



Ministerium

Liebe Kolleginnen und Kollegen, hier ist sie: Die Herbstnummer unseres **magazins24**, vormals HUM-Magazin. ...

[weiterlesen](#)

Qualität

Franz Grillparzer

In unserer **Jubiläumsserie** beschäftigen wir uns dieses Mal mit einem Schriftsteller, der eher als langweilig gilt. Vielleicht zu Unrecht? ...

[weiterlesen](#)

Hass im Internet

Vom Entstehen diverser Weltverschwörungstheorien (siehe Nummer 21) ist es nicht weit zu Hass und Gewalt. **Ingrid Brodnig** hat darüber ein Buch geschrieben. ...

[weiterlesen](#)

Die Digitalisierung des österreichischen Bildungssystems

Während die **Digitalisierung** unserer Gesellschaft immer rascher fortschreitet, zeigt sich – nicht nur – im österreichischen Schulbereich ein ganz anderes Bild. ...

[weiterlesen](#)

I mog die Muks!

Das muss steirisch ausgesprochen werden, englisch nennen sich Online-Kurse „MOOC“, „**Massive Open Online Courses**“. Wieder eine Bildungsrevolution? ...

[weiterlesen](#)

Brauchen Kinder Noten?

Die Mehrheit der Deutschen will, dass „Leistungen von Schülern mit Noten bewertet werden“. Andererseits belegen Studien, dass „Noten wenig Information geben.“ ...

[weiterlesen](#)

Österreich und die Welt

Algorithmen – Segen oder Fluch?

Wissen Sie, was ein **Algorithmus** ist? Falls Sie ein computeraffiner Mensch sind, haben Sie diesen Begriff bestimmt schon gehört. ...

[weiterlesen](#)

Google - der Datensammler

Im August 2016 berichtete die ZDF-Sendung über die „**Weltmacht Google**“. Die Sendung kann ein Jahr lang gesehen werden. Hier eine Zusammenfassung. ...

[weiterlesen](#)

Anmerkungen zu Screenshots und Urheberrecht

Warum Sie im letzten Artikel **keine Screenshots** sehen konnten: weil auch diese geschützt sind. Mehr davon hier. ...

[weiterlesen](#)

Resonanzpädagogik

In einer Zeit, in der Begriffe wie **Bildung** und **Ausbildung** gerne miteinander verwechselt werden, spricht ein Soziologe von „Resonanzpädagogik“. ...

[weiterlesen](#)

Vermischtes: Neues für den Unterricht

Video-Wettbewerb

Die Wiener Zeitung schreibt einen **Videowettbewerb** zum Thema „Flüchtlinge“ aus. Anmeldungen bis zum 9. Dezember 2016 möglich. ...

[weiterlesen](#)

Sozialpartner sind sich einig!

IV (= Industriellenvereinigung) und AK (= Kammer für Arbeiter und Angestellte) fordern **einheitliche Regelung für Kindergarten** in allen Bundesländern. ...

[weiterlesen](#)

Politische Bildung

In Österreich ist „**Politische Bildung**“ zwar noch nicht als eigenständiger Gegenstand vorhanden, wohl aber als Unterrichtsprinzip. Unterrichtsmaterialien gibt es. ...

[weiterlesen](#)

Impressum

Medieninhaber ist die Abteilung ...

[weiterlesen](#)



Sehr geehrte Leserinnen und Leser,
unsere Abteilung wird immer bunter und vielfältiger – aber das wissen Sie als treue
Leserinnen und Leser ohnehin.

Bunt ist auch die Nummer 22 unseres Magazins, das auf Tendenzen in unserer realen
– und immer häufiger digitalen – Welt hinweist und auf mögliche Unterrichtsmateri-
alien dazu.

Etwa auf das Problem „**Hass im Internet**“, das immer häufiger auftritt. Oder den
Zugriff auf unsere Daten, vor allem auch jene von Jugendlichen.

„**Medienkompetenz**“ ist der abstrakte Begriff dafür, dass wir verstehen lernen, wie
unser tägliches Leben von Medien beeinflusst wird.

Google etwa ist nicht das einzige Unternehmen, das „unauffällig“ unser Verhalten
steuern will. Welche Themengebiete dieser Konzern bereits besetzt hat, schildert ei-
ne Dokumentation im ZDF.

Erich Ledersberger hat den Inhalt zusammengefasst, die Dokumentation ist in der
ZDF-Mediathek anzusehen und für den Unterricht gut zu verwenden.

Reinhard Wieser gibt Hinweise auf den Begriff „**Algorithmus**“, der unsere Suche
im Internet steuert, ohne dass wir das bemerken.

„*Ich weiß, das klingt alles sehr kompliziert*“, sagte ein ehemaliger Bildungsminister.
Stimmt. Und unsere Aufgabe ist es, diese komplizierte Welt Schülerinnen und Schü-
lern verständlich zu machen.

Auf ein gutes Schuljahr 2016/2017!

Mit schönen Grüßen

Mag. Gerhard Orth

und die gesamte Abteilung II/4

Humanberufliche Schulen

Höhere land- und forstwirtschaftliche Schulen

Bildungsanstalten für Kindergartenpädagogik und Sozialpädagogik

gerhard.orth@bmb.gv.at

[Nach oben](#)



Franz Grillparzer (1791 – 1872)

225 Jahre ist es her, dass ein Österreicher geboren wurde, der in vielerlei Hinsicht als „typischer Österreicher“ gilt: Franz Grillparzer.

Das liegt nicht nur an seiner Tätigkeit als **Beamter**, sondern vor allem an seiner Literatur. Aber der Reihe nach:

Als Sohn eines angesehenen Rechtsanwalts studierte er, keine große Überraschung, Rechtswissenschaften.

Mit 20 Jahren schloss er das Studium ab, wurde erst Privatlehrer, dann Beamter.

Mit 30 Jahren wurde er von der Hofkammer ins Finanzministerium versetzt,

mit 41 Jahren wurde er Direktor des Hofkammerarchivs und

mit 65 Jahren Pensionist.

Und währenddessen schrieb er.

Von der „**Ahnfrau**“ mit 26 Jahren über „**Sappho**“, von „**König Ottokars Glück und Ende**“ über den Traum, der ein Leben ist („**Der Traum, ein Leben**“), von „**Weh dem, der lügt**“ über „**Ein treuer Diener seines Herrn**“:

Der Mann schrieb, was das Zeug hält. Neben seinen vielen Theaterstücken noch das Libretto für die Oper „**Melusina**“, das Beethoven leider nicht vertonte.

Nach seinem Tod im Alter von 81 Jahren hatte er es zu einer Werkausgabe von 42 Büchern gebracht.

Außerdem zum Ehrenbürger seiner Heimatstadt Wien, zu einem Denkmal im Volksgarten und zur Abbildung auf dem 100-Schilling-Schein der österreichischen Republik – das war vor dem Beitritt Österreichs zur EU.

Der Nationaldichter

Zu meiner Schulzeit wurde er gerne als „Nationaldichter“ bezeichnet, damals, als viele Menschen Österreich noch nicht als Nation, sondern als traurigen Rest einer Monarchie betrachteten, manche in den späten 1980er Jahren sogar als „*ideologische Missgeburt*“.

Grillparzers Stücke fand ich als Schüler, der ihn lesen musste, ziemlich langweilig, seine Sprache ermüdend. Sie orientierte sich an längst vergangene Zeiten.

Dabei ist der Mann eine nahezu perfekte [Allegorie](#) für das, was im positiven Sinn als „typischer Österreicher“ bezeichnet wird:

Er war loyal **und** kritisch. Eine Kombination, die vielen Herrschenden nicht passte.

Kaiser Franz Joseph etwa versuchte, das Stück „**Ein treuer Diener seines Herrn**“ dadurch zu sabotieren, indem er das Stück „privat“ aufkaufen wollte und zwar so vollständig, dass niemand mehr es hätte lesen oder aufführen können.

Allerdings war der Text bereits so zahlreich im Handel, dass ihm das nichts nützte.

Das Stück wurde ein [Erfolg](#).

Zensur

Besser gelang die Unterdrückung einiger seiner Gedichte.

Etwa jenes, das sich sprachlich durchaus modern und inhaltlich recht aufmüpfig gibt:

[Alpenszene](#)

Hoch auf den höchsten Höhen

Gedeiht am besten das Rindvieh,

Da wohnen die seligen Trotteln

Dem Himmel etwa am nächsten,

Doch freilich am fernsten der Erde.

...

So leben sie friedliche Tage,

Erzeugen maulaffende Kinder,

Der Vater erneut sich im Sohne

Und ruhig auf Trotteln den Ersten,

Wie Butter, folgt Trotteln der Zweite.

Ob sich die Habsburger beleidigt fühlten?

Nach dem Misserfolg seines Stückes „**Weh dem, der lügt**“ zog sich Grillparzer vom Theaterleben zurück.

Er verwahrte sich danach nicht nur gegen weitere Aufführungen seiner neuen Stücke, sondern verfügte in seinem Testament, dass seine drei Altersdramen vernichtet werden sollten.

Daran scheiterte er ebenso wie **Thomas Bernhard**.

Ein Zufall?

Oder gibt es Parallelen zwischen dem Schriftsteller aus dem 20. Jahrhundert und dem aus dem 18. Jahrhundert?

Ein Vergleich zwischen den beiden Schriftstellern würde sich für den Unterricht lohnen. Ebenso wie eine Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Formen von **Zensur** im digitalen Zeitalter.

Weitere Informationen

- Das Gedicht **Alpenszene**
<http://www.zeno.org/Literatur/M/Grillparzer,+Franz/Gedichte/Gedichte/Alpenszene>
abgerufen am 29. 9. 2016
- **Zensur** unter den Habsburgern
 - <http://www.habsburger.net/de/kapitel/weh-dem-der-luegt-zensur-im-theater>
abgerufen am 29. 9. 2016
 - <http://derstandard.at/1319182915319/Verbotslisten-Was-von-der-Zensur-uebrig-blieb>
abgerufen am 29. 9. 2016
- Im Projekt Gutenberg sind viele seiner Texte vorhanden
<http://gutenberg.spiegel.de/autor/franz-grillparzer-219>
abgerufen am 29. 9. 2016
- Biographie von Franz Grillparzer im Internet
http://austria-forum.org/af/Wissenssammlungen/Biographien/Grillparzer,_Franz
abgerufen am 29. 9. 2016

Interessant für

- Deutsch; Sprache und Kommunikation; Gesellschaft, Kunst und Kultur;

Ideen und Stichworte

- Welche Arten von Zensur gibt es heute?
- Sind davon nur autoritäre Gesellschaften betroffen?
- Üben digitale Medien Zensur aus?
- Was sind die Unterschiede (und Gemeinsamkeiten) von Zensur im digitalen und „vor-digitalen“ Zeitalter?

<el>

[Nach oben](#)

Hass im Internet



Und was dagegen zu tun ist

Ingrid Brodnig hat ein bemerkenswertes Buch geschrieben: Hass im Netz, Untertitel: Was wir gegen Hetze, Mobbing und Lügen tun können.

Bemerkenswert ist das Buch in vielerlei Hinsicht.

Erstens kann die Autorin verständlich schreiben. Das klingt einfacher als es tatsächlich ist.

Zweitens – denn verständlich schreiben muss bei Leserinnen und Lesern nicht automatisch zu Erkenntnissen führen – schafft Ingrid Brodnig es, Informationen im Kopf der Lesenden entstehen zu lassen.

Ich habe von ihr etwa den Begriff **Echoraum** gelernt, der sehr einleuchtend ist. Der moderne Internet-Mensch ist zwar permanent digital vernetzt, aber hauptsächlich mit jenen, die seine/ihre Meinung teilen.

Mann und frau rufen in den Internet-Wald hinein – und genauso schallt es zurück.

Mein Echoraum

Als ich den **Echoraum** in meiner Umgebung thematisierte, tröstete mich die Tatsache, dass den Begriff auch andere nicht kannten.

Aber was in einem **Echoraum** passiert, war für die meisten verständlich:

Wer sich ausschließlich mit jenen austauscht, die ständig die eigene Meinung bestätigen, wird die Welt in ihrer Vielfalt nicht bemerken.

Und genau das geschieht in jenen Medien, die „social media“ genannt werden: Wir bestätigen einander unsere Urteile und Vorurteile. Das gilt nicht nur für „rechte“ oder „konservative“ Benutzerinnen und Benutzer, sondern auch für „linke“ oder „intellektuelle“.

Samuel Morse, berühmter Wissenschaftler und Erfinder des Morse-Alphabets, befürchtete etwa, [der österreichische Kanzler Metternich](#) würde jesuitische Agenten nach Amerika schleusen mit dem Ziel, einen Habsburger zum **Kaiser der USA** zu machen.

Ähnliche Ansätze, die vor einer **Islamisierung Europas** oder einer **Laus im Joghurt** warnen, kennen wir auch aus der nahen Geschichte und der Gegenwart.

Aber meinen die Urheber/innen hasserfüllter Kommentare ihre Aussagen ernst?

Nicht, wenn man ihnen gegenüber sitzt.

Ingrid Brodnig hat sich mit einigen (wenigen, die meisten fürchten offenbar die direkte Auseinandersetzung) solcher Menschen getroffen.

„Als ich schließlich doch mehrere Kommentatoren treffen konnte, handelte es sich meist um ruhige, freundliche Menschen: Der „Makronaut“ (Pseudonym eines Posters, AdA) zum Beispiel: Er saß mit mir in seiner Altbauwohnung, ein schlaksiger, gebildeter Mann, Mitte 30. Er hatte einen Job, der ihm viel Freizeit ließ. Im persönlichen Gespräch wirkte er eher zurückhaltend, dachte lange nach, ehe er antwortete. Im Netz hingegen fiel er mit seiner Streitlust auf.“ (S. 16)

Das Internet ist scheinbar anonym, obwohl das nicht stimmt: Die meisten Nutzer/innen sind über die Adresse ihres Computers erfassbar. Aber dieses Wissen hat sich noch nicht durchgesetzt und wohl auch deshalb schreiben Menschen Sätze, die sie so kaum jemandem direkt sagen würden.

Die Autorin vergleicht einen (erdachten) Fall in der Realität mit einer im Netz:

„Stellen Sie sich vor, Sie stehen an der Supermarktkassa und der Mann vor ihnen rastet vollkommen aus: Die Kassiererin hat seine Mineralwasserflasche fallen gelassen ... Der Mann beginnt zu schreien, bezeichnet die Frau als ‚Trampel‘ oder als ‚dumme Schlampe‘, die ‚niemals geboren hätte werden‘ sollen. Wie reagieren Sie in einem solchen Fall? Ich wette, Sie schauen zumindest verblüfft. ... Womöglich erheben Sie sogar die Stimme, sagen etwas wie: ‚Hören Sie auf, so mit der Frau zu reden!‘“ (S. 17)

Im Internet sind solche Schimpf-Aktionen häufig, konkrete Reaktionen darauf selten. Der fehlende **Augenkontakt** ist wohl einer der Gründe für beleidigende und erniedrigende Sätze im Netz.

Das Internet ist aber nicht nur ein scheinbar anonymer Raum, er birgt auch weitere Gefahren, nämlich die einer völlig neuen, unsichtbaren **Zensur**:

Verstand man in vor-digitalen Zeiten darunter Machthaber, die bestimmte Texte schlicht verboten haben und auf schwarze Listen setzten, geschieht die digitale Zensur unauffällig und mit einem schlichten Programm, dem [Algorithmus](#).

Algorithmus: der (digitale) Zensor

Ob Handy, PC oder Tablet: Auf Grund unseres bisherigen Verhaltens dort werden wir von einem Programm, einer Software „berechnet“, ausspioniert und ein individuelles Nutzer/innen-Profil von uns erstellt. (Siehe HUM-Magazin 019, [Das Internet der Dinge](#))

In der Folge werden auch digitale Nachrichten so zugestellt, dass sie auf das „Profil“ der Benutzer/innen passen. Mit anderen Worten: Es findet permanent eine unsichtbare, sozusagen „sensible“ Zensur statt.

Das Perfide daran: Der digitale Zensor verrichtet seine Arbeit **tatsächlich anonym** und ohne unser Wissen. Wie der Algorithmus funktioniert, gilt nämlich als **Betriebsgeheimnis** der Unternehmen.

Zusammenfassung

Weil ich das höchst interessante und lesenswerte Buch von **Ingrid Brodnig** nicht in allen Einzelheiten besprechen kann, hier eine Zusammenfassung einiger darin enthaltener Themen:

- Warum Hassmeldungen so erfolgreich sind
- Lügengeschichten und Fälschungen – Warum Richtigstellungen oft nicht reichen
- Was tun gegen Falschmeldungen?
- Wie man sich juristisch wehren kann
- Was jeder von uns tun kann
- Plädoyer für ein Internet, in dem Verantwortung übernommen wird

Ein Buch, das **für alle** Pädagoginnen und Pädagogen **zur Pflichtlektüre empfohlen** wird, weil es den digitalen Alltag verständlich macht. Und auf seine Gefahren hinweist.

Das Buch

- Brodnig, Ingrid; Hass im Netz – Was wir gegen Hetze, Mobbing und Lügen tun können; Brandstätter Verlag, 2016; ISBN 978-3-7106-0035-7

Weitere Informationen

- Interview mit Ingrid Brodnig auf ZEIT-Online
<http://www.zeit.de/gesellschaft/2016-04/brodnig-hass-im-netz>

Ideen, fächerübergreifend

- Was ist der Unterschied zwischen einem Urteil und einem Vorurteil?
- Wir suchen konkrete Beispiele für Vorurteile und ihre Widerlegung
- Welchen Quellen kann ich vertrauen?

Interessant für

- Gesellschaft, Kunst und Kultur; Sprache und Kommunikation;

<el>

[Nach oben](#)

Die Digitalisierung des österreichischen Bildungssystems



Es ist ein Phänomen: Während die **Digitalisierung unserer Gesellschaft** immer rascher fortschreitet und mittlerweile auch ältere Mitbürgerinnen und -bürger erreicht hat, zeigt sich – nicht nur – im österreichischen Schulbereich ein ganz anderes, und zwar ein eher konträres Bild.

So belegt Statistik Austria¹, dass im Jahr 2015 **84%** aller befragten Österreicherinnen und Österreicher zwischen 16 und 74 Jahren das Internet regelmäßig zum Lesen von E-Mails verwendeten und dass sich **74%** im Netz über Waren und ihre Preise informierten.

67% besuchten 2015 regelmäßig die Online-Ausgaben von Zeitungen und Magazinen, um dort Aktuelles zu erfahren. Und auch Online-Banking erlebt einen enormen Zuwachs, denn **61% der Interviewten** gaben an, mit E-Banking vertraut zu sein und es zu nutzen.

In den Schulen ist die Realität jedoch eine andere: Zwar kennen sich mittlerweile viele unserer Lehrerinnen und Lehrer grundsätzlich mit der Technik aus und verwenden sie für private Zwecke, doch wissen nur relativ wenige, wie man die digitalen Medien **methodisch-didaktisch** sinnvoll im Unterricht einsetzen soll.

In vielen Gesprächen zeigt sich außerdem, dass unsere Pädagoginnen und Pädagogen mitunter einem intensiven Medieneinsatz abwartend-skeptisch gegenüberstehen, weil sie – wohl berechtigt – annehmen, dass ein übertriebener Einsatz der digitalen Medien der falsche Weg wäre.

Wie **Ministerin Hammerschmid** in einem Interview mit der „Wiener Zeitung“² betonte, braucht es vor allem

„intelligente Lernmaterialien (...), die Kindern individuelles Lernen ermöglichen - etwa mit Systemen wie in Computerspielen. Dass sich jedes Kind seinem Potenzial entsprechend mit einem Thema auseinandersetzen kann, ... ist eine Riesenchance.“

¹ www.statistik.at/web_de/statistiken/energie_umwelt_innovation_mobilitaet/informationgesellschaft/ikt-einsatz_in_haushalten/index.html

abgerufen am 27. 9. 2016

² www.wienerzeitung.at/themen_channel/bildung/schule/840766_Wir-nivellieren-nicht.html

abgerufen am 27. 9. 2016

Doch dürfte es noch geraume Zeit benötigen, um solche Angebote flächendeckend anbieten zu können, denn Software-Entwicklungen kosten – und zwar richtig viel Geld, wenn sie qualitativ sein sollen.

Die Strategie der Ministerin ist es, bis 2020 ein Netzwerk von ca. 2000 Schulen aufzubauen, „in dem solche Lernmaterialien entwickelt werden. Schulen, die sie einführen wollen, können sich abstimmen und einander bei den ersten Schritten helfen.“

Aber auch eine enge Kooperation mit den Schulbuchverlagen wird nötig sein, um bald gute digitale Angebote für jede Schulart zur Verfügung zu haben.

Die drei Säulen der „Denkweisen für die Zukunft“

Doch geht es nicht nur um den Einsatz der digitalen Medien im Unterricht, also um die **Anwendungskompetenz**, wie Markus Klemen, der Präsident der Österreichischen Computer Gesellschaft (OCG), im Rahmen der Initiative „Bildung 4.0“ betonte¹.

Es müsse sich vor allem auch die schulische **Medienbildung** intensiver mit dem Internet beschäftigen, so seine Forderung. Ein wichtiges Anliegen der OCG ist es daher, die Informatik als exakte Wissenschaft in der Schule, beginnend in der Volksschule zu verankern, damit unsere Kinder später einmal nicht nur zu schlichten „Nutzern reduziert werden, sondern Gestalter sein können.“

Der OCG geht es dabei nicht um den Aufbau einer EDV-Infrastruktur an den Grundschulen, sondern um das Erlernen und Üben von logischem Denken und kreativem Problemlösen mit einem kreativ-spielerischen Zugang.

Wie erfolgreich das funktionieren kann, belegen erfolgreiche Projekte, wie z. B. die „**Zauberschule der Informatik**“² oder Alois Bachingers faszinierendes „**BeeBots-Projekt**“³, das Kindern ermöglicht, mittels „computational thinking“, also mit informatischem Denken auf spielerische Art und Weise kleine, bienenähnliche Roboter zu programmieren und damit Herausforderungen zu lösen.

Speed kills

Österreichs Schulen befinden sich also auf einem guten Weg, wenngleich wir jedoch nicht rasend schnell unterwegs sind.

Wie es sich jedoch in den vergangenen Jahren häufig gezeigt hat, war es ohnehin meistens nur sehr teuer und vor allem wenig nachhaltig, mit Nachdruck schnell und ohne ein umfassendes Konzept in die digitale Bildungswelt einsteigen zu wollen und ganze Schulen „zu digitalisieren“.

¹ <http://diepresse.com/home/Bildung/Schule/5082262> abgerufen am 27. 9. 2016

² www.ocg.at/de/wizik abgerufen am 27. 9. 2016

³ www.phdl.at/institute/e_learning_medienpaed_ikt/digitale_innovationen/beebot/ abgerufen am 27. 9. 2016

Beachten Sie auch das Bildungs TV-Video dazu:

<https://www.youtube.com/watch?v=N59JzXPU12g> abgerufen am 27. 9. 2016

Dazu kommt, dass sich Österreichs Bemühungen durchaus mit denen unserer Nachbarländer vergleichen lassen, das belegen Studien der OECD und Erhebungen des EU-Netzwerks „eschool4s.eu“.

Deswegen ist es durchaus ein sinnvoller Schritt, wie Frau Hammerschmid im Interview mit der [Wiener Zeitung](#) meinte, im Rahmen einer „**digitalen Gesamtstrategie**“ die unterschiedlichen Bemühungen im Schulbereich zu bündeln und die Zusammenarbeit der Schulen zu fördern.

Weitere Informationen

- Interview mit Bildungsministerin Sonja Hammerschmid in der „Wiener Zeitung“:
http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/bildung/schule/840766_Wir-nivellieren-nicht.html
abgerufen am 30. 9. 2016
- Denken lernen und Probleme lösen
<https://www.youtube.com/watch?v=N59JzXPU12g>
abgerufen am 30. 9. 2016
- Wie digital muss Schule sein? Artikel in „Die Presse“:
<http://diepresse.com/home/Bildung/Schule/5082262/Wie-digital-muss-die-Schule-sein>
abgerufen am 30. 9. 2016

<rw>

[Nach oben](#)

I mog die Muks!



Nach den Bildungsrevolutionen durch das **Radio**, danach durch das **Fernsehen** und das **Internet**, ist nun wieder eine Revolution fällig: Bildung für alle durch **MOOCs**, „Massive Open Online Courses“!

Zumindest für jene, die einen Internet-Anschluss und einen Computer haben.

Diese Kurse gingen aus den bereits Anfang der 2000er Jahre vorhandenen [OER](#) (= Open Educational Resources) hervor, was so viel wie frei, also kostenlos erhältliche Lehr- und Lernmaterialien bedeutete.

Bereits 2002 wurde der Begriff von der UNESCO geprägt und auf die [Bedeutung](#) solcher Materialien für Entwicklungsländer hingewiesen.

Weltweit bekannt – wenn auch nicht Erfinder – ist zum Beispiel **Salman Khan**, der seit vielen Jahren Mathematik-Nachhilfe über das Internet betreibt, siehe dazu den Artikel im [HUM-Magazin vom Oktober 2011](#) und den [Tipp](#) im Oktober 2012.

Bildung für alle, Harvard für die Welt, MOOCs – eine Bildungsrevolution? lauteten die euphorischen Überschriften in Zeitschriften und im Internet.

Tatsächlich finden sich dort heute unzählige Kurse zu vielen Themen. Auch österreichische Institutionen sind daran beteiligt, etwa die [Grazer TU](#).

Vor- und Nachteile von E-Learning, MOOCs und Co

Die **Vorteile**:

- Zugriff auf die Kurse **jederzeit** und **allerorten** möglich (wo es Internet gibt)
- **Wiederholungen** sind immer möglich, wiederholte Fragen nerven weder Lehrer/innen noch Mitschüler/innen
- Zugriff auf die **besten Köpfe der Welt**, allerdings ist dafür meist die englische Sprache Voraussetzung
- **Zeitunabhängig**, meine Lehrer/innen stehen mir digital 24 Stunden am Tag zur Verfügung

Die **Nachteile**:

- Die Produktion eines Kurses **kostet mindestens €50.000,00**, wobei die Kostenskala nach oben hin offen ist.
- Die Quote der **Abbrecher/innen** lag bei über 90 % – und wurde im Laufe der Jahre [angeblich auf 70 – 90 %](#) gesenkt.

- Was ist eine abgeschlossene Prüfung bei einem **MOOC** wert?
Wobei Wert hier nicht den persönlichen meint, sondern den Wert für den beruflichen Werdegang – auch da sind die Meinungen zumindest geteilt, schließlich werden Zeugnisse von MOOCs meistens **nicht** allgemein anerkannt.

Kurze Zusammenfassung

MOOCs bieten für Lehrende **hervorragende Möglichkeiten**, den ermüdenden – und meistens nicht sehr mitreißenden – ständigen Vortrag des „Stoffs“ zu verbessern. Diese Funktion kann durch eine Mischung vorhandener Vorträge und eigener Ergänzungen ersetzt und den Schüler/innen zur Verfügung gestellt werden. Die verbleibende Unterrichtszeit kann dann mit **Aktivitäten** der Schüler/innen genützt werden.

Der **Arbeitsaufwand** ist beträchtlich, Lehrerinnen und Lehrer sollten sich daher zu Arbeitsgruppen zusammenschließen. **Teamarbeit** ist hier das Mittel der Wahl und führt meistens zu persönlich befriedigenden Ergebnissen.

Wunder sind durch MOOCs nicht zu erwarten, aber Unterricht hat ja mehr mit emsiger Arbeit zu tun als mit göttlichem Eingreifen!

Weitere Informationen

- Überblick in ZEIT-ONLINE zum Thema Bildungsrevolution im Internet? Über die „Khan Academy“ und andere Anbieter kostenloser Kurse bis zu Minerva, das Projekt einer neuen (Online) Elite-Uni mit Kurskosten von \$ 10.000,00 pro Jahr <http://www.zeit.de/2013/12/MOOC-Onlinekurse-Universitaeten> abgerufen am 30. 9. 2016
- Artikel der Universität Hamburg: ein Gespräch mit Dr. Frank Hoffmann und Prof. Dr. Rolf Schulmeister <https://www.uni-hamburg.de/newsletter/februar-2014/mooc-eine-bildungsrevolution-interview-zu-massive-open-online-courses-mit-prof-dr-rolf-schulmeister-und-dr-frank-hoffmann.html> abgerufen am 30. 9. 2016
- Imoox.at, eine Verballhornung von I mog's, was irgendwie so ähnlich klingen soll wie MOOCs – über den Sinn mancher Wortschöpfungen lässt sich diskutieren <http://imoox.at/wbtmaster/startseite/> abgerufen am 17. 10. 2016
- Hohe Ausfallsquote bei MOOCs, Artikel aus dem Jahr 2013: <http://derstandard.at/1363709832873/Kritik-an-hohen-Kosten-fuer-Vorlesungen-im-Netz> abgerufen am 17. 10. 2016

<el>

[Nach oben](#)

Brauchen Kinder Noten?



Die Mehrheit der Deutschen will, dass „Leistungen von Schülern mit Noten bewertet werden“, schrieb rechtzeitig zu Anfang des neuen Schuljahres die DPA¹. Zur gleichen Zeit wusste der ORF², dass viele Studien belegen, dass „Noten wenig Information geben, unzureichend und ungerecht sind“.

Im Schweizer Kanton St. Gallen scheiterte der Versuch der Schulbehörde, die beiden schlechtesten Schulnoten (1 und 2) abzuschaffen. Und „Der Spiegel“³ forderte Ende August auf der Titelseite, „die Kinder freizulassen“ und sich in der Schule auf das zu konzentrieren, worauf es wirklich im Leben ankomme. Für die Massenmedien ist es Tradition, gegen **Anfang und Ende des Schuljahres** schulische Themen aufzugreifen. Im Spätsommer 2016 war es vor allem die Schulnotendiskussion, die gleich mehrere Medien aufs Tapet brachten.

„Besser ein Fünfer als gar keine persönliche Note“, so lautete ein flapsiger Spruch in den 70er Jahren, mit dem wir uns als Jugendliche zu trösten versuchten, wenn einmal eine Prüfung oder eine Schularbeit danebengegangen war.

Über **Sinn und Unsinn der Schulnoten** wurde damals nicht breit diskutiert, denn der große Mensch hinter dem Pult galt noch als absolute Autorität, der die Noten vielleicht „**streng, aber gerecht**“, manchmal auch „**menschlich**“, nicht selten aber auch ungerecht vergab.

Der lehrerzentrierte Unterricht konzentrierte sich auf die Vermittlung von Wissen, und wer als Schüler/in die in den Stunden zuvor gehörten Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt gut reproduzieren konnte, wurde dafür mit einer guten Note belohnt – oder bei Versagen mit einer schlechten bestraft. Nur wenige kritische Menschen, politisch meist eher links orientiert, zweifelten damals an der Aussagekraft der sakrosankten Schulnoten.

Inzwischen ist es einfacher geworden, darüber zu diskutieren, wie Leistung adäquat beschrieben und **beurteilt** werden könnte. An vielen Schulen – auch an Österreichs Volksschulen – bemühen sich die Lehrerinnen und Lehrer um eine besser funktionie-

¹ www.faz.net/agenturmeldungen/dpa/die-meisten-buerger-befuerworten-schulnoten-und-sitzenbleiben-14415334.html abgerufen am 4. 10. 2016

² <http://orf.at/stories/2356104/2356103> abgerufen am 4. 10. 2016

³ Der Spiegel. Bd. 35. 27.8.2016 (S. 98)

rende, alternative Form der Beurteilung von Leistung und Kompetenzen. Denn es ist an sich höchst fragwürdig, mit fünf – oder auch mehr – Stufen das beschreiben zu wollen, was ein junger Mensch in einem Jahr geleistet und wie er sich entwickelt hat.

Wenn ein populistischer Politiker eines Nachbarlandes¹ meint, dass „*Noten sowohl für höhere Schulen als auch für Unternehmer ein klares Kriterium*“ seien, dann heißt das nicht viel – außer dass er sich mit dem Thema nicht intensiv befasst hat. Denn was soll an einer Schulnote ein „klares Kriterium“ wofür sein? Bemühungen um andere, besser greifende Formen der **Beurteilung** kanzelt er ab als Bestrebungen der „*Linken ... , die in naiver Romantik einer Gefälligkeitspädagogik den Weg ebnen wollen.*“

Doch weiß dieser Abgeordnete die Mehrheit der Bevölkerung hinter sich, denn nach einer aktuellen Umfrage des Magazins „Der Spiegel“ glauben drei Viertel aller Eltern, dass Schulnoten „*sehr stark oder stark über Erfolg im späteren Leben bestimmen*“. Was viele Jahrhunderte – und für einen selber – galt, muss richtig sein und wird nicht infrage gestellt.

Bildungssysteme erstarren jedoch meist, wann und wo immer Schule zum Spielball der Parteipolitik wird und es in der Diskussion eigentlich nicht mehr um die **Bildung** geht, sondern darum, wer sich gegen wen durchsetzt. Und leider ist es nicht nur in Österreich so, dass Parteien häufig über Jahrzehnte bestimmte Positionen besetzen und daher auch pädagogisch sinnvolle Vorschläge ablehnen, nur weil sie von der gegnerischen Seite kommen.

Alternativschulen tun sich in dieser Hinsicht leichter, weil sie unabhängig von der Politik agieren können. Die Pädagog/innen an den Waldorfschulen (vgl. Anhang!) produzieren z. B. alljährlich ellenlange Beschreibungen mit **detaillierten** und **wertschätzenden Rückmeldungen** für jeden einzelnen Schützling.

Wer einmal einen solchen mehrseitigen Beurteilungsbogen gesehen hat, weiß, dass enorm viel Aufwand dahintersteckt, und erkennt andererseits, wie aussagekräftig und präzise diese umfangreiche Art des Feedbacks ist, vergleicht man sie mit einem **herkömmlichen Jahreszeugnis**. Und außerdem wird klar, dass das Vergeben von schlichten Noten im Verhältnis dazu wesentlich ökonomischer ist und einen minimalen Aufwand darstellt.

Die Notengebung ist an Europas Schulen aufgrund unterschiedlicher Traditionen sehr heterogen und deswegen nicht leicht vergleichbar. Ein über Wikipedia² publizierter Vergleich belegt, wie vielfältig sie gehandhabt wird.

In der **Schweiz** und in **Bulgarien** ist z. B. – anders als in **Deutschland** – jeweils eine „6“ die beste und eine „1“ die schlechteste Note, wobei bulgarische Lehrer/innen ei-

¹ www.suedtirolnews.it/suedtirol-lokal/warum-schulnoten-abschaffen
abgerufen am 4.10.2016

² <https://de.wikipedia.org/wiki/Schulnote> abgerufen am 4. 10. 2016

ne „1“ offenbar nie vergeben. Stattdessen bekommen bulgarische Schüler eine „2“, wenn ihre Leistung „ungenügend“ war.

Besonders demotivierend muss das **italienische 11-Stufen-System** sein, wohl nicht nur für die Kinder, sondern auch für die Pädagoginnen und Pädagogen. Denn es gibt nur **fünf positive** Stufen, aber sage und schreibe **sechs negative**, die so formuliert sind: 0: „nicht bewertbar“, 1: „extrem unzureichend“, 2: „entschieden unzureichend“, 3: „sehr unzureichend“, 4: „unzureichend“, 5: „nicht genügend“. Spannend ist in diesem Zusammenhang der Vorstoß des Südtiroler Bildungslandesrats vom Frühsommer 2016, seinen Schulen per Gesetz zu gestatten, die bisher gängige 11-stufige Beurteilungspraxis aufzugeben und dafür selber sinnvollere kompetenzorientierte Bewertungsmodelle zu entwickeln.

Noten sind nicht alles!

Rechtzeitig vor Schulbeginn zeigte das Magazin „Der Spiegel“ auf der ersten Seite ein lachendes Kind beim Spielen und titelte: *„Lasst die Kinder frei! Noten sind nicht alles: Worauf es im Leben ankommt“*.

Die Autorin Kerstin Kullmann versucht in ihrem Artikel zur Notendiskussion das zu beschreiben, worauf es ihrer Meinung nach ankommt und was wesentlich wichtiger für ein erfolgreiches und glückliches Leben als eine Schulnote ist.

Sie lässt dafür Expertinnen und Experten aus dem Bildungsbereich und andere erfolgreiche Menschen zu Wort kommen, die trotz schwacher Schulnoten sehr viel erreicht haben. Fazit: **Schulnoten sind wenig aussagekräftig** für das spätere Leben und sagen rein gar nichts über die sozialen Kompetenzen, über die Begeisterungsfähigkeit und die Neugierde eines jungen Menschen aus.

Denn *„sie sind lediglich ein Indikator für eine gute Konzentrationsfähigkeit“*¹. Und nur 15% einer Note werden von der Intelligenz bestimmt, weiß Prof. Julius Kuhl von der Universität Osnabrück, denn genauso wichtig sind Faktoren wie die Beziehung zur Lehrperson sowie der Bildungsgrad der Eltern.

Schlechte Noten sind daher kein Beleg für mangelnde Intelligenz, denn sie können auch dadurch bedingt sein, dass ein Kind Eltern hat, für die Bildung keinen besonderen Wert darstellt und die ihr Kind nicht fördern.

Wie wenig Noten aussagen und welch falsches Bild sie von einem jungen Menschen zeichnen können, wurde dem Autor dieser Zeilen erstmals nach etwa 15 Jahren Unterrichtspraxis deutlich vor Augen gehalten, als er im Zug einen ehemaligen Schüler traf, an den er sich so gut erinnerte, weil der im Unterricht immer sehr schweigsam und passiv war und in allen Fächern all die Jahre überwiegend schlechte Noten hatte. Und der trotzdem danach in kürzester Zeit BWL studiert hatte, in seiner Gemeinde politisch aktiv war und es inzwischen zum Geschäftsführer einer bekannten Firma gebracht hat. All das hätte diesem mundfaulen Burschen während seiner Schulzeit wohl keiner aus dem Kollegium zugetraut, und doch...

¹ Rektor Wolfgang Herrmann, TU München. Der Spiegel. Bd. 35. 2016. S. 98

Die Geschichte der Notengebung in Österreich

Wenn Sie sich für die **Geschichte der Notengebung** in Österreich interessieren, verweisen wir Sie auf Bernhard Hemetsbergers Buch hin:

- Hemetsberger, Bernhard; Nicht Genügend ... Setzen!; Lit Verlag, 2016; ISBN 978-3-643-50694-8

Auszug aus dem Jahreszeugnis einer Waldorfschule, 6. Schulstufe

Deutsch

Die Grammatik, insbesondere die Formen des Konjunktivs, wurde zunächst gezielt geübt und kam in einer Gruppenarbeit als Krimi zur selbständigen Anwendung. Das Stilempfinden wurde über das Lesen der Lektüre des "Kleinen Prinzen" von Antoine de Saint-Exupery, das Sprechen von Balladen und die Betrachtung des Satzgefüges geweckt. In Diktaten wurde die Aufmerksamkeit auf die Rechtschreibung gelenkt. Peter zeigte noch wenig Eigenständigkeit im Erfassen grammatikalischer Strukturen und schien oft den Gedankengängen nicht zu folgen. Seine Texte waren meist sehr kurz und oft lückenhaft verfasst. (NN)

Englisch

Nur phasenweise gelang es Peter, seine Aufmerksamkeit auf den Englischunterricht zu lenken. So blieben für ihn such die Vergangenheitsformen des Verbes, die Bildung von Frage und Verneinung und die Steigerungsformen der Adjektive recht unklar und er benötigte intensive Unterstützung, um Aufgaben mit diesen Formen im Ansatz lösen zu können. Peter sollte sich bemühen, die bereits entstandenen Lücken durch konsequente Nacharbeit zu schließen. (NN)

Französisch

Die Lektüre La Belle-Aventure stand thematisch im Mittelpunkt des Unterrichts. Daran schlossen sich vielfältige Dialogübungen an sowie intensive Vokabel- und Grammatikarbeit. Peter hatte es schwer mit der französischen Sprache. Aussprache und Rechtschreibung waren große Herausforderungen für ihn und infolgedessen lernte er auch die Vokabeln nicht so einfach. Das wiederum erschwerte ihm auch das Textverständnis der Lektüre und das Verfolgen des Unterrichtsgesprächs. Peter wird im nächsten Jahr in der kleinen Lerngruppe mehr Möglichkeiten finden, in seinem Lerntempo zu arbeiten und seine Fragen zu stellen. Ich wünsche Peter, dass er dort neuen Mut fassen wird! (NN)

<rw>

[Nach oben](#)



Algorithmen – Segen oder Fluch?

Wissen Sie, was ein **Algorithmus** ist? Falls Sie ein computeraffiner Mensch sind, haben Sie diesen Begriff bestimmt einmal gehört und können sich ein Bild davon machen. Aber auch wenn Sie mit Computern eher wenig zu tun haben, sind Sie mit Algorithmen heute fast täglich konfrontiert.

Obwohl das Wort ähnlich klingt wie „Rhythmus“, hat es übrigens damit nichts zu tun, denn es geht zurück auf den arabischen Gelehrten [Al-Chwarizmi](#), der um das Jahr 800 in Bagdad lebte und ein Buch über mathematische Verfahren verfasste.

In der Mathematik handelt es sich bei diesem Begriff um Anweisungen, um Rechenschritte, wie eine bestimmte Aufgabe zu lösen ist. In der Informatik bezeichnet man damit eine **Abfolge von Befehlen** bzw. einen Teil eines (Computer-)Programms, das zur Lösung eines spezifischen Problems geschrieben wurde.

Für relativ neue Kunden von Amazon ist es stets faszinierend, wenn sie beim wiederholten Besuch des Online-Shops entsprechende Artikel angeboten bekommen, die ihnen auch gefallen könnten. Die von Amazon verwendeten Algorithmen empfehlen uns als Kunden bestimmte Produkte auf der Basis unserer bisherigen Einkäufe und so erhalten wir vollautomatisch Hinweise auf Bücher, Musik, Filme oder andere Produkte, die uns wahrscheinlich auch gefallen dürften.

Der Videodienst **Netflix** arbeitet ähnlich **kunden-,freundlich** und speichert alles ab, was wir angesehen haben. Spezielle Algorithmen bieten uns beim nächsten Besuch auf der Basis unseres bisherigen Verhaltens eine individuell zusammengestellte Filmauswahl an bzw. erhalten Abonnentinnen und Abonnenten seit kurzem eine Mail, wann immer ein Film oder eine Dokumentation neu im Programm ist, den Netflix ihren Vorlieben zuordnen kann. Derzeit arbeiten die Netflixprogrammierer offenbar daran, mithilfe eines Algorithmus herauszufinden, welchen Film sich ein Abonnent wohl als nächstes ansehen wird.

Auch **Google** verwendet Algorithmen, um die für uns relevantesten Suchergebnisse aufzulisten. Deswegen sammelt die Suchmaschine im Hintergrund jede Menge Daten über unser Surfverhalten, über unseren Aufenthaltsort und vergleicht die aktuelle Suche mit allen vergangenen, um daraus ein individuelles Suchergebnis zusammenzustellen. In anderen Worten: wenn zwei Menschen in einem Raum an zwei Rech-

nen dieselbe Anfrage über Google stellen, erhalten sie wahrscheinlich unterschiedliche Ergebnisse.

Algorithmen im Alltag

Man muss jedoch nicht unbedingt einen Computer sein Eigen nennen, um von dieser Technologie zu profitieren, denn Algorithmen verrichten auch selbst in schlichten Haushaltsgeräten ihre Arbeit. Gute Waschmaschinen und Geschirrspüler bestimmen seit vielen Jahren mittels Algorithmen **den Verschmutzungsgrad der Wäsche** oder des Geschirrs und legen automatisch fest, wie lange das Programm dauern muss, damit der Inhalt sauber wird. Ermöglicht wird das durch die so genannte „fuzzy logic“¹, einen Algorithmus, der nicht wie sonst in der Computerwelt nur zwischen ja und nein unterscheiden, sondern der auch Abstufungen feststellen kann!

Moderne Autos verwenden viele **Algorithmen** und schalten z. B. bei einbrechender Dunkelheit das Licht ein oder die Scheibenwischer, wenn es zu regnen beginnt. Auch in Verkehrsampeln arbeiten Algorithmen und wenn Sie mithilfe ihres Navis ein unbekanntes Ziel erreichen wollen, dann verwendet es ebenfalls diese Technologie, um Ihnen die kürzeste oder auch schnellste Strecke anbieten zu können.

Das wird meist gut funktionieren, **muss aber nicht:**

Spätestens, wenn Sie das Gerät auf einen holprigen Feldweg gelenkt hat, um Sie auf dem kürzesten Weg zu einem guten Restaurant zu bringen, wissen Sie, dass – wie Lenin gesagt haben soll – Vertrauen gut, Kontrolle aber besser ist.

Manchmal ist es daher unerlässlich, auf ein **analoges Mittel** wie eine Landkarte zurückzugreifen. Schlechte Navis führten übrigens nicht wenige Lenker von 40-Tonnern auf der Suche nach der vermeintlich kürzesten – und billigsten – Route durch viel zu schmale und daher unpassierbare Gässchen von historischen Städten, von wo sie nur mehr mit fremder Hilfe wieder herausgezogen werden konnten!

Der MIT-Professor und Künstler Kevin Slavin² weiß, dass Computerprogramme derzeit bereits **70 % aller Transaktionen der amerikanischen Börsen** durchführen und mit enorm hoher Geschwindigkeit Aktien etc. kaufen und verkaufen, viel schneller also, als das ein menschlicher Trader je tun könnte. Weil es daher beim maschinellen Börsenhandel auf Sekundenbruchteile ankommt, wurde 2013 quer durch Amerika eine **neue Datenleitung** für die Börsen von New York und Chicago verlegt. Und auch auf den internationalen Aktienmärkten haben Algorithmen inzwischen die Aufgabe übernommen, diverse Börsenaktionen getarnt durchzuführen, während andere Algorithmen speziell dafür programmiert sind, um diese zu finden und entsprechend darauf zu reagieren.

¹ <http://mathematica.ludibunda.ch/fuzzy-logic-de6.html> abgerufen am 27. 9. 2016

² Sehen Sie dazu Kevin Slavins spannenden Ted-Vortrag (deutsche Untertitel!): www.ted.com/talks/kevin_slavin_how_algorithms_shape_our_world abgerufen am 27. 9. 2016

Wissen ist Macht?

So sind Algorithmen einerseits eine sehr nützliche Sache, die hilfreich sind und uns Entscheidungen und Arbeit abnehmen. Andererseits übergeben wir, wenn wir an **Google, Facebook, Netflix, Amazon** etc. denken, den amerikanischen Datensammellern freiwillig enorm viele, teilweise sehr persönliche Daten – was es in diesem Ausmaß noch nie in unserer Geschichte gegeben hat.

Während früher der Angestellte in der **Videothek** um die Ecke und die freundliche Dame in der **Stadtbücherei** unseren Geschmack kannten und uns im Rahmen eines netten Gesprächs passende Neuerscheinungen anboten, übernehmen diese Aufgabe nun globale Konzerne, die mit jeder einzelnen Suchanfrage, mit jedem Kauf eines Buchs und mit jeder neuen Serie, die wir konsumieren, ein immer klareres Bild von uns erhalten und über uns immer mehr Informationen sammeln. Ist das nicht mehr als bedenklich?

Wie Kevin Slavin aufzeigte, ist es inzwischen nicht mehr selten, dass wie in einem Computerspiel ein Algorithmus an irgendeinem renommierten Handelsplatz der Welt gegen einen anderen antritt, um irgendwelchen Maklern in wenigen Sekunden unglaublich viel Geld einzubringen. Wobei es jedoch nicht um Spielgeld geht, sondern vielmehr um echtes!

Im Jahr 2008 ging es z. B. um nicht weniger als um die **Pensionsversicherung** und die **Hypotheken** von Millionen von Menschen, die ihr Leben lang hart dafür gearbeitet haben. Und auch das lässt einen am vermeintlichen Fortschritt durch die Technologie der Algorithmen stark zweifeln!

Weitere Informationen

- Kevin Slavin über Algorithmen:
http://www.ted.com/talks/kevin_slavin_how_algorithms_shape_our_world
abgerufen am 29. 9. 2016
- Fuzzy Logik
<http://mathematica.ludibunda.ch/fuzzy-logic-de6.html>
abgerufen am 29. 9. 2016

<rw>

[Nach oben](#)

Google, der Datensammler



Das **ZDF** zeigt im Sommer 2016 eine Dokumentation über Google, jene Suchmaschine, der wir das Verb „googeln“ verdanken. Heute suchen wir ja nicht mehr, wir „googeln“ – zumindest, wenn es um Informationen geht.

Das [Motto des Konzerns](#) lautet angeblich „Don’t be evil“, übersetzt in etwa: „Sei nicht böse“.

Klingt ja wunderbar, auch wenn Verwaltungsratschef Eric Schmidt laut einem [Artikel in der Süddeutschen Zeitung](#) meinte, er halte das „für die dümmste Regel aller Zeiten“.

Schließlich stehe nirgends, was gut sei und was böse.

Wie dem auch sei, aus einer toll programmierten Suchmaschine wurde ein Konzern, der 2014 einen [Marktwert](#) von 394 Milliarden \$ hatte.

Und an der Börse seit einiger Zeit unter dem Namen **Alphabet** gehandelt wird, schließlich hat Google mittlerweile mehr zu bieten als bloß eine Suchmaschine, mit deren Hilfe Persönlichkeitsprofile sehr genau erstellt werden können. Zum Nutzen der Werbeindustrie. Und der Regierung.

Ja, sagt Eric Schmidt, Google sammelt Daten und stellt sie den (US-amerikanischen) Behörden zur Verfügung. Dazu sei Google per Gesetz verpflichtet.

Von der Suchmaschine zum Multi

[Google](#) hat sich seit seiner Gründung 1998 zu einem Konzern entwickelt, der selbstfahrende Autos baut, Straßenpläne zur Verfügung stellt, „gratis“ Web-Mail-Adressen (und die Mails liest), Übersetzungsprogramme und einen eigenen Internet-Browser anbietet.

Ganz zu schweigen vom Betriebssystem Android, das auf dem Handy-Markt marktbeherrschend ist.

Das ist noch lange nicht alles – und Google will mehr.

Google Analytics

Ein wunderbares Werkzeug für Betreiber von Websites nennt sich „**Google Analytics**“. Es lässt sich auf jeder Website installieren und informiert über das Verhalten seiner Besucher/innen.

- Welche Seiten werden aufgerufen?
- Wie lange bleiben die Besucher/innen dort?
- Woher kommen sie?
- Welchen Browser benutzen sie?
- Und vieles mehr.

Tolle Informationen für die Betreiber – und für Google.

Denn **Google** bekommt alle diese Informationen ebenfalls „gratis“ geliefert. Und kann wiederum der Werbeindustrie Daten liefern, von denen Marktforschungsinstitute des vorigen Jahrhunderts nur träumen konnten.

Alternative Suchmaschine: Startpage

Eine Suchmaschine, die laut Aussagen ihrer Betreiber **keine Daten** speichert, ist [Startpage](#).

Robert Beens, der Geschäftsführer, weist darauf hin, dass es nichts gratis gibt.

Auch im Internet nicht. Kein Unternehmen kann etwas anbieten, das nichts kostet.

Andernfalls wäre es entweder ein Betrüger oder/und würde schnell in Konkurs gehen.

Startpage arbeitet zwar mit Google zusammen, aber es sammelt keine Daten. Es bezahlt Google dafür, dass es die Suchergebnisse von **Google übernehmen kann**.

Startpage wiederum verdient Geld damit, dass Nutzer/innen auf von Startpage eingeschaltete Werbungen klicken, die aber nicht durch das Verhalten der Benutzer/innen gefiltert werden. Ein offenbar lohnendes Geschäftsmodell auch ohne Datensammlung.

Alternative Mailadresse „startmail“ – leider nicht gratis

Jörg Bauer von startmail.com <https://www.startmail.com/> betont, dass vor allem „kostenlose“ Mailadressen beliebte Lieferanten für Informationen über ihre Besitzer sind.

Mailadressen, die nichts kosten, gibt es nicht, es wird bloß **statt mit Geld mit Daten** aus der Privatsphäre bezahlt.

Die Anbieter solcher Mailadressen haben in ihren kleingedruckten AGB (= Allgemeinen Geschäftsbedingungen) meistens den Zusatz versteckt, dass alle E-Mails gelesen werden dürfen. Auch jene, die Sie als Benutzer/in „gelöscht“ haben.

Als Alternative gibt es Anbieter, die ihren Kunden Mailverschlüsselungen anbieten. Allerdings kosten diese Angebote etwas – in Zeiten einer so genannten „Gratis“-Kultur kein einfaches Geschäft.

Noch schwerer haben es Anbieter, die sich mit dem Giganten Google anlegen. Etwa indem sie mehr Datenschutz anbieten wie zum Beispiel [„disconnectme“](#).

Das Programm blockiert einen Teil der Internet-Werbung, eine der Haupteinnahmequellen von Google. Das war Grund genug, diesen Anbieter aus dem „Playstore“

von Google, also jener Quelle, von der die Benutzer/innen Apps installieren können, zu entfernen. Das Programm verstoße gegen die Richtlinien von Google.

Außerdem sehen die Benutzer/innen, welche Websites ihnen folgen, neudeutsch „tracking“ genannt.



Blockierte Tracker durch disconnectme

Brian Kennish, ein ehemaliger Mitarbeiter von Google, erklärt den Grund.

„Die Suchanfragen sind Hinweise auf die Gedanken der Nutzer. ... So viel über so viele Menschen zu wissen ist eine große Macht.“

Wie entscheiden wir, in welches Restaurant wir gehen? Google hat darauf Antworten. Was vielleicht für Gäste nicht so wichtig ist, wohl aber für die Restaurantbesitzer/innen.

Aber wie ist das mit politischen Entscheidungen?

Wie frei sind wir noch, wenn eine Suchmaschine unsere Gedanken auslesen kann?

Viele Projekte

Google gibt sich mit seinen bisherigen Erfolgen nicht zufrieden.

Es gibt Seminare für Start-Ups, also für **zukünftige Unternehmen**. Normalerweise kosten solche Seminare einige 1.000 Euros, bei Google sind sie gratis. Damit bindet der Konzern neue Unternehmen an sich.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieser Seminare sind sich der Strategie von Google durchaus bewusst. Aber sie nehmen die neuen Abhängigkeiten in Kauf, weil sie keine Alternative haben.

Genau diese „**Alternativlosigkeit**“ ist es, die manche für demokratiefeindlich halten. Google ist zu einem Quasi-Monopol geworden, das bestimmt, wie unsere digitale Zukunft aussieht.

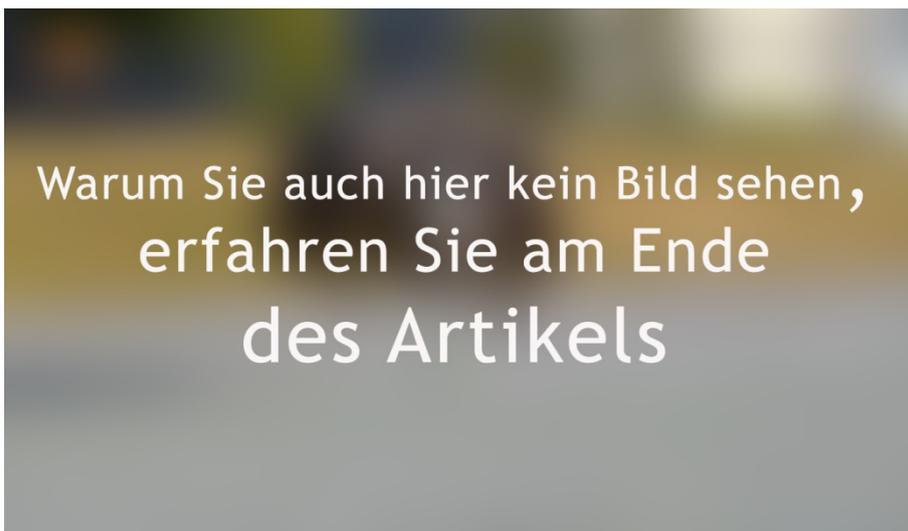
Es investiert in **selbstfahrende Autos** – ein Hoffungsmarkt, der tausende Arbeitsplätze überflüssig macht, vom Taxifahrer bis zum LKW-Fahrer.



Google-Auto ohne Lenkrad

Weniger bekannt ist, dass Google ein Unternehmen gekauft hat, das militärische Geräte erzeugt, etwa **Roboter**. Eines davon könnte selbständig Waren zustellen – und menschliche Postboten überflüssig machen.

<http://www.ingenieur.de/Fachbereiche/Robotik/Google-Foxconn-gemeinsam-Roboter-bauen>



Zustellung von Paketen durch den Google-Roboter

Google arbeitet auch an **Ballons**, die das Internet an unzugängliche Stellen der Welt „transportieren“ können.

Bei so vielen Geschäftsfeldern ergab sich zwangsläufig eine Aufteilung, Google wurde in die Dachgesellschaft (Holding) [Alphabet](#) integriert.

Und diese besteht aus mehreren Unternehmen.



Google wurde zu Alphabet

Google beinhaltet nun, abgesehen von der Suchmaschine, **YouTube**, **Android**, **GooglePlay**, **GoogleMaps** und **AdSense**.

Ausgliedert sind

- das **Forschungslabor [Google\[x\]](#)**, das selbstfahrende Auto konstruiert
- der **Haustechnikanbieter [Nest](#)**, der unsere Wohnungen und Häuser „intelligenter“ machen soll
- die Investmentgesellschaften **[Google capital](#)**, das zum Beispiel in Betreuungsdienst investiert und **[Google ventures](#)** sowie
- **Google [fiber](#)**, das Glasfasernetze vertreibt.

Und dann hätten wir noch Google **[Calico](#)**, ein Unternehmen, das sich dem **Kampf gegen das Altern** verschrieben hat.

Datenschutz, nein danke

Datenschutz ist daher für Google so willkommen wie für den Bauern ein Fuchs im Hühnerstall. Deshalb gibt das Unternehmen viel Geld für so genanntes „**Lobbying**“, die dezente Einflussnahme auf Gesetze, aus: Im ersten Halbjahr 2015 waren es in den **USA 10,5 Millionen Dollar**.

Der Schutz von Daten steht dabei sicherlich nicht im Vordergrund. Und weil Europa darauf Wert legt, versucht Google es auf anderen Wegen.

Bildung ist wichtig

Europa steht der Weitergabe von Daten etwas skeptisch gegenüber, daher geht Google etwas anders vor und gründete ein [wissenschaftliches Institut](#), das sich mit den Entwicklungen im Internet beschäftigen soll. Es befindet sich im angesehenen „Alexander von Humboldt Institut“.

Eric Schmidt betont, dass dieses Institut „*völlig unabhängig ist*“. Auch wenn es mit Millionen Euro von Google finanziert wird? Ein Schelm, wer Böses dabei denkt.

Christine Deckwirth von „[Lobby Control](#)“, ein durch Spenden finanzierter Verein, der die Lobbyarbeit transparent machen will, sieht das etwas anders:

„Wenn Google ein ganzes Institut mitinitiiert, finanziert und auch noch im Stiftungsrat sitzt, ist dieses Institut natürlich nicht völlig unabhängig von Google.“

Wenn Google in diesem Zusammenhang noch Fortbildung für Journalisten anbietet, mehren sich die Zweifel an der Unabhängigkeit des Humboldt-Instituts.

Google-Museum München?

Das Deutsche Museum in München hat sich mit dem Internet-Riesen bereits arrangiert. Darum kann man sich das Deutsche Museum teilweise bereits im Internet ansehen. Mit Unterstützung von **Google**.

Der Museumsdirektor ist begeistert. Als das Portal ins Netz gestellt wurde, gab es am ersten Tag 500.000 Zugriffe! Der Quotenterror hat längst die Museumslandschaft erreicht.

50.000 Bücher aus dem 19. Jahrhundert sollen demnächst digitalisiert werden.

Von **Google-Books**, der größten digitalen Büchersammlung der Welt.

Und was passiert, wenn Google in 50 Jahren nicht mehr existiert? Schließlich wäre es nicht das erste Unternehmen, das innerhalb eines halben Jahrhunderts von der Bildfläche verschwindet. Wohin geht dann dieses digitale Museum?

Das ist nur eine von vielen Fragen, die sich im Zusammenhang mit Google stellen. Außerdem ist Google nicht das einzige Unternehmen, das nach einer Monopolstellung strebt.

Unseren Schülerinnen und Schülern fallen sicher noch andere ein, die in ihrem jugendlichen Alltag eine Quasi-Monopol-Stellung haben.

Vielleicht befinden sich darunter welche, die wir Lehrerinnen und Lehrer gar nicht kennen?

Weitere Informationen

- ZDF-Dokumentation „Weltmacht Google“, 43 Minuten, bis Juli 2017 abrufbar
<http://www.zdf.de/ZDFmediathek/beitrag/video/2630854/WISO-Doku-Weltmacht-Google#/beitrag/video/2630854/WISO-Doku-Weltmacht-Google>
abgerufen am 27. 9. 2016
- Werkzeuge für die Privatsphäre
<https://lauschfrei.org/> abgerufen am 27. 9. 2016
- Mailadressen, die etwas kosten, aber keine Daten weitergeben
<https://www.startmail.com/> abgerufen am 27. 9. 2016
- Lobby Control – ein Verein, der Lobbying transparent macht
<https://www.lobbycontrol.de/> abgerufen am 27. 9. 2016

Beispielhafte Wissensfragen

- Was ist ein Tracker?
- Was kostet eine „Gratis-E-Mail-Adresse“?
- Was bedeutet Lobbying?
- Gibt es das auch in Österreich?
- Aus welchen Teilen bestehen die Unternehmen Alphabet und Google?
- Wie entwickelte sich der Umsatz von Google bzw. Alphabet im Laufe der Jahre?

Ideen, fächerübergreifend

- Beispielhafte Analyse von AGB, zum Beispiel Facebook, Google, Instagram, ...
- Kennzeichen von Monopolen erarbeiten und diskutieren
- Die Begriffe Holding, Aktiengesellschaft, GesmbH etc. am Beispiel Google erörtern
- Die Unterschiede zwischen privaten und öffentlichen Unternehmen erarbeiten und diskutieren, welche Bereiche privat und welche öffentlich sein sollen
- Welche Unternehmen zeigen ähnliche Tendenzen wie Google?
- Wie agieren sie? (z. B. Facebook, Microsoft, Apple ...)

Interessant für

- Gesellschaft, Kunst und Kultur; Sprache und Kommunikation;
Betriebs- und Volkswirtschaftslehre; Recht und Politische Bildung; Psychologie
und Philosophie; Mathematik;

<el>

[Nach oben](#)

Anmerkungen zu Screenshots und Recht

Ursprünglich wollte ich von der ZDF-Sendung zum Thema „**Weltmacht Google**“ einige Screenshots, die ich aus der Sendung gemacht habe, übernehmen.

Weil ich die rechtliche Lage dazu einigermaßen kenne, habe ich beim ZDF angefragt, ob ich diese „Fotos“ verwenden darf.

Mein Mail an das **ZDF** wurde am selben Tag beantwortet – nicht selbstverständlich in unseren Zeiten. Von daher ein herzliches Dankeschön!

Ich möge mich bitte telefonisch melden.

Das tat ich am nächsten Tag.

Der Verantwortliche teilte mir telefonisch mit, dass er mir keine Veröffentlichung erlauben könne. Alle Rechte liegen beim Sender. Allerdings gab es seines Wissens nach noch bisher keine Beanstandung.

Aber eine solche wäre immerhin möglich?

Ja, antwortete er. Denn es gäbe kein Recht, Screenshots aus Sendungen gratis zu verwenden.

Nach meinen Recherchen kann ich – solange keine Juristin oder kein Jurist mich eines Besseren belehrt – aus diversen Quellen nur schließen, dass auch ein Screenshot **möglicherweise** dem Urheber- und Verwertungsrecht unterliegt und daher eine Genehmigung erfordert.

Jedenfalls dann, wenn der Screenshot der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird.

Ausgenommen davon ist in Österreich nach wie vor die Verwendung für Unterrichtszwecke **innerhalb von Klassenverbänden**.

Auch wenn es sich um einen typischen Graubereich im Veröffentlichungsrecht handelt, habe ich daher auf die Screenshots verzichtet.

Übrigens (neudeutsch: BTW) sind alle Fotos, die für das magazin24 verwendet werden, **eigene Fotos**.

Das ist auch eine Empfehlung für alle Schul-Websites – außer, es werden Fotos mit dem Zusatz CC, [creative commons](#), verwendet.

<el>

[Nach oben](#)

Resonanzpädagogik



In einer Zeit, in der sich immer wieder kritische Stimmen erheben, die nachdrücklich fordern, dass Schule doch endlich **mehr wirtschaftsorientiert** sein möge, und die Begriffe wie **Bildung** und **Ausbildung** gerne miteinander verwechseln, hat der deutsche Soziologe Hartmut Rosa ein bemerkenswertes Buch herausgebracht, in dem er uns seinen Bildungsbegriff und die von ihm begründete „**Resonanzpädagogik**“¹ präsentiert.

Es ist ein einfach zu lesendes, liebevoll aufgemachtes Buch, in dem sich der **Professor** für Soziologie mit dem **Lehrer** Wolfgang Endres über seine Vorstellungen von Bildungsprozessen unterhält:

Endres stellt die Fragen, Rosa antwortet. Und für die Leserin und den Leser stellen sich diese Form der Darbietung als leicht zugänglich und unterhaltsam dar.

Im Mittelpunkt seiner Resonanzpädagogik sieht der Autor den Begriff „**Anverwandlung**“. Das bedeutet viel mehr als sich lediglich etwas zu eigen machen bzw. einen Inhalt zu lernen, um ihn zu verstehen und reproduzieren zu können. Denn es genügt seiner Ansicht nach nicht, Wissen nur oberflächlich zu erwerben und Dinge zu beherrschen. Erst wenn wir mit den Dingen in eine Beziehung treten und sie uns so zu eigen machen, dass sie uns verändern, trifft der Begriff **Anverwandlung** zu.

Resonanz unterscheidet sich vom Begriff **Kompetenz** dadurch, dass Hartmut Rosa letzteren Begriff als bloße Aneignung einer Sache definiert. (Was übrigens nicht gängigen Definitionen von [Kompetenz](#) entspricht.)

Die Resonanzpädagogik will aber beim Lernenden, wie oben angesprochen, wesentlich mehr bewirken, und zwar das „*prozesshafte In-Beziehung-Treten mit einer Sache*“.

Der Soziologe ist überzeugt, dass es die Idee von Bildung ist, die „*Welt für die Subjekte zum Sprechen zu bringen oder in Resonanz zu versetzen*.“

Daher fordert er, dass Schule „*zum Resonanzraum*“ (S. 20) wird, was nur über die Ebene der Sozialbeziehungen geht. Denn „*dort, wo sich Menschen unverstanden fühlen, ist auch keine Resonanz*“ (S.21).

¹ Hartmut Rosa, Wolfgang Endres: Resonanzpädagogik. Wenn es im Klassenzimmer knistert. Beltz Verlag, 2016 (S. 18)

Mehrmals vergleicht er die im Bildungsprozess Beteiligten mit Instrumenten, die jeweils in ihrer eigenen Sprache gemeinsam zum Tönen gebracht werden sollen, um zu erklingen. Resonanz sieht er dabei freilich nicht nur auf die Schule beschränkt, sondern als optimale „*Grunddisposition der Welt insgesamt gegenüber*“.

Rosa legt Wert darauf, dass Resonanz nicht als esoterisches Phänomen verstanden werden soll, sondern dass es viel mehr ein z. B. am Hautwiderstand oder an der Atemfrequenz messbarer Zustand sei.

Dass Resonanz entstanden ist und es im Klassenzimmer „**knistert**“, erkennt man, so der Soziologe, z. B. an auch den leuchtenden Augen der Kinder und Jugendlichen. Als Beispiel führt er eine Szene aus dem Film „**Der Club der toten Dichter**“ an, in der der von Robin Williams gespielte Lehrer, Mr. Keating, auf das Pult klettert, um von dort aus seinen Schülern zu erklären, dass man immer, wenn man glaubt, eine Sache gut zu kennen, seine Perspektive ändern sollte.

Durch Mr. Keating erfahren die Jugendlichen, dass selbst eine intensive Auseinandersetzung mit Lyrik die Welt verändern kann. Und indem „*Lyrik hier zu sprechen beginnt, ändern sich auch die Sozialbeziehungen in der Klasse*“ (S. 43), denn die beteiligten Menschen verändern sich.

„*Bildung bedeutet nicht, die Welt zu beherrschen, sondern seine Beziehung zur Welt zu verändern*“ (S. 44).

Rosas Resonanzpädagogik ist geprägt von einem zutiefst menschlichen und demokratischen Ansatz, der von gelungener Kommunikation, Partizipation und gegenseitiger Wertschätzung geprägt ist, damit Schule zum Resonanzraum und nicht zur „Entfremdungszone“ wird, wie das so oft der Fall ist.

Das Werk ist nicht nur für Neulehrerinnen und –lehrer empfehlenswert, sondern auch für erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen.

*(...) Doch alles, was uns anrührt, dich und mich,
nimmt uns zusammen wie ein Bogenstrich,
der aus zwei Saiten eine Stimme zieht.
Auf welches Instrument sind wir gespannt?
Und welcher Geiger hat uns in der Hand? (...)
(Liebeslied, Rilke)*

Das Buch

- Rosa, Hartmut; Endres, Wolfgang; Resonanzpädagogik. Wenn es im Klassenzimmer knistert ; Beltz Verlag, 2016; ISBN 978-3-407-25751-2

<rw>

[Nach oben](#)



Video-Wettbewerb

Die Wiener Zeitung schreibt einen Videowettbewerb zum Thema „Flüchtlinge“ aus. Anmeldungen sind vom 5. September bis zum 9. Dezember 2016 möglich.

Die Form bleibt den teilnehmenden Schulklassen – ab 9. Schulstufe – überlassen.

Die Wiener Zeitung formuliert das so:

Dabei ist jede Perspektive, jede Meinung und jede Form willkommen.

Das Thema kann global, lokal, subjektiv, objektiv oder auch von allen Seiten betrachtet werden. Ob Gespräch, Collage, Erzählung, Spielfilm, Dokumentation, Animation, Musikvideo oder auch Diskussion: Die Wahl des Formats bleibt gänzlich Ihnen und Ihren SchülerInnen überlassen.

Es gibt nur zwei Vorgaben: Das Video sollte nicht länger als fünf Minuten dauern und unbedingt mit maximal drei Fragen an die Politik enden, die SchülerInnen im Zusammenhang mit dem Thema am Herzen liegen.

Die genaue Vorgangsweise für Einreichung und weitere Details können Sie hier nachlesen:

http://www.wienerzeitung.at/themen_channel/bildung/future_challenge/

<el>

[Nach oben](#)

Sozialpartner sind sich einig

Die Industriellenvereinigung und die Arbeiterkammer haben beim Thema „Kindergarten“ eine [Einigung](#) erzielt. Sie fordern, dass es sowohl ein zweites verpflichtendes Kindergartenjahr geben soll, als auch, dass die Kompetenzen für ganz Österreich einheitlich geregelt werden.

Anders gesagt: Es hat keinen Sinn, wenn neun Bundesländer neun unterschiedliche Gesetze für Eltern mit Kindern haben.

Ein „Fleckerlteppich“ wie in vielen anderen Bereichen sei im elementarpädagogischen Bereich hinderlich, was die frühe Förderung der Kinder angehe.

Dieser Artikel in der [Wiener Zeitung](#) stammt zwar aus dem Vorjahr, aber er ist gerade für den Bereich der BAfEP (BA für Elementarpädagogik) nach wie vor interessant.

<el>

[Nach oben](#)

Politische Bildung

In Österreich ist „Politische Bildung“ zwar noch nicht als eigenständiger Gegenstand vorhanden – abgesehen von den [Berufsschulen](#) – , sehr wohl aber als **Unterrichtsprinzip**. (Wenn Sie [hier klicken](#), gelangen Sie zum Grundsatzterlass des Ministeriums, [hier](#) zu den Workshops des „Zentrums Polis – Politik Lernen in der Schule. Siehe auch die Q-Nachrichten vom Mai 2016: [hier klicken!](#))

Der inhaltliche Rahmen dafür wird in einem Grundsatzterlass aus dem Jahr 1978 formuliert. Das bedeutet, dass jede Lehrkraft angehalten ist, Politische Bildung zu unterrichten und dass Politische Bildung auch bereits in der Volksschule und vor der 8. Schulstufe Thema in der Schule sein sollte.

In Zeiten, da Demokratie immer häufiger infrage gestellt wird und manche, darunter viele Jugendliche, sich nach einem „starken Mann“ (seltener nach einer „starken Frau“) sehnen, wird die Aufklärung über den Sinn der Demokratie immer wichtiger. Nur wenige Menschen möchten gerne in einer Diktatur leben – abgesehen von Diktatoren.

„Aber warum ist Demokratie bloß so anstrengend?“, werfen manche ein. Weil man sie nicht geschenkt bekommt. Sie muss in jeder Generation hart erarbeitet werden.

Was sie ist, definierte Mahatma Gandhi so:

„Unter Demokratie verstehe ich, dass sie dem Schwächsten die gleichen Chancen einräumt wie dem Stärksten.“

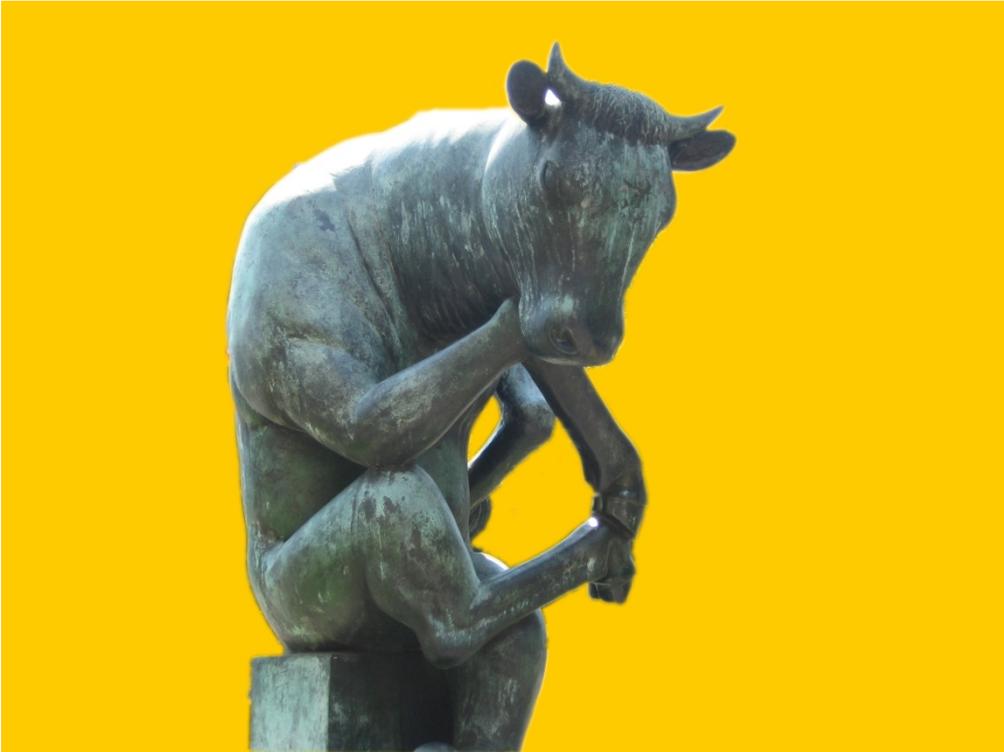
In Deutschland gibt es die „Bundeszentrale für Politische Bildung“, die unter anderem folgende Seiten für [politische Bildung in der Volksschule](#) veröffentlicht: <https://www.hanisauland.de/index.html> Die Website bezieht sich zwar auf die deutsche Bildungslandschaft, sie ist aber zweifellos auch für die österreichische Bildungslandschaft von Interesse.

Hier gibt es noch eine Website, die sich mit „Politischer Bildung“ über das Volksschulalter hinaus beschäftigt: <http://www.bpb.de/>, auch mit originellen und humorvollen Seiten, die sich etwa mit dem [Kampf gegen den Lärm](#) im Jahr 1908 beschäftigen. Den gab es anscheinend schon in der „guten, alten“ Zeit!

<http://www.bpb.de/gesellschaft/kultur/sound-des-jahrhunderts/209561/laermschutz-im-fruehen-20-jahrhundert>

<el>

[Nach oben](#)



Impressum

Abt. II/4 BMB

MR Mag. Gerhard Orth

Redaktionsteam:

Mag. Erich Ledersberger

Mag. Reinhard Wieser

© Fotos und Graphiken, wenn nicht anders angegeben:

Mag. Erich Ledersberger

Mag. Klaudia Fuchs

[Nach oben](#)