breiter (Uni Bremen) zwei Szenarien berechnet. Beim ersten Szenario teilen sich fünf Schüler/innen einen Computer. Dabei entstehen für eine Schule durchschnittlicher Größe (750 Schüler) Kosten zwischen 70.000 Euro und 136.000 Euro pro Jahr. Soll jede Schülerin bzw. jeder Schüler ein eigenes Gerät bekommen, liegen die Kosten bereits zwischen 240.000 und knapp 350.000 Euro pro Jahr und Schule. Bundesweit entstehen so Kosten von 538 Mio. bis zu 2,62 Mrd. Euro pro Jahr, nur für Hardware. Darin sind weder die Kosten für Techniker und Updates oder Softwarelizenzen eingerechnet. Es sind weder Räume geheizt noch Lehrkräfte für den Einsatz ausgebildet oder bezahlt. Nebenbei bürdet man den Ländern ein Vielfaches an Folgekosten für Techniker, Instandhaltung, Updates, Softwarelizenzen auf und greift damit indirekt auf Landesmittel zu.

Klientelpolitik statt Bildungsförderung

Frau Wanka unterstellt, dass Computer und IT "das richtige Werkzeug für gute Bildung im 21. Jahrhundert" seien. Wie sie zu dem Ergebnis kommt, bleibt ihr Geheimnis. Es gibt keine wissenschaftlich valide Studie, die den Nutzen von Digitaltechnik im Unterricht belegen könnte. Alle bekannten Studien zeigen vielmehr das Gegenteil, zuletzt die OECD-Studie "Students, Computers and Learning". Zitat: "Die verstärkte Nutzung digitaler Medien führt offensichtlich nicht per se zu besseren Schülerleistungen. Vielmehr kommt es auf die Lehrperson an." In der gleichen

OECD-Studie steht, wie man Schüler/innen sinnvoll fördert, wenn man Bildungschancen und Bildungsgerechtigkeit stärken will: durch die "Förderung von Grundkenntnissen in Rechnen und Schreiben". Das trage mehr zur "Angleichung von Bildungschancen bei als die Ausweitung und Subventionierung von Zugang zu High-Tech Geräten und Dienstleistungen", so die OECD.

Entwertung der Lehrkräfte und der Sozialgemeinschaft

Im "Gegenzug für die finanzielle Unterstützung" werden Zugeständnisse eingefordert, die einen massiven Eingriff in das Berufsbild und das Selbstverständnis des Unterrichtens bedeuten. Lehrerinnen und Lehrer sollen z.B. für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht ausgebildet werden. Das verkürzt auf digitale statt allgemein "Medien im Unterricht". Zugleich wird Digital- als Medientechnik im Unterricht verpflichtend vorgeschrieben, was ein direkter Eingriff in die Lehrund Methodenfreiheit der Lehrenden ist. Es wird dabei weder nach Alter, Schulformen noch Lehrinhalten differenziert, was aus pädagogischer wie entwicklungs- oder lernpsychologischer Sicht nur defizitär zu nennen ist.

Die Aufgabe, Konzepte für einen "digitalen Unterricht" zu entwickeln, verkennt bereits im Grundsatz, dass es weder "digitalen Unterricht" noch "digitale Bildung" gibt. Der Begriff Unterricht verweist zwingend auf Lehrende und Lernende.

Bildung ist zwingend an eine Person gebunden, nicht an technische Speicherformate.

Wer für das Bundesministerium für Wissenschaft formuliert, sollte semantisch korrekt unterscheiden zwischen "digitale Medien im Unterricht" und Selbstlernphasen mit digitalen, genauer: elektronischen Geräten und Medien.

Zu unterscheiden ist weiter zwischen Offline- und Onlinemedien, wobei für Onlinemedien der permanente Rückkanal und das Speichern und Auswerten aller Daten (Stichwort Big Data Mining) charakteristisch ist. Die psychometrische Vermessung des Menschen und kleinteilige Lernstandskontrollen sind die Basis für das sogenannte "individualisierte und personalisierte Lernen": Algorithmen berechnen die nächsten Aufgaben mit Hilfe von Mustererkennung und Statistik. De facto wird der Mensch selbst zum Datensatz. Die fehlenden Datenschutzbestimmungen beim Sammeln und Auswerten dieser Daten machen den Einsatz dieser Techniken für Schulen ebenso ungeeignet wie das zugrundeliegende Konzept der "digital gesteuerten Produktion von Humankapital mit evaluierten Kompetenzen". Und nicht zuletzt: Das individuelle Arbeiten an Lernstationen vereinzelt und löst die Klassen- als Sozial- und Solidargemeinschaft auf. Sozial isoliert aber wird der Mensch anfällig für Einflussnahmen – und sei es durch eine Computerstimme.

Wer die Einigung auf gemeinsame technische Standards und die Wartung bzw. den Betrieb der digitalen Infrastruktur ins Pflichtenheft der Lehrerinnen und Lehrer schreibt, verkennt die Komplexität der Aufgabe. Ein Beispiel: Seit 2009 wird an der Software für das "Dialogorientierte Serviceverfahren" gearbeitet, das bundesweit die Vergabe der zulassungsbeschränkten Studienplätze einheitlich regeln soll. Das System hat bis heute 15 Mio. Euro gekostet. 2016 sind 19% der Studienplätze über diese Plattform verfügbar. Bei diesem System geht es "nur" um ca. 4000 Studiengänge an 426 Hochschulen. Die Koordination technischer Systeme an 40.000 Schulen bundesweit dürfte aufwendiger sein.

Rechtlich auf dünnem Eis und falscher Wettbewerb

Dass Frau Wanka auch juristisch Neuland betritt – Schule und Bildung sind an sich Ländersache – rundet das Gesamtbild ab. Ihr Eintreten für IT an Schulen ist dabei eine Konstante – im Jahr 2000 warb sie für Laptopklassen, im Jahr 2009 für Tablet-Klassen. Nun versucht sie als Bundesministerin über den Paragraph 91c das Kooperationsverbot zu umgehen. Das mag juristisch originell sein – ob es rechtlich gültig ist, wird gerade geprüft. Dafür hetzt sie die chronisch und systematisch unterfinanzierten Schulen gegeneinander auf. Denn der "Geldsegen" werde nicht gleichmäßig verteilt, sondern nur an die Schulen, die ein entsprechendes Konzept für "digitale Bildung" einreichen. Die Doppelstrategie dahinter: Zum einen werden nur die genehmen Konzepte gefördert, zum anderen sorgt man für die systematische Entsolidarisierung von Schulen und Kollegien, die mit ihren Konzepten gegeneinander antreten müssen.

Lernfabrik 4.0 - Behaviorismus statt Bildung

Der "Digitalpakt#D" ist Teil einer Neudefinition von Schule und Unterricht auf dem Weg zu einer zunehmend vollautomatisierten, digital gesteuerten "Lernfabrik 4.0". Lehrkräfte werden zu Sozialcoaches und Lernbegleitern degradiert. Statt Unterricht ist die automatisierte Belehrung durch Computerprogramme und Sprachsysteme das Ziel. Diese Konzepte kommen nicht aus der Pädagogik, sondern aus der Kybernetik und dem Behaviorismus. Die Konzepte sind nicht neu, es ist das "programmierte Lernen" der 1960er Jahre, nur mit aktueller Rechnertechnologie und Big Data Mining als Kontroll- und Steuerungsinstanz im Hintergrund. Es sind keine Schulen, sondern webbasierte, algorithmisch berechnete Lernkontrollszenarien. Wohlhabende Amerikaner, darunter die meisten Führungskräfte aus dem Silicon Valley, schicken ihre Kinder daher auf Schulen mit realen Lehrkräften und unterbinden so, dass ihre Kinder automatisiert von Software und Sprachsystemen beschult werden. "Internetkonzerne und Geheimdienste wollen den determinierten Menschen." schrieb EU-Präsident Martin Schulz schon 2014." Wenn wir weiter frei sein wollen, müssen wir uns wehren und unsere Politik ändern." Das gilt besonders für die Bildungspolitik, die sich von der Fixierung auf Digitaltechnik lösen und sich wieder den Menschen und ihren Lern- und Bildungsprozessen zuwenden muss, damit auch die kommenden Generationen eine humane und demokratische Zukunft haben.

P.S. Die Frage der Digitalisierung stellt sich bei berufsbildenden Schulen anders. Auszubildende sind junge Erwachsene, denen ein höheres Maß an Medienmündigkeit zugetraut und zugemutet werden kann. Diese Schulen müssen technologisch auf dem neuesten Stand sein, um berufsqualifizierend und praxisnah ausbilden zu können.

V.i.S.d.P./Ansprechpartner: Prof. Dr. R. Lankau, Fakultät M+I, HS Offenburg, Badstr. 24, 77652 Offenburg; Dr. Matthias Burchardt, Institut für Bildungsphilosophie, Anthropologieund Pädagogik der Lebensspanne, Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, 50931 Köln; Peter Hensinger, Bismarckstr. 63, 70197 Stuttgart

Der Text mit Erstunterzeichnern als PDF-Datei:

Erklärung zum Digitalpakt#D mit Erstunterzeichnern

Der Link zum Unterschreiben: <u>Erklärung "Trojaner aus Berlin: Der "Digitalpakt#D"</u> <u>unterzeichnen</u>

Kategorien: Kommentare

Zitierhinweis

Zu den Autoren:

Burchardt, Matthias

Dr. - Allgemeine Pädagogik, Institut für Bildungsphilosophie, Universität zu Köln, Geschäftsführung der GBW Lankau, Ralf

Prof. Dr. phil. - Hochschule Offenburg, FB Medien (Gestaltung und -theorie) https://bildung-wissen.eu/kommentare/trojaner-aus-berlin-derdigitalpaktd.html

Astrid Schulz-Evers Vorsitzende des Schleswig-Holsteinischen Elternvereins e.V. Bürgermeister-Kinder-Str.9 24306 Plön am See Telefon 04522/503853

_____ SH-Liste mailing list <u>SH-Liste@g9jetzt.de</u>

Mag. Edmund Huditz

Bundeslandkoordination AHS Kärnten Leitung ARGE eEducation Kärnten Landeskoordination Mobile Peer Learning

Newsletter eEducation Kärnten: https://eeducation-kaernten.at/

Homepage eEducation Austria: http://eeducation.at

Mobile: +43 (0) 664 3057055

eeducation.lsr-ktn.gv.at			