



Dr. Burchardt • Universität zu Köln • Albertus-Magnus-Platz • 50923 Köln

Hessischer Landtag

Enquetekommission „Kein Kind zurücklassen“

65022 Wiesbaden

**Humanwissenschaftliche
Fakultät**

**Fachgruppe
Erziehungs- und
Sozialwissenschaften**

**Institut I für
Bildungsphilosophie,
Anthropologie und
Pädagogik der Lebensspanne**

Köln, 11.10.16

Dr. Matthias Burchardt AR

Tel.: +49-221-470 4114
m.burchardt@uni-koeln.de

Beantwortung der Fragen zum Thema „Digitalisierung“

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Anhang finden Sie meine Antworten auf die Fragen zum Thema
„Digitalisierung“.

Mit besten Grüßen

Matthias Burchardt

Sekretariat:

Friederike Schürhoff-Goeters

Tel.: +49-221-470-3371

f.schuerhoff-goeters@uni-koeln.de

Adresse:
Albertus-Magnus-Platz
Hauptgebäude, BT 4, 2. OG
50923 Köln

1. In welchem Umfang werden digitale Medien (PC, Notebooks, Tablets) in unterschiedlichen Schularten in Hessen (in Deutschland) eingesetzt?

– keine Angabe

2. Welche empirischen Befunde gibt es zum Einsatz digitaler Medien (insbesondere Tablets und Smartboards, im Unterricht, möglichst differenziert nach Alter der Schüler/-innen, Art des Medieneinsatzes, Fach/Lehrstoff, Anforderungen an die didaktische Gestaltung)?

– keine Angabe

3. Was bedeutet Digitalisierung von Unterricht bzw. digitaler Unterricht gemäß den publizierten Konzepten; sind das pädagogische Konzepte?

Die Formulierungen von der „Digitalisierung von Unterricht“, „Digitalisierung des Lernens“ oder „digitaler Bildung“ bleiben in einer begrifflichen Unschärfe und changieren deshalb auch zwischen Marketingvokabeln, politischen Programmen und tatsächlich pädagogischen Konzepten. Hier ist unbedingt eine größere Trennschärfe anzumahnen. Mindestens vier Bedeutungskerne sind auszumachen:

a. die **Ausrüstung** der Schulen, Klassenzimmer und Schüler und Schülerinnen mit WLAN, Smartboards, Tablets, Laptops, Smartphones usw.

b. die **Übertragung von traditionellen Aufgaben des Lehrers** (Stoffauswahl, didaktische Erschließung, methodische Aufbereitung, Präsentation von Inhalten, Leistungsüberprüfung, Würdigung, Bewertung, Kritik) **an Lernsoftware** auf dem Wege der digitalen Endgeräte (Vgl. kybernetische Didaktik)

c. die **Umerziehung** der Schülerinnen und Schüler zu einer Form des selbstgesteuerten Lernens, die der digitalen Lernumgebung angepasst sein soll. Im Unterricht geschieht Lernen als individuelle Auseinandersetzung mit einer Sache in Aufgabenform, eingebettet in eine sozialen Gemeinschaft unter Anleitung einer in Stoff und Vermittlung qualifizierten Lehrperson und zwar in situativ angepassten Sozialformen (Gruppen-, Einzelarbeit, Klassenunterricht usw.) und Methoden. Lernen umfasste inklusiv: Sachklärung und Selbstwerdung,

Individualität und Gemeinschaft, Tradition und Emanzipation, Spontaneität und Responsivität, Thema und Horizont (Vgl. Burchardt 2016). „Digitalisierung der Bildung“ ist Ausdruck eines Willens zur Umformung des elementar menschlichen Lern-Phänomens im Sinne einer Maschinengängigkeit der Schülerinnen und Schüler, die nicht nur dazu angehalten sind, sich in ihren Lernvollzügen den Erfordernissen der Soft- und Hardware zu unterwerfen, sondern auch quasi-maschinenhafte Konfigurationen ihrer selbst hervorzubringen.

d. Digitale Bildung wird schließlich auch als **Zielvorgabe** verstanden. Unter Bezugnahme auf den – als alternativlos konstruierten – Megatrend der „Digitalisierung“, soll digitale Bildung zu einem Menschentypus führen, der unter den Bedingungen von Industrie 4.0 usf. – je nach Lesart – entweder optimal funktioniert oder diesen zumindest nicht hilflos ausgeliefert ist.

Eine Konzeptualisierung einer humanistischen oder emanzipatorischen Pädagogik ist m.E. nur im Rahmen oder in den Grenzen von medienpädagogischen Überlegungen denkbar. Hier bildet insbesondere der Grund-Satz McLuhans einen wesentliche Prüfstein: „Das Medium ist die Botschaft.“ Unterrichtsmedien sind demnach keine neutralen Mittel, sondern eigendynamische Autoritäten, die unterschwellig Einfluss nehmen auf Inhalte, Prozesse und Ziele von Unterricht. Dies gilt grundsätzlich, aber insbesondere wenn den Lehrpersonen ein verantwortlicher Einsatz schon allein deshalb nicht mehr möglich ist, weil sie keine Einsicht in die verborgenen Algorithmen der Produkte nehmen können. (Vgl. Vertrauen in ein Navi im Auto) Streng genommen enteignet Lernsoftware die pädagogische und fachliche Autorität der Lehrenden und entmündigt die Lernenden in ihren Lernprozessen.

4. Welche Bildungsziele können mithilfe digitaler Medien (welcher?) effizienter erreicht werden?

Tatsächliche Ziele der humanistischen und emanzipatorischen Bildung (Wissen, Können, Urteilskraft, Selbsterkenntnis, Gemeinschaftssinn als Bedingungen von Menschwerdung) können allesamt besser auf analogem Wege erreicht werden. Dabei ist eine Mediennutzung nicht kategorisch auszuschließen, wohl aber einer Abwägung zuzuführen: Um welchen pädagogischen Preis mache ich Gebrauch von digitalen Medien? Im Übrigen wäre das Effizienzkriterium in seiner Reduktion auf Funktionalität seinerseits zu befragen. Selbst, wenn beispielsweise

Elektroschocks effizienter zum Lernen von Vokabeln wären, als jedes andere Verfahren, verbietet es sich aus ethischen Gründen, weil es die Würde der Schülerinnen und Schüler verletzt und die oben genannten Bildungsziele konterkariert.

5. Inwieweit sind Lehrkräfte (in D, Hessen) für den didaktischen Einsatz digitaler Medien im Unterricht aus- bzw. weitergebildet?

– keine Angabe

6. Können digitale Medien die digitale Spaltung (digital divide) überwinden helfen und Bildungschancen von Kindern/Jugendlichen aus bildungsfernen Schichten erhöhen?

Die Kluft zwischen arm und reich wird zunehmend größer, die Umformulierung der Frage nach der gesellschaftlichen Gerechtigkeit zu einer Frage von Bildungspolitik verschleiert die sozialen Verwerfungen, Demokratieverluste und kulturellen Deformationen, die der Neoliberalismus in den letzten Jahrzehnten produziert hat. „Digital divide“, also die Spaltung der Gesellschaft, wird durch Digitalisierung des Unterrichts nicht gelöst, sondern verstärkt, da das inkorporierte kulturelle Kapital (Bourdieu) des Elternhauses über den Bildungserfolg in den digitalen Arrangements entscheiden wird. Dort, wo Selbständigkeit im Umgang mit Bildungsgehalten familiär erworben wird, entstehen auch Fähigkeiten, Fertigkeiten und Horizonte, welche über die programmierte Nutzung der digitalen Medien hinausweisen und Mündigkeit ermöglichen. Wo dies familiär fehlt, kann die Schule nur durch ein Lernen in Beziehungen, Jugendlichen zu guter Bildung verhelfen.

7. Wie sollten Kindern und Jugendlichen unterschiedlichen Alters die in Alltag und Beruf erforderlichen Medienkompetenzen vermittelt werden (Inhalte, Umfang, eigenes Fach oder Integration in andere Fächer)?

Ein bewusster, verantwortungsvoller und souveräner Umgang mit Medien ist ein unbestrittenes Ziel von Erziehung und Bildung. Selbst die viele Erwachsenen zeigen Kontrollverluste, suchtähnliches Verhalten oder andere psychische bzw. charakterliche Auffälligkeiten bei

unkontrolliertem Mediengebrauch (Vgl. Spitzer, 2014 oder Schirmacher, 2009).

Die Befähigung zu einer mündigen Mediennutzung sollte deshalb als Ziel schulischer und familiärer Bildung verfolgt werden. Dazu ist jedoch der Gebrauch von digitalen Endgeräten nicht – oder höchstens sehr spät – erforderlich. Die in der Frage aufgeworfene Berücksichtigung von entwicklungspsychologischen Voraussetzungen bietet wesentliche Horizonte für eine gestaffelte Heranführung der Kinder und Jugendlichen. Generell gilt: Die charakterlichen, kognitiven, sensorischen, ethischen Konzepte und Voraussetzungen zum Umgang mit digitalen Medien werden im Feld des Analogen grundgelegt. Eine Virtualisierung der Lebenswelt im Sinne einer Smartphone-Kindheit führt zu einer sensorischen, sozialen und kognitiven Depravation.

8. Die digitale Zukunft wird das Leben und die Arbeitssituation aller Menschen zunehmend verändern. Wie und in welchem Rahmen sollen die Schülerinnen und Schüler sich mit dieser Zukunft kritisch auseinandersetzen, damit sie fähig werden, Gesellschaft zu gestalten? (Die politische Bildung wird das, wie die Anhörung zu diesem Thema zeigte, nicht können, wenn alles so bleibt). Welche Rolle spielt die außerschulische Medienerziehung (Anbieter/Angebote, Nutzung, inhaltliche Schwerpunkte, Effektivität), insbesondere in Hessen?

Ob und wie die Digitalisierung Leben und Arbeit verändern wird, ist eine Frage der demokratischen Gestaltung, zu der das Bildungswesen die Menschen befähigen muss. Eine reaktive Anpassung an alternativlose Gegebenheiten kann nicht die Aufgabe von Schule in einem aufgeklärten Gemeinwesen sein. Insofern ist politische Bildung in öffentlichen Schulen – gemäß den Zielen der Landesverfassung Art. 56, 4. u. 5. – absolut erforderlich! Eine Privatisierung dieser Aufgabe ist abzulehnen, da nicht dem Zufall oder den ökonomischen Möglichkeiten des Elternhauses überlassen bleiben darf, ob Schülerinnen oder Schüler in den Genuss dieser Befähigung kommen. Zudem kann nur das öffentliche Schulwesen die Verwirklichung der Verfassungsziele gewährleisten. Private Anbieter sind vornehmlich dem eigenen Profit verpflichtet.

Kritik und Gestaltungsfähigkeit werden nicht durch neue Methoden, Geräte oder Zugriffe auf das Menschenbild gefördert, sondern durch eine **fachübergreifende Thematisierung der Digitalisierung**. Folgende Aspekte wären sinnvolle Gehalte:

- das kybernetische Modell
- sozialkybernetische Steuerung
- cyber-governance
- Propaganda durch soziale Medien
- Big Data
- Netzpolitik
- Überwachung
- Kryptographie
- Telematik
- Technikfolgenabschätzung
- Programmierung
- Sprache und Signal
- Industrie 4.0
- Valorisierung von Information
- Urheberrechtsfragen
- Privatsphäre
- Cybermobbing, Cyberverbrechen
- Hochfrequenzhandel
- KI
- Expertensysteme
- Autonome Entscheidungen kybernetischer Systeme (Tötungs-Algorithmus in Drohnen)
- Digitalisierung und soziale Ungleichheit

9. Durch die Digitalisierung wird der Eingang von Lernmaterial in den Unterricht breit geöffnet. Wie lässt sich angesichts der Flut von Open Educational Resources (OER) die staatliche Aufsichtspflicht in Bezug auf die schulischen Inhalte sichern?

Die Flut der Materialien trifft den Lehrer an einem wunden Punkt: Ihr Einsatz bedeutet Entlastung, eine genaue Prüfung eine Belastung. Die Gefahr eines Qualitätsverlustes oder gar einer verfassungswidrigen Ideologisierung von Schule durch die Hintertür der kostenlosen Lehrmaterialien ist deshalb groß. Prinzip muss sein: Auf den Einsatz dieser Medien, Materialien und Inhalte muss verzichtet werden, sofern und solange die staatliche Aufsicht nicht gewährleistet werden kann.

10. Welche Bedeutung kommt „Serious Games“ und Lernspielen zu? Welche Lerneffekte lassen sie erwarten – und wie kann das ggf. schulisch genutzt werden?

Gamification ist ein bedenklicher Trend, der Verhaltens- und Bewußtseinsänderungen nicht auf dem Wege des Diskurses oder des Appells an die mündige Person sucht, sondern als unterschwellige Steuerung über Anreize, Belohnungen usf. . „Serious Games“ stellen die Schülerinnen und Schüler in einen Handlungsrahmen, der diesen weder offengelegt noch gestaltbar gemacht wird. Das kybernetisch-algorithmische Kraftfeld steht nicht zur Disposition. Diese Spiele sind auf Anpassungsleistungen angelegt und insofern anti-emanzipatorisch. (Vgl. Foucaults Studien zur Gouvernementalität) Der Einsatz von „Serious Games“ in der Schule ist deshalb kategorisch abzulehnen.

11. Welche Rolle spielen Blended Learning und MOOCs (Massive Open Online Courses): Welche Erfahrungen gibt es dazu? Welche Möglichkeiten bieten diese für Schule? Wie verändern sie Bildungseinrichtungen (auch die Hochschule oder die Weiter– bildung)? Welche Veränderungen für die Rolle der Lehrkraft sind zu erwarten?

Hier sei auf die Expertise von Prof. Dr. Ralf Lankau verwiesen.

12. Wie muss eine Schule (unterschiedlicher Form) technisch und personell ausgestattet sein, damit digitale Medien didaktisch zweckmäßig eingesetzt werden können?

Wesentlicher als personelle und technische Ressourcen ist die Qualität der Lehrerausbildung, die an Fachlichkeit, Didaktik, pädagogischer Handlungs- und Urteilsbefähigung und Persönlichkeitsbildung ausgerichtet sein muss.

In der Frage nach der digitalen Mündigkeit als Element allgemeiner Menschenbildung darf es keine Unterschiede der Schulformen geben. Zu berücksichtigen ist, wie dieses Ziel in ein Gesamtkonzept überführt werden kann, das alle Einrichtungen und Bildungswege mit einbezieht.

13. Ist es erstrebenswert in Schulen WLAN rund um die Uhr laufen zu haben? Sollen und

wenn ja in welchem Umfang Handys erlaubt sein? Und sollen solche und ähnliche praktische Entscheidungen in jeder Schule eigenverantwortlich geregelt werden?

WLAN, sofern es auch für Schüler zugänglich ist, entgrenzt die Nutzung des Internets und entzieht diese damit der Pädagogischen Verantwortung und Gestaltung. Eine gezielte Bereitstellung stationärer Geräte führt zu einer bewußteren Nutzung, da die räumliche oder organisatorische Schwelle, Anlässe für Abwägungen und Entscheidungsalternativen einer pädagogischen Nutzung schafft.

Die Nutzung von Handys sollte während der gesamten Schulzeit untersagt sein. Während des Unterrichts führt es zu Ablenkungen (Vgl. foms: fear of missing something important, gemeint ist die Abhängigkeit von den Trivialnachrichten der Sozialen Netzwerken, die mit suchttinduzierenden Belohnersystemen operieren, um die Nutzer an die Systeme zu binden). In den Pausen führt die Nutzung der Geräte zu körperlicher Immobilität und sozialer Vereinzelung. Die Kamerafunktion ist eine bedenkliche und subtile Möglichkeit, unentdeckt Privatsphäre und Persönlichkeitsrechte von Mitschülerinnen und Mitschülern, Lehrerinnen und Lehrern zu verletzen.

Zur Entlastung der einzelnen Lehrerinnen und Lehrer ist ein generelles Verbot der Geräte seitens der Landesregierung angeraten.

14. Welche Risiken birgt die Nutzung digitaler Medien für Kinder und Jugendliche?

Die Risiken der Nutzung digitaler Medien sind vielfältig. Sie betreffen einerseits negative Einflüsse auf die körperliche, geistige, soziale und charakterliche Entwicklung, insofern die Virtualisierung den Erfahrungsraum des Realen transformiert, überlagert oder entzieht. Andererseits öffnet die Abkopplung von einer widerständigen und eben darum bildungsrelevanten Realität und die Ankopplung an die Virtualität, vielen anti-emanzipatorischen, ideologischen und ökonomischen Einflüssen Tür und Tor: Die Kinder werden in einem unmerklichen Kontrolldispositiv ausgesetzt, das alle ihre Lebensregungen als Daten erheben kann, so dass sie prinzipiell einer totalen Transparenz ausgeliefert sind. Panoptische Kontrolle bedeutet die Verschränkung von Wissen und Steuerung. Das Wissen wird im Rahmen von Big Data zu Herrschaftswissen, der Algorithmus wird zur apersonalen Governante. Sozialtechnologie tritt an

die Stelle des pädagogischen Handelns. An der pädagogischen Autorität des Lehrers oder der Lehrerin kann man sich reiben, der Algorithmus fordert prozeduralen Gehorsam, der eines jeden Menschen in der Tradition von Humboldt oder Kant unwürdig ist.

15. Welche Regeln hinsichtlich der Nutzung mobiler Endgeräte sollten Schulen [Eltern] vorgeben?

Schulen sollten die Nutzung von digitalen Endgeräten während der gesamten Schulzeit kategorisch untersagen. Die Landesverfassung (Art. 55) legt die Erziehung in Hinblick auf die außerschulische Mediennutzung in die Verantwortung der Eltern. In Anbetracht der angedeuteten Risiken ist von einer Nutzung dieser Geräte vor dem Schuleintritt grundsätzlich abzuraten. Mit dem Besuch der weiterführenden Schulen kann eine gezielte Nutzung einzelner Funktionen in Erwägung gezogen werden, sofern die Kinder über eine angemessene Reife verfügen. Soziale Netzwerke und Nachrichtendienste (Facebook, WhatsApp usw.) sind für Minderjährige nicht zu empfehlen. In jedem Fall besteht eine elterliche Verantwortung in Bezug auf die Nutzungsdauer, die Art der Anwendungen und Inhalte. Maxime: Je weniger, bewusster und seriöser, desto besser!

16. Welche Erkenntnisse gibt es hinsichtlich der Auswirkungen von extremer Mediennutzung von Kindern und Jugendlichen?

Suchtverhalten, psychische und soziale Auffälligkeit.

17. Welche ökonomischen Interessen stehen hinter der Kampagne zur "Digitalen Bildungsrevolution", die als "online-Lösung" aller Probleme des (deutschen) Bildungssystems (Individualisierung, Demokratisierung, Effektivierung) propagiert wird?

Digitalisierung eröffnet einen erheblichen Markt für Medienunternehmen, Netzbetreiber und Gerätehersteller. Nicht von Ungefähr investiert beispielsweise die Deutsche Telekom Stiftung in die sog. Studie „Schule digital“, um einen öffentlichen Reformdruck zu initiieren. Auch wenn das genaue Volumen schwer zu beziffern ist, gehe ich davon aus, dass die Akteure der Digitalisierungskampagne weniger von Menschenliebe als von Profitinteressen getrieben sind.

Bedenklich erscheint mir über die Aktualität hinaus, die langfristige Abhängigkeit, in die sich ein Bildungswesen begibt, wenn es weniger auf Lehrerinnen und Lehrer und mehr auf Geräte setzt. Die Übertragung von Kernelementen der Lehrerrolle auf Maschinen bedeutet nicht nur eine De-Qualifikation der Pädagoginnen und Pädagogen, sondern auch einen Verlust an gestalterischer Unabhängigkeit. Wenn diese nämlich mittelfristig zu Lotsen und Wartungspersonal im Maschinenpark herabgestuft werden, ist das systemrelevante Schulwesen den Unternehmen hilflos ausgeliefert. Dies betrifft die Wartungskosten, die kurzen Lebenszyklen der Geräte, die kostenpflichtigen Updates der Software, aber auch den schleichenden Verlust pädagogischer Expertise. Digitalisierung von Schule gleicht insofern einer Prothesenverordnung für Gesunde, deren eigenen Glieder dadurch verkümmern.

18. Welche Rolle spielen operative Stiftungen (Bertelsmann, Zuckerberg, Gates, Dell etc) bei der Etablierung einer Globalen Erziehungsindustrie (GEI), welche auf eine Entstaatlichung der Erziehungssysteme und ihre Kommerzialisierung zielt?

Die Digitalisierung ist nur ein weiterer Schritt zur Entstaatlichung und Ökonomisierung des Bildungssystems, wie es von internationalen Organisationen, allen voran die OECD, und privaten Stiftungen (Bertelsmann, Bosch, Telekom usw.) betrieben wird. Die systematische Steuerung demokratischer öffentlicher Willensbildung auf dem Wege der soft governance ist durch den SFB 597 der Universität Bremen einschlägig empirisch belegt (Vgl. Niemann, 2009) Dass sich nun ausgerechnet Jörg Dräger von der Bertelsmann Stiftung als Apologet einer „digitalen Bildungsrevolution“ aufspielt, zeigt die Interessenverflechtung des Medienriesen und think-tanks, der in großem Maßstab Einfluss auf die öffentliche Meinung und Länderparlamente nimmt.

19. Was geschieht mit den Daten, die beim "personalisierten Lernen" anfallen und ein lebenslanges "tracking" der Schüler und Prognosen über ihre Eignung, ihren Lebens- und Karriereweg erlauben? Wem gehören die Daten?

Bevor über die Eigentümerschaft von Daten diskutiert wird, sollte das bewährte Prinzip der Datenvermeidung in Anschlag gebracht werden. Die rechtliche Frage ist einer restriktiven Entscheidung zuzuführen, die dem Prinzip der informationellen Selbstbestimmung verpflichtet sein

muss. Generell ist die Valorisierung von Daten (Daten als Währung oder handelbare Ware) kritisch zu beurteilen, sie ist gewissermaßen der Brandbeschleuniger des oben genannten Kontroll- und Überwachungsdispositivs.

Maximen:

- So wenig Daten wie möglich
- Speicherfristen so kurz wie möglich
- Zugang zu den Daten (egal ob personalisiert oder anonymisiert, konkret oder Metadaten) nur für die Lehrerinnen und Lehrer vor Ort, nicht für die Unternehmen oder andere außerschulische Akteure
- völlige Einsicht in die eigenen Daten zu jeder Zeit für Eltern und Schülerinnen bzw. Schüler
- prinzipielle offline-Nutzung aller relevanten Systeme, Kommunikation mit externen Partnern ausschließlich über getrennte Systeme (Vgl. Angriffe auf Krankenhäuser und Arztpraxen)
- Löschung aller Daten spätestens beim Verlassen der Schule

20. Welche Veränderungen von Bildungseinrichtungen und Bildungsprozessen sind zu erwarten, wenn sich Digitalisierung und Neue Lernkultur, wie von den Befürwortern propagiert, durchsetzen?

Die Digitalisierung von Schule, Bildung und Lernen wäre ein grundstürzender Wandel der schulischen Wirklichkeit, in seinen Voraussetzungen, Modellen, Verfahren, Beziehungen und Zielen. Sie bedeutet eine Abkehr von den Überzeugungen der aufklärerischen Moderne und dem humanistisch-emanzipatorischen Menschenbild. Die Neue Lernkultur modelliert Schülerinnen und Schüler nach dem trivialisierten Muster des kybernetischen Regelkreises. Sie überträgt wesentliche Aufgaben der Pädagogischen Verantwortung von den Lehrerinnen und Lehrern auf die Schülerinnen und Schüler, auf Geräte und Prozeduren. Sie atomisiert im Namen der Individualisierung die Schülerschaft und bildet insofern ein pädagogisches Äquivalent zur gesamtgesellschaftlichen Entsolidarisierung. Der Slogan des „Länger-gemeinsam-Lernens“ ist insofern nicht durch einen substantiellen Begriff einer Gemeinschaft gedeckt, wenn die Lernenden zwar unter dem selben Dach versammelt, aber doch an Geräten oder Arbeitsblättern isoliert sind. Die neuen Lernumgebungen, ohne die schützende oder fordernde Beziehung zu einer Lehrperson, sind ebenso selektiv wie sie inklusiv sind. Wiederum entscheidet das kulturelle Kapital des Elternhauses über den Erfolg. Wer nicht aus der Familie den notwendigen Horizont und einen selbständigen und systematischen Umgang mit Sachthemen mitbringt, wird es schwer haben.

Ganz fundamental unterbietet die Digitalisierung ein elementares Grundphänomen, das alle elaborierten pädagogischen Situationen ermöglicht: Lernen geschieht in Beziehung! Es vollzieht sich im Raum des Sozialen und realisiert sich in der intensiven Beziehung zu einer Sache, an der wir zum Individuum, zum Subjekt und zum Menschen werden. Digitale Medien – sofern sie im Übermaß eingesetzt werden – tilgen sowohl den Sozial- als auch den Sachbezug, mit gewaltigem Schaden für den personalen Selbstbezug. In aller Schärfe: Der Entzug von Mitmenschen und Realität führt zu Identitätsdiffusionen.

Quellen:

- Burchardt, Matthias (2016): Selbstgesteuertes Lernen – Roboter im Klassenzimmer. In: Die pädagogische Mitte. Plädoyers für Vernunft und Augenmaß in der Pädagogik. Hrsg. v. Zierer, K., Kahlert, J. u. Burchardt, M.. Bad Heilbrunn.
- Dräger, Jörg; Müller-Eiselt, Ralph (2015): Die digitale Bildungsrevolution. München.
- Niemann, Dennis (2009): Changing Patterns in german education policy making – the impact of international organisations. (<http://www.sfb597.uni-bremen.de/pages/pubApBeschreibung.php?SPRACHE=de&ID=139>, letzter Aufruf 11.10.16)
- Schirmacher, Frank (2009): Payback. München.
- Spitzer, Manfred (2014): Digitale Demenz. München.