

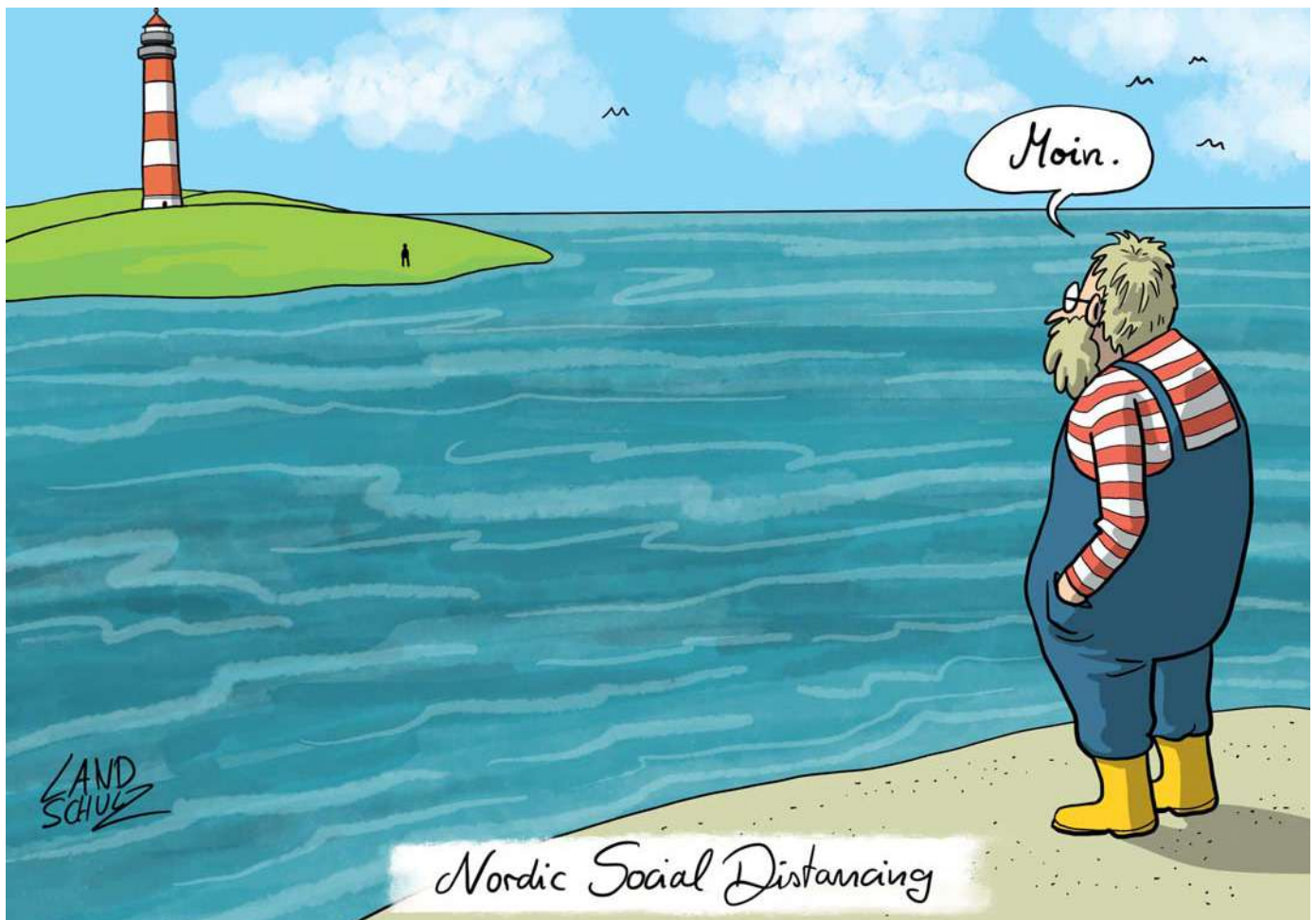


# IVL-MAGAZIN

Zeitschrift der Interessenvertretung der Lehrkräfte ALLER Schularten und Laufbahnen

ISSN 2191 - 9070

Heft 4 / Dezember 2020



Ein Cartoon von Dorthe Landschulz aus dem Buch von Dorthe Landschulz, Huse, Tetsche u.a. „CORONA CARTOONS aus der Quarantäne“ Die besten Corona-Cartoons von den CartoonistInnen des Hamburger Strich, 120 Seiten, 20,5 x 23,5 cm, Hardcover, 16,00 € (D), ISBN 978-3-96194-126-1, Verlag: KJM-Buchverlag.

# Debeka – Der Versicherer für Lehrer

Traditioneller Partner  
des öffentlichen Dienstes

*Debeka*  
anders als andere



Finden Sie den Debeka-Kontakt  
in Ihrer Nähe:

oder unter: [www.debeka.de](http://www.debeka.de)

*Debeka*

Versichern und Bausparen

*Wir haben die  
zufriedensten  
Kunden und das  
bereits seit Jahren  
in Folge*



**Landesgeschäftsstelle Kiel**

Königsweg 28 - 34

24114 Kiel

Telefon (04 31) 9 06 08 - 0

[www.debeka.de](http://www.debeka.de)

Debeka – anders als andere.





## Ein Editorial, was soll das eigentlich?

Das Editorial ist ein wichtiger Bestandteil unseres Magazins, eine persönliche Begrüßung und Einladung weiterzublättern.

Betrachten Sie das Editorial als eine Art Vorspeise, die ich Ihnen reiche, um Ihnen Lust auf mehr zu machen.

Ich habe in diesem Jahr versucht, Sie persönlich anzusprechen, ich wollte Sie an meinen Erfahrungen teilhaben lassen. Ob mir das gelungen ist, müssen Sie entscheiden.

Ich habe versucht zu provozieren, Sie ganz bewusst bei bestimmten Themen mitzunehmen.

**10 Jahre ist unsere IVL-SH alt geworden**, 10 Jahre haben wir Sie regelmäßig informiert und unterrichtet. Die unterschiedlichsten Themen haben wir behandelt. Die ersten Hefte unseres IVL-Magazins hat in bewährter Weise Detlef Trawinski gestaltet. Die Leserinnen und Leser danken ihm für seine Leistung.

Seit 2015 bin ich für die Gestaltung verantwortlich. Ich habe versucht, unser Magazin lebendig und weiter aktuell zu halten.

Diese Ausgabe unseres IVL-Magazins beschäftigt sich nun schwerpunktmäßig mit Kommunikation, mit digitaler Kommunikation.

In unserer derzeitigen Situation ist Kommunikation - gleich welcher Art und Form - der Klebstoff, der die Menschen, der die Gesellschaft zusammenhält. Auch wir, die Mitglieder unserer Interessenvertretung, müssen zusammenhalten. Genauso, wie Schüler und Lehrer zusammenhalten müssen.

Schule steht im Brennpunkt der gesellschaftlichen Diskussion. Die Frage lautet immer wieder, müssen wir zumachen oder nicht, können wir zumachen oder nicht?

Meine persönliche Meinung dazu ist, wir können und wir dürfen nicht zumachen.

Wir müssen Wege finden, Wissen und Erfahrungen weiterzureichen und zu vermitteln. In vielen Gesprächen, die ich in den letzten Tagen und Jahren führte, konnte ich mitnehmen, dass Schülerinnen und Schüler Lernanreize benötigen, dass, wie ich in meinem Beitrag schreibe, Schülerinnen und Schüler „an die Hand“ genommen werden müssen.

Es ist blanker Unsinn, dass das Gros der Schülerinnen und Schüler nach selbstbestimmtem Unterricht hungern. Selbstbestimmter Unterricht führt zum Abgleiten der Leistungskurve, führt häufig auch zur Faulheit. Ausnahmen gibt es sicherlich, das will ich nicht bestreiten, sie sind aber nicht die Regel.

Wir brauchen keine anderen, wir brauchen keine neuen Strukturen der Wissensvermittlung. Das Handwerkszeug, das unsere angehenden Pädagogen lernen, bietet Spielraum genug, um Entwicklungen voranzutreiben. Entwicklungen, die leistungsgerecht und sozial verträglich sind. Die Spinner, die kruden Ideen des Lernens nachgehen, sind in die von Ideologen aufgestellten Fallen gelaufen.

Die zurzeit diskutierten Formen des Schulalltages sind ein Notnagel, ein Notbehelf, der über schwierige Zeiten hinweghelfen soll, sie dürfen nicht zur Dauereinrichtung werden.

## Inhalt

Editorial .....	3
Die Digitalisierung schreitet voran – Die IVL in den „Sozialen Netzwerken“ .....	5
Informatik und Kommunikation .....	7
Kommunikation und Mangel .....	10
Info der Landeskasse .....	10
Digitalisierung als Gegenstand von Medium von Unterricht. Keine „digitale Transformation von Schule“ .....	11
Unsere Forderungen .....	21
10 Jahre IVL-SH .....	22
Geburtstage .....	23
Personalratsschulung .....	24
IVL intern .....	25
Der Blick zurück .....	26
Haben wir ein Mathematikproblem? .....	32
Aus den Bezirken .....	33
Unsere Aktivitäten .....	35
Beitrittserklärung .....	38

## Die Digitalisierung schreitet voran – Die IVL in den „Sozialen Netzwerken“

Von Dirk Meußner

Als Lehrerverband, der immer die Qualität von Unterricht in den Mittelpunkt seiner Überlegungen stellt, stellt uns die Pandemie vor besondere Herausforderungen. Zeiten, in denen wir alle froh sind, dass Präsenzunterricht überhaupt stattfinden kann, haben die Prioritäten deutlich verschoben. So ertönt der Ruf nach Digitalisierung lauter und bedarf keiner weiteren Rechtfertigung, erscheint die schöne neue Welt doch gerade heute als unverzichtbar.

Nicht, dass wir uns falsch verstehen. Die IVL-SH begrüßt die im Zuge der Pandemie beschleunigte Digitalisierung der Schulen. Wir brauchen schnelle Internetzugänge, datensichere Videokonferenzlösungen und zeitgemäße Hardware.

Der Einsatz von Tablets und Lernsoftware unterliegt jedoch einer didaktischen Rechtfertigung: Nur wenn er im Vergleich zum analogen Unterricht einen Mehrwert schafft, ist der digitalisierte Unterricht gewinnbringend. Diese einfache Binsenwahrheit ist schon lange nicht mehr Grundsatz bildungspolitischer Überlegungen der Parteien. „Raus aus der Kreidezeit“ proklamierte beispielsweise die FDP schon vor Jahren, so als ob die Abschaffung der Kreidetafel zugunsten des „digitalen Klassenunterrichts“ automatisch die bestmögliche Bildung verwirklicht.

Jenseits der plakativen Ebene, dem Image von Fortschrittlichkeit und der Wortspiele ist das bildungspolitische Fundament einer Begründung für einen sinnvollen, gewinnbringenden Einsatz digitaler Medien eher dünn.

Der Grundsatz, dass es eines digitalen Mehrwertes bedarf, gilt nicht nur für den Einsatz von Technik im Unterricht. Auch im Verband arbeiten wir digital und insbesondere die Präsenz der IVL in den „Sozialen Netzwerken“ ist erklärungsbedürftig.

### 1. Facebook

Bereits seit vielen Jahren verfügt die IVL über eine Präsenz bei Facebook. Dem US-amerikanischen Unterneh-

men mit Sitz in Kalifornien gehören neben dem sozialen Netzwerk weitere bekannte Dienste wie „WhatsApp“ oder „Instagram“.

Der Dienst bietet uns einige entscheidende Vorteile in der Öffentlichkeitsarbeit. Wir können schnell auf politische Ereignisse und Pressemeldungen reagieren.

Über 1000 Menschen haben unsere Meldungen dort abonniert, durch das „Teilen“ der Beiträge von einzelnen Nutzern erreichen wir eine respektable Leser- und Nutzerzahl. Einem Verband, der ausschließlich ehrenamtlich arbeitet, bietet Facebook die Möglichkeit, tagesaktuell und knapp Ereignisse zu kommentieren. Hier als Beispiel ein Statement vom

### 1. November: RKI meldet neue Infektionshöchststände – und die Schulen?

*Wir haben die erneute vierzehntägige Maskenpflicht nach den Herbstferien als temporäre Maßnahme im Sinne des Gesundheitsschutzes unterstützt, trotz aller Nachteile für die Qualität des Unterrichts. Doch Dauerlüften und Maskentragen werden uns angesichts der dramatischen Entwicklung nicht durch den Winter bringen. Es wird dringend Zeit, die Empfehlungen des RKI auch für die Schulen zu beachten. Jetzt müssen konkrete Vorbereitungen getroffen werden, um den Präsenzbetrieb zu erhalten. Dazu gehören die Halbierung der Klassen, die Wiederherstellung von Abständen durch einen Schichtbetrieb und der Wechsel von digitalem Unterricht und Präsenzbetrieb zugunsten kleinerer Lerngruppen.*

Innerhalb weniger Stunden erreicht ein solcher Beitrag dreistellige Leserszahlen und transportiert unsere Meinung in die Öffentlichkeit. Auch innerhalb des Verbandes ermöglicht das Netzwerk Kommunikation. Es gibt Rückmeldungen aus der Politik und Partnerverbänden. Als wir im Juli zum Schuljahresbeginn allen Mitgliedern der IVL einen Mund-Nasenschutz mit Verbandslogo zuschickten, postete die IVL ein Bild der Maske und der bei-



gelegten Grußkarte auf dem sozialen Netzwerk. Dies führte neben Hunderten Sichtungen zu 28 Interaktionen. Der Beitrag wurde vielfach mit „gefällt mir“ markiert, Mitglieder kommentierten ihn, indem sie sich bedankten oder den anderen Mitgliedern einen guten Schulstart wünschten.

Vernetzung, Öffentlichkeitsarbeit und politische Willensbildung: Facebook ist für uns eine praktische Ergänzung etablierter Kommunikationswege wie unserer Mitgliederzeitschrift oder der Homepage. Nicht unerwähnt lassen möchte ich, dass die Marktmacht des Unternehmens „Facebook“ immer wieder in der Kritik ist. Ob und in welchem Umfang Sie „Facebook“ an Ihrem Leben teilhaben lassen, sollten Sie für sich kritisch hinterfragen. Wenn Sie allerdings bereits dort angemeldet sind, freuen wir uns über „Likes“, Kommentare und Rückmeldungen jeder Art.

## 2. Instagram

„Facebook ist etwas für alte Leute“, pflegt meine 16-jährige Tochter zu äußern, wenn ich dort Beiträge erstelle. Sie hat insofern recht, als dass Jugendliche und junge Erwachsene inzwischen reihenweise Facebook verlassen oder nie betreten haben. Das Netzwerk der jüngeren Generation ist inzwischen „Instagram“.

Dieses soziale Netzwerk, das seit 2012 zu „Facebook“ gehört, ist deutlich weniger textbasiert. Hier stehen Bilder und Videos im Mittelpunkt. Weltweit über eine Milliarde

Menschen nutzen diesen Dienst. Die IVL-SH hat sich vor wenigen Monaten auch dort mit einem Profil angemeldet. Wenn Sie sich dort einloggen, werden Sie feststellen, dass wir dort bisher erst zwei Beiträge erstellt haben, da wir uns noch im Aufbau einer gelungenen Präsenz befinden.

## Perspektiven

Wir speichern keine Daten unserer Mitglieder in sozialen Netzwerken und sehen uns nicht als Teil einer immer roheren Debattenkultur im Internet. Reichweite und Wirkung sind schön, Qualität und Zuverlässigkeit unverzichtbar.

Die Beiträge auf Facebook werden weiterhin mindestens wöchentlich aktualisiert, sie sind Ergänzungen und keine Konkurrenz zu unseren bisherigen Kommunikationswegen. Zukünftig möchten wir auch die veränderten digitalen Konsumgewohnheiten vor allem der jüngeren Nutzer berücksichtigen. Wenn Sie also zukünftig Vorstandsmitglieder oder Bezirksvorsitzende in bewegten Bildern in den „Sozialen Netzwerken“ betrachten können, ist dies Teil dieser Strategie. Hinweise und Anregungen, für die wir ausdrücklich dankbar sind, erreichen uns immer wieder zu unseren Beiträgen. Wenn es unter unseren Mitgliedern Kolleginnen und Kollegen gibt, die unser Onlineteam ergänzen möchten, melden Sie sich bitte bei der Geschäftsführung oder mir.

---

## Impressum:

Das „IVL-SH-Magazin“ wird von der Interessenvertretung der Lehrkräfte in Schleswig-Holstein (IVL-SH) herausgegeben. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht die Auffassung der IVL-SH darstellen.

### IVL-SH Landesvorsitzender:

Dirk Meußner  
Maria-Brandt-Str. 9, 24306 Plön  
Tel.: 04522 / 50 35 98  
E-Mail: dirk.meusser@ivl-sh.de

### IVL-Geschäftsstelle:

Mühlenweg 23, 24640 Schmalfeld  
Tel.: 0 41 91 / 6 02 62  
Fax: 0 41 91 / 6 09 13  
E-Mail: info@ivl-sh.de

### Redaktionsanschrift:

Mühlenweg 23, 24640 Schmalfeld  
Tel.: 0 41 91 / 6 02 62  
Fax: 0 41 91 / 6 09 13  
E-Mail: info@ivl-sh.de

### ISSN 2191-9070

Homepage: [www.ivl-sh.de](http://www.ivl-sh.de)

### Redaktion:

Harro Rhenius, Grete Rhenius

### Herstellung:

Druckerei Humbach & Nemazal GmbH  
Ingolstädterstr. 102, 85276 Pfaffenhofen  
Tel.: 0 84 41 / 8068-0  
Fax: 0 84 41 / 8068-68  
[www.humbach-nemazal.de](http://www.humbach-nemazal.de)

## Informatik und Kommunikation?

von Harro Rhenius

Unlängst fand ich beim Stöbern in einem unserer älteren Magazine diesen Artikel:

*„Der Arbeitskreis Informatik des Landesverbandes Schleswig-Holstein besteht seit August 1984 und beschäftigt sich mit Themen, die mit dem Computereinsatz in der Schule zusammenhängen, unter anderem 1999 mit der Vorbereitung der Homepage des Landesverbandes.“*

*Zum Arbeitskreis gehören alle Kolleginnen und Kollegen der Sekundarstufe I, die sich für den angehenden Bereich interessieren und die zu einem vereinbarten Termin am vereinbarten Ort sind.*

*„Wenn Sie einen Themenvorschlag haben oder an einer unserer Sitzungen teilnehmen wollen, senden Sie eine E-Mail.“* Unterzeichnet war der Aufruf von unserem Mitglied Hartmuth Bennöhr.

An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass wir seit 2000 einen eigenständigen Internetauftritt haben, Weiter fand ich heraus, dass auf der Landesdelegiertenversammlung des Jahres 2000 die nachfolgenden Anträge gestellt und einstimmig beschlossen wurden.

### II-7. Antragsteller: Bezirk II

*Der VDR möge sich dafür einsetzen, dass landesweit Finanzierungsmöglichkeiten geschaffen werden, um alle Schulen gleichmäßig mit neuer Kommunikationstechnologie auszustatten.*

### III-11. Antragsteller: Bezirk VIII

*Die Delegiertenversammlung möge beschließen: Die Landesregierung möge genügend Mittel zur Einstellung von geeignetem Personal zur Pflege der Computerhardware an den Realschulen zur Verfügung stellen.*

Der Vorstand hatte sich damals mit einem Brandbrief an die Bildungsministerin **Ute Erdsiek-Rave (SPD)** gewandt, eine konkrete Antwort hat der Verband niemals bekommen.



Es hatte sich seinerzeit offensichtlich dort niemand dafür interessiert. Wenn heute also SPD-Bildungspolitiker vehementes Versagen der Landesregierung respektive den Landesregierungen der letzten Jahre vorwerfen, muss ich konstatieren, dass der Blick offensichtlich nicht weiter als bis an die Nasenspitze reicht, obgleich sich diese Politiker bereits seit Jahrzehnten in den diversen Bildungsausschüssen bewegen.

Was aber wollte der bereits 1984 angedachte Arbeitskreis bewegen?

**Computereinsatz in den Schulen vorzubereiten**, war die Antwort. Seinerzeit ging es sowohl um den Einsatz von dem, was wir heute Hardware nennen, aber auch um Computerhandhabung.

Die Computerhandhabung, wie wir sie heute kennen, steckte noch in den Kinderschuhen.

Lehrer, die in die Zukunft blickten, wählten neben Mathematik häufig das Fach Informatik. Das zeigt eine Analyse unserer Mitgliederstruktur.

Was ist Informatik? Im Internet fand ich die folgende Deutung:

*Informatik ist die „Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung mit Digitalrechnern“.*

*„Historisch hat sich die Informatik einerseits aus der Mathematik als Strukturwissenschaft entwickelt, andererseits als Ingenieursdisziplin aus dem praktischen Bedarf nach der schnellen und insbesondere automatischen Ausführung von Berechnungen“.*

Quelle: Wikipedia



# Informatik, was ist das eigentlich?

Ich muss gestehen, es hat mich überrascht, dass ein Großteil unserer Mitglieder, die an den Schulen unseres Landes unterrichten, das Fach „Informatik“ gewählt haben.

Wenden wir aber unseren Blick von der Vergangenheit auf das Heute.

Schulen als Organisationseinheit, aber auch Lehrerinnen, Lehrer, Schülerinnen und Schüler und nicht zu vergessen, die Aufsichtsbehörden, stehen vor einem großen Wandel. Die Coronapandemie hat diesen Wandel in geradezu rasanter Form beschleunigt.

Vielleicht nicht wissenschaftlich, aber nach meiner eigenen Definition sind Informatik und Kommunikation Zwillinge, also eng verbunden. Das war sicherlich nicht von Anfang an so, die Kommunikation ist bedeutend älter, aber heute sind beide eng verzahnt.

Schulunterricht unterliegt offenbar einem Paradigmenwechsel. War vor 100 Jahren die Kommunikation im Wesentlichen auf Schule/Lehrer und Schüler/Elternhaus beschränkt, hat sich diese auf das Verbindungsglied „Informatik“ ausgeweitet. Betonen möchte ich, dass ich (sicherlich eingeschränkt) mich für die digitale Version entschieden habe.

Verkündeten noch vor Jahr und Monat bestimmte politisch motivierte Schulpologeten das Ende des lehrerbezogenen Unterrichts, auch des so genannten Frontalunterrichts, und hoben das „Selbstbestimmte Lernen der Schülerinnen und Schüler“ in den Götterhimmel, müssen wir heute feststellen, dass aus der Kombination von Präsenzunterricht und „Heimunterricht“ eine Art Frontalunterricht entstanden ist, bei dem es auf die Lehrerin oder den Lehrer ankommt.

Sie, lieber Leser, sollten wissen, dass Informatik nicht mein Fach ist. 1984 hatte ich mir meinen ersten Computer geleistet, es war ein Apple mit zwei Diskettenlaufwerken. Was ich heute weiß und kenne, habe ich mir im Verfahren „trial and error“ meist selbst beigebracht.

Was ich hier zu Papier bringe, kommt, das gebe ich zu, auch aus dem „Bauchgefühl“.

Dadurch, dass ich im Vorstand unserer IVL-SH engagiert

mitarbeite, bekomme ich einen guten Einblick in die tägliche Arbeit unserer aktiven Mitglieder.

Hin und wieder nehme ich auch Kenntnis von den Pressemitteilungen unseres Bundesvorsitzenden und versuche sie zu bewerten, was gerade in der derzeitigen Diskussion um Schule nicht immer einfach ist.

Wenn heute teilweise absurde Vorschläge und Ideen für die Umsetzung von Unterricht gemacht werden, kränken all diese an der Frage der Umsetzbarkeit.

Schule und Bildungsarbeit haben ein gewisses Beharrungsvermögen, nicht alle Ideen sind ad hoc umzusetzen. Wir müssen erkennen, dass wir es mit Menschen zu tun haben und nicht mit Computern.

Nicht anders sind die derzeit weitverbreiteten Kritiken an den politischen und kommunalen Institutionen zu verstehen. Da werden Lehrkräfte stigmatisiert, die angeblich Zettelwirtschaft betreiben. Verräterisch finde ich die Aussage von Martin Habersaat (SPD), dass man auch in zukünftigen Phasen des Heimunterrichts auf eine Benotung der Schülerarbeiten verzichten sollte. Herr Habersaat übersieht dabei offensichtlich, dass Noten Leistungsanreize bieten. Schülerinnen und Schüler möchten auf die von ihnen erbrachte Leistung stolz sein, das impliziert die Notengebung.

Ich habe dabei das Bild von über den Rasen rutschenden Fußballprofis vor Augen, die sich für ein bezahltes Tor feiern lassen wollen. Auch hier wird die Gier nach Anerkennung einer Leistung deutlich.

Die Aussage des SPD-Politikers ist der bekannte sozialdemokratische Geist dieser Leistungsfeindlichkeit im Gewand einer angeblichen Bildungsgerechtigkeit.

Können wir als IVL-SH uns dieser Leistungsfeindlichkeit entgegenstemmen? JA, das tun wir seit Jahren. Immer wieder wenden wir uns an die in bestimmten Rhythmen neu strukturierten Bildungsministerien und tragen unsere Forderungen vor, zuletzt unserer Bildungsministerin Karin Prien (CDU). Deren Reaktion? „Das ist mit den Grünen nicht zu machen!“

Wir müssen ein „mixtum compositum“ aus Heimunterricht und Präsenzunterricht finden, dass sowohl dem Be-





dürfnis der Lernenden als auch dem der Lehrenden gerecht wird.

Wir müssen akzeptieren, dass die Zahl der Lehrenden nicht einfach zu erhöhen ist, indem die Unterrichtszeiten modifiziert werden. Jede Veränderung der Unterrichts- aber auch der Klassenstrukturen bewirken Personalveränderungen.

Bei Verkleinerung der Klassenstärken, bei Verschiebung von Unterricht in die Nachmittagsstunden, überall entsteht ein Personalmehrbedarf.

Wir als IVL-SH wehren uns nicht gegen diese Veränderungen, wir wehren uns gegen die von oben aufoktroyierten Veränderungen, deren Dauer maximal 5 Jahre anhält bis die nächste politische Entscheidungsinstanz wiederum daran schraubt.

Wir brauchen – ich will das mal so nennen – kommunikative Informatik. Schülerinnen und Schüler machen uns das fast täglich vor. Mit großer Selbstverständlichkeit werden Informationsquellen im Internet und den sozialen Medien gefunden und genutzt.

In zahlreichen Gesprächen musste ich erfahren, dass in vielen Fällen Lehrkräfte da hinterherhinken. Auch die Kommunikationsfähigkeit des einen oder anderen Kol-

legen lässt manchmal zu wünschen übrig. All das muss sich unter dem Eindruck „Coronapandemie“ radikal ändern.

Ja, Lehrkräfte sind in gewisser Weise auch „Lernbegleiter“; jedoch nicht in dem Sinne, wie es in der Vergangenheit von bestimmten Ideologen in den Raum gestellt wurde. Lehrkräfte sollen ihre Schülerinnen und Schüler beim Lernen begleiten, sie quasi „an die Hand nehmen“ und durch den Lernstoff führen. Dieses kann dann sowohl beim Präsenz- als auch beim Heimunterricht geschehen. „Hic locus, hic salta“ sollte dabei dann im Vordergrund stehen, und der „Ort“ dürfte damit an Bedeutung verlieren.

Sie werden und sollten liebe Leserin, lieber Leser anderer Meinung sein, sie sollten oder müssen es sogar.

Wie sagte bereits vor bald 100 Jahren Pu der Bär von sich selbst: „*Ich bin ein Bär von sehr geringem Verstand*“, und Sokrates wird zugeschrieben: „*Ich weiß, dass ich nichts weiß.*“

## Wir wollen in Kontakt bleiben

Die Kommunikation mit unseren Mitgliedern kann nur dann gut sein, wenn wir jeden Einzelnen auch erreichen können. Leider ist das nicht immer der Fall. Post kommt zurück, weil die Anschrift sich verändert hat, E-Mails werden als nicht zustellbar deklariert und der Bankabruf läuft ins Leere.

Bitte wenden Sie sich an unseren Landesgeschäftsführer oder verwenden Sie doch einfach das auf unserer Homepage zur Verfügung stehende Online-Formular im Mitgliederbereich, um uns die Veränderungen mitzuteilen.

Wir möchten, dass Sie für uns erreichbar bleiben und wir den Kontakt untereinander nicht verlieren.



## Kommunikation und Mangel

von Harro Rhenius

Seit Monaten leide ich unter einer, den Medizinerinnen völlig unbekanntem Mangelerkrankung namens „virulente Kommunikationsmangelerkrankung“.

Im Internet habe ich über diese von mir diagnostizierte Krankheit nichts gefunden. Ich habe mich also aufgemacht und zum Telefon gegriffen.

Gesuchte Ansprechpartner waren diverse Schriftleiter, respektive Redakteure von Zeitschriften von Organisationen. Die Zeitschriften richteten sich dabei immer an ihre jeweiligen Mitglieder.

Bei fast allen Gesprächen musste ich feststellen, dass die von mir benannte Krankheit weit verbreitet ist.

Welches Krankheitsbild zeichnet nun diesen „virulenten Kommunikationsmangel“ aus?

Einfach gesagt ist festzustellen, dass trotz aller Bemühungen von Schriftleitungen dieser Veröffentlichungen ihre Mitglieder zu erreichen, fast keinerlei Rückkopplungen aus der Empfängerclientel dieser Veröffentlichungen erfolgen.

Schriftleiter arbeiten also wie die blinden Hühner und wissen nicht, ob ihre Artikel, Satzsätze und Veröffentlichungen überhaupt jemanden interessieren.

Statistisch lässt sich festmachen, dass bei einer Auflage von z.B. 1.000 Exemplaren eine Rückkopplung in weniger als 0,03 % erfolgt. Das ist mehr als dürftig.

Für mich stellt sich nach dieser Erkenntnis die Frage: Brauchen wir überhaupt eine Mitgliederzeitschrift?

Die Mehrheit der Kolleginnen und Kollegen beantworteten diese provokante Frage mit einem eindeutigen JA. Wir brauchen ein Organ, um Mitglieder zu erreichen.

Es ist nicht so, dass auch ich dieses nicht erkannt habe, aber es bleibt dennoch ein ABER.

Ich möchte, dass Sie als unsere Leserin und unser Leser sich mit unserem Magazin und auch anderen Kommunikationsmitteln identifizieren, denn sie sind auch für Sie gemacht.

Wie bereits oben erwähnt, ist jedes Heft ein „Schuss ins Blaue“. Ich, respektive wir, wissen oft einfach nicht, was wir Ihnen vorstellen und servieren dürfen.

Ich weiß auch, dass in kaum einem Restaurant emphatisch und überschwänglich die Kochkünste der Küche gelobt werden. Aber wie auch dort, wäre es für Ihr Redaktionsteam hilfreich, hin und wieder ein wenig Tadel oder auch Lob für die weitere Gestaltung und Arbeit an Ihrem Magazin zu bekommen.

## Informationen zur Landeskasse

Der Lastschriftzug erfolgt wie gewohnt quartalsweise jeweils zur Mitte des Quartals.

Änderungen der Bankverbindungen teilen Sie bitte rechtzeitig dem Landesgeschäftsführer mit. Die Kosten eventueller Rücklastschriften werden dem Mitglied neben einer Bearbeitungsgebühr in Rechnung gestellt. Die Mitgliedsbeiträge von Lehrkräften in Ausbildung werden automatisch 18 Monate nach dem in der Beitrittserklärung angegebenen Ausbildungsbeginn auf den regulären Beitrag A12/A13 Vollzeit angepasst. Sollte sich der Beschäftigungsumfang nach Ende der Ausbildung nicht auf Vollzeit im Beamtenverhältnis verändert haben, so teilen Sie das bitte dem Landesgeschäftsführer mit.

Veränderungen des Beschäftigungsumfangs, Elternzeit, Beendigung der Elternzeit und Eintritt in den Ruhestand müssen dem Landesgeschäftsführer rechtzeitig mitgeteilt werden, so dass der Mitgliedsbeitrag entsprechend angepasst werden kann.

Die Landeskasse erstattet Mitgliedsbeiträge nicht rückwirkend, wenn Mitglieder den Landesgeschäftsführer nicht rechtzeitig über oben genannte Änderungen informiert haben.

Für die jährliche Einkommenssteuer stellt die IVL-SH keine Bescheinigungen aus. Bitte reichen Sie, wenn Ihr Finanzamt Sie auffordert, Ihre Kontoauszüge in Kopie bei der Steuererklärung mit ein. Diese werden vom Finanzamt akzeptiert.

## Digitalisierung als Gegenstand und Medium von Unterricht. Keine „digitale Transformation von Schule“

von Jochen Krautz



### Thesen

#### Selbstverständlich: sichere digitale Infrastruktur

- Schulen brauchen eine digitale Infrastruktur, die datensicher ist. Das sollte im Sinne des Schutzes der Heranwachsenden selbstverständlich sein.
- Dem dient eine lokale, mediale Infrastruktur mit Intranet und Open Source-Anwendungen, die Schulen von der Datensammlung durch kommerzielle Anbieter unabhängig macht.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vgl. als konkrete Handreichung zur Einrichtung solcher digitalen Infrastruktur an Schule: Lankau, Ralf (2020): Alternative IT-Infrastruktur für Schule und Unterricht. Wie man digitale Medientechnik zur Emanzipation und Förderung der Autonomie des Menschen einsetzt, statt sich von IT-Systemen und Algorithmen steuern zu lassen. GBW-Flugschriften Nr. 2. Köln.

- Dazu braucht es weder Lobbyarbeit von IT-Konzernen noch öffentliche Aufregung, sondern pädagogischen wie technischen Sachverstand sowie Geldmittel für Gerät und Personal.

#### Skeptisch: keine „Transformation von Schule“

- Die Ausstattung von Schulen mit digitaler Infrastruktur ergibt noch nicht „digitale Bildung“.
- „Digitale Bildung“ gibt es ohnehin nicht. Bilden können sich nur Menschen an Sachgegenständen und durch andere Menschen.
- Daher ist Lernen nicht Informationsaufnahme aus digitalen Medien, sondern die verstehende Auseinandersetzung mit einer Sache. Sie muss zu fachlichem Können und sachlicher Urteilsfähigkeit führen.
- Digitalisierung bedeutet oft die Vereinzelung der Schülerinnen und Schüler vor Geräten und führt zur Auflösung von Klassenunterricht. Entsprechend treten Lehrpersonen ihre Aufgabe an digitale Lernsoftware ab. Die Lernsoftware wiederum sammelt Daten zur Überwachung und Steuerung der Lernenden.
- Unter der Hand wird Digitalisierung so zum Methodenzwang.
- Die ausgerufenen „digitale Transformation“ der Schule bedeutet daher den Verlust ihres pädagogischen Kerns. Die digitalisierte Schule wird inhuman.
- Diese von interessierten Lobbyisten als „alternativlos“ beschriebene Transformation ist damit eine Anmaßung: In einer Demokratie darf nichts alternativlos sein.

#### Substanziell: Was Digitalisierung für Unterricht und Erziehung bedeutet

- **Digitalisierung als Bildungsgegenstand: Digitalisierung verstehen, beurteilen und gestalten:** Unterricht muss zum Verstehen der Digitalisierung als prägendem Zeitphänomen anleiten. Fachunterricht muss Digitalisierung kritisch beurteilen und produktiv gestalten lehren.
- **Digitalisierung als Medium: Digitale Geräte und Anwendungen im Fachunterricht** Digitale Geräte und Anwendungen können praktische Helfer im Unterricht sein.



Fachunterricht kann von neuen Zugangs- und Erkenntnisweisen profitieren.

Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht unterliegt daher dem didaktischen und pädagogischen Urteil der Lehrkräfte.

## • Digitalisierung als Erziehungsaufgabe: Medienpädagogik

Der verantwortliche Umgang mit digitalen Medien ist Erziehungsaufgabe von Eltern und Schule.

Unterricht und schulische Erziehungskonzepte können kritische Reflexion anleiten und alternative Möglichkeiten des sozialen Miteinanders und der Begegnung mit der Welt aufzeigen.

## Zur Klärung der Lage

Wer in Hinsicht auf die durch die Corona-Krise befeuerte Digitalisierung von Schule und Unterricht zum Innehalten und Nachdenken anregt, gerät schnell in den Verdacht, hier äußerten sich Digitalfeinde und Modernisierungsverweigerer. Digitale Medien, so der Einwand, seien doch ganz praktisch und maßvoll eingesetzt nützlich, so heißt es. Mit diesem oder jenem Programm, mit dem einen oder anderen Gerät und manchen Anwendungen habe man doch schon gute Erfahrungen im Unterricht gemacht. Und wie hätte denn die Corona-Krise ohne Internet bewältigt werden sollen? Wir befänden uns nun einmal in der „digitalen Transformation“, die man „gestalten“ müsse.

Zunächst: Ja, digitale Medien sind praktisch. Auch dieser Text wurde an einem Computer geschrieben, mit Links versehen, per E-Mail mit Kollegen abgestimmt und ins Internet hochgeladen. Insofern profitiert er von digitaler Kommunikationspraxis als Modernisierungsgewinn. Und so gibt es viele nützliche, praktische oder auch nur unterhaltsame digitale Medien und Angebote.

Dann: Es ist nicht „ideologische Voreingenommenheit“, an der die Digitalisierungsdebatte krankt.<sup>2</sup> Es ist die Verwirrung darüber, worum es eigentlich in der Schule geht und welche Rolle dabei digitale Medien spielen könnten. Denn wenn nicht klar ist, was Aufgabe und Ziel von Erziehung und Unterricht sind, kann auch nicht klar sein,

welche Bedeutung dabei die Digitalisierung haben kann und soll.

Der nachfolgende Text unternimmt daher den Versuch, die beiden für die Diskussion grundsätzlich relevanten Fragenkreise möglichst knapp und verständlich zu klären:

1. Welche impliziten oder expliziten Missverständnisse durchziehen die Digitalisierungsdebatte? Worum geht es also nicht?
2. Was bedeutet Digitalisierung für bildenden Unterricht und die Erziehungsaufgabe der Schule? Worum geht es demnach tatsächlich?

## 1. Worum es nicht geht: Digitalisierung als „Transformation von Schule“

### Digitale Infrastruktur ist nicht „digitale Bildung“

Das Ausstatten von Schulen mit Internet, Netzwerken, digitalen Geräten und Programmen ist für den Unterricht von ähnlicher Relevanz wie die Neuanschaffung eines Fotokopierers, die Einrichtung eines Chemieraums oder die Renovierung der Schultoiletten. All das unterstützt einfacheres und fachlich besseres Arbeiten in einer angenehmen Umgebung. Es gibt allerdings auch heute auf der Welt Verhältnisse, in denen Schule ohne all das funktioniert. Zwingend für guten Unterricht ist es also nicht. Praktisch manchmal schon, aber für die Öffentlichkeit eigentlich uninteressant, nicht verwerflich und nicht zu beklagen – solange die Schultoilette vorher repariert wird.

Aber: Aus Geräten, Programmen und Netzwerken entsteht nicht „digitale Bildung“: „Bildung kommt weder mit dem Möbelwagen, noch wird sie im Klassenzimmer an die Wand geschraubt. Die gesamte Digitalisierungsdebatte übersieht den wichtigsten Punkt: Geräte garantieren kein Verständnis und kein Wissen, so wenig wie die Anschaffung von Instrumenten den Musikunterricht ersetzt.“<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Vgl. Nida-Rümelin, Julian/Zierer, Klaus (2020): Digitale Bildung: Vernunft und Empirie als Antwort auf eine entgleiste Debatte. In: NZZ, 08.06.2020, <https://www.nzz.ch/meinung/digitale-bildung-vernunft-und-empirie-helfen-weiter-ld.1552714>.

<sup>3</sup> Lautebach, Urs (2018): Informatik für alle. In: Die Zeit online, <https://www.zeit.de/gesellschaft/schule/2018-02/digitalisierung-informatikunterricht-schulen-bildung>.

## Digitale Bildung gibt es nicht

Doch gibt es so etwas wie „digitale Bildung“ grundsätzlich nicht.<sup>4</sup> Bilden können sich nur Personen und sie werden auch nicht durch Geräte gebildet, sondern bilden sich an Gegenständen der Kultur in der Vermittlung durch andere Menschen. Geräte können dabei manchmal Mittlerdienste leisten (s.u.), aber deshalb wird Bildung nicht „digital“. Denn Bildung vollzieht sich immer analog, also als kontinuierliche und aktive geistig-leibliche Auseinandersetzung einer Person mit den Gegenständen aus Natur, Kultur und Geschichte. In der Schule helfen dabei andere Personen, nämlich Lehrerinnen und Lehrer. Diese geistigen, leiblichen und interpersonalen Lernprozesse lassen sich aber nicht digitalisieren.

„Digitale Bildung“ ist daher als Marketingbegriff einzuschätzen. Er verknüpft unbegründet und meist unverstanden das Neue („digital“) mit positiv konnotiertem Alten („Bildung“), um das Herausdrängen von Geist, Leib und Personen aus dem Bildungsprozess zu kaschieren.

## Lernen ist nicht Informationsaufnahme

Weil digitale Geräte nicht bilden können, beschränkt sich die Hoffnung oft auf „digitales Lernen“, das es genauso wenig gibt.<sup>5</sup> Was darunter praktisch verstanden werden kann, macht ein Bericht aus Schulen der USA deutlich, nämlich unzusammenhängende Wissensbestände („Wo wachsen Bananen?“) ohne jeden Anspruch auf Verstehen, Argumentieren und Sinndeutung anzutrainieren.<sup>6</sup> „Lernen“ wird reduziert auf Informationssuche und -entnahme aus digitalen Geräten und Netzen sowie deren Aufnahme und Wiedereingabe in Präsentationen zwecks Nachweis von „Kompetenz“.

Das ist lupenreiner Behaviorismus: Das Trainieren von Antwortverhalten mittels Reiz und Bewertung der Reaktion. Skinners Ratte steht hierfür Pate. Diese behavioristische Grundlage „digitalen Lernens“ wird allerdings verdeckt durch die bunten, interaktiven Benutzeroberflä-

chen. Doch egal wie bunt die Oberfläche ist: Ein behavioristisches Lernkonzept widerspricht der Idee der Aufklärung, dass Schule junge Menschen zu weltoffenen, sozial verantwortlichen und mündigen Personen bilden soll.<sup>7</sup>

Dazu sind Wissen und Können unerlässliche und faktisch oft vernachlässigte Grundlagen. Doch muss dieses Wissen und Können im größeren Zusammenhang entwickelt, verstehend aufgeschlossen und kritisch beurteilbar sein. Erst dann kann es bildend wirken. Bildendes Lernen resultiert also daraus, dass Unterricht eine verstehende und sinnstiftende Beziehung zu den Fachgegenständen aufbaut, die damit Bedeutung über das „Faktum“ hinaus erlangen können. Das ist etwas kategorial vollkommen anderes, als Informationen über Frage-Antwort-Reize aufzunehmen und Fertigkeiten zu trainieren.

## Digitalisierung als Auflösung von Klassenunterricht

Faktisch verstärkt die Verlagerung von Unterricht an digitale Geräte die Vereinzelnung der Schülerinnen und Schülern, was als sog. „selbstgesteuertes Lernen“ schon seit längerem propagiert wird.<sup>8</sup> In diesen Szenarien arbeitet nun ein jeder in seiner digitalen Lernblase, antwortet nicht mehr auf Welt und Mitmenschen, sondern auf programmierte Impulse. Die Schülerinnen und Schüler geraten in innere Migration und Isolation, was erfahrungsgemäß zunimmt, je höher die Gerätedichte im Unterricht ist. Daran ändert auch die Interaktivität der Lernprogramme und das „kooperative Lernen“ durch Vernetzung der Schüler-Tablets nichts: Es bleiben hilflose Versuche, die künstlich unterbrochene soziale Beziehung digital zu substituieren.

Insofern erweist sich solches „digitales Lernen“ als Frontalunterricht genau der übelsten Sorte, der sonst der

<sup>4</sup> Vgl. Lankau, Ralf (2017): Kein Mensch lernt digital. Über den sinnvollen Einsatz neuer Medien im Unterricht. Weinheim/Basel, S. 25 f.

<sup>5</sup> Vgl. ebd.

<sup>6</sup> Vgl. Heinen, Nike/Wexler, Natalie (2020): Das abstürzende Klassenzimmer. In: Technology Review. Das Magazin für Innovation, H.4, <https://www.zeit-fragen.ch/archiv/2020/nr-12-2-juni-2020/das-abstuerzende-klassenzimmer.html>.

<sup>7</sup> Dass dieser reduktionistische Lernbegriff mittlerweile auch seitens der Kultusministerkonferenz vertreten wird, macht die Sache nicht besser. Vielmehr unterläuft die KMK den Bildungsauftrag der Länderverfassungen. Vgl. Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (2016), S. 16-19, [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2018/Strategie\\_Bildung\\_in\\_der\\_digitalen\\_Welt\\_idF\\_vom\\_07.12.2017.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF_vom_07.12.2017.pdf).

<sup>8</sup> Vgl. Burchardt, Matthias (2016): Selbstgesteuertes Lernen. Roboter im Klassenzimmer. In: Zierer, Klaus/Kahlert, Joachim/Burchardt, Matthias (Hrsg.): Die pädagogische Mitte. Plädoyers für Vernunft und Augenmaß in der Bildung. Bad Heilbrunn, S. 121-133; Türcke, Christoph (2016): Leherdämmerung. Was die neue Lernkultur in den Schulen anrichtet. München.



Schule immer unterstellt wird: Der Algorithmus antwortet mir nicht, er diskutiert nicht, er nimmt mich nicht wahr, er hat kein Sachverständnis und keine pädagogische Empathie. Er regiert über die Köpfe der Schülerinnen und Schüler hinweg – oder besser: in sie hinein. So wird gerade *nicht* „Eigenverantwortung“ für den Lernprozess gestärkt, sondern die „Selbststeuerung“ von Lernen gemäß den Aufforderungen der Programme trainiert. Ebenso werden die pädagogischen Probleme heterogener Lerngruppen *nicht* gelöst, sondern mittels Vereinzelung als „Individualisierung“ kaschiert. Dass Softwarehersteller daran arbeiten, KI-basierte Interpretationssoftware menschlicher Mimik zu generieren, um Gefühlsregungen zu erkennen, lässt dabei nicht auf bessere „digitale Pädagogik“ hoffen, sondern ist die schulische Parallele zum Überwachungsstaat.

## Digitale Lernsteuerung als Ersatz der Lehrperson

Genauso dürfen digitale Lernprogramme nicht die Steuerung von Unterricht durch Lehrpersonen ersetzen. Lernspiele („Gamification“) und Lernprogramme (z.B. „Anton“) sind nur an ihrer Oberfläche bunt und nett. Sie führen tatsächlich eine algorithmische Steuerung und Kontrolle der Kinder und Jugendlichen ein. Eine App wie „Apple Classroom“, die es ermöglicht alle im Raum benutzten iPads zu kontrollieren, reduziert die pädagogische und didaktische Führungsaufgabe der Lehrkraft auf technoide Überwachung. Wenn Anweisen und Erklären, Aufgaben stellen und kontrollieren, Motivieren und Disziplinieren, Diagnostizieren und Bewerten nicht mehr von Lehrpersonen mit Blick auf die Personen der Schülerinnen und Schüler durchgeführt wird, werden diese pädagogisch heiklen Steuerungsaufgaben schnell freiheitswidrig. Statt *zur* Freiheit zu bilden, werden Kinder und Jugendliche von Maschinen erzogen, die nicht differenzieren, nicht rückfragen, nicht verstehen, nichts vorleben und sich nicht einfühlen. Solch apersonaler Unterricht widerspricht der pädagogischen Verantwortung.

## Learning Analytics als Totalüberwachung

Mehr noch: Digitallobbyisten schwärmen offen davon, dass Lernprogramme künftig jeden „durchleuchten“, der sie nutzt: „Die Software beobachtet und speichert minutiös, was, wie und in welchem Tempo ein Schüler lernt. Jede Reaktion des Nutzers, jeder Mausklick und jeder Tastenanschlag, jede richtige und jede falsche Antwort, jeder Seitenaufruf und jeder Abbruch wird erfasst. (...)“

Diese Daten werden analysiert und zur Optimierung der persönlichen Lernwege genutzt.“<sup>9</sup> Von Totalüberwachung als Ziel der Digitalisierung zu sprechen, ist also nicht schlechte Science-Fiction, sondern Intention ihrer Propagandisten und in der Struktur der Programme angelegt. Dies widerspricht nicht nur jedem Reden von „Bildung“, sondern allen Freiheitsrechten, nicht allein denjenigen der Schülerinnen und Schüler.<sup>10</sup>

## Sicherheit und Datenschutz sind nicht zweitrangig

Damit fallen der inszenierten Hysterie begründete Einwände zu Sicherheit und Datenschutz bei der Ausstattung von Schulen mit Digitalem zum Opfer. Während bei Klassenfahrten und Schulfesten aufgrund der DSGVO kaum mehr ein Foto für den Jahresrückblick der Schule gemacht werden darf, sind beim digitalen Datenschutz alle berechtigten Einwände vergessen.<sup>11</sup> Dabei geht es um eigentlich selbstverständliche Forderungen, dass Daten von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern nicht gesammelt, ausgewertet und zu kommerziellen oder sonstigen Zwecken ausgewertet werden dürfen. Diese Selbstverständlichkeit widerspricht jedoch dem Geschäftsmodell der gängigen Software- und Internetangebote einschlägiger internationaler Großkonzerne: Dieses basiert eben auf Datensammeln und Profiling der Nutzer.

Die Folgerung ist eigentlich wiederum einfach: keine Software und Internetdienste von Anbietern, die Daten kommerziell und zur Überwachung nutzen. Stattdessen müsste der Staat entsprechende freie Software und Open-Source-Lösungen fördern sowie die Schulen mit internetunabhängigen Netzwerken ausrüsten.<sup>12</sup>

<sup>9</sup> Dräger, Jörg/Müller-Eiselt, Ralph (2015): Die digitale Bildungsrevolution. München, S. 24 f. Vgl. hierzu Lankau (2017), S. 31 ff. und Burchardt, Matthias (2017): Wir sind die Roboter. In: ders./Molzberger, Rita (Hrsg.): Bildung im Widerstand. Würzburg, S. 147-169.

<sup>10</sup> Vgl. Hartong, Sigrid (2019): Learning Analytics und Big Data in der Bildung: Zur notwendigen Entwicklung eines datenpolitischen Alternativprogramms. Frankfurt, [http://www.aufwach-s-en.de/wp-content/uploads/2019/12/hartong\\_learning-analytics\\_2019\\_web.pdf](http://www.aufwach-s-en.de/wp-content/uploads/2019/12/hartong_learning-analytics_2019_web.pdf).

<sup>11</sup> Vgl. etwa das vernichtende Ergebnis der Prüfung auch in Schulen gängiger Videokonferenztools durch die Datenschutzbeauftragte des Landes Berlin: [https://www.datenschutz-berlin.de/fileadmin/user\\_upload/pdf/orientierungshilfen/2020-BlnBDI-Hinweise\\_Berliner\\_Verantwortliche\\_zu\\_Anbietern\\_Videokonferenz-Dienste.pdf](https://www.datenschutz-berlin.de/fileadmin/user_upload/pdf/orientierungshilfen/2020-BlnBDI-Hinweise_Berliner_Verantwortliche_zu_Anbietern_Videokonferenz-Dienste.pdf).

<sup>12</sup> Vgl. Bündnis für Humane Bildung (2020): Digitale Medien im Kreuzfeuer der Kritik. Vier Perspektiven – eine Botschaft für die Bildungs-

## Digitalisierung als Methodenzwang

Aufgrund all dieser Fragwürdigkeiten kann und darf keine Lehrerin, kein Lehrer gezwungen werden, digitale Medien zu benutzen. Diese Entscheidung unterliegt der Methodenfreiheit der Lehrkräfte. Was für den eigenen Unterricht und die jeweiligen Schülerinnen und Schüler richtig ist, entscheidet also die jeweilige Lehrperson situativ aufgrund von didaktischer und pädagogischer Urteilskraft. Sie muss für diese sachliche Angemessenheit ihrer Entscheidungen schließlich auch die Verantwortung übernehmen.

## „Digitale Transformation“ als unpädagogische und undemokratische Anmaßung

Der „digitalen Transformation“ geht es also nicht um das Bildungsinteresse der Schülerinnen und Schüler, sondern darum, Unterricht den digitalen Geräten anzupassen, so wiederum die Kultusministerkonferenz: „Die sinnvolle Einbindung digitaler Lernumgebungen erfordert eine neue Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse.“<sup>13</sup> Dieser Satz müsste allen Eltern und Lehrpersonen schlaflose Nächte bereiten: Nicht um der Kinder und Jugendlichen Willen soll Schule „transformiert“ werden, sondern damit man digitale Geräte einsetzen kann!

Die „digitale Transformation“ der Schule ist somit keine natürliche Folge eines unaufhaltsamen „Wandels“ der „Lernkultur“ und auch aufgrund der Corona-Krise nicht „alternativlos“. Vielmehr ist dies ein von Lobbyinteressen der IT- und Internetkonzerne getriebenes Stück Propaganda, dem unkundige Politik nach dem Mund redet und in die manche digitalaffine Lehrkraft etwas zu voreilig Hoffnungen setzt. Im Kapitalismus „natürlich“ ist allenfalls, dass die besagten Konzerne ein Milliardengeschäft an Schulen und Hochschulen wittern. Also wird massive Lobbyarbeit für die eigenen Produkte betrieben, gerne getarnt als „Initiativen“ für alle möglichen digitalen Bildungsheilsversprechen. Doch was immer die Digitalisierung für Industrie und Gewerbe bedeuten mag – die Schule verlangt danach nicht. Sie hat ganz andere Aufgaben. Und auch Corona hat nicht mehr gezeigt, als dass das ein oder andere Gerät und Tool im

Notfall ganz nützlich sein kann. Ja, und? Wozu die Aufregung?

Offenbar um nicht mehr begründen zu müssen, wer hier eigentlich warum wen wozu „transformieren“ will. In einer Demokratie sind solche „Umformungsansprüche“ aber demokratisch zu verhandeln, nicht mittels Propaganda durchzusetzen.

## 2. Worum es geht: Digitalisierung als Gegenstand und Medium von Bildung und Erziehung

Wenn nun halbwegs geklärt ist, was Digitalisierung für die Schule alles *nicht* bedeutet, bleibt die schwierigere und aufgrund der von Lobbyismus getriebenen Debatte weitgehend ungeklärte Frage noch offen: Was hat das Phänomen der Digitalisierung für die Schule zu bedeuten? Denn in der Tat hat die Digitalisierung epochale gesellschaftliche, kulturelle und ökonomische Bedeutung und Folgen.<sup>14</sup>

Dazu wird zunächst an eine Grundunterscheidung erinnert:<sup>15</sup>

Etwas kann Thema von Unterricht sein. Solche Themen werden in der Schule in jeweiliger Fachperspektive behandelt. Das, was fachlich Thema von Unterricht wird, nennt man einen *Gegenstand von Unterricht*. Demnach kann auch das Phänomen der Digitalisierung selbst Gegenstand von Unterricht werden, womöglich in einem eigenen Fach Informatik. Zudem gehören digitale Geräte und Programme in manchen Fächern als technische Arbeitsmittel zum Fachgegenstand (Computer in Informatik, Bildbearbeitungsprogramm in Kunst, Smartphone als Messgerät in Physik und Biologie usw.).

Ob und welche Gegenstände in der Schule unterrichtet werden sollen, muss jedoch bildungstheoretisch begründet und im demokratischen Diskurs verhandelt werden: Was trägt ein Fachgegenstand zur allgemeinen

politik, S. 15-19, [http://www.aufwach-s-en.de/wp-content/uploads/2020/03/buendnis\\_4perspekt\\_web.pdf](http://www.aufwach-s-en.de/wp-content/uploads/2020/03/buendnis_4perspekt_web.pdf). Vgl. zudem als praxisorientierte Hinweise für ein in dem Sinne selbstbestimmtes Handeln von Schulen: <https://unblackthebox.org/>.

<sup>13</sup> KMK (2016), S. 13.

<sup>14</sup> Vgl. zu den verschiedenen Deutungen systematisch Burchardt (2017), S. 156 f.

<sup>15</sup> Vgl. Heinen, Ulrich (2018): Digitalisierung als Gegenstand und Mittel in Schule und Lehrerbildung. Vortrag am 1. Symposium zur Digitalisierung und Mediendidaktik in der Lehrerbildung, Bergische Universität Wuppertal, <https://www.digitalisierung.education/digitalisierung-als-gegenstand-und-mittel-in-schule-und-lehrerbildung>; Burchardt, Matthias (2017): Digitalisierung in der beruflichen Bildung. In: *bbw – Beruflicher Bildungsweg*, H.5, S. 4-7.

Bildung bei und welche kulturelle, politische und ökonomische Bedeutung hat er in Tradition und Gegenwart und womöglich für die Zukunft? Das sind *pädagogische Grundentscheidungen*. Zudem gibt es *fachspezifische pädagogische Entscheidungen*: Ob man digitale Gestaltungsmittel im Kunstunterricht einsetzt, hängt auch von der Frage ab, ob man in der wenigen Unterrichtszeit nicht sinnvoller sinnlich-leiblich erfahrbare Arbeitsweisen vorzieht (Farbe und Pinsel, Ton, Holz etc.), weil die Kinder und Jugendlichen diese Erfahrungen sonst kaum machen.

Im Unterricht werden zudem immer schon verschiedene *Medien* eingesetzt.<sup>16</sup> Medien sind auf zwei Weisen *Mittler* zwischen dem Unterrichtsgegenstand und den Schülerinnen und Schülern: Medien *repräsentieren* den Gegenstand des Unterrichts, der in der Schule selbst nicht anwesend sein kann (Landkarten die Topografie, Bilder historische Ereignisse, Bücher die Gedanken von Autoren) oder für direkte Wahrnehmung prinzipiell unzugänglich ist (Atommodell, Gensequenzen, anatomisches Modell etc.). Medien dienen zudem der *Vermittlung*, um etwas für alle anschaulich oder hörbar zu machen (Overheadprojektor, Tafel, CD-Player). Diese Darstellungs- und Mitteilungsfunktionen können inzwischen fast vollständig von digitalen Medien übernommen werden (Google Maps, Beamer, E-Books, Smartboards, 3D-Animation usw.). Ob das sinnvoll und notwendig ist, ist jeweils *eine pädagogische und didaktische Entscheidung*. Dabei geht nicht um vermeintliche „Modernität“, sondern darum, ob solche digitalen Medien notwendig und hilfreich sind, um bildenden Unterricht zu gestalten.

Schließlich hat die Schule *fachübergreifende Erziehungsaufgaben*: Die Länderverfassungen und Richtlinien nennen etwa die Achtung vor der Würde des Menschen und die Bereitschaft zum sozialen Handeln, Erziehung zu Demokratie und Freiheit, zu Duldsamkeit und Achtung vor der Überzeugung des anderen, zur Verantwortung für Tiere und die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und Friedensgesinnung.<sup>17</sup> Zudem werden der Schule zunehmend erzieherische Teilaufgaben zugewiesen, die auf gesellschaftlich ungelöste Problemlagen verweisen, die Schule aber auf Dauer überfordern. Dazu gehören etwa nachhaltige Entwicklung, gesunde Ernäh-

rung, körperliche Bewegung, europäische Identität u.v.m. Diese Erziehungsaufgaben sind sowohl Teil des Fachunterrichts als auch der gesamten schulischen Erziehungsarbeit. Hierzu zählt inzwischen zweifellos auch der zu diesen Erziehungszielen beitragende Umgang mit digitalen Medien im alltäglichen Leben der Schülerinnen und Schüler innerhalb und außerhalb der Schule. Entlang dieser drei Kategorien kann nun geklärt werden, welche Rolle das Phänomen der Digitalisierung in der Schule bildungstheoretisch begründet und pädagogisch wie didaktisch sinnvoll verstanden spielen kann.

## **Digitalisierung als Bildungsgegenstand: Digitalisierung verstehen, beurteilen und gestalten**

Aufgrund der epochalen Bedeutung der Digitalisierung für Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft ist es selbstverständlich, dass sie Gegenstand von Fachunterricht sein muss. Das bedeutet aber gerade *nicht*, zwangsläufig mit digitalen Geräten im Unterricht zu arbeiten. Dazu ein Vergleich: In der Schule lernen Kinder und Jugendliche nicht das Autofahren, aber sie lernen den Verbrennungsmotor technisch zu verstehen sowie die damit zusammenhängenden Folgen abzuschätzen und kritisch zu reflektieren. Das gleiche gilt für die Auseinandersetzung mit der Atomkraft, dem Problem des Suizids, der Sexualkunde, dem Krieg usw.: Verstehen und Beurteilen setzt nicht Ausprobieren voraus. Analog dazu müssen also die Prinzipien und Probleme der Digitalisierung sowie ihre Folgen für die Welt, die Mitmenschen und uns selbst verstanden und beurteilt werden: Wie funktioniert Digitalisierung? Wie das Internet? Was sind Algorithmen? Inwiefern bilden Algorithmen auf eigene Weise Welt ab oder konstruieren sie neu? Welches Weltverhältnis erwächst für uns daraus? Was bedeutet es, wenn die Welt programmierbar und steuerbar wird? All diese Grundfragen benötigen keine digitalen Endgeräte, wie gerade die Informatikdidaktik für die Grundschule oder didaktische Ansätze zum Verstehen von Algorithmen und künstlicher Intelligenz zeigen.<sup>18</sup>

*Digitalisierung als Thema von Unterricht hat also zunächst*

<sup>16</sup> Vgl. Lankau (2017), S. 82.

<sup>17</sup> Vgl. Artikel 7 der Verfassung für das Land Nordrhein-Westfalen.

<sup>18</sup> Humbert, Ludger et al. (2018): „Because the music is not inside the piano“. Ist informatische Bildung ohne Informatiksysteme wünschenswert? In: LOG IN, H. 189/190, S. 67-72, <http://uni-w.de/1aq>; <https://www.ada.wien/cs-unplugged-materialiensammlung>; Lindner, Annabel/Seegerer, Stefan (o.J.): AI Unplugged. Wir ziehen künstlicher Intelligenz den Stecker. Aktivitäten und Unterrichtsmaterial zu künstlicher Intelligenz ohne Strom, <https://ddi.cs.fau.de/wp-content/uploads/sites/9/2019/03/ai-unplugged-broschuere.pdf>.



nichts mit Digitaltechnik zu tun. Vielmehr geht es um das Verstehen der Art und Weise, wie Digitalisierung die Welt modelliert, unser Verhältnis zu ihr beeinflusst und die kritische Reflexion der damit verbundenen Steuerungsmodi und -ansprüche.<sup>19</sup> Dabei bleiben aber viele Fragen offen: So grundsätzlich, wie dies fachdidaktisch zu leisten ist, ohne in technizistische Verkürzungen und vordergründig funktionalen Kompetenzerwerb zu verfallen; oder ob dazu das Erlernen von Programmiersprachen notwendig und sinnvoll ist, denn dies kann womöglich zu speziellem Wissen sein, das schneller veraltet als die Schulzeit währt.

Diese Aufgabe könnte ein eigenes Fach Informatik legitimieren, wie es teilweise schon existiert oder gefordert wird. Das ist aber nur dann begründet, wenn Informatik ihren Beitrag zu diesen Fragen allgemeiner Bildung begründet darlegen kann.<sup>20</sup> Und dann bedürfte es immer noch einer öffentlichen Diskussion, welche anderen Fächer dafür beschnitten werden sollen.

Zudem ist Digitalisierung aber auch Gegenstand einzelner schulischer Unterrichtsfächer: Es gilt zu verstehen, welche Rolle Digitaltechnik bei der Erfassung der Welt spielt (Erdkunde), wie digitale Bilder konstruiert sind und Kommunikation prägen (Kunst), welche Auswirkungen digitale Produktion und Verfügbarkeit von Musik auf das Hörverhalten haben (Musik), was der Taschenrechner eigentlich macht, wenn er mir die Funktion ausspuckt (Mathematik), was digitale Steuerungsphantasien für den Menschen bedeuten (Religion, Philosophie), ob Übersetzungsmaschinen die Fremdsprachenkenntnis ersetzen können (Englisch, Französisch, Latein), ob „human enhancement“ noch zur Lebensform Mensch gehört (Biologie) usw.

Die Beispiele verdeutlichen: Nicht Nutzung von und Anpassung an Programme und Geräte kann Ziel von Unterricht sein, sondern das genaue Verstehen von, das kritische Beleuchten der und eine begründete Stellungnahme zur Digitalisierung ist Aufgabe von Unterricht. Erst auf dieser Grundlage ist den Schülerinnen und Schülern

auch eine sinnvolle und verantwortliche (Mit-)Gestaltung der digitalen Welt möglich.

Doch ist aus pädagogischer Sicht zuvor grundsätzlich zu diskutieren, ob nicht *reale Welterfahrungen und die Bildung leiblich-sinnlicher Weltzugänge* die Grundlage bilden, um solches Verstehen und einen eigenständigen und verantwortlichen Umgang mit digitalen Geräten zu ermöglichen. Mit anderen Worten: Womöglich sollten gerade frühkindliche Bildung und Grundschule frei von digitalen Geräten gehalten werden, damit eine Basis entsteht, auf der Verstehen, Reflexion und Gestaltung von und mit digitalen Medien überhaupt möglich ist.<sup>21</sup> Notwendig sind daher nicht nur die Implementierung von Teilaspekten und „Kompetenzen“ in Lehrpläne oder als Fach, sondern eine *entwicklungsorientierte pädagogische Gesamtkonzeption für die gesamte Schulzeit*, wann, wo und wie Digitalisierung Thema wird und wann warum noch nicht. Deren Motto könnte lauten: „Zuerst real, dann analog, zuletzt digital.“ Ein dem entsprechendes „entwicklungsorientiertes Medienkonzept geht davon aus, dass der Mensch in den ersten Lebensjahren in der aktiven Auseinandersetzung mit der realen Welt den eigenen Leib ausbildet, in der beginnenden Schulzeit analoge Technologien verstehen und beherrschen lernt, um darauf aufbauend ab der Pubertät mit digitalen Technologien souverän umzugehen weiß. (...) Deshalb ist es sinnvoll von einer indirekten Medienpädagogik zu sprechen, welche die humanen Fähigkeiten, die der mündige Umgang mit Techniken voraussetzt, ausbildet.“<sup>22</sup>

Zu diesen Fragen gibt es in der Tat enormen pädagogischen, fachlichen und fachdidaktischen Forschungs-, Entwicklungs- und Fortbildungsbedarf.

## Digitalisierung als Medium: Digitale Geräte und Anwendungen im Fachunterricht

Schulunterricht ist Fachunterricht. Er bezieht sich also auf bestimmte fachliche Strukturen, sei dies nun das

<sup>19</sup> Vgl. Brinda, Torsten et al. (2019): Frankfurt-Dreieck zur Bildung in der digital vernetzten Welt. Ein interdisziplinäres Modell. In: Pasternak, Arno (Hrsg.): Informatik für alle 18. GI-Fachtagung Informatik und Schule. Bonn, S. 25-33, [https://infos2019.cs.tu-dortmund.de/programm/Ini\\_band\\_288/proceedings\\_infos2019.pdf](https://infos2019.cs.tu-dortmund.de/programm/Ini_band_288/proceedings_infos2019.pdf).

<sup>20</sup> Vgl. Humbert et al. (2018).

<sup>21</sup> Vgl. Bündnis für Humane Bildung (2020), S. 5-9.

<sup>22</sup> Hübner, Edwin (2019): Medien und Schule. Neun Thesen zu einer entwicklungsorientierten Medienpädagogik. In: Wiehl, Angelika (Hrsg.): Studienbuch Waldorfschulpädagogik. Bad Heilbrunn, S. 247- 262. Vgl. für ein entsprechend ausgearbeitetes medienpädagogisches Konzept der Waldorfschulen: [https://www.waldorfschule.de/fileadmin/downloads/Blickpunkte\\_Reader/Medienpaedagogik\\_2.\\_Auflage\\_M%C3%A4rz\\_2020](https://www.waldorfschule.de/fileadmin/downloads/Blickpunkte_Reader/Medienpaedagogik_2._Auflage_M%C3%A4rz_2020).

Lesen, Schreiben und Rechnen, eine Fremdsprache, die Physik, die Geschichte oder die Musik. Fachdidaktische Überlegungen fragen danach, wie diese fachlichen Gehalte im Unterricht nicht nur „vermittelt“ werden, sondern bildend wirken können.

Digitale Geräte und Anwendungen als *Unterrichtsmitteln* sind also vorrangig danach zu beurteilen, welchen Sinn sie für bildend verstandenen Fachunterricht haben: Erweitern sie die Lehr- und Lernmöglichkeiten? Eröffnen sie neue Zugänge und Perspektiven auf die Sache? Erleichtern sie die Verfügbarkeit von fachlichen Zugängen? Usw. Dabei darf nicht übersehen werden, dass sich mit dem Medium immer auch der Zugang zur Sache ändert: Medien haben selbst eine „Botschaft“, so die berühmte Formel des Medientheoretikers Marshall McLuhan: „The medium in the message.“ Auch digitale Medien sind nicht neutral, sie erzeugen immer eine bestimmte Nähe oder Distanz zum Lehrenden, Lernenden und zur Sache.

Dabei ist auch hier nicht zu leugnen: Digitale Medien *können* eine Bereicherung fachlich bildenden Lernens darstellen. Sie *müssen* es aber nicht. Das ist jeweils allgemeindidaktisch und fachspezifisch zu beurteilen. Zu diesen jeweils notwendigen und nur von Fachleuten zu leistenden Abwägungen einige *allgemeindidaktische und fachdidaktische Beispiele*, die die Komplexität des Problems zeigen, die aber in der veröffentlichten Diskussion ausgeblendet bleibt:

- Das Schreiben mit *Kreide auf Tafeln* ist nicht einfach ein altertümliches Relikt. Der Tafelanschrieb kann auf einer im Raum präsenten Fläche im Verhältnis zum Körper der oder des Unterrichtenden schrittweise entwickelt, kann spontan korrigiert, ergänzt, modifiziert werden. Das entstehende Tafelbild ist dabei von der persönlichen Handschrift der oder des Lehrenden geprägt, von einem grafischen Stil, und repräsentiert eine fachliche und persönliche Denkweise. *Smartboards* ersetzen diese Funktion digital und fügen dem weitere hinzu: Sie sind Projektionsfläche, können Erarbeitetes speichern, man kann ins Bild hineinzoomen usw. Dabei verdrängt aber die Virtualisierung auch die Unmittelbarkeit des Tafelanschriebs. Was davon zu bevorzugen ist, lässt sich aber nur fachbezogen und nach dem Unterrichtstil der Lehrperson entscheiden. Und nicht zuletzt müssten entsprechende Investitionsentscheidungen von Schul-

gemeinden danach fragen, ob Tafel und Kreide sowie zusätzliche Projektionsmöglichkeiten per Beamer nicht günstiger und weniger fehleranfällig sind als *Smartboards*. Aber v.a. muss die Wahlmöglichkeit erhalten bleiben.

- *Dokumentenkameras* ermöglichen Lehrkräften am Pult etwas vorzumachen oder ein Arbeitsergebnis zu zeigen und die Szene per Beamer für die ganze Klasse gut sichtbar zu projizieren. Eine solche Möglichkeit ist neu. Und sie ist didaktisch von hohem Wert, weil sie die gemeinsame Vorstellungsbildung unterstützt: Es wird viel klarer und verständlicher, wenn man sieht, wie der Zirkel zu halten ist, wie ein Tier aus Ton geformt werden kann, wie man sauber auf eine Linie schreibt usw. Das Gerät sammelt die gemeinsame Aufmerksamkeit und verstärkt die personalen und fachlichen Resonanzprozesse. Da diese Geräte inzwischen günstig erhältlich sind, kann eine Ausstattung von Klassen- und Fachräumen als Angebot an die Lehrkräfte durchaus sinnvoll sein.
- Ein *digitaler Vokabeltrainer* kann etwa beim Erlernen einer Fremdsprache die Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen, die für ein gesichertes Wissen notwendige Wiederholungsrate der Vokabeln einzuhalten. Früher hat man dazu handgeschriebene Kärtchen in Karteikästen sortiert. Etwaige Lernprobleme der Schülerinnen und Schüler, die Schwierigkeiten mit dem Vokabellernen meist zugrunde liegen, sind mit keiner der beiden Methoden gelöst. Hierzu braucht es pädagogisch-psychologisches Verstehen und konkrete Unterstützung seitens der Lehrperson. Insofern ist hier eine Entscheidung für das eine oder andere tatsächlich Geschmackssache: Ein didaktisches Kriterium ist schwer zu begründen. Allerdings: Die Lernpsychologie verweist darauf, dass das Vokabellernen am Monitor weniger nachhaltig ist.<sup>23</sup>
- Ein *Programm zur Leseförderung* wie „Antolin“ ist für Grundschulen attraktiv, weil es das pädagogisch wünschenswerte Leseinteresse der Schülerinnen und Schüler zu wecken scheint. Mittels im Programm einzutragendem Feedback zum Buch (Quiz, Fragen) soll Leseverständnis kontrolliert werden. Punktevergaben pro gelesenen Buch sollen die Motivation der Kinder erhöhen. Tatsächlich wird hier eine Aufgabe des Unterrichts an schematische technische Rückmeldung übergeben: Die Motivation erwächst so nicht aus der

<sup>23</sup> Vgl. Lankau (2017), S. 94 f.

Lektüre, sondern aus der Punktebelohnung. Das Programm kann nicht fürs Lesen begeistern, es kann kein Gespräch über das Gelesene führen, es kann nicht weiter- und zusammendenken. Kurzum: Die Quantität an Gelesenem nimmt womöglich zu, der Sinn des Lesens bleibt unberücksichtigt. Das aber wiederum ist nicht Sinn der Schule.

- Eine *Landkarte* repräsentiert in einer bestimmten grafischen Form einen Ausschnitt der Erde. Im Erdkunde-Unterricht dient sie der räumlichen Vorstellungsbildung: So hängen die Erdteile zusammen, dort ist jener Fluss, dort diese Stadt lokalisiert. *Interaktive digitale Landkarten* ermöglichen zudem das Hinein- und Herauszoomen, den Wechsel der Darstellungsansichten u.a.m. Aber: Bildet das durch Wischen in Lage und Größe veränderbare Bild in gleicher Weise die räumliche Vorstellungskraft wie die gleichbleibende Übersicht der Wandkarte?
- Auch im Musikunterricht können *Keyboards oder Tablets* die Quantität und Vielfalt der verfügbaren Möglichkeiten immens erweitern, z.B. bei der Vertonung eines Gedichtes, einer Geschichte, eines Filmausschnitts etc. durch digitale Sounds. Der entscheidende bildende Anspruch im Musikunterricht besteht jedoch nicht in der Auswahl der Sounds, sondern in der inhaltlichen Passung und nachvollziehbaren Begründung dieser Auswahl.
- Ein *biologisches Modell* des menschlichen Körpers zeigt in nahezu realer Größen- und Raumordnung den menschlichen Körper mit seinen Organen. Man kann hineingreifen, Zusammenhänge optisch wie haptisch nachvollziehen, einzelne Organe entnehmen usw. Auf Basis dieser körperlich gestützten Erfahrungen und Erkenntnisse kann *digitale Anatomiesoftware* vertiefend wirken. Aber: Sie ersetzt die leibhafte Erfahrung nicht, weil die digital animierten Einzelteile des Körpers nicht zu einer räumlichen und funktionalen Synthese führen. Verstehen bedeutet aber eben Zusammenhänge herstellen und begründen zu können, nicht Einzelteile aufzuzählen.

Den Beispielen liegen jeweils didaktische und fachdidaktische Überlegungen zugrunde, ob die digitalen Medien beim Zugang, Verstehen oder dem Einüben der Sache helfen. Sie gehen also *nicht vom digitalen Gerät* aus und fragen, was man damit wohl „Spannendes“ machen könnte, um den Unterricht in Richtung der Geräte zu biegen. So wird das Gerät nicht zum Selbstzweck,

sondern bleibt ausdrücklich Medium: Es ist mitunter hilfreicher Mittler – nicht mehr, nicht weniger.

Solche (fach-)didaktischen Fragen und Entscheidungen stehen damit auch *außerhalb* bildungspolitischer oder schulaufsichtlicher Verfügungsgewalt, weil sie unter die fachliche Methodenfreiheit der Lehrerinnen und Lehrer sowie die Wissenschaftsfreiheit der universitären Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker fallen.

## Digitalisierung als Erziehungsaufgabe: Medienpädagogik

Als weitere Dimension mischt sich in die Digitalisierungsdebatte die damit verbundene Erziehungsaufgabe: Schule solle über Facebook und Google, über den Umgang mit WhatsApp und Smartphones, über Cybermobbing und Computerspiele „aufklären“ und Schülerinnen und Schüler „medienkompetent“ machen.

Dies beschreibt Aufgaben der *Medienpädagogik*. Dieses hybride Konstrukt hat in der Schule keinen eigenen Ort, auch wenn inzwischen ein solches Fach gefordert wird. Tatsächlich stellen dies erzieherische Querschnittsaufgabe dar: Sie reichen von der Thematisierung im Fachunterricht über die Regelungen zur Smartphone-Nutzung im Schulgebäude bis zur Schlägerei auf dem Schulhof aufgrund einer Chat-Eintrags – und bis weit darüber hinaus, weil sich reale und digitale Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler kaum mehr unterscheidbar durchmischen.

Zunächst ist der mündige und verantwortliche Medienumgang Erziehungsaufgabe der Eltern.<sup>24</sup> Dann sind staatliche Regelungen für Medienanbieter und für den Zugang von Kindern und Jugendlichen zu digitalen Angeboten nötig, und erst dann kann Schule einen medienpädagogischen Beitrag im Rahmen ihrer begrenzten Möglichkeiten leisten. Denn es bedeutet eine massive Unterschätzung der Sog- und Suchtwirkung digitaler Bildschirmmedien zu hoffen, man könne allein über „Aufklärung“ „Medienkompetenz“ erreichen. Digitale Medienangebote sind so wirksam, *weil* sie interaktiv und immersiv konstruiert sind. Gerade die von Kindern und Jugendlichen viel praktizierten Computerspiele sind auf

<sup>24</sup> Vgl. als Handreichung hierzu: Bleckmann, Paula/Leipner, Ingo (2018): Heute mal bildschirmfrei. Das Alternativprogramm für ein entspanntes Familienleben. München.

Sog- und Suchtwirkung hin angelegt. Sie sollen einbinden, fesseln, nicht mehr loslassen, starke Erlebnisse und Emotionen wecken, unmittelbare Reaktionen ohne Nachdenken herausfordern usw. Smartphones sind genau daraufhin designt, die Dauernutzung zu erzeugen, die allerorten beobachtbar ist – auch und gerade bei Erwachsenen. WhatsApp legt aufgrund seiner Struktur Mobbing geradezu nahe: Schnell, unverbindlich, anonym lädt der Messenger-Dienst ein, soziale Konflikte und negative Gefühlslagen zu verbreiten, was im normalen Umgang in der Form unmöglich wäre, weil sofort eine entsprechende soziale Reaktion und Sanktion erfolgen würde.

Daher muss schulische pädagogische Arbeit diese Zusammenhänge notwendig berücksichtigen und bearbeiten, weil ein hoher Prozentsatz von sozialen Konflikten sowie von Lern- und Erziehungsschwierigkeiten inzwischen auf den Umgang mit digitalen Medien zurückgeht. So kann jedem Konflikt in einer Klasse ein schon monatelanges Cybermobbing zugrundeliegen.<sup>25</sup> Hierzu ist Aufklärung als kognitive Einsicht und innere Distanzierung zwar ein erster Schritt: Wer versteht, was die Geräte und Programme von ihm wollen und wie das Zusammenleben beeinflussen, kann sich eher mündig dazu verhalten. Aber Jugendliche erleben dies auch schnell als Angriff auf ihre darüber definierte soziale Identität. Es geht also nicht um „Medienkompetenz“, sondern um *Medienmündigkeit*: „Das Wort ‚Medienmündigkeit‘ weist vor allem auf den sich entwickelnden individuellen Menschen hin, während der Begriff Medienkompetenz eher die Geräte in den Blick nimmt und darauf hinschaut, wie mit den Geräten umgegangen wird.“<sup>26</sup> Dazu muss Medienpädagogik auch alternative Perspektiven entwerfen, wie das Leben *mit und ohne Medien sinnvoll* gestaltet werden kann: Wie geht

<sup>25</sup> Vgl. Alsacker, Françoise D. (2012): Mutig gegen Mobbing in Kindergarten und Schule. Bern.

<sup>26</sup> Vgl. Hübner (2019).

man in der Klasse miteinander um? Wie pflegt man Freundschaften? Wie diskutiert man? Wie kann man anderen helfen? Wie kann man zu gesellschaftlichen Aufgaben sinnvoll beitragen? Was kann man außerhalb der Medien erleben? Wie können wir die Welt sinnvoll gestalten? usw.

Insofern kann Schule sehr wohl bestimmte *erziehungswirksame medienpädagogische Rahmungen* markieren, z.B.:

- keine Smartphones in der Schule;
- Mediennutzung nur unterrichtsbezogen und nur mit schuleigenen Geräten;
- Aufklärung von Eltern über Medienwirkungen;
- Beratung von Eltern im Sinne der Kontrolle von Medienzeit und Medienabstinenz;
- alternative reale Weltzugänge und soziale Sinnangebote: vom Schulgarten über soziales Engagement im Altenheim bis zu Werken, Musizieren und Schulchor;
- pädagogisches Prinzip: reale Welt vor digitaler, soziale Gemeinschaft vor digitaler Vereinzelung.

## Zurück zur Sache

Angesichts ihrer Dringlichkeit und Komplexität regt die Gesellschaft für Bildung und Wissen an, diese Dimensionen künftig in der Diskussion um Digitalisierung sorgfältig zu trennen, um zu einer Versachlichung und fachlichen Angemessenheit der Debatte zu kommen, die tatsächlich den Kindern und Jugendlichen zugutekommt. Hierfür stellt die GBW mit ihren Mitgliedern vielfältige fachliche Expertise zur Verfügung.

### Über den Autor:

Prof. Dr. Jochen Krautz lehrt Kunstpädagogik an der Bergischen Universität Wuppertal und ist Präsident der „Gesellschaft für Bildung und Wissen e.V.“

Sie finden uns auch im Internet unter [www.ivl-sh.de](http://www.ivl-sh.de)

## 11 Forderungen an das Bildungsministerium, die zahlreichen Schulträger und die Landesregierung während der Corona-Krise und ihrer Folgen

1. Stellen Sie Schulleiterinnen und Schulleiter sowie Mitglieder der erweiterten Schulleitung bis zu einer Rückkehr zu schulischer Normalität – so gut es geht – frei von eigenen Unterrichtsstunden, damit genügend Zeit für organisatorische Aufgaben bleibt! Dies gilt besonders für Schulleitungen von kleinen Schulen, deren Unterrichtsverpflichtung noch am höchsten ist!
2. Nehmen Sie die Sorgen und Ängste in der Lehrerschaft ernst, wenn es um die potenzielle Ansteckungsgefahr geht! Lockern Sie nicht unnötig und übereilt Abstands- und Hygieneregeln!
3. Sorgen Sie für eine regelmäßige und gute Ausstattung der Lehrkräfte mit Schutzausrüstung! Beschaffen Sie unkompliziert und schnell Schutzausrüstung, die über FFP2-Masken hinausgeht, wenn vor Ort ein Wunsch danach besteht!
4. Prüfen Sie, ob eine Installation von Raumluftfiltern das Infektionsrisiko in Schulen in der kalten Jahreszeit minimiert!
5. Investieren Sie in den Lernort Schule, damit er nicht zum Hotspot der Pandemie wird!
6. Tragen Sie Sorge dafür, dass die digitale Ausstattung an ALLEN Schulformen weiter voranschreitet!
7. Treiben Sie die Versorgung von Lehrkräften UND Schülerinnen und Schülern mit digitalen Endgeräten voran, damit E-Learning nicht nur in der Theorie stattfindet!
8. Stellen Sie sicher, dass alle Schulen komplikationslos und kostenfrei mit der entsprechenden Software für E-Learning und digitale Konferenzen ausgestattet werden!
9. Sichern Sie die Professionalität der Lehrkräfte durch Webinare zur Nutzung von E-Learning-Software!
10. Sorgen Sie für Rechtssicherheit und Datenschutz in allen Belangen der Digitalisierung in der Schule sowohl bei Lehrkräften als auch bei Schülerinnen und Schülern!
11. Sorgen Sie für einen professionellen IT-Support in allen Schulformen! Lehrkräfte sind keine Vollzeit-Systemadministratoren!

## 10 Jahre IVL-SH

von Grete Rhenius

Beinah hätten wir vergessen der IVL-SH zum 10. Geburtstag zu gratulieren. Na ja, werden Sie jetzt sagen, 10 Jahre, was ist das schon, müssen wir als Mitglieder ja bedeutend älter werden, bevor man uns im Magazin gratuliert. Und das auch nur, wenn wir zuvor unsere Einwilligung dazu gegeben haben.

Erinnern wir uns: Auf der Landesvertreterversammlung im Oktober 2010 wurde mit großer Mehrheit beschlossen einem 60-jährigen Jubilar – dem VDR-SH – einen neuen Namen zu geben. Das war ein teilweise schmerzhafter Prozess, der auch nicht ohne kontroverse Diskussionen erfolgte. Vorausgegangen war die von der großen Koalition aus CDU und SPD 2006 beschlossene Schulgesetzänderung, durch die Haupt- und Realschulen als eigenständige Schularten abgeschafft wurden.

2010 mussten wir akzeptieren, dass unser Volksbegehren, dass wir nach einer erfolgreichen Volksinitiative durchgeführt hatten, nicht die erforderliche Stimmenzahl erreicht hatte. Wie sollte die Zukunft unseres Verbandes aussehen?

Wir hatten Visionen wie Sie, liebe Leserin und lieber Leser, meiner damaligen Rede, die wir in diesem Magazin nochmals abdrucken, entnehmen können. Nicht alle Visionen sind Wirklichkeit geworden. Aber muss man deshalb auf Visionen verzichten?

### Rede anlässlich der LVV 2010

*Liebe Kolleginnen und Kollegen, wir haben Visionen.*

*Es geht darum unseren Verband zukunftsfähig und attraktiv zu machen. Was erwarten Kolleginnen und Kollegen von uns, warum sollen sie sich für eine Mitgliedschaft in unserem Verband entscheiden bzw. uns weiterhin die Treue halten?*

*Nachdem unser Volksbegehren gescheitert ist und es nur noch einige auslaufende bzw. Realschulen, die im kommenden Jahr umgewandelt werden, gibt, ist es dringend erforderlich, dass wir Ihnen unsere Vision von der Zukunft unseres Verbandes vorstellen. Sie selbst gaben uns vor*



*einem Jahr auf der letzten LVV die Aufgabe, Ihnen heute einen entscheidungsreifen Vorschlag zur Strukturreform des VDR Schleswig-Holstein zu präsentieren. Der Arbeitskreis „Quo vadis“ hat dazu ein Konzept erstellt, dass ich Ihnen heute vorstellen möchte.*

*Die Mitglieder der Arbeitsgruppe sind sich einig, dass zu einer Strukturreform auch eine Namensänderung gehört. Es gibt zwar noch Realschullehrer, es werden auch noch Realschullehrer ausgebildet, aber es ist nur noch eine Frage kurzer Zeit, dass diese Ausbildung zugunsten eines Regional- und Gemeinschaftsschullehrer abgeschafft wird.*

*Wir müssen uns, wollen wir als Gegenpol zur GEW attraktiv sein, für Lehrkräfte anderer Laufbahnen öffnen. Dies ist nur möglich, wenn wir uns vom Namen VDR in S-H verabschieden. Natürlich ist das für die meisten von uns ein schmerzhafter Prozess, haben wir doch das Gefühl einen Teil unserer Geschichte oder gar unserer Identität aufzugeben.*

*Der Arbeitskreis „Quo vadis“ hat sich nach reiflicher Überlegung für den Namen „Interessenvertretung der Lehrkräfte in Schleswig-Holstein (IVL SH)“ entschieden. Durch diese Namenswahl bekunden wir, dass es uns um die Lehrkräfte aller Schularten geht, dass wir ihre Interessen, ihre Anliegen vertreten, uns für sie einsetzen. Dabei gibt es grundlegende Positionen und Ziele, die wir nicht aufgeben werden. Dazu gehört das Fachlehrerprinzip, die Einrichtung differenzierter Lerngruppen, das Beibehalten von Haupt- und Realschulabschluss und die Verbeamtung von Lehrkräften.*

*Gleichzeitig müssen wir neue Mitglieder werben und uns für diese als attraktive Alternative zu anderen Lehrerorganisationen darstellen. Dafür ist es notwendig, unsere interne Verbandsstruktur den geänderten Anforderungen anzupassen. Wir müssen Netzwerke installieren, regionale Veranstaltungen zu wichtigen Themen durchführen und auch einen Internetzugriff für alle Mitglieder einrichten, durch den diese sich wichtige Verordnungen, neue Gesetzestexte und ver-*

bandsinterne Mitteilungen herunterladen können. Auch eine Facebook-Präsenz ist gerade für junge zukünftige Mitglieder wichtig. Mittelfristig denken wir daran, Mitglieder zu bitten, auch Materialien zu Unterrichtseinheiten einzustellen und sie somit anderen Mitgliedern zugänglich zu machen. Gerade LiV, deren Vorbereitungsdienst ab 1. Februar 2011 auf 1,5 Jahre verkürzt ist, werden sich für solche Angebote interessieren und sicher auch gern bereit sein, eigene Materialien zur Verfügung zu stellen.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Mitglieder,

ich werde Ihnen nun das neue Logo unseres Verbandes vorstellen. Wir haben dabei alle irgendwelchen Parteien oder politischen Richtungen zuordbare Farben ausgeschlossen. Das von uns zuerst favorisierte „Orange“ mussten wir leider verwerfen, weil es zu sehr an das Logo des VBE erinnert. Deshalb also ein der Tradition verpflichtetes „Blau-Lila“, wie es schon seit vielen Jahren das VDR Briefpapier ziert. Auch der Punkt erinnert an den VDR-Kreis.

Sie sehen also, wir fühlen uns durchaus der Tradition und den Werten des VDR verpflichtet, wollen aber auch Neues wagen. Bei der Entwicklung des Logos hatten wir professionelle Hilfe von der Werbeagentur „Wir Drei“, die uns auch

schon bei der Plakatgestaltung „Pro Realschule“ unterstützt hat.

Bitte gestalten Sie mit uns die Zukunft unseres Verbandes, bringen Sie sich aktiv ein, werben Sie neue Mitglieder, damit unsere bildungspolitischen Ziele gehört werden und wir stark genug sind, diese auch durchzusetzen. Diese Stärke werden wir brauchen, wenn nach der nächsten Landtagswahl im Jahr 2012 andere Mehrheitsverhältnisse – und dies ist abzusehen – entstehen werden. Eine rot-rot-grüne Landesregierung mit Unterstützung durch den SSW wird das Credo des gemeinsamen Lernens durchzusetzen versuchen, zumal sie aus vielen anderen Bundesländern einen geradezu beflügelnden Rückenwind erhalten wird. Dann wird Bildungsqualität endgültig auf dem Altar der Ideologie geopfert werden.

Ich danke für Ihre Aufmerksamkeit

Leider müssen wir in diesem Jahr auf eine Geburtstagsfeier in Form einer Landesvertreterversammlung und eines Bildungskongresses verzichten. Corona hat auch uns getroffen. Freuen wir uns auf eine verspätete Feier vielleicht in 2021.

Bleiben Sie gesund.

## Geburtstage (Ruheständler ab 65 Jahre)

Wir gratulieren unseren Geburtstagskindern ganz herzlich und wünschen allen einen entspannten und genussreichen Geburtstag.

Mögen Sie bei guter Gesundheit sein und bleiben.

### November 2020

- 03.11. Antje Eggert, 21039 Hamburg, Jg. 1948
- 11.11. Jürgen Schaffrath, 23683 Haffkrug, Jg. 1936
- 12.11. Bärbel Krause, 22929 Köthel, Jg. 1950
- 19.11. Uwe Kähler, 25524 Itzehoe, Jg. 1950
- 20.11. Eberhard Bohn, 24568 Kaltenkirchen, Jg. 1938
- 20.11. Grete Rhenius, 23564 Lübeck, Jg. 1948
- 23.11. Bernd Walther, 23730 Neustadt, Jg. 1946

### Dezember 2020

- 02.12. Karl Hintsch, 23560 Lübeck, Jg. 1924
- 11.12. Walter Neutert, 24376 Hasselberg, Jg. 1941
- 20.12. Gert Hartz, 25379 Herzhorn, Jg. 1935
- 28.12. Peter Guttenberg, 25358 Horst, Jg. 1947

### Januar 2021

- 04.01. Susanne Lahmann, 21033 Hamburg, Jg. 1954
- 12.01. Peter Fick, 23556 Lübeck, Jg. 1939
- 13.01. Dr. Wolf-Dietmar Stein, 25980 Westerland, Jg. 1955
- 27.01. Ulrich Fleischhauer, 25746 Ostrohe, Jg. 1953
- 31.01. Hans-Werner Berg, 25856 Hattstedt, Jg. 1949

### Februar 2021

- 11.02. Horst Rapp, 25840 Friedrichstadt, Jg. 1946
- 22.02. Horst Lippke, 23568 Lübeck, Jg. 1946
- 28.02. Klaus-Eckart Hewicker, 24306 Plön, Jg. 1942
- 28.02. Henning Kröger, 25826 St.-Peter-Ording, Jg. 1951

## Bericht über die Personalräteschulung der IVL-SH am 29. Oktober 2020 in Nortorf

von Elke Stamm

In diesem Jahr sollte die erste Personalräteschulung der IVL-SH in der Woche vor den Osterferien stattfinden.

Die Corona-Situation führte jedoch kurz vorher zur Schließung der Schulen sowie zu einem Verbot aller öffentlichen Veranstaltungen. Somit entfiel auch die Personalräteschulung.

Ende Oktober 2020 gab es ein nächstes Angebot. Zu dieser Schulung hatten sich sehr viele Personalräte angemeldet. Um die Hygienevorschriften einzuhalten, musste die Teilnehmerzahl jedoch kurzfristig auf 25 Personen gesenkt werden. Von den Schulen durfte jetzt jeweils nur ein Personalratsmitglied teilnehmen. Die ausgeladenen Personen reagierten verständnisvoll auf die neue Situation.

Die Schulung fand wie gewohnt in Nortorf statt. Die Vorbereitungen und die Zusammenarbeit mit dem Personal des Alten Landkrugs funktionierte auch unter den schwierigen Bedingungen wie immer vorbildlich. Die eintreffenden Personalräte bekamen jeweils einen Einzeltisch mit genügendem Abstand untereinander zugewiesen. Dieser Platz blieb der jeweiligen Person vorbehalten, auch der Mittagsimbiss wurde dort serviert.

Bei den früheren Veranstaltungen ergaben sich während der Mittagspause immer anregende Gespräche zwischen den Kollegen/innen aus den verschiedenen Schulen. Auf Grund der Sitzordnung entfiel diesmal der wichtige Erfahrungsaustausch untereinander.

In der Schulung ging es zunächst um das Mitbestimmungsgesetz Schleswig-Holstein (MBG SH), im Einzelnen um die Amtszeit der Personalräte, um die Mitbestimmungsverfahren aus Sicht der Dienststellenleitung sowie des Personalrats und um Dienstvereinbarungen.

Als ein Beispiel diente die Dienstvereinbarung über die Grundsätze und Durchführung des Versetzungsverfahrens für Lehrkräfte zwischen dem MBWK und dem HPR(L). Diese Dienstvereinbarung ist im Nachrichtenblatt 9/2020 vom 30. September 2020 veröffentlicht. Wichtig für die Lehrkräfte ist in diesem Zusammenhang, dass Versetzungsanträge innerhalb Schleswig-Holsteins nur online über EVOn <https://EVOn.schleswig-holstein.de> bis zum 30.10. des Jahres für das folgende Schuljahr abzugeben sind.

Zu diesem Tagesordnungspunkt gehörten auch Informationen über die Fristen zu weiteren Anträgen und Bewerbungen für das Schuljahr 2021/22.

Ein weiteres Thema war der neue Leitungszeiterlass vom 21. Juni 2020, veröffentlicht im Nachrichtenblatt 6/7/2020.

Der letzte Tagesordnungspunkt am Vormittag galt der Situation an Schulen unter Corona-Bedingungen. Grundschulpädagogen berichteten über die Auswirkungen des ersten Lockdowns im Frühjahr. Den Kindern fehlten die Mitschüler/innen und auch der persönliche Kontakt zu den Lehrkräften. Erstleseunterricht ist digital nicht durchführbar, die Endgerätediskussion bringt für die Grundschule nichts.

Allgemein wurde die Informationspolitik bemängelt. Die Ansagen des Ministeriums über die anstehenden Maßnahmen erreichen die Schulen häufig zu spät.







- *Integrität (Schutz vor unberechtigter Modifikation), Verfügbarkeit und Vertraulichkeit*
- *Rechenschaftspflicht (Dokumentation, Betroffenenrechte)*

Die IVL-SH bedankte sich bei Herrn Mai für die Bereitschaft, die Schulung mit seinem Beitrag zu unterstützen und über den Datenschutz in der kurzen Zeit so ausführlich zu informieren.

Insgesamt konnte nur ein kleiner Teil der Personalräte persönlich an der Schulung teilnehmen. Damit alle an der Schulung interessierten PR-Mitglieder auch informiert sind, erhielten sie die Schulungsunterlagen in den folgenden Tagen per Post und per E-Mail.

Der Datenschutzbeauftragte der Schulen und des IQSH, Herr Torsten Mai, referierte nach der Mittagspause über den Datenschutz an Schulen und die damit verbundenen Anforderungen an die örtlichen Personalräte. In seinem Vortrag bezog sich Herr Mai zunächst auf die einschlägigen Paragraphen des MBG SH, auf die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und die Schul-Datenschutzverordnung (SchulDSVO).

Mit anschaulichen Beispielen aus dem Schulalltag gelang es Herrn Mai, die vielen Vorschriften auf kompetente und gleichzeitig lockere Art der Zuhörerschaft zu vermitteln. Dazu gab es ein Skript und eine Präsentation. Eine Folie aus der Präsentation soll hier das Wichtigste veranschaulichen.

*Für die Verarbeitung personenbezogener Daten sind die Grundprinzipien nach Artikel 5 DSGVO zu beachten:*

- *Zweckbestimmung (Wofür werden die Daten benötigt?)*
- *Datenminimierung (Welche Daten sind wirklich erforderlich?)*
- *Rechtmäßigkeit & Treu und Glauben (gesetzl. Grundlage muss vorhanden sein)*
- *Transparenz (Informationspflicht gegenüber den betroffenen Personen!)*
- *Richtigkeit*
- *Speicherbegrenzung (Wie lange dürfen die Daten verwendet werden?)*

## Hinweis

Auf der am 04. November 2020 stattgefundenen virtuellen Landesvorstandbesprechung, an der Dirk Meußner, Elke Stamm, Grete Rhenius, Harro Rhenius, Michael Strobel, Ingrid Bieger, Stefan Bieger, Jan Lagemann-Blöhse, Stephanie Geschke, Christian Sommerfeld, Menno Matthiesen, Kristina Hertel, Malte Sargatzke und Karen Osnabrügge teilnahmen, wurde der folgende einstimmige Beschluss gefasst:

*Angesichts der Coronapandemie soll die Landesvertreterversammlung 2021 nicht, wie in der Satzung, vorgesehen im März stattfinden. Sie wird auf Mai 2021 verschoben.*

*Da für November 2021 ein „Norddeutscher Bildungskongress“ angedacht ist, wird im Mai 2021 nur eine LVV stattfinden.*

*Einstimmig wurde darüber hinaus beschlossen, die Landesvertreterversammlung 2020 coronabedingt nicht stattfinden zu lassen.*

**Wir bitten um Kenntnisnahme.**



## Ein Blick zurück – 2005 aus dem Arbeitskreis Pädagogik

In 2005 beschäftigte sich der Arbeitskreis „Pädagogik“ intensiv mit verschiedenen heftig diskutierten pädagogischen Themen, wobei die nachfolgende Veröffentlichung aus unserem damaligen **Magazin Heft 300** sicherlich ausgesprochen interessant zu lesen ist, insbesondere, wenn man berücksichtigt, dass das alles vor 15 Jahren diskutiert wurde:

### **Manfred Spitzer: Lernen – Gehirnforschung und die Schule des Lebens**

Spektrum, 2002

*(Die folgenden Aufzeichnungen sind teilweise wörtlich übernommen, teilweise gekürzt und verändert. Wörtlich Übernommenes ist nicht als Zitat gekennzeichnet!)*

#### **Wissen und Können: (S.59-78)**

Im Vergleich zu unserem Können ist unser Wissen bei Licht betrachtet unglaublich bescheiden. Dies bezieht sich nicht nur auf die Sprache, sondern auf die unterschiedlichsten Lebensbereiche.

Woran liegt es, dass wir nicht alles, was wir können, auch explizit wissen?

Das Gehirn bewerkstelligt die Produktion des Output durch die richtigen Synapsenstärken. In diesen ist unser Können gespeichert.

Durch entsprechendes Training lernen die neuronalen Netzwerke zuerst die Ausnahmen, dann die Regel und können schließlich die Regel und die Ausnahmen. Das Wissen um die Regel ist für das Können unerheblich.

Unser Gehirn ist – abgesehen vom Hippokampus, der auf Einzelheiten spezialisiert ist – auf das Lernen von Allgemeinem aus.

Dieses Allgemeine wird aber nicht dadurch gelernt, dass wir allgemeine Regeln lernen. Nein, es wird dadurch gelernt, dass wir Beispiele verarbeiten und aus diesen Beispielen dann die Regeln *selbst* produzieren.

Unsere Fähigkeit, die Welt zu meistern, steckt in den synaptischen Verbindungen zwischen den Nervenzellen.

Kinder brauchen Beispiele, sehr viele und richtige Beispiele, um zu lernen. Auf die Regel kommen sie dann schon selbst.

Nur dann, wenn die Regel immer wieder angewendet wird, geht sie vom expliziten und sehr flüchtigen Wissen im Arbeitsgedächtnis in Können über. Das Können ist dann jederzeit aktualisierbar.

#### **Plastische Karten (S.99-119)**

Die Großhirnrinde, der Kortex, besitzt eine ganz bestimmte innere Struktur und Funktionsweise. Neuronen werden immer dann aktiviert, wenn ein ganz bestimmter Input an den Sinnesorganen registriert wird. Neuronen, die auf ähnlichen Input ansprechen, liegen nicht irgendwie verteilt, sondern sind genau geordnet.

Die Repräsentationen im Kortex sind landkartenförmig geordnet. Ähnliche Signale liegen beieinander. Häufige Eingangssignale nehmen einen größeren Raum ein als seltene. Z.B. wird die Fähigkeit mit Zahlen umgehen zu können anders in kortikalen Arealen repräsentiert als die Fähigkeit mit Buchstaben umgehen zu können. Kortikale Areale spielen sich Informationen zu und verarbeiten sie dabei.

Ein Beispiel:

Gitarren- und Geigenspieler haben im rechten somatosensorischen Kortex mehr Platz für die Finger der linken Hand, da diese Musiker mit eben diesen Fingern besonders feinmotorisch diskriminieren müssen.

#### **Schlaf und Traum (S.121-137)**

Zwischen dem Hippokampus und der Gehirnrinde bestehen enge und vielfältige Verbindungen. Wenn nun die gerade gelernten Inhalte im Hippokampus während des nachfolgenden Tiefschlafs erneut aktiviert werden, bewirkt dies für den Kortex praktisch eine erneute Darbietung dieser Inhalte.

Wer Fakten zu lernen hat, sollte auf seinen Schlaf achten. Wer sich den Schlaf raubt, um zu lernen, der stört den im Kopf eingebauten Lehrmeister bei der Arbeit, d.h. beim nächtlichen Repetieren dessen, was tagsüber gelernt wurde.

Nach recht neuen Untersuchungen zum Traumschlaf werden in diesem neu gelernte Inhalte nochmals abgespielt.

## Was Lernen beeinflusst Teil II (S.139-226)

**Wer beim Lernen aufmerksam, motiviert und emotional dabei ist, der wird mehr behalten. Es gibt ganz offensichtliche Faktoren, die sich günstig oder ungünstig auf das Lernen auswirken.**

### Aufmerksamkeit (S.141-156)

Das Ausmaß des Behaltens von dargebotenem Material ist abhängig davon, wie sehr wir uns diesem Material zuwenden, d.h. das Behalten ist abhängig von Aufmerksamkeitsprozessen.

Während die Vigilanz (die allgemeine Aufmerksamkeit) die Aktivierung des Gehirns überhaupt betrifft, bewirkt die selektive Aufmerksamkeit eine Zunahme der Aktivierung genau derjenigen Gehirnareale, welche die jeweils bevorzugt behandelte Information verarbeiten.

Aber:

Wie schaffen wir es, die Aufmerksamkeit auf das zu richten, was gelernt werden soll?

### Emotionen (S.157-173)

Stresshormone wirken sich ungünstig auf Neuronen aus, insbesondere auf Neuronen des Hippokampus. Sie vermindern die Glukoseaufnahme in das Gehirn und reduzieren somit das zur Verfügung stehende Energieangebot.

Chronischer Stress oder chronisch erhöhte Glykokortikoidkonzentrationen führen zu hippokampalen Schäden und entsprechender Leistungsminderung hippokampal vermittelter Funktionen. Langfristig führt chronischer Stress zum Zelluntergang. Somit ist Stress ungünstig für das Lernen und Behalten.

Es folgt, dass Lernen mit positiven Emotionen arbeiten sollte. Angst und Furcht führen langfristig zu negativen Effekten.

### Motivation (S. 175-199)

In der Schule wird oft der Beste hervorgehoben und gelobt. Damit wird dafür gesorgt, dass sich alle anderen mies fühlen. Lob ist aber für jeden Schüler wichtig.

Die stärkste Motivation fürs Lernen ist jedoch der Lehrer: Er ist das stärkste Medium und sollte von seinem Fach begeistert sein. Nur dann kann der Funke überspringen. Für die Ausbildung folgt daraus: Das *Fach* muss im Mittelpunkt stehen, nicht irgendwelche „Tricks“ zur Vermittlung des Lernstoffes.

### Lernen vor und nach der Geburt (S. 202-226)

Lernen beginnt bereits vor der Geburt. Das Kind hört etwa ab der 20. Lebenswoche und kann ab der 28. Woche unterschiedlich auf bekannte und unbekannte akustische Reize reagieren.

Mit dem Erwerb der Muttersprache kommt es gleichzeitig zu einer Einschränkung. (Wenn die Muttersprache gelernt wird, verlieren sich die vorhandenen Klangmöglichkeiten für andere Sprachen. Andere Sprachen werden dann später als Fremdsprachen gelernt.) Lernen in der Kindheit heißt also: Aktualisierung von Möglichkeiten bei gleichzeitiger Nichtverwirklichung von Möglichkeiten.

Wir sollten darauf achten, dass unsere Kinder bereits früh mit interessanten Dingen Kontakt haben, sodass sich eine größtmögliche Menge synaptischer Verbindungen in der Kindheit ausbilden kann.

Aus manchen Verbindungen können durch Spezifizierung beim Heranwachsen „stille Verbindungen“ werden, die bei Bedarf im Erwachsenenalter reaktiviert werden können. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass durch einen Computer die Lernumgebung eines Kindes nicht verbessert werden kann. Die durch den Computer produzierten Bilder und Töne stellen für den Säugling und das Kleinkind (auch das Grundschulkind) eine verarmte Umgebung dar, weil die Signale sehr schlecht korreliert sind, Töne und Bilder keine inneren Repräsentationen hervorrufen – es sind damit ja keine Erfahrungen (als Synapsenverknüpfungen) verbunden. Eine „Klangsoße“ und eine „Bildsoße“ nützen dem Kind nichts, um zu lernen, die Welt zu begreifen.

### Lebenslang Lernen Teil III

Kinder lernen sehr rasch, ältere Menschen dagegen langsamer. Wir lernen ein Leben lang, aber wir lernen nicht immer gleich. Das verfeinerte Expertenwissen im Alter steht der Lerngeschwindigkeit der Jugend gegenüber.



Es geht aus neurobiologischer Sicht um Phänomene der Wechselwirkung von Reifung und Lernen, kritische Perioden, es geht aber auch um die Anwendung dieser Prinzipien beim Erwerb von Grundkompetenzen. Gelernt wird im Laufe des gesamten Lebens: in der Schule, in der Schule des Lebens, in der Gesellschaft.

### Kindheit (S.229-241)

Bei der Geburt sind die Neuronen zahlenmäßig vollständig. Die Größenzunahme des Gehirns beruht auf der Zunahme der Dicke der Faserverbindungen zwischen Neuronen. Kern der Unausgereiftheit des Gehirns bei der Geburt ist die noch nicht erfolgte funktionelle Verdrahtung kortikaler Areale, insbesondere des Frontallappens.

Das Gehirn braucht keinen Lehrer. Es ist die Reifung des Gehirns, die den Lehrer ersetzt. Das Gehirn selektiert das Einfache, lernt es, baut darauf auf, Schritt für Schritt, bis nach dem Einfachen auch das Komplizierte gelernt wird. Die Tatsache, dass sich das Gehirn entwickelt und zunächst nur einfache Strukturen überhaupt verarbeiten kann, stellt sicher, dass es zunächst nur Einfaches lernen kann. Zuerst werden einfache Strukturen gelernt, dann komplexere und dann noch komplexere.

Das Kleinkind bekommt von der Sprache nur das mit, was es verarbeiten kann. Alles andere ignoriert das Gehirn. Gerade weil ein Gehirn reift und gleichzeitig lernt, ist gewährleistet, dass es in der richtigen Reihenfolge lernt. Dies wiederum gewährleistet, dass es überhaupt komplexe Zusammenhänge lernen kann.

In Hinblick auf die Sprachentwicklung scheint es eine *kritische Periode* zu geben, während der sie durch Auseinandersetzung mit und Verarbeitung von Sprachinput erfolgen muss. Geschieht dies bis zum 12. oder 13. Lebensjahr nicht, kann Sprache nie mehr vollends gelernt werden.

### Lesen (S.243-252)

Lesen ist ein Spezialfall der visuellen Wahrnehmung. Vom sensorischen Sprachzentrum (Wernicke) geht die Information in einem dicken Faserbündel zum motorischen (Broca) Sprachzentrum und von dort über eine Hierarchie von Motorprogrammen.

Fünf bis acht Prozent aller Kinder leiden unter Sprachverständnisstörungen akustischer Art, die im weiteren

Verlauf der kindlichen Entwicklung oft in Lernschwierigkeiten übergehen.

Die Kinder leiden an einer etwas langsameren kortikalen Verarbeitung akustischer Signale.

Ein Test, um herauszufinden, ob ein Kind an diesem o.g. Problem leidet, ist folgender:

Die beiden Silben „ba“ und „pa“ unterscheiden sich nur durch die Anfangskonsonanten (Verschlusslaut), die wiederum nur wenige Millisekunden dauern. Können diese kurzen Konsonanten nicht rasch analysiert werden, so ist dies gleichbedeutend damit, dass das Kind Verständnisschwierigkeiten für gesprochene Sprache aufweist.

Bei der Leseschwäche handelt es sich um eine neurobiologisch zu charakterisierende psychopathologische Erscheinung in der Veränderung der Faserzüge. Es handelt sich um eine Störung der „Verdrahtung“ zwischen den Sprachzentren der linken Hirnhälfte. Dieser Zusammenhang ist nicht zurückzuführen auf andere Variablen wie Intelligenz und ist unabhängig vom Alter und Geschlecht.

Leseschwäche haben mit der Fehlfunktion von Verbindungsfaktoren zwischen Sprachzentren zu tun. Wie man weiß, führen Läsionen in dem Gebiet der Mikroverdrahtung zur so genannten erworbenen Dyslexie, also zu einer Lesestörung, die nicht von Geburt an vorhanden ist.

Zur Therapie und Neuroplastizität ist Folgendes zu sagen:

Man hat im Labor die Konsonanten in den Silben „ba“ und „pa“ künstlich verlängert, damit die Kinder somit prinzipiell wenigstens die relevanten Inputmuster dekodieren können. Sie benötigten dafür lediglich mehr Zeit. Trainierte man die Kinder mit zeitlich gestreckten sprachlichen Inputmuster, hatten sie nach nur vier Wochen gelernt, zu unterscheiden und zeigten deutliche Verbesserung ihrer Fähigkeit zum Verstehen normaler Sprache. *Wenn das Sprechen einmal klappt, dann kann das Lesen auch leichter gelernt werden.*

Vgl. hierzu die genaue Versuchsbeschreibung mit 2 Jährigen: Spitzer, S. 250f !

Bereits bei *Zweijährigen* kann man ein bei der Sprachentwicklung zugrunde liegendes Defizit diagnostizieren, d.h. *vor der Sprachentwicklung*, und durch digitale Hörgeräte, die den Sprachinput auseinander ziehen, eine Sprachentwicklungsstörung behandeln. In Zukunft werden aufgrund dieser neurobiologischen Erkenntnis diagnostische und therapeutische Strategien entwickelt werden.

## Mathematik (S. 257-275)

Studien haben gezeigt, dass das einfache Rechnen mit Zahlen in derjenigen Sprache erfolgt, in der es in der Schule erlernt wurde.

Dies erlaubt es später nicht, auf eine andere Sprache umzuschalten. Das Beispiel macht deutlich, wie sehr Rechnen und Sprechen miteinander verknüpft sind.

In der Mathematik ist es nicht anders als beim Schach, bei der Musik, beim Fußball: Nur derjenige, der viel übt, wird im Laufe der Zeit sehr gut. Untersuchungen haben ergeben, dass freiwilliges Üben am besten vorhersagt, wie gut jemand in einem bestimmten Bereich wird. Etwa 10.000 Stunden freiwilligen Übens bedarf es, um in einer Sache richtig gut zu werden.

Mathematik ist abstrakt, genau das ist ihre Stärke. Denn gerade in der Mathematik ist die viel zitierte Vernetzung der zu lernenden Inhalte von größter Bedeutung. Nur in der Schule kann das Grundverständnis für Mathematik erworben werden, um mit den Fakten aus dem Internet z.B. fertig zu werden.

## Schnelle Jugend, weises Alter (S. 277-290)

Für Kinder ist das Lernen buchstäblich kinderleicht. Ältere Menschen dagegen lernen meist langsam. Das hängt mit der Abnahme der Neuroplastizität im Laufe des Lebens zusammen.

Die Abnahme der Lerngeschwindigkeit mit zunehmendem Alter ist sinnvoll, d.h. das Resultat eines Anpassungsprozesses lernender Systeme an die allgemeine Randbedingung endlicher Existenz.

Wenn Organismen um so besser in ihrer Umgebung überleben, je besser sie diese kennen, so ist es gut, zunächst schnell zu lernen und dann immer langsamer. Nur so wird man in relativ kurzer Zeit die wahren Para-

meter der Umgebung zumindest einigermaßen abschätzen können und sich ihnen danach immer mehr nähern.

Auf den Menschen übertragen heißt das, dass ältere Menschen eine stabilere Umwelt besser kennen als jüngere.

Daraus ergibt sich (aus psychiatrischer Sicht) das Problem älterer Menschen in unserer Gesellschaft: Die Voraussetzung einer stabilen Umwelt in vielerlei Hinsicht ist nicht mehr gegeben. Die Werte, die sie im Laufe ihres Lebens herausgefiltert haben, gelten nicht mehr, ihre Fähigkeiten, die sie gelernt haben, werden nicht mehr gebraucht.

In manchen Bereichen ändert sich allerdings kaum etwas:

Mütter lieben ihre Kinder, Männer lieben ihre Frauen, Großeltern lieben ihre Enkel usw. Der Bereich des Sozialen ist zwar großen kulturellen Einflüssen unterworfen, bestimmte Reaktionsweisen sind jedoch über Zeit und Ort sehr stabil.

Rasches Lernen, Bereitschaft zum raschen Umlernen, große Verarbeitungskapazität und rasche Verarbeitungsleistung sind offensichtlich nötig, um in Mathematik und Naturwissenschaften Bahnbrechendes zu leisten. Junge Menschen sind hierfür prädestiniert. Anders sieht es aus in den Sozialwissenschaften. Im Bereich der sozialen Interaktion lernen wir zeitlebens dazu.

Für ältere Menschen ist es wichtig, offen zu bleiben, um neues Wissen in ihr angesammeltes Wissen zu integrieren.

Aufgrund dessen, was wir über das Funktionieren des Gehirns wissen, sind ältere Menschen in einer besseren Position als jüngere, Probleme des Zwischenmenschlichen bzw. des Psychosozialen zu überschauen.

Von Vorteil kann es deshalb nur sein, wenn Menschen verschiedenen Alters miteinander leben und arbeiten.

## Der Sinn des Alters?

Diese Frage zielt auf ein Verständnis von Grundprinzipien menschlichen Lebens überhaupt.



Ältere Menschen sind für die Gruppe aufgrund ihrer Erfahrung und ihres Wissens wertvoll. Wir werden alt, weil wir lernen können.

Frauen, die im Allgemeinen die höhere soziale Kompetenz besitzen, übernehmen in sozial lebenden Gruppen eine wichtige Funktion bei der Erziehung ihrer Enkel so wie andere wichtige Aufgaben.

*Aus neurobiologischer Sicht ist die Großmutter im Vergleich zum Farbfernseher der weitaus bessere Babysitter!*

## **Gemeinschaft lernen Teil IV (S.291-383)**

**Menschen sind soziale Wesen, jedoch weder immer, noch automatisch.**

### **Kooperation (S.293-319)**

Warum sind Menschen überhaupt sozial? Aus evolutionärer Sicht dürfte es netter, selbstlose, hilfsbereite Menschen nicht geben. (Diese würden als schwache Menschen eliminiert.)

Sozialverhalten lernt man nur in einer Gemeinschaft – sowie man Sprechen nur in einer Sprachgemeinschaft lernt. In der Gemeinschaft kann man lernen zu handeln. Kooperation wird spielerisch gelernt, aber das Spiel heißt nicht „Mensch ärgere dich nicht“ oder „Monopoly“. Es heißt „Miteinander leben“ Und es ist kein Spiel.

Wenn Menschen Gemeinschaftswesen sind, so kann Kooperation nicht die Ausnahme sein. Kooperation ist dann vielmehr der Normalfall.

Kooperation heißt in der Gemeinschaft aber immer auch Verzicht und Teilen. – impliziert also Verhaltensweisen, die wir als Kind noch nicht beherrschen, sondern vielmehr im Laufe des Lebens lernen müssen.

Wie kann Kooperation entstehen und sich in der Gemeinschaft halten? Die Lösung liegt bei unseren Emotionen, d.h. in neurobiologischer Hinsicht bei den Systemen, die für Freude und Belohnung bzw. Ärger und Bestrafung zuständig sind.

Beispiel, Spitzer, S. 317

Mein Belohnungssystem muss also gelernt haben, auf mehr als unmittelbaren Konsum und Profit aus zu sein.

Dies braucht Zeit. Aber wir Menschen werden ja auch vergleichsweise alt und haben damit diese Zeit. vgl. auch S. 318

### **Bewertungen (S. 322-338)**

Unser Gehirn ist nicht nur eine statistische Regelextraktionsmaschine, sondern auch eine Bewertungsmaschine. Wie aber unser Gehirn jegliche *flüchtige* Aktivierungsmuster langfristig in *stabile* Repräsentationen überführt, schlagen sich Bewertungen zwangsläufig so wie Wahrnehmungen und Gedanken in Repräsentationen nieder. Werden Bewertungen dann auch noch reflektiert, gelangen wir zu etwas, was man allgemein als *Wert* bezeichnet.

Was wir also tun, wenn wir moralisches Handeln hinterfragen, sind letztlich Versuche, unsere moralischen Institutionen auf Prinzipien zu reduzieren, die uns in Zweifelsfällen den Blick schärfen und unsere Entscheidungen klären helfen können.

Hierbei werden vor allem Bereiche des Frontalhirns aktiviert. Gerade die persönlich-moralischen Entscheidungen aktivieren unter anderem solche Areale, von denen bekannt ist, dass sie auch durch emotionale bzw. motivationale Prozesse aktiviert werden. Im Frontalhirn sind Repräsentationen von hochstufigen Regeln und komplexen Zusammenhängen gespeichert. Das Frontalhirn ermöglicht mir, zielgerichtet zu handeln. Eine wesentliche Funktion des Frontalhirns besteht in der Hemmung reflexhaften und triebhaften Verhaltens. Im Frontalhirn ist der Kontext meines Handelns repräsentiert. Ich muss also nicht sofort aufspringen, weil ich vom Duft des guten Essens verführt werde. Ein wichtiger Teil des Kontextes meines Handelns sind die Mitmenschen und meine Einschätzung von deren Gedanken. Daher ist das Frontalhirn wesentlich für funktionierendes Sozialverhalten und das Sich-Hineinversetzen-in-andere, die Empathie, zuständig.

### **Werte (S. 339.359)**

Gibt es eine Neurobiologie der Werte?

Werte haben mit Zielen zu tun und damit, dass man etwas lässt, um etwas anderes zu tun. Wertgeleitetes Handeln bedeutet immer auch, bei seinen Handlungen kurzfristige Bedürfnisse hintanzustellen, um langfristige Ziele zu verfolgen. Diese Fähigkeit sitzt im Frontalhirn,

dem entwicklungsgeschichtlich jüngsten Teil des menschlichen Gehirns.

Das Gehirn besitzt einen modularen Aufbau. Die einzelnen Module sind zwar flexibel und sie interagieren in vielfältiger Weise miteinander, um höhere geistige Leistungen zustande zu bringen, dennoch werden jeweils Aspekte der Außenwelt überwiegend in ganz bestimmten Modulen kodiert.

Wo also sitzen die Werte? – und wenn wir dies wissen, was haben wir davon?

Im orbitofrontalen Kortex sind nicht nur Gut und Schlecht, sondern auch Gut und Böse repräsentiert. Sind diese hochstufigen Repräsentationen aktiv, so beeinflussen sie sowohl Input (was wir wahrnehmen) als auch Output (wie wir uns verhalten).

Es ist von großer Bedeutung, dass sich einzelne Bewertungen ebenso langfristig im Gehirn niederschlagen wie einzelne Wahrnehmungen.

Gute Beispiele für die Schwierigkeit moralischen Handelns: S. 347, 348

*Moralisch handeln, sich in einer komplexen Lebensgemeinschaft zurechtfinden und vielleicht ein erfülltes und glückendes Leben aus der Beliebigkeit und Winzigkeit der eigenen Existenz zu destillieren, ist eben letztlich die höchste Leistung, zu der Menschen fähig sind.*

Aus neurobiologischer Sicht ist das Gehirn darauf angelegt, Werte erst spät zu lernen. Die Systeme zur raschen

und nicht bewussten Bewertung von Reizen – Mandelkerne und Belohnungssystem – helfen zwar bereits dem Kind, sich im Dunkeln zu fürchten und die Äpfel dem Kohl vorzuziehen, noch nicht voll entwickelt ist im Kindesalter jedoch das Frontalhirn.

Daraus folgt, dass man die Reflexion über moralisches Handeln in der Unterstufe nicht unterrichten kann. Man kann über gute und böse Menschen sprechen, Konfliktlösungen im Rollenspiel üben, jedoch kann man kein gereiftes System von Intuitionen im Hinblick auf Bewertungen auf den Begriff bringen.

Der Jugendliche muss durch Probehandlungen und Vorbilder lernen.

Die Verbindungsfasern des orbitofrontalen Kortex myelinisieren als letzte im gesamten Kortex (während oder nach der Pubertät).

Wir Erwachsenen müssen für die richtigen Beispiele sorgen, für viele Beispiele und für große Verschiedenheit der Beispiele. Denn Werte sind in neurobiologischer Sicht das Resultat einzelner Bewertungen, deren Statistik vom orbitofrontalen Kortex repräsentiert ist.

Eine große Breite von Erfahrungen bewirkt einen entsprechend breiten Raum für Bewertungsrepräsentationen. Für Jugendliche sollten Lehrjahre daher auch Wanderjahre sein.

von Anja Hitzer,  
damals Leiterin des Arbeitskreises Pädagogik

## Wir wollen in Kontakt bleiben

Die Kommunikation mit unseren Mitgliedern kann nur dann gut sein, wenn wir jeden Einzelnen auch erreichen können. Leider ist das nicht immer der Fall. Post kommt zurück, weil die Anschrift sich verändert hat, E-Mails werden als nicht zustellbar deklariert und der Bankabruf läuft ins Leere.

Bitte wenden Sie sich an unseren Landesgeschäftsführer oder verwenden Sie doch einfach das auf unserer Homepage zur Verfügung stehende Online-Formular im Mitgliederbereich, um uns die Veränderungen mitzuteilen. Wir möchten, dass Sie für uns erreichbar bleiben und wir den Kontakt untereinander nicht verlieren.



## „Wir haben ein Mathe-Problem“

von Grete Rhenius

Unter dieser Überschrift veröffentlichte die „ZEIT“ am 15. Oktober 2020 ein Interview mit Professor Olaf Köller, dessen Kernaussagen ich Ihnen hier kurz wiedergeben will.

Früher haben ganze Schüलगenerationen noch als Erwachsene mit ihrem Mathe-Unwissen kokettiert. Es galt als chic, Mathematik nicht zu können. Dabei erfordern die meisten Studienfächer und Ausbildungsberufe im technischen und auch im kaufmännischen Bereich gute Mathematikkenntnisse.

Gesellschaftliche Teilhabe, so Professor Köller, ist ohne Verständnis der Mathematik nicht möglich. Das zeige sich gerade aktuell in der Coronapandemie. „Wer nicht weiß, wie Statistiken entstehen, wie eine Exponentialfunktion aussieht, der muss glauben, was andere behaupten.“

Lange Zeit wurde auch behauptet, dass Mathematik den Jungen mehr liege als den Mädchen, was sich auch oft in den Leistungen zeigte. Heute liegen Jungen und Mädchen gleichauf. Das Fach ist insgesamt attraktiver geworden. Leider haben die Leistungen der Grundschüler in den letzten Jahren aber wieder nachgelassen.



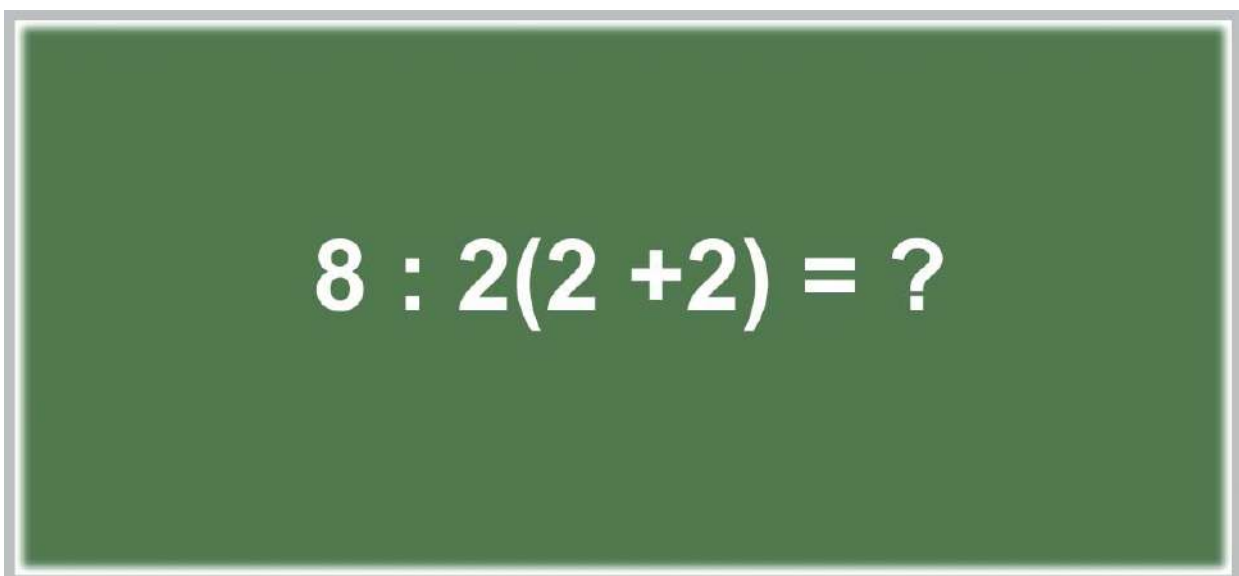
Professor Köller fordert bundesweite Anstrengungen, um den Fachunterricht zu verbessern. Eine Schwachstelle sieht er in der Lehrerfortbildung.

Dort liege der Fokus zu wenig auf dem Fachunterricht, sondern auf Inklusion oder dem Umgang mit unterschiedlich leistungsstarken Schülern allgemein, aber eben nicht speziell im Mathematikunterricht.

Auf die Frage, was er empfinde, wenn Geisteswissenschaftler manchmal etwas geringschätzig auf die Mathematik blickten, zeigte sich Professor Köller sehr entspannt und antwortete, dass unser Wohlstand sehr stark von den mathematischen-naturwissenschaftlichen-technischen Fächern abhängt und schloss mit den Worten. „Für den Klimawandel brauchen wir sie auch. Die Welt retten Naturwissenschaftler, Techniker und Mathematiker.“

Zu guter Letzt, etwas zum Knobeln.

Die Lösung finden Sie ab 10.12.2020 auf unserer Internetseite.



$$8 : 2(2 + 2) = ?$$



## Vortrag von Dr. Michael Winterhoff in der Schule am Hamberg, Burg

von Elke Stamm

Am 16. September 2020 kam der Kinder- und Jugendpsychologe Dr. Michael Winterhoff in die Sporthalle der Gemeinschaftsschule am Hamberg nach Burg in Dithmarschen.

Niveau von Kleinkindern bleiben und dadurch später im Erwachsenenleben auf Aufgaben weder vorbereitet noch ihnen gewachsen sind.

Die Gründe dafür sind vielfältig:

Mit dem Beginn der digitalen Erreichbarkeit stehen Eltern privat und beruflich unter ständiger Anspannung.

Die heutigen Erziehungsmethoden stellen das Kind als Partner mit den Erwachsenen auf gleiche Höhe. In bester Absicht für das Kind überlassen die Eltern ihrem Nachwuchs Entscheidungen, womit die Kinder überfordert sind. Fortsetzung finden diese Mechanismen in der Kita und der Schule. In offenen Unterrichtsformen z.B. suchen sich die Schüler aus, welche Aufgabe sie gerade bearbeiten möchten. Die Lehrkraft fungiert als Lernbegleiter. Den Kindern fehlen der überschaubare und angemessene Rahmen und die Regeln. Eine emotionale Bindung zu den Bezugspersonen kann so nicht aufgebaut werden.

Eingeladen hatte der Förderverein der Schule. Verschiedene Sponsoren unterstützten die Veranstaltung, darunter auch die IVL-SH, die sich mit einem Infostand präsentierte. Unter Corona-Bedingungen (Abstand, Desinfektion, Mund-Nasen-Bedeckung) nahmen etwa 200 Personen an der Veranstaltung teil.

In seinem ca. zweistündigen Vortrag berichtet Dr. Winterhoff über seine Beobachtungen aus einem 35-jährigen Berufsleben und stellt Lösungsvorschläge zu den Problemen der Kinder und Jugendlichen in der heutigen Zeit vor.

Er stellt fest, dass Kinder und Jugendliche in einigen Bereichen zunehmend in ihrer psychischen Entwicklung auf dem



Mit vielen Fallbeispielen, die den anwesenden Erzieherinnen und Lehrkräften aus eigener Erfahrung vermutlich geläufig sind, belegt Dr. Winterhoff seine Thesen. Nach der Bestandsaufnahme zeigt er Lösungsvor-



schläge für die Bildungsmisere auf. Dazu gehört für die Eltern die Rückkehr zur eigenen inneren Ruhe, indem sie

für bestimmte Zeiten bewusst auf die ständige Erreichbarkeit verzichten. Weiter gehört für die Kinder ein dem Alter angemessener Freiraum dazu, in dem sie Sicherheit erfahren und sich auch ausprobieren können. Im Schulbereich sollte während der Grundschulzeit auf den Einsatz digitaler Medien verzichtet werden. Die Lehrkräfte stellen Anforderungen, achten auf die Einhaltung der Regeln und bauen Beziehungen zu den Schülern auf. Auch die Bildungspolitik sind gefordert.

Die hier nur kurz beschriebenen Ausführungen des Vortrags lassen sich in dem zuletzt erschienenen Buch von Dr. Winterhoff „Deutschland verdummt“ nachlesen.

Der Vortrag mit den nachvollziehbaren Zusammenhängen von gutgemeinter „Erziehung“ und schwerwiegenden Folgen für die Kinder und die zukünftige Gesellschaft erzeugten bei den Teilnehmern der Veranstaltung Zustimmung und Nachdenklichkeit. Die Ankündigung von Dr. Winterhoff zu Beginn des Vortrags, jeder Zuhörer und jede ZuhörerIn würde sich mit dem Thema noch einige Zeit auseinandersetzen, hat sich bewahrheitet, zumindest bei mir und den Teilnehmern, mit denen ich im Anschluss gesprochen habe.

### Aktion

## „Mitglieder werben Mitglieder“

Gewinnen Sie neue Mitglieder für unseren Verband. Überzeugen Sie Ihre Kollegin oder Ihren Kollegen von den vielen Vorteilen einer Mitgliedschaft bei uns.

Für jedes von Ihnen neu geworbene Mitglied erhalten Sie sofort eine Anerkennung von 50 Euro. Unsere neue Beitrittserklärung finden Sie auf Seite 38.

**Sie finden uns auch im Internet unter [www.ivl-sh.de](http://www.ivl-sh.de)**

## Besichtigung des Küstenkraftwerkes in Kiel

von Harro Rhenius

Immer wieder bieten wir Mitgliedern und Interessierten spannende Einblicke in das kulturelle Leben unserer Region. Auch technisch herausragende Unternehmen besuchten und besuchen wir.

Über diese Aktivitäten haben wir stets in unseren IVL-Magazinen ausführlich berichtet. Nicht immer konnten wir leider genügend Interessenten mobilisieren, so dass die eine oder andere Veranstaltung abgesagt werden musste.

Der heute doch recht eng getaktete Schulplan war häufig dabei ein Hindernis, da die Termine meist in den früheren Nachmittagsstunden lagen.

Durch das Engagement unserer stellvertretenden Landesvorsitzenden, Elke Stamm, war es am 30. September – trotz Corona – möglich geworden, das Küstenkraftwerk der Stadtwerke Kiel AG zu besuchen. Der erste Kontakt hatte bereits im Frühsommer stattgefunden, musste dann aber verlegt werden.

Das „Küstenkraftwerk der Stadtwerke Kiel AG“ ist lt. eigener Darstellung im Internet:

### Die Zukunft der Kieler Energieversorgung

*Hohe Effizienz und geringere Emissionen: Dieses Versprechen geben wir den Kielerinnen und Kielern im Hinblick auf das Küstenkraftwerk.*

*Wirtschaftlich, zukunftsfähig und sicher ist es unser Beitrag zur Energiewende. Und: Es bildet die künftige Basis für die Wärmeversorgung Kiels.*

*Ebenso herausragend ist die Reduktion der*

*Emissionen: Der Kohlendioxid ausstoß verringert sich um rund 70 Prozent gegenüber dem Vorgängerkraftwerk, das seit Frühjahr bereits außer Betrieb ist.*

*Wir sind stolz auf dieses europaweit modernste Projekt, das Leuchtturmprojekt unseres Unternehmens. Mit dem Küstenkraftwerk setzen wir neue Maßstäbe für Flexibilität, Effizienz und Nachhaltigkeit.*

19 angemeldete Teilnehmerinnen und Teilnehmer versammelten sich bei sonnigem Wetter vor der Eingangspforte zum Kraftwerk.

Schon hier konnte man einen Blick auf das beeindruckende Bauwerk werfen.

Aus Sicherheits- aber auch aus Hygieneschutzgründen wurde unsere Besuchergruppe geteilt. Alle erhielten die notwendige Sicherheitsausrüstung, wie Schutzhelm und Schutzbrille. Die Kommunikation erfolgte mittels Ohrhörer.

Nach einer kurzen Erläuterung erfuhren wir beim Rundgang durch die Kraftwerksanlagen, dass 20 Gasmotoren, die in 4 Blöcken zusammengefasst sind, in weniger als





© Dr. Stamm

Durch die modulare Struktur des Kraftwerkes, ist es möglich, sich den jeweiligen Bedürfnissen des Marktes flexibel anzupassen.

Wie aus dem Prospekt der Stadtwerke Kiel AG zu entnehmen ist, „produziert das Kraftwerk bei der Kraft-Wärme-Kopplung stets in einem Erzeugungsgang Strom und Wärme. In den Zeiten, in denen Strom an der Börse profitabel verkauft werden kann, jedoch kein Bedarf im Fernwärmenetz besteht, wird die parallel erzeugte Wärme in einem Speicher zwischengelagert.“

Der Wärmespeicher, der als sichtbares Objekt mit einer Höhe von

fünf Minuten auf die Nennleistung von 190 Megawatt hochgefahren werden können. Neben der Stromproduktion wird gleichzeitig eine thermische Wärmeleistung von 192 Megawatt erzeugt.

60 Metern die Anlage dominiert, hat ein Fassungsvermögen von 42.000 m<sup>3</sup>. Bedingt durch die umfassende Isolierung, können aus diesem Pufferspeicher etwa 70.000 Kieler Kunden bis zu 8 Stunden sicher versorgt werden.

Um das schnelle Hochfahren der Gasmotoren zu ermöglichen, werden die Gasmotoren ständig auf Temperatur gehalten.

Neben den beeindruckenden Zahlen, darf nicht unerwähnt bleiben, dass, um das Kraftwerk an dieser Stelle zu errichten, ca. 9 t an Munition und Munitionsresten aus dem 2. Weltkrieg geräumt werden musste.



© Dr. Stamm

Der hohe Wirkungsgrad des neuen Küstenkraftwerkes und die umweltschonende Primärenergienutzung des Energieträgers Erdgas von über 90 % sichert dem Küstenkraftwerk gegenüber dem „Gemeinschaftskraftwerk“ einen über 70% geringeren Kohlendioxid ausstoß.

Noch steht neben dem neuen Kraftwerk sichtbar das „alte Gemeinschaftskraftwerk Kiel-Ost“, das im Jahr 1965 von den Stadtwerken Kiel entwickelt wurde. Die Stadtwerke kooperierten dabei mit der Nordwestdeutschen Kraftwerke AG (NWK). Das Gemeinschaftskraftwerk Kiel GmbH, an



der die Nordwestdeutsche Kraftwerke AG mit zwei Dritteln und die Stadtwerke Kiel AG mit einem Drittel beteiligt waren, entstand als Betriebsgesellschaft des Kraftwerkes. 1987 kam es dann zu einer Änderung der Beteiligungsverhältnisse.

Die Nordwestdeutsche Kraftwerke AG (NWK) gingen in die PreußenElektra über. PreußenElektra verkaufte einen Teil ihres Anteils an die Stadtwerke Kiel, sodass beide Partner nun 50 % am Kraftwerk hielten. Als im Jahr 2000 PreußenElektra mit der Bayernwerk AG fusionierte, ging deren Anteil auf das daraus neu gegründete Unternehmen E.ON über.

1990 wurde der Fernwärmehöhle Kiel zur anderen Seite der Kieler Förde fertiggestellt, in dem zwei Fernwärme-



leitungen mit 700 mm Durchmesser verlaufen. Dieser Tunnel wird heute durch das Küstenkraftwerk genutzt, wobei aufgrund von Querschnittsveränderungen der Tunnel für Besucher nicht mehr betretbar ist.

2019 wurde das Gemeinschaftskraftwerk stillgelegt. Der Ab- bzw. Rückbau läuft inzwischen.

Nach einem Fußmarsch von ca. 3 km durch das Gelände und die Anlagen des Küstenkraftwerkes, verabschiedeten wir uns von unseren fachkundigen und engagierten Führern.

Um sich von der Wucht der Informationen und auch der in den Gebäuden herrschenden Wärme wieder zu akklimatisieren, trafen wir uns anschließend im „Strandhotel Seeblick“ in Heikendorf, um den „angebrochenen“ Abend würdig zu beenden.

Lassen Sie sich von unserem nächsten Ziel in 2021 überraschen. Wir freuen uns auf Sie.



# Top versichert?

## Gleich hier in der Nähe

Ganz gleich, ob es um Ihr Haus, Ihr Auto oder Ihre Vorsorge geht – Wir bieten den passenden Schutz für Sie und Ihre Familie.

Mit Top-Leistungen und Services zu günstigen Beiträgen überzeugen wir mehr als 12 Millionen Kunden.

### Das sind Ihre Vorteile bei der HUK-COBURG:

- Niedrige Beiträge – z. B. 20 % Beitragsvorteil mit Kasko SELECT
- Top-Schadenservice in rund 1.500 Partnerwerkstätten
- Gute Beratung in Ihrer Nähe – immer fair und kompetent

Informieren Sie sich jetzt über unsere Angebote und lassen Sie sich individuell beraten. Wir freuen uns auf Sie.

#### Kundendienstbüro

##### Norbert Schwengers

Tel. 0451 8104184  
norbert.schwengers@HUKvm.de  
Krepelsdorfer Allee 42-44, 23556 Lübeck

#### Kundendienstbüro

##### Sabine Henning

Tel. 0451 45056123  
sabine.henning@HUKvm.de  
Ziegelstr. 2, 23556 Lübeck

#### Kundendienstbüro

##### Frank-Michael Frehrs

Tel. 0451 5821370  
frank-michael.frehrs@HUKvm.de  
Ratzeburger Allee 111-125, 23562 Lübeck

#### Kundendienstbüro

##### Daniela Bievor

Tel. 0451 66902  
daniela.bievor@HUKvm.de  
Arnimstr. 12 B, 23566 Lübeck

#### Kundendienstbüro

##### Carsten Schulz

Tel. 04342 8584866  
carsten.schulz@HUKvm.de  
An der Mühlenau 3-5, 24211 Preetz

#### Kundendienstbüro

##### Sandra Rebenstorf

Tel. 0431 35531  
sandra.rebenstorf@HUKvm.de  
Holtenauer Str. 352, 24106 Kiel

#### Kundendienstbüro

##### Birgit Leppin

Tel. 0431 726677  
birgit.leppin@HUKvm.de  
Schönberger Str. 24, 24148 Kiel

#### Kundendienstbüro

##### Anke Feldes

Tel. 04351 667755  
anke.feldes2@HUKvm.de  
Langebrückstr. 26, 24340 Eckernförde

#### Kundendienstbüro

##### Jutta Grimmelsmann

Tel. 04321 2720  
jutta.grimmelsmann@HUKvm.de  
Hauptstr. 30, 24536 Neumünster

#### Kundendienstbüro

##### Marco Lorenzen

Tel. 04331 22927  
marco.lorenzen2@HUKvm.de  
Friedrichstädter Str. 50, 24768 Rendsburg

#### Kundendienstbüro

##### Anke Feldes

Tel. 04621 27627  
anke.feldes@HUKvm.de  
Am Lornsenpark 6, 24837 Schleswig

#### Kundendienstbüro

##### Ulrich Markowsky

Tel. 0461 9402543  
ulrich.markowsky@HUKvm.de  
Ochsenweg 26, 24941 Flensburg

#### Kundendienstbüro

##### Bettina Tempich-Braunhart

Tel. 0461 13093  
bettina.tempich-braunhart@HUKvm.de  
Bismarckstr. 40, 24943 Flensburg

#### Kundendienstbüro

##### Thomas Lucke

Tel. 0481 78769126  
thomas.lucke@HUKvm.de  
Bahnhofstr. 22 A, 25746 Heide

#### Kundendienstbüro

##### Christoph Pötschke

Tel. 04841 6622900  
christoph.poetschke@HUKvm.de  
Markt 10-12, 25813 Husum



## HUK-COBURG

Aus Tradition günstig



**Die IVL-SH  
Ihr zuverlässiger  
Ansprechpartner  
in allen  
dienstrechtlichen  
Angelegenheiten**



**IVL SH**

**Interessenvertretung  
— Lehrkräfte —**