

BILDUNG

Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH

11a | 2014

SCHWEIZ

Computer und Internet: Die Däumlinge sind da
Im Lernen steckt Magie: Der LCH an der Didacta



card2brain.ch

Digitale Lernkarten für den Unterricht



Lernkarten online erstellen, mit der Klasse teilen
und die Lernenden auf dem Mobile üben lassen.

**Bring your own device – einfach und kostenlos
dank card2brain.ch**



CARD2BRAIN

Klick dich schlau.

Premium Partner

PostFinance 

Besser begleitet.

Ausgabe 11a | 2014 | 18. November 2014

Zeitschrift des LCH, 159. Jahrgang der Schweizer Lehrerinnen- und Lehrerzeitung (SLZ) BILDUNG SCHWEIZ erscheint 15 Mal jährlich

Impressum**Herausgeber/Verlag**

Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH

- Beat W. Zemp, Zentralpräsident
- Franziska Peterhans, Zentralsekretärin
- Jürg Brühlmann, Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle LCH

Zentralsekretariat und Redaktion

Ringstrasse 54, 8057 Zürich
Telefon 044 315 54 54, Fax 044 311 83 15
E-Mail: bildungschweiz@LCH.ch
Internet: www.LCH.ch, www.bildungschweiz.ch
Erreichbar Mo–Do, 8–12 Uhr und 13.30–16.45 Uhr, Fr bis 16 Uhr

Redaktion

- Heinz Weber (hw), Verantwortlicher Redaktor
 - Doris Fischer (df), Redaktorin
 - Belinda Meier (bm), Layout/Online-Redaktorin
- Ständige Mitarbeit: Adrian Albisser (Bildungsnetz), Claudia Baumberger, Madlen Blösch (Gesundheit), Peter Hofmann (Schulrecht), Chantal Oggenfuss (Bildungsforschung), Roger Wehrli (Fotografie)

Abonnemente/Adressen

Bestellungen/Adressänderungen:
Zentralsekretariat LCH, 044 315 54 54, adressen@LCH.ch
Adressänderungen auch im Internet:
www.bildungschweiz.ch
Für Aktivmitglieder des LCH ist das Abonnement im Verbandsbeitrag (Fr. 74.– pro Jahr) inbegriffen
Jahresabonnement für Nichtmitglieder:
Schweiz Fr. 103.50, Ausland Fr. 175.–
Einzelexemplar Fr. 8.–, ab dem 8. Expl.
Fr. 6.– (jeweils plus Porto und MwSt.)

Dienstleistungen

Bestellungen/Administration: Zentralsekretariat LCH, 044 315 54 54, adressen@LCH.ch
Reisedienst: Monika Grau, m.grau@LCH.ch

Inserate/Druck

Inserateverkauf: Martin Traber, Zürichsee
Werbe AG, Tel. 044 928 56 09
martin.traber@zs-werbeag.ch
Mediadaten: www.bildungschweiz.ch
Druck: FO-Zürichsee, 8712 Stäfa
ISSN 1424-6880 Verkaufte Auflage:
42 819 Exemplare (WEMF/SW-Beglaubigung)

LCH
25**DACHVERBAND
LEHRERINNEN
UND LEHRER
SCHWEIZ****Guten Schultag!**

Keine Hasen aus dem Hut, keine eimerschleppenden Besen, keine zersägte Jungfrau. Die Tricks am Didacta-Stand des LCH waren von der harmloseren Art, aber kaum weniger effektiv. Das lag vor allem an der quirligen Zaubermeisterin Andrea-Katja Blondeau, die das Publikum völlig in ihren Bann zog. Durch ihr Buch «Hokus Pokus Fidibus» aus dem Verlag LCH dürfte sie in den nächsten Monaten so manches Schulzimmer in eine magische Manege verwandeln. Es ist das erste Buch im neuen LCH-Design und enthält überdies zauberhafte Fotos – eine Augenweide. Die Autorin und Artistin lässt sich übrigens auch für Vorstellungen und Workshops engagieren: www.andymayno.ch. Text und Bilder zum Didacta-Auftritt des LCH vom 29. bis 31. Oktober finden Sie ab Seite 10 sowie auf www.LCH.ch.

Premiere hatte an der Didacta auch der neue LCH-Leitfaden «Integrität respektieren und schützen»; die beiden Herausgeber Jürg Brühlmann und Christine Staehelin stellten ihn zusammen mit ihrem Autorenteam persönlich vor. «Diese Broschüre braucht es wirklich», sagte ein Schulleiter beim Besuch am LCH-Stand: «Sie glauben gar nicht, wie viel Unsicherheit auf diesem Gebiet noch herrscht und wie viele Gerüchte und Halbwahrheiten im Umlauf sind.» Der Leitfaden steht auf der Startseite www.LCH.ch zum Download bereit und ist auch schön gedruckt erhältlich.

Dies ist ein Sonderheft zum Thema Computer/Internet. Wir freuen uns, dass Philippe Wampfler, Autor des Buches «Generation Social Media», für uns einen exklusiven Beitrag geschrieben hat. An vielen Schulen würden Neue Medien – «all das, was Jugendliche mit ihren Smartphones machen» – als gesundheitliche Gefährdung und disziplinarisches Problem wahrgenommen, und nicht als neuer Weg des Lebens und Lernens, der unsere Aufmerksamkeit und unseren Respekt verdient. Sehr lesenswert (Seite 14).

Nun ist der Lehrplan für 21 Deutschschweizer Kantone und das 21. Jahrhundert sozusagen in die freie Wildbahn entlassen (Bericht Seite 7). Wird er sich behaupten oder werden ihn die politischen Raubtiere zerreißen? Die Gelassenheit der Erziehungsdirektorinnen und -direktoren erstaunt angesichts der laut brüllenden Gegner. Ein Grund dafür ist sicher die fast unbeschränkte Freiheit der Kantone bei der Umsetzung. Auf der anderen Seite führt kein Weg mehr hinter die Grundlagen und die Ergebnisse der Arbeit am Lehrplan 21 zurück. Im Lauf der Zeit wird er seine Wirkung entfalten, auch dort wo man glaubt, die Uhren anhalten zu können.

Heinz Weber

Didacta: Auch Ihr Redaktor versucht sich an einem Zaubertrick.
Foto: Claudia Baumberger



7 Der Lehrplan 21 ist zur Einführung bereit. 19 von 21 D-EDK-Mitgliedern sagten Ja dazu. Der Rest ist Sache der Kantone.



10 Im Lernen steckt Magie und zum Zaubern lernen braucht es viel Übung. Das wird klar in einer Lektion mit Andrea-Katja Blondeau am Didacta-Stand des LCH.



14 Neue Medien – neues Lernen. Die Schule sollte den Arbeits- und Lernweisen der Jugend mit Aufmerksamkeit und Respekt begegnen.



29 Fotoverbot im Schulzimmer – gelebter Datenschutz oder Hysterie?

Fotos auf diesen Seiten: Heinz Weber, Claudia Baumberger, Schule Aadorf zVg, Herbert Bruderer

Titelbild: Nicht nur der Daumen macht den Unterschied. Foto: Claudia Baumberger

AKTUELL

- 7 Lehrplan 21: Kantone und Lehrpersonen am Zug
 - 9 Landes- und Fremdsprache – in dieser Reihenfolge
 - 9 Neue Schulschrift
-

DIDACTA 2014

- 10 **Im Lernen steckt Magie**
 - 12 **Treffpunkt für Austausch und Stärkung**
-

SOCIAL MEDIA

- 14 **Neue Medien führen zu neuem Lernen**
-

COMPUTER/INTERNET

- 20 **Gut geschützt auf Datenwolke sieben**
 - 23 **Schule im Strahlenmeer?**
 - 26 **Bring Your Own Device – mehr als ein Hype**
 - 27 **CompiSternli leuchten wieder**
 - 30 **Berufswahl: Filmen schärft den Blick**
 - 31 **Medienkompetenz fördern**
 - 34 **Auf den Spuren eines Volksrechners**
 - 35 **«Homo informaticus» – Tagung an der ETH**
-

RUBRIKEN

- 3 IMPRESSUM
 - 29 SCHULRECHT
 - 33 WWW.LCH.CH
 - 37 BILDUNGSMARKT
 - 39 QUERBEET
-

VORSCHAU

- 39 **BILDUNG SCHWEIZ demnächst**



Cornelsen Experimenta erhält Bildungs-Award

Willkommen in der Welt des Lernens

Eine Jury internationaler Bildungsexperten zeichnete die Experimentierkiste Anja und Leon experimentieren mit Wasser und Luft als innovatives und pädagogisch wertvolles Bildungsmedium mit dem «Oscar» der Bildungswelt, dem Worlddidac Award 2014, aus.

Die Experimentierkiste ist Teil einer speziell für Kindergarten und Vorschulunterricht konzipierten Reihe und fördert das spielerische Erkunden naturwissenschaftlicher Phänomene.

Kinder haben viele Fragen, staunen, wollen verstehen – und selbst ausprobieren. Hier knüpft das Konzept der Experimentierkisten «Anja und Leon experimentieren...» an.

Gemeinsam die Welt entdecken – Experimentierkisten für den Kindergarten

So einfach geht's: Auspacken – Aufbauen – Experimentieren. Die spannenden Experimente sind alltagsbezogen, funktionieren sicher und fördern die Entwicklung sprachlicher, kognitiver und manueller Fähigkeiten sowie sozialer Kompetenzen. Kurze Geschichten aus dem Alltag von Anja und Leon führen in das jeweilige Thema ein und bebilderte Ablaufpläne helfen beim selbstständigen Experimentieren.



Kleine Forscher ganz groß

Im Klassenraum die Welt erforschen – «roten Koffer» für die Grundschule

«Die roten Koffer» von Cornelsen Experimenta sind unabhängig von Fachräumen in jedem Klassenzimmer einsetzbar und basieren auf einem didaktischen Konzept mit handlungsorientiertem Ansatz. Die Schülerinnen und Schüler erforschen und entdecken nicht nur selbstständig und selbsttätig, sondern be«greifen» auch, was sie lernen. Die Elemente des Systems – Experimentierkoffer, Stationsheft «Experimentieren an Stationen» und Lehrerhandreichung – sind optimal aufeinander abgestimmt und ermöglichen auch ein fachfremdes Unterrichten.



Naturwissenschaft macht Spaß

Bildung mit System – Gerätesätze für die Sekundarstufe

Für den Unterricht in den Sekundarstufen bietet Cornelsen Experimenta funktional und qualitativ hochwertige Gerätesätze für Demonstrations- und Schülerversuche an. Die Schülerexperimentier-Gerätesätze (SEG) sind Komplettlösungen und folgen einem durchgehendem Konzept mit systemischem Ansatz. Die Elemente des Systems – Experimentiergerätesatz, Versuchsanleitung und Lehrerhandreichung – sind optimal aufeinander abgestimmt und ermöglichen den Schülerinnen und Schüler selbstständig zu experimentieren.



Entdecken · Erforschen · Verstehen

Cornelsen Experimenta gehört zur Franz Cornelsen Bildungsgruppe und ist einer der führenden Anbieter von Lehrmitteln für eine anschlussfähige naturwissenschaftliche Bildung. Die Marke Cornelsen Experimenta® steht für Praxistauglichkeit, Nachhaltigkeit und beste Qualität made in Germany.

Cornelsen Schulverlage Schweiz AG, Verlagshaus Bächerstrasse, 8832 Wollerau
verlag@cornelsen.ch, www.cornelsen.ch

Lehrplan 21: Kantone und Lehrpersonen am Zug

Die Deutschschweizer Bildungsdirektorinnen und -direktoren haben den (abgespeckten) Lehrplan 21 ohne Gegenstimme freigegeben. Die Kantone entscheiden nun, ob und mit welchen Änderungen sie ihn einführen.

«Es ist ein Meilenstein, der uns freut und auf den wir stolz sind. Das gemeinsame Projekt zur Erarbeitung ist nun abgeschlossen», sagte an der Medienkonferenz vom 7. November zur Freigabe des Lehrplans 21 in Zürich Christian Amsler, Vorsitzender der Deutschschweizer EDK und Erziehungsdirektor des Kantons Schaffhausen. «Die Arbeit ist fertig, nun fängt sie an», überschrieb tags darauf Hans Fahrländer seinen Bericht dazu in der «Nordwestschweiz».

In der Tat liegt nun fast alles bei den Kantonen: Nicht nur der Zeitpunkt der

«Das Projekt zur Erarbeitung des Lehrplans mag in den Augen der D-EDK abgeschlossen sein. Der 2006 vom Volk erteilte Auftrag zur Harmonisierung der Schule ist nach Auffassung des LCH nicht erfüllt.»

Einführung, sondern auch das Ausmass, in dem sie die Inhalte des Lehrplans 21 für verbindlich erklären. In kantonale Kompetenz fallen auch die Weiterbildung der Lehrpersonen, die Stundentafeln, die Bemessung der Zeit für die einzelnen Fächer sowie die

Wahl der Lehrmittel. Auch die Beurteilung (Tests, Noten, Promotion) bleibt in kantonaler Hoheit, ebenso die Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen. Der LCH hatte in der Konsultation einheitliche Regelungen für diese Bereiche gefordert; nun werden die Kantonssektionen vor Ort – mit Unterstützung des Dachverbandes – für ihre Anliegen weiterkämpfen müssen.

Bemerkenswert breite Basis

Gemeinsam mit dem Schaffhauser FDP-Politiker Christian Amsler traten am 7. November in Zürich die Bildungs-Chefs Christine Aeppli (Zürich, SP), Bernhard Pulver (Bern, Grüne) und Stephan Schleiss (Zug, SVP) an die Öffentlichkeit – eine bemerkenswert breite Abstützung angesichts des lebhaften Widerstands in etlichen Kantonen.

19 von 21 Mitgliedern der D-EDK hatten am 31. Oktober in Basel den Lehrplan 21 in der vorliegenden Form abgesegnet. Zwei enthielten sich der Stimme. Dagegen war niemand. Die Option, zur Klärung offener Fragen eine «zweite Lesung» im kommenden Frühjahr durchzuführen, fand keine Mehrheit. Nur noch «kleine redaktionelle und sprachliche Anpassungen» sollen in den nächsten Monaten vorgenommen werden. Der Lehrplan ist online verfügbar; im März 2015 soll eine «druckfertige Version» vorliegen.

LCH: Ressourcen bereitstellen

Teil der breiten Basis sind auch der Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH und die Vereinigung der Schulleitungspersonen VSLCH. Deren Präsidenten Beat W. Zemp und Bernard Gertsch waren an der Medienkonferenz in Zürich anwesend.

«In der Überarbeitung wurden wesentliche Forderungen aus der Lehrerschaft berücksichtigt», heisst es in der LCH-Stellungnahme. Der LCH befürwortete deshalb die Freigabe zuhanden der Kantone. Diese stünden allerdings nun in einer doppelten Verantwortung: «Einerseits müssen sie dafür sorgen, dass der Lehrplan 21 in ihren Kantonen übernommen und in Kraft gesetzt wird. Andererseits müssen sie genügend Ressourcen für die Umsetzung in den kommenden Jahren bereitstellen.» Dazu gehören gemäss Vorstellung des LCH:

- Ausreichend finanzierte Weiterbildung
- Überkantonale erarbeitete Hilfsmittel für kompetenzbasierte Beurteilung
- Passende Lehrmittel
- Harmonisierte Stundentafeln
- Anpassung der Ausbildung der Lehrpersonen an die teilweise neuen Fachgebiete

Der Auftrag zur Erarbeitung des Lehrplans mag in den Augen der Bildungs-Chefs abgeschlossen sein. Der 2006 vom Volk erteilte Auftrag zur Harmonisierung der Schule (Artikel 62 der Bundesverfassung) ist nach



Medienkonferenz zum neuen Lehrplan: LCH-Zentralpräsident Beat W. Zemp (rechts) bei seinem Statement. Von links die Regierungsräte Stephan Schleiss (ZG), Christian Amsler (SH), Bernhard Pulver (BE) und Bildungsdirektorin Regine Aeppli (ZH). Foto: Heinz Weber

Auffassung des LCH noch lange nicht erfüllt. Dies werde erst der Fall sein, «wenn die 21 Kantone der D-EDK den jetzt vorliegenden Lehrplan 21 vollständig übernehmen und ihn in Kraft setzen». Kantonale Alleingänge machen für den LCH «keinen Sinn». Der Verfassungsauftrag gelte für alle.

Bernard Gertsch erklärte namens der Schulleitungspersonen: «Der VSLCH be-

«Kompetenzen umfassen immer Wissen, die Fähigkeit, dieses Wissen anzuwenden und die Einstellungen.»

grüsst den klaren Entscheid der D-EDK. Das gibt Sicherheit, und Sicherheit braucht die Volksschule.»

Gekürzt und gestrafft

«Der Lehrplan 21 muss abspecken», lautete vor einem Jahr der Titel in BILDUNG SCHWEIZ 11a/2013. Diesem vom LCH und vielen anderen Konsultations-Teilnehmern geäusserten Wunsch wurde entsprochen, indem man den Text um 16% kürzte (von 557 auf 470 Seiten), die Zahl der Kompetenzen um 20% verringerte (von 453 auf 363), jene der Kompetenzstufen um 26% (von 3123 auf 2304). Damit sei man etwa gleichauf mit den heute geltenden Lehrplänen: Der Kanton

Zürich braucht heute dafür 415 Seiten, Glarus 556 und die Zentralschweizer Kantone brauchen sogar 732 Seiten.

Erreicht habe man die Kürzung und Straffung durch inhaltliche Streichungen, Beseitigung von Überschneidungen sowie Zusammenfassung von Kompetenzen und Kompetenzstufen, legte die D-EDK dar. Im Weiteren ist nicht mehr von «Mindestansprüchen» die Rede, sondern von «Grundansprüchen», die man neu definiert und dabei, auch dem Wunsch des LCH entsprechend, die Anforderungen teilweise gesenkt habe. Ebenso habe man die verlangten Haltungen und Einstellungen angepasst und bei den überfachlichen Themen insbesondere die Module Medien und Informatik.

Nichts geändert wurde am Grundsatz der Kompetenzorientierung, der in den letzten Monaten für wahre Glaubenskämpfe und für Irritation auch unter Lehrpersonen gesorgt hat. In der Mehrheit der 21 Kantone sind parlamentarische Vorstösse oder Volksbegehren unterwegs, welche die Einführung des Lehrplans 21 verhindern respektive verschieben wollen, oder zum Ziel haben, den Entscheid darüber ans Kantonsparlament oder vors Volk zu ziehen. Gemäss bisheriger Praxis sind in fast allen Kantonen die Regierungen oder Bildungsräte für den Erlass von Lehrplänen zuständig; in keinem Kanton ist es das Parlament. Der Vorwurf, der Lehrplan 21 gebe die Vermittlung von Wissen zugunsten von

inhaltslosen Kompetenzen auf, sei «absurd», sagte an der Medienkonferenz in Zürich Bernhard Pulver, Erziehungsdirektor des Kantons Bern: «Kompetenzen umfassen immer Wissen, die Fähigkeit, dieses Wissen anzuwenden und die Einstellungen.»

Die Einführung des neuen Lehrplans ist in den meisten Kantonen auf das Schuljahr 2017/2018 hin geplant. Pionierkanton will Basel-Stadt sein mit der Umsetzung bereits im Schuljahr 2015/16. Die Aargauer Regierung hat die Einführung auf 2020/21 verschoben – im Sinne einer Sparmassnahme und einer Reformpause zugleich.

Die starke Gegnerschaft und die Macht der Kantone könnten im Hinblick auf die Umsetzung pessimistisch stimmen. Die Zürcher Bildungsdirektorin Regine Aepli äusserte an der Medienkonferenz allerdings die Zuversicht, «dass sich mit gemeinsamen Lehrmitteln und Kompetenzbeschreibungen mit der Zeit eine Angleichung ergeben wird». Das Bildungsmonitoring, mit dem in Zukunft das Erreichen der Grundansprüche schweizweit überprüft wird, dürfte ein Übriges tun. ■

Heinz Weber

Weiter im Netz

www.lehrplan.ch
www.LCH.ch

WAS WANN WO

DIDAKTIK UND PROFESSION

Die COHEP-Tagung an der PH Bern vom 22. Januar 2015 ist der Professionalisierung in den Fachdidaktiken gewidmet. Fachdidaktische Forschung, Entwicklung und Lehre umschliessen die Gegenstands- bzw. Inhaltsperspektive, die Lernendenperspektive und die Lehrenden- und Vermittlungsperspektive sowie die dabei auftretenden Beziehungen und Verknüpfungen zwischen diesen Perspektiven im Unterricht. Für die Tagung stehen Aspekte der professionellen Kompetenz und der professionellen Wissensbestände von Lehrpersonen mit Blick auf die Fachbereiche und den fachbezogenen Unterricht im Vordergrund.

Informationen: www.phbern.ch/cohep-tagung-fachdidaktiken-2015/inhalt.html

KRIEG UND SCHULE

Wie kann Schule stattfinden, wenn Bomben den Schulweg unsicher machen? Wie wirken sich Kriege auf das Schulwesen in Friedensregionen aus? Wie geht es schulpflichtigen Kindern, die als Flüchtlinge in die Schweiz kommen? Wie können die Themen Krieg und Flucht im Unterricht behandelt werden? Das diesjährige Podium Pestalozzianum (27. November 2014, 18.30 Uhr, Aula Sihlhof, Zürich) widmet sich solchen Fragen aus historischer und aktueller Perspektive. Expertinnen und Experten aus Politik, Geschichte, Psychologie und Flüchtlingshilfe blicken zurück in die Zeit

des Ersten Weltkrieges, auf die Kriege im Balkangebiet der 1990er-Jahre und diskutieren die Folgen aktueller Krisen. Weitere Informationen unter: www.pestalozzianum.ch

ZUWANDERUNGS-DEBATTE

Das Caritas-Forum, die sozialpolitische Tagung der Caritas Schweiz, widmet sich am 30. Januar 2015 im Berner Kultur-Casino dem Thema der Zuwanderung. Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Politik und dem Sozialbereich diskutieren in Referaten und in Podiumsgesprächen Strategien und Lösungsansätze für eine sozial gerechte Politik. Die Schweiz ist ein Einwanderungsland. Zusammen mit Luxemburg erlebte sie im Jahr 2011 im Verhältnis zur Bevölke-

rung die höchste Zuwanderung aller OECD-Länder. Die Migrantinnen und Migranten steigerten die staatlichen Nettoeinnahmen im Jahr 2011 um bis zu 11 Milliarden Franken und tragen so zum Wohlstand der Schweiz bei. Andererseits werden die Einwandernden für strukturelle Probleme wie mangelnde Wohnungen, Defizite bei den Sozialversicherungen oder Arbeitslosigkeit verantwortlich gemacht. Das Caritas-Forum 2015 nimmt die festgefahrene Debatte zum Anlass, die Zuwanderung neu zu überdenken. Ungekannte, inspirierende, irritierende oder gewagte Argumente und Perspektiven stehen auf dem Programm. Informationen: www.caritas.ch/de/was-wir-sagen/caritas-forum

LCH für Landes- und Fremdsprache in der Primar – in dieser Reihenfolge

LCH und SER sprechen sich in einer gemeinsamen Stellungnahme weiterhin für eine Landes- und eine Fremdsprache auf der Primarstufe aus, mit Priorisierung der Landessprache. Sie pochen dabei aber auf mehr Ressourcen, insbesondere auf Sprach- und Kulturaustausch zwischen den Landesregionen.

Alle Schülerinnen und Schüler sollen in der Primarschule eine Landessprache und eine Fremdsprache lernen. Die Reihenfolge ist offen. Jugendliche sollen gemäss HarmoS-Konkordat am Ende der Schulzeit in beiden Sprachen dieselben Kompetenzen haben. So sieht es das Sprachenkonzept der EDK aus dem Jahr 2004 vor. Dieses wird unterdessen von 23 Kantonen angewendet: Rund die Hälfte der Kantone beginnt mit einer Landessprache, die andere mit Frühenglisch.

In einigen Kantonen sind aber Vorstösse hängig, die sich gegen zwei Fremdsprachen auf der Primarstufe richten und dabei den Unterricht in einer zweiten Landessprache in Frage

stellen. Die EDK hält weiterhin an ihrer Strategie fest; dies bekundete sie an einer Medienkonferenz vom 31. Oktober anlässlich der Didacta in Basel erneut und rief die Kantone auf, «zu einer koordinierten Lösung für den Sprachenunterricht beizutragen».

Sprachtausch intensivieren
LCH und SER unterstützen nach wie vor die Strategie der EDK, drängen aber auf eine sprachregionale Einigung bei der Reihenfolge – zuerst eine Landessprache – im Hinblick auf Chancengerechtigkeit und auf gegenseitige Akzeptanz und Verständigung der verschiedenen Regionen der Schweiz. Gleichzeitig fordern die beiden Dachverbände die nötigen

Gelingensbedingungen, die bis jetzt nicht erfüllt sind: Unter anderem sollen Fremdsprachen erst ab Oberstufe bewertet und damit promotionswirksam werden. In der Oberstufe sollen Schülerinnen und Schüler zusätzliche Förderung mit einem vom Bund unterstützten Sprachenaustausch in einem anderssprachigen Landesteil erhalten. Für Lehrerinnen und Lehrer soll zudem die Aus- und Weiterbildung unter anderem mit Austauschprogrammen intensiviert werden. (Der vollständige Wortlaut der Stellungnahme LCH/SER findet sich unter www.LCH.ch)

Doris Fischer

EMPFEHLUNG DER D-EDK

Neue Schulschrift

Von der Steinschrift über die Schnürlischrift (verbundene Schrift) zur persönlichen Handschrift. In Zukunft sollen Schülerinnen und Schüler nur noch eine Schrift lernen, die Basisschrift. «Die Buchstabenformen der Basisschrift werden unverbunden gelernt und dann, wenn dies den Bewegungsablauf erleichtert, teilweise verbunden. Damit sollen unnatürliche Bewegungsabläufe mit vielen Richtungsänderungen vermieden werden», heisst es in der Medienmitteilung der D-EDK vom 3. November. Die vollständige Medienmitteilung ist unter www.d-edk.ch nachzulesen.(df)

Anzeige

Siegerpreis
CHF 2000.-
pro Kategorie



An die Pinsel, fertig, los!
Jetzt mitmachen beim Plakatwettbewerb.

Entwerfen Sie gemeinsam mit Ihren Schülern ein riesiges Plakat zum Thema «Schweizer Milch für starke Knochen». Mehr Informationen und Anmeldung unter swissmilk.ch/plakatwettbewerb

swiss
milk

Schweiz. Natürlich.

SUISSE
GARANTIE

swissmilk

Der LCH an der Didacta: «Im Lernen steckt Magie»

Text: Heinz Weber

Fotos: Claudia
Baumberger

Zauberhafte Auftritte von Andrea-Katja Blondeau und der gelenkige Roboter Nao von «Avatar Kids» waren Publikumsmagneten des LCH-Standes an der Didacta Schweiz Basel vom 29. bis 31. Oktober. Im Weiteren wurden der neue LCH-Leitfaden «Integrität respektieren und schützen» sowie das Projekt «profilQ» vorgestellt.



«Im Lernen steckt Magie» lautete der Titel des Zauberbüchleins, das der LCH den Besucherinnen und Besuchern seines Standes als «Bhaltis», neudeutsch «Giveaway», überreichte. Es gab einen Vorgeschmack auf das neue Buch aus dem Verlag LCH, Produktelinie 4bis8: «Hokus Pokus Fidibus» (mehr dazu auf www.LCH.ch). Dessen Autorin Andrea-Katja Blondeau war am Mittwoch und am Freitag persönlich am Stand anwesend. In ihrer wahrhaft bezaubernden Art gab sie nicht nur jeweils zwei Vorstellungen, sondern brachte den Lehrerinnen und Lehrern auch gleich einige Tricks bei. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LCH erwiesen sich als begabte Zauberlehrlinge und übernahmen bei Abwesenheit der Meisterin den Unterricht. In einem Wettbewerb konnte man dem LCH gute Wünsche zum 25-Jahr-Jubiläum übermitteln und damit attraktive Preise gewinnen. Eine weitere Attraktion am Stand war die Präsentation des Roboters Nao vom Projekt «Avatar Kids». Dieser kann Kinder, die lange im Spital sein müssen, in ihrer Schulklasse vertreten und so die Verbindung aufrechterhalten. Im Kontrast zu den lustigen Auftritten des Roboters standen die Berichte des Initianten von «Avatar Kids», Jean Christophe Gostanian, über das schwere Schicksal dieser «Schattenkinder», die nicht vergessen werden dürfen.

Druckfrisch lag an der Didacta der Leitfaden «Integrität respektieren und schützen» vor. Die beiden Herausgeber Jürg Brühlmann und Christine Staehelin, Peter Hofmann von der Fachstelle Schulrecht sowie die Autorinnen Flavia Frei, Ingrid Hülsmann, Karin Iden und Annamarie Ryter kamen zur offiziellen Präsentation. Ebenfalls informiert wurde über das Projekt «profilQ – Professionalisierung durch schulinterne Qualitätsentwicklung» (Bericht BILDUNG SCHWEIZ 11/14). Dies übernahmen die Initianten Jürg Brühlmann, Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle LCH, Peter Baumann vom Verband Schulleiterinnen und Schulleiter Schweiz VSLCH sowie Ursula Huber, Geschäftsleiterin von profilQ. Anwesend zur Präsentation und zum Gespräch mit Lehrpersonen war schliesslich Simone Nussberger, Autorin des Buches «Denken. Sprechen. Handeln.».

Übersichtlich und klar strukturiert

Erstmals fanden die Didacta und ihr internationales Pendant Worlddidac in der neuen Messehalle der Architekten Herzog & de Meuron statt. Von der spektakulären Architektur war im Inneren wenig zu spüren, doch wirkte die Messe insgesamt grosszügiger eingerichtet und klarer strukturiert. Die Organisatoren meldeten 17 085 Eintritte – nur leicht weniger als 2012. ■

Heinz Weber



Beat W. Zemp, Zentralpräsident LCH, beobachtet kritisch die Ringzauberei von Andrea-Katja Blondeau – und kann das Geheimnis nicht lüften.



Franziska Peterhans, Zentralsekretärin LCH (links), und Monika Grau, Leiterin Reisedienst LCH (Mitte), laden am LCH-Stand zum Zaubern ein.



Wie sich zwei Büroklammern ohne Berührung vereinen lassen? LCH-Mitarbeiter Paul Briel zeigt den kleinen Trick mit grosser Wirkung.

LCH-Stand als Treffpunkt für Austausch und Stärkung



Hochbetrieb im Café LCH, Treffpunkt und Energietankstelle der Lehrerinnen und Lehrer an der Didacta.



Jean Christophe Gostanian von «Avatar Kids» stellt den Roboter Nao vor, der kranke Kinder in ihrer Schulklasse vertreten kann.



Pascal Frischknecht, Projektleiter des LCH-Standes (links), lässt sich von Peter Zurflüh über das Geschichtsportal «TimeLine» informieren.



Autorin Simone Nussberger (rechts) und Lektorin Anita Zimmermann präsentieren «Denken. Sprechen. Handeln.» aus dem Verlag LCH, Lehrmittel 4bis8.



Vizepräsidentinnen unter sich: Dorothee Miyoshi von der Freiwilligen Schulsynode Basel FFS (links) und Marion Heidelberger vom LCH.



LERNZIEL MEDIENKOMPETENZ

**MEDIENKOMPETENZ IST SO WICHTIG WIE LESEN UND SCHREIBEN.
NUTZEN SIE DAS NEUE LEHRANGEBOT VON SRF MYSCHOOL.**

**FILME UND
UNTERRICHTS-
MATERIAL AUF**

srf.ch/myschool

Neue Medien führen zu neuem Lernen

Text: Philippe Wampfler

Fotos: Claudia Baumberger

Die Däumlinge sind da. Mit beiden Daumen bedienen junge Leute virtuos ihre Smartphones. Doch nicht nur diese Gewandtheit unterscheidet sie von den zeigefingrigen Älteren. Sie lernen, arbeiten, kommunizieren anders. Darauf sollte die Schule reagieren, findet Philippe Wampfler, Autor des Buches «Generation Social Media».



An vielen Schulen werden Neue Medien – also all das, was Jugendliche mit ihren Smartphones machen – unter zwei Perspektiven betrachtet: als eine gesundheitliche Gefährdung, der man mit Präventionsarbeit begegnen muss, und als ein disziplinarisches Problem, das den geregelten Unterrichtsablauf gefährdet. Dabei wird übersehen, dass ihr Einfluss auf das Kommunikationsverhalten junger Menschen Fragen aufwirft, die das Selbstverständnis der Schule erschüttern können. Diesen Fragen geht der folgende Beitrag nach.

Die Verunsicherung, die Schulen im Umgang mit Social Media erfahren, ist so verständlich, wie sie erstaunlich ist. Verständlich deshalb, weil die Geschwindigkeit, mit der Unternehmen dieser Branche die Innovation vorantreiben, die recht trägen Bildungssysteme überfordert. Die Ausbildung von Lehrpersonen und die Formulierung von Lehrplänen kann nicht Schritt halten mit digitalen Plattformen, die keine Verzögerungen zwischen Ereignissen und ihrer medialen Repräsentation kennen. Dennoch ist es erstaunlich, wie schwer sich die Schule mit der Präventionsarbeit und der

«Die Jugendlichen verlassen sich auf Normen, die sie in ihrer Sozialisation als wertvoll erlebt haben, zum Beispiel die Aufmerksamkeit des Gegenübers nur minimal zu beanspruchen – und prallen damit auf Erwartungen ihrer Lehrpersonen, denen andere Normen vertraut sind.»

Durchsetzung von Vorstellungen in Bezug auf Unterrichtsdisziplin tut. Medial verursachte Störungen für Gesundheit und Unterricht unterscheiden sich nicht fundamental von anderen bekannten Gefährdungen für erfolgreiches Lernen.

Es scheint, als ahnten Lehrpersonen und Schulleitungen, dass etablierte Rollen und Funktionen von Institutionen durch Neue Medien ins Wanken geraten. Grundlegende schulische Aufgaben wie der Erwerb einer Handschrift werden durch digitale Werkzeuge in Frage gestellt.

Studien zeigen jedoch, dass Kinder und Jugendliche in der Kulturgeschichte noch nie so viel geschrieben und gelesen haben wie heute. In England schreiben die Autoren einer aktuellen Studie von einer «Generation, die nicht mehr spricht». Jugendliche verwenden das Verb schreiben wie sprechen reziprok: «Lass uns später noch miteinander schreiben» bedeutet, dass ein Thema in einem Whats-

App-Chat vertieft werden soll – ganz analog zu einem Telefongespräch.

Das informelle Schreiben in Chats gehorcht einer Reihe von komplexen Regeln, die Jugendliche schnell erfassen und anwenden können. Dennoch handelt es sich um ein informelles Schreiben, die damit verbundenen Kompetenzen sind in der Schule kaum brauchbar. Das wird an Beispielen deutlich: Es gibt für Teenager eine ganze Reihe von Möglichkeiten, das Wort «okay» zu schreiben und mit Satzzeichen zu versehen: «okei:D» bedeutet etwas völlig anderes als «k.» Die Bedeutungen sind vom jeweiligen sozialen Kontext abhängig.

Zu lernen, dass schriftliche Nachrichten der Interpretation der Empfangenden unterliegen, ist eine wichtige Fähigkeit – die in sozialen Netzwerken fast beiläufig erworben wird. Auf diese Weise autodidaktisch gebildete Jugendliche werden in Schulen aufgefordert, eine halb-formale Art der Kommunikation über E-Mail zu betreiben. Sie verlassen sich auf Normen, die sie in ihrer Sozialisation als wertvoll erlebt haben, zum Beispiel, die Aufmerksamkeit des Gegenübers nur minimal zu beanspruchen – und prallen damit auf Erwartungen ihrer erwachsenen Lehrpersonen, denen andere Normen vertraut sind (zum Beispiel, eine formelle Anrede und Grussformel zu verwenden). So verwenden Klassen in der Schweiz automatisch WhatsApp-Gruppen, um administrative Aufgaben zu verwalten.

Wollen Lehrpersonen sich direkt einbringen, so müssen sie diese von den Jugendlichen gewählten Werkzeuge nutzen. Setzen sie andere ein, dann sind sie darauf angewiesen, dass ihre Mitteilungen entsprechend genau in diese WhatsApp-Chats übertragen werden.

Das Ende der Didaktik

Die Schule schafft künstliche Arbeitsumgebungen. Das nennt sie Didaktik: Lernprozesse zu vereinfachen, zu gliedern, sicher zu gestalten. Dabei werden echtes Interesse wie auch echtes Lernen entwertet. Viele schulische Abläufe können nur durch das Setting der Schule erklärt werden. Zum Beispiel die Voraussetzung, dass Prüfungen die Arbeit individueller Schülerinnen und Schüler bewerten sollen, während doch im Alltag stets Gruppen von Jugendlichen gemeinsam Probleme bearbeiten; etwa, wenn sie zusammen mit vielen anderen in Computerspielen komplexe Rätsel lösen.

Vor dem Web 2.0 hatte die Schule ein Monopol darauf, kompetente Lehrpersonen vermitteln zu können, die Zugang zu lernstufengerechtem Material hatten. Sind Lernnetzwerke und das Internet für Lernende verfügbar, fällt das Alleinstellungsmerkmal weg; die Schule bildet nur noch

einen Zugang unter vielen und weist nur auf bestimmte Lernverfahren hin, zu denen es Alternativen gibt. Jugendliche bringen sich dank Neuer Medien viele Kompetenzen selbst bei. Das wird deutlich erkennbar, wenn man mit

«Jugendliche bringen sich dank Neuer Medien viele Kompetenzen selbst bei. Das wird deutlich erkennbar, wenn man mit ihnen über Bereiche spricht, die vom etablierten Fächerkanon kaum abgedeckt werden, wie etwa Mode oder den Aufbau von Körpermuskulatur.»

ihnen über Bereiche spricht, die vom etablierten Fächerkanon kaum abgedeckt werden, wie etwa Mode oder den Aufbau von Körpermuskulatur. Junge Männer und Frauen informieren sich mit Youtube-Videos über eine ganze Palette von Gesundheitsthemen – von Verhütung über Ernährung bis zu psychologischen Fragen wie dem Aufbau von Selbstvertrauen. Gut gemachte Youtube-Kanäle erreichen mehr Teenager als vergleichbare Fernsehsendungen, werden von den Massenmedien aber kaum wahrgenommen.

Lernende bilden Gemeinschaften

Im idealen Fall würde Didaktik durch das Design von Lernumgebungen ersetzt. Das ist keine reine Begriffsverschiebung, sondern eine ganz andere Konzeption: In Lernumgebungen halten sich einzelne Lernende auf, nicht ganze Jahrgänge, Klassen oder Generationen, die mit ähnlichen Mitteln konstruierte Probleme lösen, deren Sinn durch die Didaktik selbst festgelegt wird (man denke etwa an die Aufsatzlehre). Der soziale Überbau, den nachhaltiges Lernen bedingt, kann durch Gemeinschaften der Lernenden gebildet werden, die sich in ähnlichen Lernumgebungen aufhalten. Es würden also nicht zuerst Klassen gebildet, die dann gemeinsam lernen, sondern zunächst Lernabschnitte definiert, zu denen sich dann jene Lernenden zusammenfinden, die sie gemeinsam bearbeiten wollen.

Verantwortliche für Lernprozesse sollten alles daransetzen, diese einfacher zu gestalten. «Einfacher» heisst dabei nicht, es seien keine hohen Hürden mehr zu überwinden und alle Schwierigkeiten würden aus dem Weg geräumt. Vielmehr soll die Konzentration auf dem «echten Lernen» liegen und nicht auf der Organisation oder Verwaltung dieses Lernens. Daraus lässt sich ein einfaches Kriterium ableiten, das dann direkt mit dem Einsatz von Technologie verbunden ist:

Werden (digitale) Hilfsmittel eingesetzt, sind sie danach zu beurteilen, ob durch sie die aktive Suche nach Informationen und der Austausch zwischen Lernenden mit weniger Umständen verbunden ist. Das ist ein Grund, weshalb sich pädagogisch konzipierte Lernplattformen wie Educanet oder BSCW schlecht durchsetzen können: Mit einfacheren Alternativen wie Google Drive oder WhatsApp erleben Lernende zielführende Kommunikationsprozesse ohne komplexe Orientierung in den Möglichkeiten der Werkzeuge. Google Drive ermöglicht es, ein Dokument gemeinsam zu bearbeiten, ohne dass jemand ein Passwort eingeben oder einen Ablauf vorher kennen muss.

Es ist an der Zeit, über Lernen, Lehren und Technologie nachzudenken: Nicht vorgeben, alte Rezepte seien nicht zu verbessern, weil es alte Rezepte sind. Nicht annehmen, neue Hilfsmittel würden eine neue Lern- und Lehrkultur etablieren. Sondern ausprobieren, nachdenken, wieder probieren und wieder nachdenken. Vorgaben hinterfragen, Praktiken hinterfragen, Technik hinterfragen. Was nicht funktioniert, verwerfen; was funktioniert, verbessern. Immer aus der Perspektive derer, die lernen. Ihre Bedürfnisse kommen zuerst. Das wäre der Paradigmenwechsel, der von der Didaktik zum Design von Lernumgebungen führen könnte, wie das bei so genannten MOOCs, also Online-Kursen, die allen Interessierten offen stehen, der Fall ist.

Individualität und Kollaboration

Betrachtet man die Werkzeuge, welche das Web 2.0 hervorgebracht hat, dann bedeuten sie für das Lernen zwei wesentliche Umwälzungen: Es ist bis auf die Bezugspersonen individuell konfigurierbar geworden, es funktioniert in vielen Betätigungsfeldern kollaborativ. Diese Entwicklung wirkt paradox: Je individueller Prozesse möglich sind, desto wichtiger werden kreative und wissenschaftliche Leistungen von Kollektiven.

Im 21. Jahrhundert entstehen die grossen Kunstwerke und wissenschaftlichen Durchbrüche in Teams, die meist nur zu Kommunikationszwecken durch einzelne Personen repräsentiert werden. Man denke etwa an die Produktion eines anspruchsvollen Spielfilms oder die Arbeitsweise einer naturwissenschaftlichen Forschungsgruppe. Sie benutzen informelle Netzwerke und können so komplexe Probleme lösen. Damit Lernen diese offenbar produktiven Dimensionen erreichen kann (die in der Arbeitswelt vorausgesetzt werden), müssen einige Bedingungen erfüllt sein, ohne die weder Kollaboration noch Individualität denkbar sind:

- Lernen muss Schnittstellen bieten, an denen Bezüge zu anderen Themenfeldern oder der Einbezug von Mitlernenden möglich werden.

- Das wiederum bedingt aber nicht notwendigerweise die Konstruktion von Modulen, sondern Lernende, die offene Fragen wie Gelerntes immer wieder so beschreiben und dokumentieren, dass andere mitdenken können.
- Lernen erfolgt also nicht nach externen Vorgaben, die dann kommuniziert und überprüft werden können, sondern nach internen: Die Lernenden definieren erstrebenswerte Kompetenzen selbst, nicht ohne sich mit der Welt, in der sie leben, intensiv auseinanderzusetzen.
- So werden alternative Formen von Leistungsbeurteilungen erforderlich. Solche Methoden gibt es schon seit Längerem, etwa die Arbeit mit Portfolios, die gut erforscht und dokumentiert ist.

In einer vernetzten, komplexen Welt ist Leistung nicht mehr mit einem einheitlichen Massstab messbar. Deshalb wird es immer wichtiger, dass Lernende selbst beurteilen können, welche Kompetenzen sie erworben haben. Kurz: Lernen unter den Bedingungen der digitalen Kommunikation bedeutet, sich selbst Aufgaben zu geben, die oft nur unter Einbezug anderer Lernender lösbar sind und deren Bearbeitung durch selbst entwickelte Kriterien beurteilt wird.

Nicht nur für starke Lernende wichtig

Der Einbezug der Lernenden scheint Aussenstehenden oft nur dann sinnvoll, wenn es sich um motivierte Jugendliche mit einem stark bildungsorientierten Hintergrund handelt, die beispielsweise im Rahmen eines gymnasialen Schwer-

punktfachs Inhalte und Methoden mitbestimmen können. Tatsächlich profitieren aber gerade leistungsschwächere und jüngere Schülerinnen und Schüler davon, wenn ihre Interessen und ihre Motivation im Zentrum stehen und sie darüber nachdenken dürfen und müssen, was sie können und was sie lernen könnten; wie sie mit anderen zusammenarbeiten und was ein sinnvoller Weg wäre, Gelerntes zu beurteilen.

Technik ist kein Ersatz für ein Schulsystem, das allen gleiche Chancen bietet. Sie verschärft das Problem der Bildungskluft und der digitalen Kluft, indem sie beide kombiniert:

«Tatsächlich profitieren gerade leistungsschwächere und jüngere Schülerinnen und Schüler davon, wenn ihre Interessen und ihre Motivation im Zentrum stehen und sie darüber nachdenken dürfen und müssen, was sie können und was sie lernen könnten.»

Wird nur mit Gymnasiastinnen und Gymnasiasten neues Lernen erprobt, so profitieren diejenigen von erweiterten Möglichkeiten, die hinsichtlich Bildungshintergrund und Medienkompetenz ohnehin schon massiv im Vorteil sind.

Medienkompetenz gewinnt in diesem Zusammenhang eine fundamentale Bedeutung: Sie ist Bedingung, unter der Benachteiligungen von Kindern abgebaut werden können,



Lernen funktioniert in vielen Betätigungsfeldern kollaborativ.

weil soziale Netzwerke alternative Sozialisationsmöglichkeiten bereithalten. So können normferne Jugendliche, die in der Schule ausgegrenzt werden, im Netz einen sozialen Halt finden, weil es irgendwo auf der Welt Gleichgesinnte mit ähnlichen Erfahrungen und Interessen gibt. Gleichzeitig nehmen Kinder, die medienpädagogisch zu wenig begleitet werden, Neue Medien oft nur als Mittel zur Unterhaltung wahr. Deshalb darf ein bewusster Umgang mit Medien nicht Voraussetzung für ihren Einsatz in der Schule sein, sondern muss in konkreten Projekten dort auch erworben werden

«Werden Tablets ausgeteilt, um damit dasselbe zu tun, wie es mit Bleistift und Papier – ohne ständiges Laden, Abstürze und Synchronisierung – möglich wäre, werden Geld und Energie verschwendet.»

können. Das bedingt einen grösseren Kontext, in dem eine Reihe von Entwicklungen parallel angestossen werden, um eine Pädagogik auf der Höhe der Zeit möglich zu machen.

All dies verdeutlicht, dass Lernen mit digitalen Medien nie bei der Technik beginnt. Werden Tablets ausgeteilt, um damit dasselbe zu tun, wie es mit Bleistift und Papier – ohne ständiges Laden, Abstürze und Synchronisierung – möglich wäre, werden Geld und Energie verschwendet.

Ausgangspunkt eines Neuen Lernens ist die Beobachtung des Verhaltens, das Kinder und Jugendliche ohne didaktische Settings an den Tag legen. Das ist eine uralte Idee, für deren Umsetzung digitale Kommunikation aber ganz neue Werkzeuge bereithält. Einsteigen kann man in jeder Schulstufe mit der Aufgabe, dass Kinder oder Jugendliche ihren Alltag mit ihren Smartphones dokumentieren sollen. Was sehen sie, was hören sie, was erleben sie während eines Tages? Wie verändert die mediale Darstellung ihren Alltag?

Die damit verbundene radikale Individualisierung steht im Widerspruch zu politischen Vorgaben, die Lernen mit Standards zu vereinheitlichen suchen. Die Einsicht, dass standardisierte Ergebnisse von Bildungsprozessen eine fehlgeleitete Entwicklung darstellen, ist in einem digitalen Umfeld leicht zu vermitteln: Was standardisiert werden kann, wird früher oder später von Maschinen erledigt. Nur wenn Jugendliche aus eigenem Antrieb individuelle Stärken entfalten, werden sie in der Lage sein, Aufgaben zu übernehmen, die nicht an Maschinen delegiert werden können. ■

Philippe Wampfler



Im Buch «Generation Social Media» antwortet Philippe Wampfler auf praxisnahe Fragen rund um den Umgang mit Chats, Twitter, Facebook und Co.

Der Autor

Philippe Wampfler unterrichtet an der Kantonsschule Wettingen AG Deutsch, Philosophie und Medienkunde. Er setzt sich publizistisch und in seinen Blogs intensiv mit Social Media auseinander. 2013 erschien von ihm «Facebook, Blogs und Wikis in der Schule – Ein Social-Media-Leitfaden», 2014 «Generation Social Media», beide im Verlag Vandenhoeck & Ruprecht. Weitere Informationen: <http://philippe-wampfler.ch>

BUCHTIPP: «GENERATION SOCIAL MEDIA»

«Ziel dieses Buches ist nicht nur Information über die Auswirkungen von Social Media. Es soll auch Anstoss sein, Urteile nicht aus der Perspektive der eigenen, erwachsenen Mediennutzung zu fällen, sondern die Bedürfnisse und Perspektiven der Jugendlichen ernst zu nehmen», schreibt Philippe Wampfler in der Einleitung seines neuen Buches. Dass es aus dem Kontakt mit jungen Leuten entstand, ist denn auch ständig spürbar und ein grosses Verdienst des Autors. Sind Smartphones tatsächlich ein Suchtmittel? Leidet die schulische Leistungsfähigkeit unter Internet und Social Media? Zerstört Facebook reale Beziehungen? Wer auf solche Fragen praxisnahe Antworten und Erklärungen sucht, ist beim Wettinger Kantonsschullehrer an der richtigen Adresse. Sein unaufgeregtes, gründliches und gut dokumentiertes Nachdenken hebt sich wohltuend ab vom gängigen Alarmismus auf diesem Gebiet, ohne auf der anderen Seite einen naiven Zukunftsglauben zu propagieren. Die Hinweise in diesem Artikel auf neue Lehr- und Lernformen, die sich durch Internet und Social Media eröffnen, sind im Buch vertieft und mit Beispielen sowie Materialien erweitert. (hw)

Philippe Wampfler: «Generation Social Media», 2014, Verlag Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 160 Seiten kartoniert, ca. CHF 28.–, ISBN 978-3-525-70168-3



Mit Office 365 produktiver arbeiten

Office 365 bietet Schulen vertraute Office-Tools für Zusammenarbeit und Kommunikation über die Cloud. Inklusive 1 TB Online-Speicher, 50 GB Mailbox und digitalen Video- und Audiokonferenzen. All dies kostenlos für jeden Nutzer und konform mit Schweizer Datenschutz-Anforderungen.

Office 365 ProPlus Benefit für Schüler*: Stellen Sie Lernenden ohne Zusatzkosten das bewährte Office zur Verfügung, welches diese auf bis zu 5 PCs oder Macs, 5 Tablets (incl. iPad) und 5 Mobilgeräten installieren können.

NEU! Office 365 ProPlus Benefit für Lehrkräfte und Schulangestellte*: Demnächst können auch Lehrkräfte und Angestellte von Bildungsinstitutionen von diesem kostenlosen Office-Angebot profitieren!

Jetzt eintragen und frühzeitig das kostenlose Office 365 ProPlus Benefit für Lehrkräfte und Schulangestellte sichern.



* Beachten Sie die Voraussetzungen für den neuen Office 365 ProPlus Benefit für Schüler, Lehrer und Angestellte unter www.innovativeschools.ch/office365

 Microsoft

Surface Pro 3

Sie möchten ein Tablet, brauchen aber einen Laptop?

Surface ist ein touchfähiges Tablet und ein vollwertiger Laptop zugleich. Es unterstützt Freihandzeichnen und Kommentieren, Multitasking mit geteiltem Bildschirm, Tastatur- und Mauseingaben sowie viele Lehrinhalte. Mit Surface können Sie dem Lehren eine neue Dimension eröffnen.

**10 %
Rabatt für
Lehrkräfte,
Angestellte und
Lernende****



Profitieren Sie jetzt von 10% Rabatt für Lehrkräfte und Schulangestellte.**



** Beachten Sie die Voraussetzungen für den 10 % Rabatt für Schüler, Lehrer und Angestellte unter www.microsoft.ch/surface-bildung

Cloud Computing: Gut geschützt auf Datenwolke sieben

Text: Adrian
Albisser

Foto: Claudia
Baumberger

Microsoft erfüllt mit seinem Office- und Cloud-Paket für Schulen künftig die Schweizer Datenschutzbestimmungen. Am 27. Oktober 2014 wurde ein neuer Rahmenvertrag mit der Bildungsplattform educa.ch unterzeichnet. Kommt damit frischer Wind in die Nutzung von Cloud-Diensten an Schulen?



Dropbox, iCloud, GoogleDrive, Wuala: Wer seine Daten online speichert, um sie orts- und geräteunabhängig zu nutzen und zu bearbeiten, muss seinem Anbieter vertrauen können. Denn er ist ihm faktisch ausgeliefert. Was für den persönlichen Gebrauch im eigenen Ermessen liegt, ist für die Schule als Institution kein einfacher Entscheid. Ob man einen Cloud-Dienst zum Speichern von Daten, zur Kommunikation oder zur Kooperation nutzt: In jedem Fall muss die Schule ihre Datenschutzpflicht wahrnehmen, sie bleibt für die Bearbeitung der Daten verantwortlich.

Noch im vergangenen Herbst liess der Luzerner Datenschützer Reto Fanger das Programm Microsoft Office 365 am Gymnasium Alpenquai absetzen. Hauptgrund war, dass die Schule nicht in der Lage war, zu kontrollieren, wie Microsoft die Schülerdaten nutzte.

An diesem Beispiel manifestiert sich das Cloud-Dilemma, in welchem sich Lehrpersonen und Schulen hierzulande befinden. Zahlreiche Dienste und Programme, die US-amerikanische Unternehmen wie Dropbox, Google oder Apple

«Der vertragliche Schutz von persönlichen und institutionellen Daten stellt für uns nur eine Seite der Medaille dar, die andere Seite betrifft die Sensibilisierung von Lehrpersonen und Schulen im Umgang mit ihren digitalen Daten.»

anbieten, genügen den hiesigen Datenschutzvorschriften nicht. Doch da diese Dienste den erwünschten Mehrwert bringen – einfacher Austausch, kostenlose Nutzung, mobiler Zugriff – wird dieser «Tolgg im Reinheft» geflissentlich übersehen. Das hat privatim, die Schweizer Vereinigung der Datenschutzbeauftragten, auf den Plan gerufen. Im Oktober 2013 hat privatim eine Empfehlung zu Cloud Computing in der Schule veröffentlicht und darin deutlich gemacht, was vor der Nutzung eines Cloud-Dienstes zu klären ist.

Microsoft hat Hausaufgaben gemacht

Die Forderungen der Datenschützer haben bei Microsoft Schweiz dazu geführt, die Nutzungsbedingungen von Office 365 anzupassen. Gemeinsam mit privatim hat der Softwarehersteller eine nur für den Schweizer Bildungsbereich geltende Vertragsergänzung ausgearbeitet. Diese grenzt den Ort der Datenbearbeitung auf Europa ein, bietet Kontrollmöglichkeiten für die Schule, macht schweizerisches Recht anwendbar und legt den Gerichtsstand in der

Schweiz fest. Damit erfüllt Microsoft die Anforderungen für einen datenschutzkonformen Einsatz. Das neu unter dem Namen «Office 365 ProPlus Benefit» laufende Paket ermöglicht Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern, Office-Programme wie Word, Excel, PowerPoint, Outlook oder Publisher kostenlos herunterzuladen und lokal auf bis zu fünf unterschiedlichen Geräten zu installieren. Für Lehrpersonen wird «Office 365 ProPlus Benefit» voraussichtlich ab 1. Dezember verfügbar sein, Schülerinnen und Schülern steht das Angebot bereits offen.

Ergänzt wird diese Arbeitsumgebung mit einem kostenlosen und unbegrenzten Online-Speicher für jeden User. So lassen sich Dokumente im Schulalltag ablegen, teilen oder gemeinsam bearbeiten. «Mit der Unterzeichnung einer Zusatzvereinbarung zum Educa-Rahmenvertrag gelten die angepassten Nutzungsbedingungen automatisch für alle Schweizer Schulen, welche mit Microsoft einen Volumenlizenzvertrag abgeschlossen haben», erklärt Marc Weder, Geschäftsleiter des Bildungssektors bei Microsoft Schweiz. «Wir merken, dass vor allem der datenschutzkonforme Online-Speicher ein schlagkräftiges Argument für Office 365 ist. Von Schulen hören wir immer wieder, dass ihre Lehrpersonen Dropbox, iCloud oder Google Drive verwenden, sich die IT-Verantwortlichen dabei punkto Datenschutz aber nicht wohl fühlen.»

Entsprechend zuversichtlich ist Marc Weder, mit dieser neuen Strategie die Bedürfnisse der Schulen und Lehrpersonen zu erfüllen. Und da Tausende von Schulen in der Schweiz einen Volumenlizenzvertrag mit Microsoft führen, erhofft sich Weder auch eine starke Nutzung: «Ich erwarte innerhalb weniger Monate eine sechsstellige Zahl von Downloads von Office 365 ProPlus Benefit.»

Erfahrung bestimmt Nutzung

«Der Nutzung von Online-Diensten kommt wachsende Bedeutung zu. Deshalb haben wir den bestehenden Rahmenvertrag mit Microsoft um datenschutzrechtliche Bestimmungen ergänzt», bestätigt Markus Willi, Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Schweizerischen Fachstelle für Informationstechnologie im Bildungswesen SFIB. «Der vertragliche Schutz von persönlichen und institutionellen Daten stellt für uns aber nur eine Seite der Medaille dar, die andere Seite betrifft die Sensibilisierung von Lehrpersonen und Schulen im Umgang mit ihren digitalen Daten.»

Noch sei es vor allem die gelebte Erfahrung einzelner Lehrpersonen, die definiere, welcher Anbieter und welche Tools beispielsweise für Cloud-Lösungen in Schulen zum Einsatz kämen. Hier will die SFIB Hand bieten. «In unseren Augen ist es sinnvoll, wenn Schulen ihren Umgang mit

Daten und Dokumenten in einem Nutzungskonzept definieren. Dieses soll beispielsweise festhalten, nach welchen Kriterien und Datenschutzbestimmungen man persönliche Daten und Schuldokumente verarbeitet und nutzt, welche Sicherheitsvorkehrungen auf den Geräten einzuhalten

«Es gilt, zwischen Sachdaten, ‹gewöhnlichen› Personendaten und besonders schützenswerten Personendaten zu unterscheiden. Fällt das Arbeitsblatt unter die Sachdaten, gehört eine Klassenliste in der Regel zu den ‹gewöhnlichen› Personendaten.»

sind und wer für welchen Zweck auf Daten zugreift», sagt Markus Willi. Die SFIB prüfe, inwieweit sie den Schulen Hilfestellungen in Form von Leitfäden oder Merkblättern bieten könne.

Personendaten besonders betroffen

Doch welche Daten sind nun delikat? Ist es aus Sicht des Datenschutzes dasselbe, wenn eine Lehrerin ihre Arbeitsblätter in der Cloud speichert und abrufen oder wenn sie dort Daten zu ihren Schülerinnen und Schülern ablegt? «Nein», sagt Sandra Husi, stellvertretende Datenschutzbeauftragte des Kantons Basel-Stadt und bei privatim Leiterin der Arbeitsgruppe Schule. «Es gilt, zwischen Sachdaten, ‹gewöhnlichen› Personendaten und besonders schützenswerten Personendaten zu unterscheiden. Fällt das Arbeitsblatt unter die Sachdaten, gehört eine Klassenliste in der Regel zu den ‹gewöhnlichen› Personendaten.» Zu den besonders schützenswerten Personendaten zählen beispielsweise Berichte des Schulpsychologischen Dienstes oder eine Notiz einer Lehrerin, dass ein Schüler von teilweise gewalttätigen Auseinandersetzungen zuhause berichtet hat.

Grundsätzlich lasse sich in den Schulen ein grosser Wille ausmachen, Neue Medien und auch Cloud-Dienste produktiv zu nutzen, erläutert Sandra Husi. Dem Datenschutz werde dabei aber nicht immer genügend Beachtung geschenkt. «Darauf hinzuweisen, dass Daten, beispielsweise in der Dropbox, ja Zugangsgeschützt sind, reicht nicht. Die Geschäftsbedingungen dieses Anbieters schränken zu wenig ein, was mit den Daten passiert. Deshalb ist ein Lernbericht, eine Schülerakte oder auch ein personenbezogener Bericht der Schulsozialarbeit auf einem solchen Cloud-Dienst tabu.» Der Datenschutz des Kantons Zürich führt

eine aktuelle Liste an Hard- und Softwarelösungen, die das datenschutzkonforme Bearbeiten von Personendaten berücksichtigen. Unter den Cloud-Speichern findet sich dort auch die Open-Source-Lösung «Own Cloud», welche diese Bedingungen erfüllt. Schulen, die auf Microsofts «Office 365 ProPlus Benefit» und den dazugehörigen Cloud-Speicher setzen, empfiehlt privatim, auf den neuen Rahmenvertrag von educa.ch zurückzugreifen.

Ob andere internationale Player sich den Schweizer Datenschutzerfordernissen beugen, ist noch nicht absehbar. Bei privatim sind keine Klärungen mit anderen Anbietern im Gange. Auf Anfrage von BILDUNG SCHWEIZ erklärte Apple, dies stehe derzeit nicht zur Diskussion. Google beantwortete die Anfrage nicht. ■

Weiter im Netz

Der neue Rahmenvertrag zwischen der SFIB und Microsoft:
<http://rahmenvertraege.educa.ch/de>

Cloud Computing im Schulbereich: Die Vorgaben von privatim sind unter www.goo.gl/ZjscNM abrufbar

Eine Liste datenschutzkonformer Cloud-Dienste, zusammengestellt vom Datenschutzbeauftragten des Kantons Zürich:
www.goo.gl/OIKWWN

Informationen zu Microsofts «Office ProPlus Benefit»:
www.innovativeschools.ch/office365

TIPPS FÜR DIE AUSWAHL VON CLOUD-DIENSTEN

Die Schweizer Vereinigung der Datenschutzbeauftragten, privatim, führt eine Liste aller kantonalen Datenschutzbeauftragten. Diese unterstützen Schulen bei der Beurteilung von konkreten Cloud-Lösungen. Von der Auswahl bis zur Nutzung eines Cloud-Services gilt es laut privatim fünf Schritte zu bedenken:

1. Die Schule muss prüfen, ob ihre Daten überhaupt auf einem Cloud-Dienst gespeichert werden dürfen. So unterliegen beispielsweise Daten von schulpsychologischen Diensten einer besonderen Geheimhaltungspflicht.
2. Die Schule muss entscheiden, ob die Daten «cloudtauglich» sind. Lassen sich die Daten so speichern und von anderen bearbeiten, dass deren Vertraulichkeit, Verfügbarkeit und Integrität trotzdem gewährleistet bleibt?
3. Ist der Schutzbedarf der Daten geklärt und stimmt mit den Bedingungen von Cloud-Anbietern überein? Dann kann ein Cloud-Dienst ausgewählt werden.
4. Erforderlich ist grundsätzlich ein schriftlicher Vertrag zwischen der Schule und dem Cloud-Anbieter. Dies ist auch über das Akzeptieren der Nutzungsbedingungen, respektive der AGB möglich.
5. Der laufende Betrieb muss regelmässig überprüft werden. Hält der Cloud-Anbieter die organisatorischen, technischen und vor allem rechtlichen Vertragsbedingungen ein?

Schulen im Strahlenmeer?

Für die Einen ist Unterricht ohne kaum mehr denkbar – für die Anderen gefährden sie schlicht die Gesundheit. Wenn über Smartphones und WLAN im Schulzimmer gesprochen wird, gehen die Wogen hoch. Entscheidend für die Strahlenbelastung ist das Medienverhalten der Jugendlichen.

Sie lesen Bücher auf Tablets, lernen Wörtchen mithilfe von Apps und in der Pause sind sie auf Snapchat. Ein Blick in den Alltag von Jugendlichen an Berufsschulen oder Gymnasien kommt dieser Beschreibung ziemlich nahe. Was diesem Blick verborgen bleibt, ist die elektromagnetische Strahlung, die von Mobilgeräten ausgeht. Die in den neunziger Jahren aufgekommene Drahtlostechnologie hat unser Kommunikationsverhalten radikal verändert. Und der Wunsch, sich mobil und jederzeit informieren und mitteilen zu können, hat sich in die DNA der Generation Y eingebrannt. Technische Grundlage dieser Entwicklung bilden Mobilfunk und WLAN (Wireless Local Area Network) und, damit verbunden, elektromagnetische Mikrowellen. Wie diese sich auf die Gesundheit auswirken, ist Gegenstand wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Kontroversen.

Widerstand gegen WLAN im Klassenzimmer

In mehreren Kantonen haben sich Interessengruppen zusammengefunden, um WLAN in Schulzimmern zu verhindern. In Kreuzlingen forderte im vergangenen Herbst der Verein «Strahlungsfreies Kreuzlingen» von der Schule, auf WLAN zu verzichten. Das Anliegen fand kein Gehör, die drahtlose Infrastruktur ist mittlerweile eingeführt. Im Kanton Baselland verfolgt die «IG Lebensgrundlagen BL» das gleiche Ziel, sie will in Schulen Kabelverbindungen und kein WLAN. Die Baselbieter Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion teilt diesen Anspruch nicht; sie hält fest, dass man nur zertifizierte WLAN-Adapter verwende und die Funkstrahlung kein Problem darstelle.

WLAN-Gegner votieren, Funkstrahlung gefährde Kinder und Jugendliche besonders stark und pädagogisch sei WLAN nicht zu begründen. Die Schulbehörden wiederum stützen sich in ihrer Haltung auf das Bundesamt für Gesundheit (BAG). Das BAG beurteilt Strahlung von WLAN-Geräten im Allgemeinen als zu klein und als zu schwach, um akute gesundheitliche Wirkungen auszulösen. Schulhäuser gehören zusammen mit Wohn- und Büroräumen zu den Orten mit empfindlicher Nutzung. Für diese hat der Bund

«Die Schulbehörden stützen sich auf das Bundesamt für Gesundheit (BAG). Das BAG beurteilt Strahlung von WLAN-Geräten im Allgemeinen als zu klein und zu schwach, um akute gesundheitliche Wirkungen auszulösen.»

im Jahr 2000 die Obergrenze der elektrischen Feldstärke, also der elektromagnetischen Strahlkraft, auf fünf Volt pro Meter festgelegt.

Seit den vergangenen Herbstferien setzt auch die Schule Milchbuck in der Stadt Zürich auf WLAN in den Schulzimmern, vom Kindergarten bis zur Oberstufe. Die Stadt rüstet alle ihre Schulhäuser in den kommenden Jahren mit WLAN aus. «Als wir die Einführung thematisierten, gab es von Lehrpersonen durchaus kritische Rückfragen zur



Die neue Technologie hat unser Kommunikationsverhalten und die Ansprüche an die Verbindung stark verändert. Foto: Thinkstock/iStock

Strahlenbelastung», erklärt Nicolas Matile, Co-Schulleiter im Milchbuck. Mit Diskussionen und auch mit dem Hinweis auf den Beitrag «Einstein: Unterwegs im Strahlenmeer» des Fernsehens SRF habe man diese Bedenken aber entschärfen

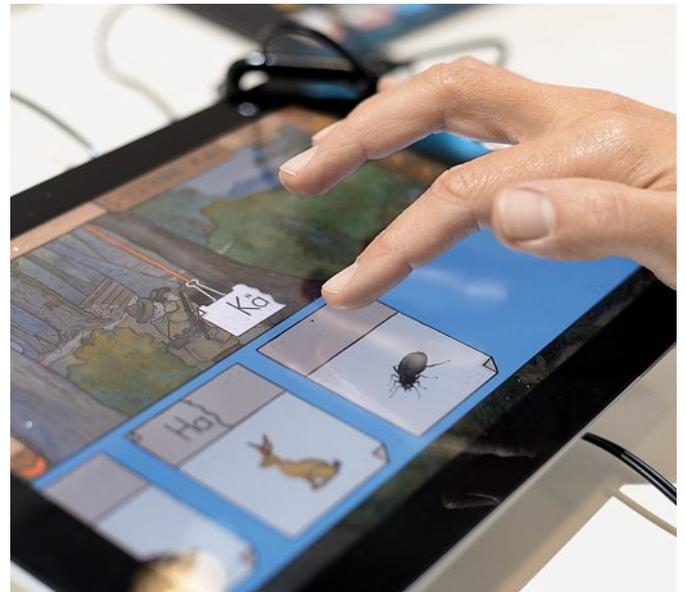
«Uns liegen zur Nutzung der Mobiltelefone eindruckliche Zahlenwerte vor: 90 Minuten pro Tag mit dem Handy online, rund 50 versendete Kurznachrichten.»

können. «Bereits nach wenigen Wochen im Einsatz stellen die Lehrpersonen nun fest, wie die Flexibilität im Unterricht steigt, wenn man mit Laptops mobil auf das Internet zugreifen kann.»

Im erwähnten Beitrag aus der Sendereihe «Einstein» analysiert ein Experte die Strahlenwerte in einem Schulzimmer der Schule «Buebeflade» in St. Gallen, während die Klasse mit Tablets und WLAN arbeitet. Die Strahlung bleibt mit einem Spitzenwert von 0,3 Volt pro Meter weit unter dem Grenzwert.

Martin Rööfli setzt sich seit mehreren Jahren intensiv mit WLAN- und Handystrahlung auseinander. Er arbeitet als Assistenzprofessor am Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut in Basel, einer seiner Forschungsschwerpunkte ist die gesundheitliche Auswirkung von Mobilfunkstrahlung. Im Rahmen der HERMES-Studie hat er mit seinem Team seit Juni 2012 bei 439 Jugendlichen im Alter von 13 und 14 Jahren Daten zur Handynutzung erhoben. HERMES (Health Effects Related to Mobile Phone use in Adolescents) untersucht, ob Handystrahlung die Gesundheit, die Lernfähigkeit oder das Verhalten der Jugendlichen beeinträchtigt (BILDUNG SCHWEIZ berichtete in der Ausgabe 3/14).

Um die Strahlenbelastung der Jugendlichen detailliert zu analysieren, trugen rund 100 von ihnen während zwei bis vier Tagen ein Strahlenmessgerät bei sich. Damit liess sich auch die WLAN-Strahlung in der Schule aufzeichnen. «Bei den Messungen über 24 Stunden zeigte sich, dass WLAN-Strahlung in der Schule nur einen geringen Anteil zur gesamten Strahlenbelastung beiträgt», erklärt Martin Rööfli. Dies sei deshalb so, weil körpernahe Strahlung, wie sie beim Telefonieren mit dem Handy am Ohr entstehe, viel stärker sei. «Wenn ich mit einem Smartphone telefoniere, führt das lokal am Kopf zu einer Strahlenbelastung, die 10 000 bis 100 000 Mal höher ist als ein aktives WLAN.» Rööfli fügt aber an, dass man zur Auswirkung von kleinen



Das Handy am Ohr sorgt für sehr viel mehr Strahlung als das Tablet auf dem Pult.
Foto: Claudia Baumberger

Mengen an nicht ionisierender Strahlung wenig verlässliche Daten finde. «Die Langzeitwirkung von Niedrigdosen ist noch nicht absehbar, dazu liegen uns keine empirischen Studien vor. Das ist mit ein Grund, weshalb Diskussionen um WLAN- oder Handystrahlung oft von Extrempositionen dominiert werden.» Wer von Schulen komplette WLAN-Abstinenz verlange, solle sich auch die Realität ausserhalb der Schulhäuser vor Augen führen. «In Zügen, Bussen oder im öffentlichen Raum ist die Strahlung im Durchschnitt weit höher.» Verzichtet eine Schule auf WLAN-Infrastruktur kann das durchaus gegenteilige Folgen haben und dazu führen, dass Jugendliche auf die Mobilfunknetze ausweichen, was die Strahlenbelastung um ein Mehrfaches erhöht.

Kinder reagieren empfindlicher

Aus medizinischer Sicht wird vermutet, dass Kinder und Jugendliche empfindlicher auf Strahlung im Mikrowellenspektrum reagieren als Erwachsene. Einerseits ist ihre Gehirnentwicklung noch nicht abgeschlossen, andererseits kann Strahlung aufgrund des kleineren Kopfs in tiefere Hirnregionen eindringen. Mehrere internationale Untersuchungen konnten aber keine direkten gesundheitlichen Folgen nachweisen.

In einer von Silke Thomas an der Münchner Ludwig-Maximilian-Universität geleiteten Studie mit 3000 Kindern und Jugendlichen zeigte sich jedoch, dass mit erhöhter Strahlenbelastung bei 7% der Kinder und bei 5% der Jugendlichen

die Verhaltensprobleme zunehmen. Laut Martin Rööslı ist dieses Resultat aber mit Vorsicht zu geniessen: «Aus der Studie lässt sich nicht herauslesen, ob die Handystrahlung zu Verhaltensproblemen führt oder ob Jugendliche mit Verhaltensproblemen schlicht mehr Zeit mit dem Smartphone verbringen und mehr Strahlung ausgesetzt sind.»

Mehr denn ein gesundheitliches sieht Rööslı hinter der Entwicklung der mobilen Kommunikation ein gesellschaftliches Risiko. «Je intensiver wir solche Kommunikationsmittel nutzen, desto grösser ist die Gefahr, dass dies auf individueller Ebene zu Abhängigkeit führen kann. Das sind Folgen, die heute noch schwer abschätzbar sind.»

Martin Rööslı konnte sich mit HERMES einem EU-Forschungsprojekt anschliessen und führt die Studie nun in angepasster Form weiter. An der Folgestudie sind bis jetzt 150 Jugendliche des 7. und 8. Schuljahres aus den Kantonen Baselland, Basel-Stadt und der Zentralschweiz beteiligt. «Wir fokussieren im Folgeprojekt stärker auf Fragen zum Umgang mit Smartphones und dem Wohlbefinden: Werde ich unruhig, wenn mein Handy eine Zeit lang ausgeschaltet ist? Beschwerst sich mein Umfeld über meinen Mobiltelefongebrauch? Benutze ich mein Smartphone, um mich besser zu fühlen, wenn ich niedergeschlagen bin?», sagt Rööslı. «Uns liegen zur Nutzung der Mobiltelefone durchaus eindrückliche Zahlenwerte vor: 90 Minuten pro Tag mit dem Handy online, rund 50 versendete Kurznachrichten, diese Werte sind für die 2012 erhobenen Zahlen nicht ungewöhnlich.»

Nicht ohne mein Smartphone

Der persönliche Umgang mit dem Smartphone ist für die Strahlenbelastung also weit entscheidender als das drahtlose Netzwerk im Schulzimmer. Alle zwei Jahre befragt die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften über 1000 Jugendliche im Alter von 12 bis 19 Jahren zu ihrem Medienverhalten (JAMES-Studie). In der Ende Oktober veröffentlichten Erhebung kommt zum Ausdruck, dass 98% der Jugendlichen ein eigenes Handy besitzen, davon sind 97% Smartphones. Zum Vergleich: Vor vier Jahren verfügte knapp die Hälfte über ein Smartphone. Telefonieren ist dabei nur eine unter vielen Funktionen: Musik hören, Fotos schießen, E-Mails lesen, surfen oder gamen sind die meistgenannten Tätigkeiten. Am stärksten verändert hat sich aber die Nutzung des mobilen Internets: Waren 2010 erst 16 Prozent der befragten Jugendlichen täglich oder mehrmals wöchentlich mit dem Handy online, sind es heute 87 Prozent. Hier lohnt es sich, hinsichtlich der Strahlenbelastung zu sensibilisieren. ■

Adrian Albisser

Weiter im Netz

Die Infoplattform zu elektromagnetischen Feldern der Forschungsförderung Mobilkommunikation (ETH Zürich): www.emf-info.ch

Beitrag «Einstein: Unterwegs im Strahlenmeer»: www.goo.gl/grN6kN

Die Strahlung in Grenzen halten

Das Bundesamt für Gesundheit empfiehlt, folgende Punkte bei der Handy- und WLAN-Nutzung zu beachten:

WLAN

- Der Abstand eines dauerhaft benutzten Arbeitsplatzes zum nächsten WLAN-Zugangspunkt sollte mindestens 1 bis 2 Meter betragen. Eine Wand dämpft die Strahlung schon stark.
- Der Zugangspunkt soll zentral platziert sein, damit alle zu versorgenden Geräte einen guten Empfang haben.
- Den eigenen WLAN-Adapter im Notebook, Tablet oder Smartphone ausschalten, wenn er nicht gebraucht wird, weil hier die Distanz zum Körper sehr klein ist.
- Den Laptop während der WLAN-Verbindung nicht am Körper halten.

Smartphone

- Smartphones ausschalten, wenn sie nicht gebraucht werden.
- Eine Fernsprecheinrichtung (Kopfhörer) verwenden, um das Smartphone nicht am Ohr halten zu müssen.
- Nur kurz telefonieren oder stattdessen eine SMS schreiben.
- Bei Kauf eines Gerätes auf den SAR-Wert achten.
- Nach Möglichkeit nur bei guter Verbindungsqualität telefonieren.

Bring Your Own Device – mehr als ein Hype

Bring Your Own Device (BYOD), das Lernen mit dem privaten mobilen Lernbegleiter wie Notebook, Tablet, Smartphone verbreitet sich an den Schulen. Es eröffnet neue Chancen für selbstbestimmtes Lernen.

Seit über 15 Jahren wird das Modell des 1-to-1-Lernens – jede Schülerin, jeder Schüler verfügt über ein eigenes digitales Lerngerät – an zahlreichen Schulen auf verschiedenen Schulstufen erprobt. Meist erfolgt der Einsatz der mobilen Lernbegleiter unter optimalen Rahmenbedingungen, da grosszügige Projektkredite sowie motivierte und fachkundige Projektbeteiligte den Lernerfolg garantieren.

Finanziert werden solche 1-to-1-Projekte mit Notebook-, Tablet- oder Smartphone-

«Damit BYOD gelingen kann, muss möglichst mit allen beteiligten Lehrpersonen ein Konzept erarbeitet werden, welches ausgehend von den pädagogischen Bedürfnissen den Einsatz der privaten mobilen Lernbegleiter klar regelt.»

Klassen zumeist durch die Schule; teilweise unterstützt von Eltern oder Sponsoren. Jedoch blieb es bislang meist bei Einzelinitiativen, weil Ressourcen und finanzielle Mittel fehlten, um dieses Modell flächendeckend einzuführen. Viele Schulen mussten

trotz der nachgewiesenen Lernerfolge nach Projektende zu herkömmlichen Lernformen zurückkehren.

Lernbegleiter im Rucksack

Weil immer mehr Schülerinnen und Schüler ohnehin mit ihren eigenen Geräten (Smartphone, Tablet, Notebook usw.) zum Unterricht erscheinen, liegt es nahe, diese für das 1-to-1-Lernen nutzbar zu machen. Zudem zeigen Untersuchungen, dass bereits kleine mobile Geräte, wie beispielweise Smartphones, eine positive Wirkung beim Lernen erzielen können. Leider wird die Entscheidung, welches Gerät genutzt wird, oft nicht mit Blick auf den optimalen pädagogischen Nutzen getroffen, sondern eher nach Verfügbarkeit oder nach persönlichen Präferenzen.

Deshalb sollten Lehrpersonen vor der Einführung eines BYOD-Programms zuerst die pädagogischen Ziele festlegen. Das Smartphone beispielsweise bietet einen geringeren Funktionsumfang als grössere Geräte, bedarf jedoch meist keiner Schulung und ist spätestens auf der Sekundarstufe für fast alle Schülerinnen und Schüler verfügbar. Somit hat jedes digitale mobile Gerät bezüglich der Nutzung für den eigenen Lernprozess seine spezifischen Vor-, aber auch Nachteile.

Nicht zuletzt können auch Schulgeräte für bestimmte Aktivitäten im Unterricht in Kombination mit den privaten Geräten genutzt werden und somit allfällige Nachteile

kompensieren. Leihgeräte sollten zudem jenen Lernenden zur Verfügung stehen, die momentan kein eigenes mobiles Gerät zur Verfügung haben.

Viele mögliche Modelle

Es gibt verschiedene Modelle von BYOD. Wichtig ist, dass die gewählte Variante auf die pädagogischen Ziele, die Rahmenbedingungen (z.B. technische Infrastruktur und Support) sowie die Kompetenzen der Lehrpersonen der jeweiligen Schule abgestimmt sind. Im Vordergrund steht jedoch meist die Frage, welche Art von Geräten eingesetzt und wie diese finanziert werden sollen. Man unterscheidet zwischen BYOD-Modellen, bei denen die Schule die Mindestanforderungen für ein bestimmtes Gerät festlegt, bis hin zu Varianten, bei denen ein beliebiges internetfähiges Gerät genutzt werden kann.

Häufig sind Mischformen, bei denen die Schule zwar Mindestanforderungen hinsichtlich Bildschirmgrösse, Tastatur usw. definiert, die Lernenden aber ansonsten frei ein Zusatzgerät nutzen dürfen. Zu entscheiden ist zudem, ob digitale Lernbegleiter jederzeit zum Einsatz kommen oder ob BYOD nur für bestimmte Lernsequenzen bzw. Lernanlässe (z.B. Exkursionen) genutzt werden soll.

Damit BYOD gelingen kann, muss möglichst mit allen beteiligten Lehrpersonen ein mehrstufiges Konzept (Vorbereitung, Planung, Umsetzung) erarbeitet werden,



Im Voraus zu klären: Sollen die digitalen Lernbegleiter jederzeit oder nur für bestimmte Lernanlässe zum Einsatz kommen? Foto: Claudia Baumberger

welches ausgehend von den pädagogischen Bedürfnissen den Einsatz der privaten mobilen Lernbegleiter klar regelt. Auch dürfen die Kosten nicht einfach verdeckt an die Eltern weitergegeben werden.

Nicht zuletzt sollte BYOD nicht die Ungleichheiten zwischen den Jugendlichen verstärken und die besten Technologien sollten nicht nur jenen zur Verfügung stehen, die es sich leisten können. Neben allfälligen ökonomischen Vorteilen sind auch ökologische, medienpädagogische sowie bildungspolitische Gründe zu nennen, die für BYOD an den Schulen sprechen. Künftig wird die Frage nicht mehr sein, ob BYOD Einzug in die Schulen halten wird, sondern wie Schulen, Schulleitungen und Lehrerschaft darauf vorbereitet sind. Denn Bring Your Own Device ist bestimmt mehr als nur ein Hype. ■

Martin Hofmann

Weiter im Text

Microsoft Partners in Learning. Bring Your Own Device – Lernen mit dem eigenen Gerät. www.innovativeschools.ch

Der Autor

Martin Hofmann ist Dozent für Medienpädagogik und Mediendidaktik, Co-Leiter im Institut ICT & Medien und Studienleiter im Vertiefungsmodul «Bring Your Own Device» an der Pädagogischen Hochschule St. Gallen.

VERTIEFUNGSMODUL BYOD

Die Pädagogische Hochschule St. Gallen bietet das 6-tägige Vertiefungsmodul «Bring Your Own Device (BYOD) – Lernen mit dem eigenen Gerät» an, welches Schulleitungen, amtierende und zukünftige Informatikverantwortliche und Lehrpersonen darauf vorbereitet, ein BYOD-Projekt in der eigenen Schule zu initiieren, zu realisieren und zu evaluieren. Während des Moduls werden verschiedene Szenarien aus der Sicht der Lernenden und Lehrenden sowie des IT-Managements behandelt und sowohl technische wie auch pädagogische Aspekte thematisiert. Das Vertiefungsmodul kann separat oder als Teil des Zertifikatslehrgangs (CAS) ICT-Support und IT-Management besucht werden.

Modulstart ist am 28. März 2015. Anmeldeabschluss ist der 13. März 2015. Detaillierte Informationen: www.phsg.ch

CompiSternli leuchten wieder

Kinder führen als Kursleitende ältere Personen in die Computerwelt ein. Das ursprünglich in Davos gestartete Projekt «CompiSternli» wird nun von Wohlen aus neu lanciert – mit Tablet-Computern.

Das Projekt «CompiSternli» wurde im Jahr 2006 von Rahel Tschopp in Davos ins Leben gerufen (Bericht BILDUNG SCHWEIZ 11a/2007). Bis im Sommer 2012 wurden jährlich in ca. 12 Gemeinden der Deutschschweiz Computer- und Handyprojekte mit grossem Erfolg durchgeführt.

Nach einem Aufruf von Rahel Tschopp via Facebook und einem anschliessenden Workshop in Zürich erfolgte im Januar 2014 der erste Schritt für einen Neustart. Die Verantwortlichen der Privatschule «Lern mit» in Wohlen AG waren sich schnell einig, dass sie bei einem solchen Pilotprojekt mit dabei sein möchten.

Der Umgang mit Computern und Neuen Medien ist ein wichtiger Bestandteil der Privatschule. Denn bereits im Herbst 2011 wurden bei «Lern mit» die ersten 12 iPads angeschafft. Ab Sommer 2012 rüstete man dann alle rund 50 Schüler mit einem iPad aus. Seitdem sind diese Geräte jeden Tag

im Einsatz und tragen viel zu einem zeitgemässen Unterricht bei. Die ganze Schule hat mittlerweile viel Erfahrung und Knowhow im Umgang mit diesen Geräten gewonnen.

Vor einem Jahr haben die Schüler zusammen mit dem Lehrerteam ein eigenes Lern-App entwickelt. Das App «Wörter-Profi» hilft mittlerweile vielen Jugendlichen im In- und Ausland, vielseitig Wörter zu üben. Es ist im App-Store erhältlich und wird regelmässig weiterentwickelt.

Aufwändige Vorbereitung

Nach den Herbstferien wurde das Pilotprojekt zum Neustart von «CompiSternli» lanciert. Die 7. Klasse und ihre Klassenlehrerin Andrea Mathys zeigten sich motiviert, sich auf ihre Rollen als Kursleiter vorzubereiten. Die einzelnen Kursinhalte wurden mit der 9. Klasse eins zu eins durchgespielt. So fand man Schwachstellen und konnte den Ablauf optimieren. Zudem gewannen die Schülerinnen

und Schüler Sicherheit als «Lehrpersonen» und auch technische Aspekte konnten unter realen Bedingungen geprüft werden. Natürlich wurden mit den teilnehmenden Personen auch Interviews durchgeführt, um die Vorkenntnisse abzuklären.

Anschliessend an die Kurse, die vom 30. Oktober bis 13. November stattfanden, wurden die Erfahrungen der Beteiligten zusammengetragen und ausgewertet, damit dieses Pilotprojekt möglichst viele Schulen motiviert, ebenfalls solche Kurse durchzuführen. Interessierte sind herzlich eingeladen, sich zu melden. ■

Reto Helbling, Schulleiter «Lern mit»

Weiter im Netz

www.lernmit.ch
www.compisternli.ch

www.kindercity.ch

kindercity
Wissenschaft spielerisch entdecken

Wissenschaft spielerisch entdecken

Spass und Wissen für die ganze Schulklasse



Spiel, Spass und Wissenschaft

In der Kindercity können Kinder bis zu 12 Jahren spielerisch die Wissenschaft in all ihren Facetten entdecken und erforschen.

Es ist ein Ort für die ganze Schulklasse, an dem Spiel, Spass und Wissen gleichermassen gefördert werden, und an dem sich Kinder und Lehrer wohl fühlen.



Wissensweg



Expeditionsweg



Labor Technolino



Fabrikatelier



Outdoor Aktivitäten



Science Show

Concept & Design by www.stier.ch

Kindercity Chlirietstrasse 12 T +41 (0)43 204 30 60
8604 Volketswil ZH info@kindercity.ch



Wander- und Trekkingreisen



Durchatmen und Loslaufen

Marokko: Grandiose Landschaften zwischen Hochgebirge und Sanddünen, eine reiche Kultur, Menschen mit grosser Herzlichkeit.

Zum Beispiel:

«Marokko: WüstenWandern» 31. Jan.–14. Feb. und 28. Feb.–14. März 2015

«Marokko: Sandwelten» 26. Dez.–6. Jan. 2015 und 19. Feb.–1. März 2015

«Marokko: Sand, Steine und Sterne» 7.–21. Feb. 2015

«Marokko: Abenteuer Jebel Sahro» 7.–21. März 2015

«Marokko: Wüste und Küste» 4.–18. April 2015

«Marokko: Bergfrühling und Palmhaine» 4.–18. April 15

Rickli Wanderreisen

Grossartige Naturerlebnisse - rücksichtsvoll reisen - bewusst geniessen

Matthias Rickli, Biologe

071 330 03 30

www.ricklireisen.ch



Schulbegleithund-Team-Ausbildung

Die einzige **ESAAT-zertifizierte** der Schweiz!

Der Seminarort ist in der Nähe von Solothurn.

Weitere Infos und Anmeldeunterlagen unter:

www.tiere-begleiten-leben.ch

Barbara Ruffer, Tel: 079 406 29 23



www.schweizer-schulmoebel.ch

www.interaktiv-lernen.ch

www.embru4schools.ch

Erwerben Sie jetzt

Software-Lizenzen

im **EDU-SHOP**

embru

möbel ein leben lang



Kerzen selber machen

- Profi-Wachsmischung (Granulat und Platten) zum Ziehen und Giessen in 9 Farben – vom einzigen Schweizer Hersteller – darum äusserst günstig
 - garantiert 100 % Bienenwachs (Perlen und Platten)
 - Paraffin / Stearin
 - Dochte für jede Kerzendicke
 - Wachsblätter in 20 Farben zum Verzieren der Kerzen
 - Bienenwabenblätter
 - 9 verschiedene Farbkonzentrate zum Einfärben des Wachses
 - Batikwachs
 - Fachkundige Beratung beim Durchführen von Kerzenziehen
- Sofort Preisliste verlangen!
Telefon 055 / 412 23 81 – Fax 055 / 412 88 14

LIENERT-KERZEN AG, KERZEN- UND WACHSWARENFABRIK, 8840 EINSIEDELN

LIENERT KERZEN

Lieber kein Bild, als eines am falschen Ort

Fotoverbot im Klassenzimmer – Hysterie oder gelebter Datenschutz?

Der Umgang der Schule Aadorf im Thurgau mit Fotos und Filmen von Schülerinnen und Schülern ist vorbildlich. Wohl deswegen geriet die Schulführung des Ortes vor den Sommerferien in die Kritik. Den Eltern ist es seit dem neuen Schuljahr verboten, ihre Kinder im Schulzimmer zu filmen oder zu fotografieren. So soll verhindert werden, dass solche Bilder unerlaubt im Internet, auf Facebook oder anderen Plattformen zu finden sind. Die Reaktionen auf dieses Verbot sind unterschiedlich: Breite Zustimmung, gerade auch seitens von Eltern, trifft auf schroffe Ablehnung.

Schutz der Persönlichkeit

Lehrpersonen, Schulleitungen und Schulbehörden haben dafür Sorge zu tragen, dass auch im Klassenzimmer die Rechtsordnung eingehalten wird. Dazu gehört insbesondere der Schutz der Persönlichkeit und der Privatsphäre. Die Bundesverfassung gibt jeder Person einen Anspruch auf Schutz vor

«Die allgemeinen Geschäftsbedingungen von Social-Media-Plattformen enthalten im Umgang mit persönlichen Daten erhebliche Gefahren. Wer möchte schon Aufnahmen seines Kindes, womöglich verbunden mit wertenden Kommentaren, im Internet wiederfinden?»

Missbrauch ihrer persönlichen Daten. Fotos oder Filme gelten gemäss schweizerischem Datenschutzgesetz als Personendaten. Wer ohne Einwilligung oder einen Rechtfertigungsgrund jemanden fotografiert oder filmt, verletzt dessen Recht auf Persönlichkeit und macht sich strafbar. Nicht erlaubt ist es zudem, solche Bilder zu verbreiten oder gar zu vermarkten.

Im Sinne eines Spagats zwischen Persönlichkeitsschutz und dem öffentlichen Interesse, das Geschehen an einer Schule auch in Bildern und Filmen zu dokumentieren, holen praktisch alle Schulleitungen zu Beginn der Schulzeit bei den Eltern eine Ermächtigung zur Veröffentlichung von Bildern ihrer Kinder ein. In der Regel wird sogar differenziert

zwischen Einzel-, Gruppen- und Klassenfotos und ob die Aufnahmen lediglich als Printversion, beispielsweise in einer Schülerzeitung, Verwendung finden oder allenfalls auch online gestellt werden dürfen.

Schulen sind gut beraten, Datenschutzthemen mit Eltern zu klären. Werden Fotos ohne Einverständnis veröffentlicht, so können die Erziehungsberechtigten im Namen ihres Kindes beim Zivilgericht klagen und fordern, die weitere Veröffentlichung der Bilder zu untersagen. Zudem könnten Schadenersatz- und Genugtuungsansprüche geltend gemacht werden. Die Rückforderung eines allfälligen Gewinnes, der durch die unerlaubte Veröffentlichung erzielt wurde, wäre möglich. Auch strafrechtlich könnte ein solcher Fall von Relevanz sein.

In der Praxis gilt es abzuwägen, ob ein totales Aufnahmeverbot an Besuchstagen, Festen und Theatern sinnvoll ist. Solange Eltern über einen Anlass, der öffentlich oder für andere Eltern zugänglich ist, informiert sind und solange Lehrpersonen keine gravierenden Rechtsverletzungen feststellen, besteht keine Pflicht von Lehrpersonen, gegen Aufnahmen einzuschreiten. Gerät ein «fremdes» Kind zufällig bei einem Schnappschuss in der Schule vor die Linse von Eltern, so ist dies unproblematisch. Solche Bilder dürfen im privaten Umfeld ohne Weiteres gezeigt werden, jedoch nicht im Internet! Bei unangekündigten Einzelbesuchen in der Klasse ist das Fotografieren und Filmen zu unterlassen, da Eltern in diesem Fall nicht über die Aufnahme informiert sind und somit die Rechte ihrer Kinder nicht wahrnehmen können.

Die einzelne Schule ist zuständig

Ein Verbot von Foto- und Filmaufnahmen fällt in die Zuständigkeit der einzelnen Schule und ist auch mit Blick auf die zu wahrenen Rechtsgüter verhältnismässig. Das Vorgehen der Schule Aadorf mag übertrieben erscheinen, doch gerade in unserem digitalen Zeitalter mit verschiedensten Möglichkeiten zur Speicherung von Fotos und Filmen in der «Cloud» ist höchste Vorsicht geboten. Die allgemeinen Geschäftsbedingungen von Social-Media-Plattformen enthalten gerade im Umgang mit persönlichen Daten erhebliche Gefahren. Wer möchte schon Aufnahmen seines Kindes, womöglich verbunden mit wertenden Kommentaren, im Internet wiederfinden? Oft wird das Nutzungsrecht von Bildern zumindest teilweise an Anbieter

von Social-Media-Diensten abgetreten – und damit auch die Kontrolle über die Daten eines Kindes.

Gänzlich anders liegt der Fall, wenn Lehrpersonen und Therapeuten gezielt Foto-, Film-, oder Tonaufnahmen für den Gebrauch im Unterricht machen. Die kantonalen Datenschutzgesetze halten explizit fest, dass die Bearbeitung von Personendaten möglich ist, wenn eine Rechtsgrundlage besteht oder die Bearbeitung zur Erfüllung einer gesetzlichen Aufgabe erforderlich ist. Der Lehrauftrag für die entsprechende Stufe ist stets gesetzlich verankert. So ist es erlaubt, einen Schülervortrag aufzuzeichnen, um im Anschluss zum Beispiel die Körpersprache oder die Rhetorik des Kindes zu analysieren.

Für eine Kindergartenlehrperson kann es äusserst wertvoll sein, dass sie zur Vorbereitung eines Elterngesprächs das Verhalten eines Kindes beim Freispiel mit dem iPad filmt. Dazu ist vorgängig keine explizite Zustimmung der Erziehungsberechtigten notwendig, da die Filme zur Erfüllung eines unmittelbaren pädagogischen Zieles dienen. Die Aufnahme ist jedoch nach Gebrauch wieder zu löschen. ■

Peter Hofmann

Weiter im Netz

Leitfaden Datenschutz in den Volksschulen des Kantons Bern: www.erp.be.ch/erp/de/index/kindergarten_volksschule/kindergarten_volksschule/leitfaeden.html
Der von der Erziehungsdirektion des Kantons Bern herausgegebene Leitfaden behandelt in verständlicher Sprache wichtige Aspekte des Datenschutzes in der Schule. Obwohl jeder Kanton eigene datenschutzrechtliche Vorgaben erlässt, haben die Aussagen dieses Leitfadens Gültigkeit für alle Schulen in der Schweiz.

Leitfaden Social Media, herausgegeben von den Lehrerorganisationen LCH (Schweiz), VBE (Deutschland) und GÖD (Österreich): www.social-media-lehrperson.info

Der Autor

Peter Hofmann ist Jurist und ehemaliger Primarlehrer. Er leitet die vom Staat unabhängige «fachstelle schulrecht gmbh» (www.schulrecht.ch). Seine Meinung kann von den Positionen des LCH abweichen.

Machen auch Sie Arbeitszeit zum Thema!

Gerade für Lehrerinnen und Lehrer ist es nicht einfach, in ständig wechselnden Arbeitsfeldern einen Rhythmus zu finden zwischen produktiver Anspannung und Erholung. Die Publikation aus dem Verlag LCH «Arbeitszeit = meine Zeit» gibt dazu Anleitung und Hilfestellung.

«Schwierig zu erklären bleibt, was denn die besondere Herausforderung und Anstrengung bei der Arbeit als Lehrperson ist. Es sind sicher die langen Arbeitstage während den Unterrichtswochen und die grossen Schwankungen in der zeitlichen Belastung... Wenn Kaderleute darauf hinweisen, dass auch sie über 50 Stunden pro Woche arbeiten, dann wissen sie vielleicht wenig von der Beanspruchung in den täglichen Stunden vor der Klasse, wenn 20 und mehr Schülerinnen und Schüler mit allen ihren Eigenheiten synchron bedient werden müssen.»

Franziska Peterhans,
Zentralsekretärin LCH

«Wenn man über Jahre hinweg an oder über der Belastungsgrenze unterrichten muss, dann brennt man aus, wird krank oder reduziert die Leistung – schlicht zum Selbstschutz. Das kann nicht im Interesse unserer Schulen sein. Gegen den Dauerstress während der Schulwochen hilft letztlich nur eine Reduktion der Pflichtlektionen. Diese ist dringend nötig, da wir an den Volksschulen mit 28 bis 30 Lektionen immer noch das gleiche Unterrichtspensum haben wie vor 200 Jahren. Es scheint, als stünde die Pflichtstundenzahl im Lehrberuf unter Heimatschutz.»

Beat W. Zemp,
Zentralpräsident LCH



«Arbeitszeit = meine Zeit; ein Handbuch zum Umgang mit Arbeitszeit und -belastung für Lehrerinnen und Lehrer», Verlag LCH, 72 Seiten A4, Mitgliederpreis CHF 29.80, Nichtmitglieder CHF 39.– (jeweils plus Porto und MwSt.); ISBN: 978-3-9522130-8-7.

Aus dem Inhalt

- «Arbeitszeit ist Lebenszeit»
- «Zwischen Pflichterfüllung und Selbstausschöpfung»
- «Spiel ohne Grenzen – Was die LCH-Arbeitszeitstudie zeigt»
- «Bitte gleich! – Die Situation der Frauen im Lehrberuf»
- «Dauerstress nützt niemandem»
- «Wem gehört wie viel von mir?»
- «Es braucht den Mut zur Lücke»
- «Grenzen fixieren, Freiräume bewahren»

Bestellungen über www.LCH.ch,
per E-Mail an adressen@LCH.ch
oder Tel. 044 315 54 54.

Berufswahl: Filmen schärft den Blick

Gratis-Lehrmittel SpotMyJob: Anstelle eines Schnupperlehrtagebuchs realisieren Schülerinnen und Schüler einen Kurzfilm über den erschnupperten Beruf.

SpotMyJob.ch ist ein kostenloses Lehrmittel für den Berufswahlunterricht, das neue Wege bei der Dokumentation von Schnupperlehren geht. Anstelle eines Schnupperlehrtagebuchs realisieren die Schülerinnen und Schüler einen Kurzfilm über den jeweiligen Beruf.

Barbara Affolter, Lehrerin an der Oberstufe in Sigriswil, hat das neue Lehrmittel mit ihrer Klasse getestet. Sie machte die positive Erfahrung, dass sie durch die Filme «wichtige Hinweise zum Stand der Berufswahl» erhielt. Ausserdem seien die Jugendlichen gut im Kritisieren und die klasseninterne Besprechung der Videos schärfte «den Blick der Jugendlichen für

das Wesentliche eines Berufs». Zur Planung des Unterrichts stand ihr ein Leitfaden zur Verfügung und die Jugendlichen erhielten das Projektheft «In 10 Schritten zum Schnupperlehrfilm». «Die Schülerinnen und Schüler wissen heute, dass man Bilder von anderen Menschen nicht ungefragt ins Internet stellen darf oder dass Musik urheberrechtlich geschützt ist.» Viel gelernt haben sie auch punkto Kameraführung – dass man die Kamera besser ruhig hält, statt damit herumzufuchteln, dass man durch Perspektivenwechsel Spannung erzeugt usw.», stellt Barbara Affolter zufrieden fest. Die Schulklassen können die besten Produktionen auf der



Auf www.spotmyjob.ch gibt es Infos zu Berufswahl und Videotechnik.

Website SpotMyJob.ch hochladen und an einem nationalen Wettbewerb teilnehmen. SpotMyJob.ch ist eine Initiative von PostDoc Schulservice, der Erziehungsdirektion des Kan-

tons Bern und des Instituts für Medienbildung der PHBern. (pd)

Weiter im Netz
www.spotmyjob.ch

Medienkompetenz fördern

Eine neue Publikation des Nationalen Programms «Jugend und Medien».

Sei es als Unterrichtsmittel oder für die Kommunikation mit den Schülerinnen und Schülern, sei es als Arbeitsinstrument für administrative und schulorganisatorische Abläufe – für Lehrpersonen aller Schulstufen gehört die Nutzung digitaler Medien zum Berufsalltag. Notebook, Tablet und Smartphone sind aber auch längst zum festen Bestandteil des Sozialraums der Schülerinnen und Schüler geworden.

Befragungen haben ergeben, dass Jugendliche ab 12 Jahren an einem Wochentag im Durchschnitt rund 45 Minuten am Computer oder im Internet verbringen, um etwas für die Schule zu tun. Mit zunehmendem Alter steigt die Zeit am Computer für Schularbeiten und Lernen. Rund 80 Prozent der jugendlichen Schülerinnen und Schüler geben an, dass es wichtig oder sogar sehr wichtig für ihren Schulerfolg sei, zu Hause einen Computer und Internetzugang zu haben.

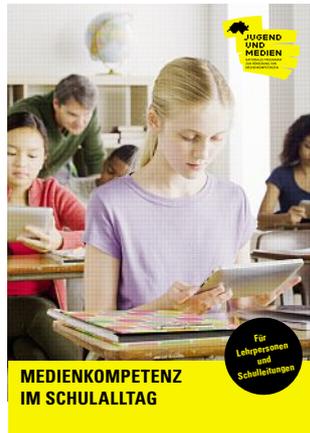
Die Dauerpräsenz digitaler Medien im Klassenzimmer, auf dem Pausenhof und in der Freizeit eröffnet also ein weites Feld von Fragen und Herausforderungen. Welche Bedeutung haben die digitalen Medien im Leben von Kindern und Jugendlichen? Welchen Mehrwert können Lehrpersonen bei der Mediennutzung für ihren Unterricht erzielen? Welche Risiken und Gefahren birgt die Nutzung der digitalen Medien für die Schülerinnen und Schüler? Welche Strategien eignen sich zur Prävention negativer Folgen der Mediennutzung? Wie kann die Medienkompetenz von Lernenden gezielt gefördert und unterstützt werden?

Antworten auf diese und andere Fragen im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Medien im Schulalltag gibt die Ende August 2014 erschienene Broschüre «Medienkompetenz im Schulalltag». Die Publikation richtet sich in erster Linie an Lehrpersonen, Schulleitungen sowie weitere Fachpersonen aus dem

schulischen Umfeld, wie z. B. Schulsozialarbeitende, Psychologen und Therapeutinnen.

Der Ratgeber ist eine Publikation des Nationalen Programms «Jugend und Medien» zur Förderung von Medienkompetenzen des Bundesamtes für Sozialversicherungen BSV. Das Programm verfolgt das Ziel, dass Kinder und Jugendliche sicher und verantwortungsvoll mit digitalen Medien umgehen. Eltern, Lehr- und Fachpersonen bietet das Programm Informationen, Unterstützung und Tipps für eine sinnvolle Begleitung von Kindern und Jugendlichen.

Dieter Wüthrich,
Kommunikationsbeauftragter
«Jugend und Medien»



«Medienkompetenz im Schulalltag»: Broschüre im Format A4, 44 Seiten, erscheint dreisprachig (D/F/I). Redaktion: Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz, Beratungsstelle für digitale Medien in Schule und Unterricht – imedias; Herausgeber: Jugend und Medien. Nationales Programm zur Förderung von Medienkompetenzen, Bundesamt für Sozialversicherungen, www.jugendundmedien.ch. Kostenlose Bestellung: BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern, www.bundespublikationen.admin.ch, verkauf.zivil@bbl.admin.ch (Bestellnummer 318.852.d), 08.2014

KOMMUNIKATION

Private Pad

Ein Private Pad ist nichts anderes, als die sichere Onlineversion der Wandtafel eines Klassenzimmers, auf welche nur die betreffende Klasse, die Eltern und die Lehrperson Zugriff haben. Vorbei sind die Tage der Massen-E-Mails, das Versenden von Briefen und die Verwendung von unsicheren sozialen Plattformen, externen Blogs oder Foto-Sharing-Websites für die Kommunikation schulbezogener Informationen.

Die 2012 gegründete Firma Paatle hat sich entschlossen, Private Pads für alle Schulen in der Schweiz gratis zur Verfügung zu stellen. Informationen: www.paatle.com

FINANCIAL LITERACY

Jugendlohn

Eine Evaluation der Hochschule Luzern/Soziale Arbeit über den sogenannten «Jugendlohn», bei dem Jugendlichen ein fixer Betrag pro Monat zur Verfügung gestellt wird, hat ergeben, dass dieses Modell ein wirksames Mittel gegen die Jugendverschuldung ist.

Eltern, die ihren Kindern einen Jugendlohn ausbezahlen und ihnen damit Verantwortung für ihr eigenes Handeln übertragen, ziehen ein positives Fazit. Der Verein Jugendlohn, der sich die Verbreitung dieses Modells zur Aufgabe gemacht hat, betreibt eine eigene Website: www.jugendlohn.ch

ALLES ÜBER ALPENBLUMEN

Einfach, treffsicher, ansprechend, unterhaltsam und verständlich, auch für Laien. User loben die vielfältigen Vorzüge der Schweizer iPhone App «Alpenblumen Finder». Entstanden ist die als bedienungsfreundlich bewertete App in über 1600 Stunden leidenschaftlicher Fotografie der Luzernerin Renata Caviglia. Der Alpenblumen Finder ist das ideale Nachschlagewerk für Wanderer, Natur- und Blumenliebhaber.

Weitere Informationen: <http://bit.ly/Ywdgez>

GESCHICHTE

DigiBern

Das Angebot DigiBern ist in neuem Kleid online zugänglich. Nun lassen sich die digitalen Inhalte zu Berner Geschichte und Kultur einfacher durchstöbern. Quasi auf dem Tablett bietet die Universitätsbibliothek Interessierten diese Inhalte auch für das Tablet.

Die Universitätsbibliothek Bern hat das Online-Angebot neu gestaltet und ausgebaut. Die Inhalte sind statt in Listen in übersichtlichen Menüs nach Epochen, Regionen/Orten, Organisationen/Personen, Themen und Medientypen auffindbar. Das übersichtlichere Design lädt zum Surfen ein und passt sich den Tabletbildschirmen an. Information unter: www.digibern.ch

ONLINE-LERNEN

Bettermarks

Die Online-Lernplattform für Mathematik bettermarks gibt es nun endlich auch für Tablets. Die neue App ist sowohl für iPads als auch für Geräte mit dem Betriebssystem Android erhältlich. So können Schüler nicht nur am Laptop oder stationären Computer erfolgreich Mathe lernen, sondern auch flexibel auf den immer beliebter werdenden Tabletcomputern. Weitere Informationen unter: www.bettermarks.de

Ringvorlesung an der HfH

Wirksame Heilpädagogische Früherziehung und Betreuung?

Die Referentinnen und Referenten
Christina Koch, Prof. Dr. Andrea Lanfranchi,
HfH und Dr. Andrea Burgener Woeffray,
Universität Fribourg diskutieren über Möglich-
keiten und Grenzen der Wirksamkeitsforschung
in der Heilpädagogischen Früherziehung.

26. November 2014, 18.00–19.00 Uhr
Ort: HfH Zürich, Aula 100

Anmeldung nicht erforderlich. Eintritt frei.

HfH

Interkantonale Hochschule
für Heilpädagogik

Schaffhauserstrasse 239
Postfach 5850
CH-8050 Zürich
www.hfh.ch



IMPULSE zu Bildung für
Nachhaltige Entwicklung (BNE)

Wie bewegt sich die Welt?

Man kann sich drehen und wenden, wie man will.
Den Eindruck, manches sei anders als auf den
ersten Blick, wird man beim Lernen selten los.
Auch das ist Bildung für Nachhaltige Entwicklung
(BNE). *éducation21* unterstützt Sie dabei.

BNE in der Praxis: www.education21.ch
impulse@education21.ch | 031 321 00 22



Onilo.de – digitale Leseförderung mit animierten Boardstories

So lassen sich spielerisch moderne Elemente und digitale Medien mit dem
klassischen Unterrichtsformaten verbinden.



Die Boardstory „Ben und der
böse Ritter Berthold“ können Sie derzeit
zwei Monate lang kostenlos lesen.
Registrieren Sie sich dafür unverbindlich
auf www.onilo.de/mein-onilo.

AKTION

Mit Onilo.de lässt sich:

- **Lese- Sprach- und Medienkompetenz fördern**
- Aus **162 Boardstories** und **1500 Zusatzmaterialien** das Passende auswählen
- Mit einem **innovativen Lesekonzept** Partner überzeugen
- Mit **zeitgemäßen Lesestunden** sich die Akzeptanz der Kinder sichern
- Geschichten in der großen Gruppe **gemeinsam lesen**
- Konzentration und **Leselust der Kinder wecken**
- Mit **mehrsprachigen Boardstories** Integrationsprojekte starten
- Einfache technische Umsetzung am **interaktiven Whiteboard** oder mit **Beamer und Leinwand** realisieren

HABEN SIE FRAGEN? Kontaktieren Sie uns unter service@onilo.de.

 **onilo.de**



Realisieren auch Sie Ihre neue Website!

Die Umsetzung des neuen Webauftritts des LCH ermöglicht es, interessierten Mitgliedsorganisationen eine eigene Website zu unschlagbaren Konditionen zur Verfügung zu stellen. Profitieren auch Sie!

Modern, farbenfroh, dynamisch und stets am Puls der aktuellen Geschehnisse – das ist die neue Website des LCH, die seit bald einem Jahr online ist und neben BILDUNG SCHWEIZ und dem Newsletter LCH ein wichtiges Kommunikationsorgan darstellt.

Auch Mitgliedsorganisationen können profitieren!

Die Umsetzung des LCH-Webauftritts basiert auf einem CMS Typo 3. Das wiederum ermöglicht es dem LCH, seinen Mitgliedsorganisationen die Gestaltung einer eigenen Website zu sehr günstigen Konditionen anzubieten. Durch die Nutzung einer gemeinsamen Code- und Hosting-Plattform können nämlich erhebliche Kosten gespart werden. Die Mitgliedsorganisationen müssen so weder initiale Kosten für die Bestimmung des Designs noch für den Aufbau der Seiten und Inhaltselemente aufwenden. Mit wenigen Ausnahmen können sie die gesamte «Infrastruktur» von www.LCH.ch nutzen. Und das zu einem einmaligen fixen Preis.

Der Lehrerinnen- und Lehrerverband Nidwalden LVN war die erste Mitgliedsorganisation des LCH, die ihre Website professionell umgestalten liess. Später folgten der Lehrerinnen- und Lehrerverein Kanton Zug LVZ und der Verband Lehrpersonen Graubünden LEGR, der zurzeit noch in der Umsetzungsphase ist. Gespräche für weitere Projekte sind im Gang. Janine Huwyler,

Vorstandsmitglied des LVN und Projektmitglied bei der Umsetzung der neuen Website, ist sehr zufrieden mit dem neuen Auftritt: «Ich bin begeistert vom Ergebnis. Wir sind stolz, dass wir als kleiner Verein eine so tolle und professionelle Website führen dürfen», betont sie. Auch im Hinblick auf die Projektumsetzung kann Janine Huwyler dem ganzen Prozess nur Vorteile abgewinnen: «Die Umsetzung verlief optimal. Der LCH hat unser Ziel, die Homepage auf die Generalversammlung vom 16. September 2014 zu starten, unterstützt und sich Zeit dafür genommen. Mit Stephan Eberschweiler wurde das Projekt schliesslich umgesetzt. Er klärte alle Grundlagen ab, beantwortete offene Fragen, kümmerte sich um all das, was noch nicht funktionierte und führte mit mir die Schulung durch.» Zufrieden ist auch der LCH, denn auch ihm ist es ein Anliegen, dass seine Mitgliedsorganisationen einen professionellen Auftritt haben.

Was die Website kann

Die Website www.lvn.ch kann sich sehen lassen. Das leicht angepasste Design mit integriertem LVN-Logo, Akzentfarben und Hintergrundbild wirkt luftig, dynamisch und sehr ansprechend. Die Website sieht aber nicht nur schön aus, sie kann auch vieles. Nebst den häufig verwendeten Teaser-Elementen, bestehend aus Text, Bild und Links, ermöglicht es die sogenannte Toggle-Box,

längeren Text besser zu strukturieren, indem mittels Einklappliste Beiträge geöffnet und geschlossen werden können. Adressen werden zentral erfasst und an den entsprechenden Stellen nur noch eingefügt. Dies bietet den Vorteil, dass eine Adressänderung überall dort, wo sie auf der Website erscheint, in nur einem Arbeitsschritt aktualisiert wird.

Eine gut funktionierende Dokumentenverwaltung ermöglicht es des Weiteren, sämtliche Dokumente im Backend sorgfältig abzulegen, sodass sie im Frontend nach Kategorie geordnet und in Form einer Liste strukturiert dargestellt werden. Online-Formulare, beispielsweise für das Bestellen von Unterlagen oder die Anmeldung für die Mitgliedschaft, können komfortabel erstellt und am gewünschten Ort auf der Website platziert werden. Der dynamische Zitäten-Slider, eine Art Diashow von Text- und Bildelementen sowie komfortable Bild Darstellungsmöglichkeiten runden die Palette an möglichen Inhaltselementen ab.

Ein weiterer Mehrwert betrifft das Sharing respektive Teilen von bestimmten Seiten. Durch die Nutzung einer gemeinsamen Code-Plattform können die Mitgliedsorganisationen ausgewählte Seiten der LCH-Website direkt in ihre eigene Website integrieren, so zum Beispiel die Seiten «Medienmitteilungen», «Stellungnahmen» und «Positionspapiere». Die Vorteile: Man bietet den Leserinnen und Lesern auf der Website mehr Informationen und die entsprechenden Seiten werden automatisch aktualisiert.

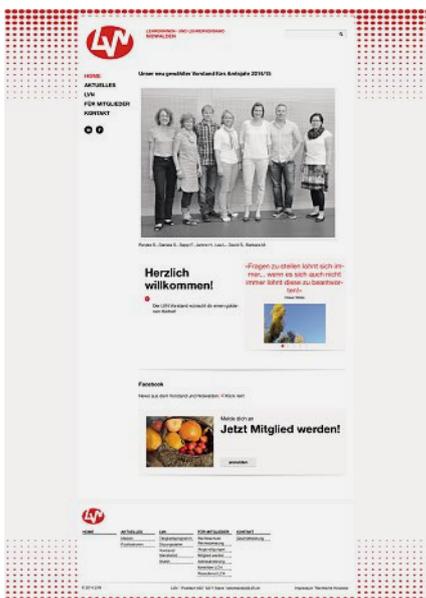
Start, Schulung und Support

Für die Einführung und Schulung in das System sowie den anfänglichen Support ist der LCH zuständig. Er leitet und begleitet die laufenden Website-Projekte von der Initiierung bis zum «Go-Live». Haben Sie als Mitgliedsorganisation ebenfalls einen Relaunch Ihrer Website geplant oder möchten Sie mehr über das Website-Angebot des LCH erfahren? Dann nehmen Sie mit Franziska Peterhans, Zentralsekretärin LCH, Kontakt auf. ■

Belinda Meier, Online-Redaktorin LCH

Weiter im Netz

www.LCH.ch
www.lvn.ch
www.lvz.ch



Startseite www.lvn.ch.



Toggle-Box auf der Website des LVZ.

Auf den Spuren eines Volksrechners

Eine seltene Kleinrechenmaschine wird 2014 gleich in zwei Exemplaren in der Schweiz gefunden und löst eine akribische Recherche aus.

Es gab und gibt nicht nur Volkswagen und Volksempfänger, sondern auch Volksrechner. Dieser war allerdings bis im Jahr 2014 selbst in der Fachwelt unbekannt. Eine solche Stellradgriffelrechenmaschine sucht man in den massgeblichen staatlichen und privaten technischen Museen des deutschen Sprachraums vergeblich.

Ein erstes Gerät kam am 1. Mai 2014 in der vorbildlichen Sammlung technischer Geräte («Patrimoine technologique») von Jean-Marie Rouiller in Dorénav VS zum Vorschein. Erkundigungen zum Volksrechner bei in- und ausländischen Kennern blieben erfolglos. Am 9. August 2014 tauchte die schicke, kleine «Registrierkasse» auf einem Flohmarkt in Rorschach SG auf. Zurzeit sind somit zwei erhaltene Exemplare bekannt. Das unscheinbare, mit «Volksrechner» beschriftete schwarze Kistchen wurde laut Schild von Edgar Rutishauser in St. Gallen vertrieben. Gebrauchsanleitung und sonstige Unterla-

«Am 9. August 2014 tauchte die schicke, kleine <Registrierkasse> auf einem Flohmarkt in Rorschach SG auf. Das unscheinbare, mit <Volksrechner> beschriftete schwarze Kistchen wurde laut Schild von Edgar Rutishauser in St. Gallen vertrieben. Gebrauchsanleitung und sonstige Unterlagen gibt es nicht.»

gen gibt es nicht. Doch wer hat die kleine Rechenmaschine hergestellt, wann wurde sie gebaut? Und wie rechnet man damit?

Mit 80 Jahren voll betriebsfähig

Unser Volksrechner wurde Anfang der 1930er Jahre gefertigt, auf der Rückseite der Aluabdeckung ist die Zahl 33 eingekratzt. Das Gerät ist stark abgenutzt, was auf eine rege Verwendung hinweist. Das Exemplar in Dorénav ist in wesentlich besserem Zustand und mit 80 Jahren noch voll betriebsfähig. In beiden Fällen fehlt der Griff der Löschkurbel. Absatzzahlen liegen nicht vor. Die Seriennummern 10014 (Rorschach) und 10046 (Dorénav).



Stellradgriffel-Addierer mit Subtraktion und automatischem Zehnerübertrag aus den 1930er Jahren.
© Bruderer Informatik, Rorschach

Der 1901 geborene, in Amriswil TG heimatberechtigte Edgar Rutishauser war ein Erfinder. Die internationalen Patentdatenbanken listen für den Zeitraum 1939 bis 1964 (Anmeldung) elf Patente zu Vervielfältigungsmaschinen auf. 1930 war Rutishauser in St. Gallen (Postfach 654), wo er den Volksrechner für 95 Franken vertrieb, wie Anzeigen in der «Neuen Zürcher Zeitung» (2.4., 9.4., 25.6. und 2.7.1930) belegen. 1931 zog der Kaufmann nach Zürich, zunächst an die alte Beckenhofstrasse 59, später an die Tödistrasse 1.

Das von ihm gegründete Unternehmen, die Schweizerische Spezialfabrik für Vervielfältigungsmaschinen (NZZ), war unter dem Firmennamen Edgar Rutishauser AG in Zürich von 1937 bis 1962/63 im Schweizerischen Ragionenbuch und im Schweizerischen Handelsamtsblatt SHAB eingetragen, von 1963 bis 1980 als Print-Fix Edgar Rutishauser AG. Laut dem Nachschlagewerk «Kompass»

(Nr. 3, 1951/52, Seite 610) hatte die Firma 60 Beschäftigte und ein Kapital von 300 000 Franken. Seine «Print-Fix»-Vervielfältigungsmaschine liess er in der Maschinenfabrik Otto Weibel in Rapperswil herstellen. 1954 war Rutishauser gemäss NZZ (9.9.1954) Präsident des Schweizerischen Büro-Fachverbandes (gegründet 1940, heute Swico), der damals in Zürich die Schweizerische Bürofachausstellung Büfa veranstaltete. Rutishauser starb 1978 in Ascona.

Woher kommt die Rechenmaschine?

In der Fachliteratur wird der Volksrechner nicht erwähnt; er war bisher auch nicht im Rechnerlexikon (www.rechnerlexikon.de) aufgeführt. In Zusammenarbeit mit Wolfgang Blümich, Berlin (<http://bluemich.net/rechner>), und Wilfried Denz aus Münster (www.rechnen-ohne-strom.de) liess sich das Rätsel um die Herkunft lösen. Das Rechenggerät wurde von der Maschinen- und

Werkzeugfabrik Paul Brüning, Berlin, gefertigt und unter den Bezeichnungen Minerva und Résulta 7 verkauft. Der Volksrechner ist baugleich mit diesen frühen Geräten von Brüning. Rutishauser hat allerdings bei beiden überlieferten Exemplaren den Namen Minerva unter dem Schild abgeschliffen.

Eigenartig auch, dass an den zwei Geräten die sonst üblichen Herstellerangaben (Baujahr und -monat, Kürzel des Monteurs) fehlen. Spätere Modelle haben einen Hebel fürs Umschalten zwischen Addition und Subtraktion. In diesem Fall fehlt die zweite Zifferreihe mit den Neunerkomplementen (Ergänzungszahlen). Zudem ist das Einstellwerk unten mit Sichtlöchern für die Eingabekontrolle ausgestattet. Neben dem Ergebniswerk weist auch das Einstellwerk eine Löschkurbel auf. Diese Geräte wurden von W. Häusler-Zepf, Olten (Marke Rapida 8, 1948), und Henri Zepf, Lausanne (Resulta BS), angeboten.

Was kann der Volksrechner?

Das rund 1 Kilogramm schwere metallene Gerät, eine Stellradrechenmaschine mit automatischem Zehnerübertrag, ist 9 cm breit, 15 cm tief und 10 cm hoch. Es eignet sich für die Addition und Subtraktion von Zahlen mit bis zu sieben Stellen. Der höchste Wert ist 99.999,99. Eingegeben werden die Beträge mit einem Stift, durch Drehen grosser

Zahnräder nach unten (für die Addition) und nach oben (für die Subtraktion). Dabei werden die Zahlen direkt vom Einstellwerk (unten im Bild) ins Ergebniswerk (oben) übertragen, eine Kurbeldrehung für den Rechenvorgang erübrigt sich. Als «kleinste, handlichste, schnellste Rechenmaschine» pries Rutishauser das Gerät an. Für die Nullstellung des Ergebniswerks dient eine Löschkurbel.

Erfolgreich in der Mechanik

Von der Zubehörfirma Logitech abgesehen war die Schweizer IT-Industrie wenig erfolgreich. Es gelang nicht, Eigenentwicklungen wie die Ermeth, die Lilith und den Gigabooster nachhaltig zu vermarkten. Im Unterschied dazu gab es weltberühmte Hersteller von mechanischen und elektromechanischen Rechenmaschinen sowie von Rechenschiebern (vor allem Rechenwalzen) aus unserem Land: Hans W. Egli AG, Zürich (Tischrechenmaschinen Millionär und Madas), Precisa AG, Zürich (Marke Precisa), Albert Steinmann, La Chaux-de-Fonds (Taschen- und Tischrechner), Loga-Calculator AG, Uster (Rechenwalzen), und aus Liechtenstein die Contina AG, Mauren (Taschenrechenmaschine Curta). Hinzu kommen hervorragende mathematische Werkzeuge von Amsler in Schaffhausen und Coradi in Zürich sowie Vermessungsinstrumente von Kern, Aarau,

und Wild, Heerbrugg, ferner Integrieranlagen der Zürcher Contraves. Die meisten dieser Unternehmen sind längst in Vergessenheit geraten. Bis heute gibt es keine Geschichte der Schweizer mechanischen Rechenmaschinen. ■

Herbert Bruderer

Weiter im Text

Neue Funde historischer Rechengeräte werden beschrieben in:

Herbert Bruderer: «Konrad Zuse und die Schweiz. Wer hat den Computer erfunden?», Walter de Gruyter, Berlin/Oldenbourg, München 2012

Herbert Bruderer: «Meilensteine der Rechentechnik. Zur Geschichte der Mathematik und der Informatik», Walter de Gruyter, Berlin/Oldenbourg, München 2015

Der Autor

Herbert Bruderer war bis 2011 Dozent für Fachdidaktik Informatik an der ETH Zürich. Er forscht und publiziert zur Informatikgeschichte. Hinweise zu historischen Rechengeräten (mechanischen Rechenmaschinen, Rechenschiebern aller Art) sind erbeten an: herbert.bruderer@bluewin.ch oder bruderer@retired.ethz.ch, Telefon 071 855 77 11.

«Homo informaticus»

6. Schweizer Tag für den Informatikunterricht STIU an der ETH Zürich.

Der 6. Schweizer Tag für den Informatikunterricht STIU findet unter dem Motto «Homo informaticus» am Freitag, 23. Januar 2015 an der ETH Zürich statt. Wie in den vergangenen Jahren dient der STIU 2015 dem Austausch unter den Lehrpersonen sowie der Fortbildung im Unterrichten der unterschiedlichen Informatikgebiete und bietet dabei einmalige Gelegenheiten, aussergewöhnliche Wissenschaftler und Fachdidaktiker der Informatik kennen zu lernen und von ihnen zu lernen.

Ein herausragendes Angebot an Referaten und Workshops richtet sich an Informatiklehrpersonen, aber auch an Lehrpersonen

anderer Fächer und Fachbereiche wie Mathematik, Naturwissenschaften oder Sprachen, welche ihren Unterricht durch Informatikmodule bereichern wollen. Der STIU ist auch für angehende Lehrpersonen und weitere Interessierte empfehlenswert. Der STIU wird jährlich vom Ausbildungs- und Beratungszentrum für Informatikunterricht (ABZ) der ETH veranstaltet und wird von der Hasler Stiftung, von Google und von der Schweizer Informatikgesellschaft SI unterstützt. Die Teilnahme am STIU ist für die Lehrpersonen kostenlos.

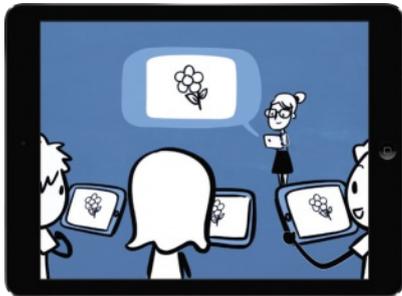
Ehrengast des STIU 2015 ist Turing-Preisträger Ron Rivest (<http://people.csail.mit.edu/rivest/>). Als einer der Erfinder des

RSA-Kryptosystems gilt er als Vater der modernen Public-Key-Kryptographie. Das von ihm entwickelte asymmetrische Verfahren zur Verschlüsselung geheimer Nachrichten ist eine geniale Anwendung sogenannter Falltürfunktionen. Ein weiterer Ehrengast ist Albrecht Beutelspacher, der mit seiner «Mathematik zum Anfassen», seinen Büchern und ARD-Sendungen die Mathematik den Jugendlichen und der ganzen Gesellschaft in einem Mass nahe gebracht hat wie noch kaum jemand im deutschsprachigen Raum.

Weiter im Netz

www.abz.inf.ethz.ch/stiu-sechs

Vision ME: Die neue App für Ihre iPad-Klasse



- ✓ Präsentieren Sie Unterrichtsinhalte von iPad zu iPad
- ✓ Lassen Sie Schüler ihre Arbeiten der ganzen Klassen präsentieren
- ✓ Sperren Sie die iPad-Displays oder den Internetzugriff
- ✓ Beinhaltet webbasierte Testfunktionen



Video anschauen auf:
www.netop.com/de/visionme



Projekttag «Medien» an Ihrer Schule

Pfannenfertige Konzepte, Weiterbildung und Unterstützung

Kurze Weiterbildungen befähigen Sie, an Ihrer Schule attraktive Projekttag zu Medienthemen zu veranstalten. Auf Wunsch werden Sie bei der Durchführung von Expertinnen und Experten unterstützt.

Unser Themenangebot

- Familientag Medien
- Draussen lernen mit Medien
- Schülerinnen und Schüler werden zu Journalistinnen und Journalisten
- Social Media-Jugendkonferenz
- Thementage für ICT-Kompetenzen

Wir beraten Sie gerne. Informationen und Kontakt:

www.phzh.ch/medienbildung

Pädagogische Hochschule Zürich · Abteilung Weiterbildung und Nachdiplomstudien · Lagerstrasse 2 · 8090 Zürich · medienbildung@phzh.ch · Telefon +41 (0)43 305 64 34



Das neue Lehrmittel zum Umgang mit Geld

MoneyFit 1 ist das Angebot für die Mittelstufe zur Förderung und Stärkung der Finanzkompetenz von Kindern zwischen 9 und 12 Jahren. Die Lernplattform basiert auf den neusten Lehrplänen. Neben der Vermittlung von Wissen und interaktiven Inhalten gibt es beim Online-Spiel tolle Preise zu gewinnen! Alle weiteren Infos, sowie das gedruckte Lehrmittel sind unter moneyfit.postfinance.ch kostenlos erhältlich.





KINDERGERECHTE UND DIDAKTISCH DURCHDACHTE LERN-APPS FÜR DEUTSCH UND MATHEMATIK.



LESEN



SCHREIBEN



ZAHL & MENGE



PLUS & MINUS



MAL & GETEILT



RECHENKASTEN

BEST OF SWISS APPS 2013 KNOWLEDGE GOLD

Alle Apps sind für verschiedene Betriebssysteme konzipiert. Die Mathematik Apps liegen in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch vor. Detailinformationen zu den Apps unter: www.appolino.ch





Lehrmittelverlag St.Gallen

WETTBEWERB

Autoren für Abraxas

Der Verein Abraxas verleiht auch 2015 den Baarer Raben, Förderpreis für Kinder- und Jugendliteratur an junge Nachwuchsautorinnen und -autoren. Eingereicht werden können Prosatexte (Romane oder Erzählungen), die sich an Leserinnen und Leser im Alter zwischen 6 und 15 Jahren richten. Die Autorinnen und Autoren müssen mindestens 16 Jahre alt sein und dürfen noch nie eine Publikation im Bereich Kinder- und Jugendliteratur herausgegeben haben. Der Preis ist mit 4000 Franken dotiert. Einsendeschluss ist der 15. März 2015 an folgende Adresse: ABRAXAS Geschäftsstelle, Stichwort «Der BAARER RABE», c/o Pia Rohr, Fichtenstrasse 39, 8032 Zürich. Die Teilnahmebedingungen sind abrufbar unter www.abraxas-festival.ch.

KOVIVE

Sprachcamps für sozial Schwache

Das Schweizer Kinderhilfswerk Kovive und die Sprachschule «fRilingue» bieten erstmals Kontingente in zweiwöchigen Sprachcamps (Englisch oder Französisch) an. Statt 1850 kostet die Teilnahme nur 450 Franken. Damit unterstützen die beiden Partner die Förderung von sozial schwachen Jugendlichen und tragen zur Verbesserung ihrer Zukunftschancen bei. Dieses und weitere Angebote wie spannende Kinder- und Jugendlager, aktive Familienferien und Spezialkonditionen in familienfreundlichen Hotels finden sich unter www.kovive.ch.

JUBILÄUM

Zehn Jahre Denknetz

Denknetz, der sozialkritische Think-Tank der Schweiz, feiert am 29. November sein 10-Jahr-Jubiläum im Theatersaal des Volkshauses Zürich. Zudem ist im September eine Publikation unter dem Titel «Die Schweiz ist überflüssig» herausgekommen. Das Denknetz-Jahrbuch steht unter dem Thema «Kritik des kritischen Denkens». Weitere Informationen und Bestellung unter www.denknetz-online.ch

REISEN

Costa Rica zum Fotografieren

Im Sommer und Herbst 2015 führt «iguana-reisen» zusammen mit einheimischen, ortskundigen Spitzenfotografen dreiwöchige Fotoreisen für Fotografinnen und Fotografen und deren Begleiterinnen und Begleiter (ohne Fotokurs mit Rahmenprogramm) zu den schönsten und eindrucksvollsten Orten Costas Ricas durch. «iguana-reisen» mit erfahrenen, binationalen Reiseleitern (C.R. und CH) übernimmt die Organisation und Betreuung der Kleingruppe. Die gesamte Dauer der Reise kann als Fortbildung angerechnet werden; auch Schulbesuche sind möglich. Preise, Daten und Information unter www.iguana-reisen.ch

PUBLIKATION

Am Anfang war der Baum

Der Weihnachtsbaum, das Marien-Altärchen an einer Eiche, ein Fetischbaum in Belgien, eine Kapelle in einer französischen Eibe – hinter diesen sakralen Bäumen stehen soziale, ökonomische und religiöse Befindlichkeiten, ablesbar über Jahrtausende. Bäume gehören den Göttern. Welche Vorstellungen stehen hinter diesen Mythen? Die Publikation «Götterwohnungen» gibt Auskunft.

Bernd Steiner: «Götterwohnungen. Eine Kulturgeschichte der sakralen Bäume und Haine aus fünf Jahrtausenden», Verlag Johannes Petri, 352 Seiten mit zahlreichen Abbildungen. CHF 42.–, ISBN 978-3-03784-044-3

TAG DER MENSCHENRECHTE

Menschenkette für Kinderrechte

Jedes Kind hat Rechte, und zwar die gleichen Rechte, egal wo auf der Erde es aufwächst. Seit die UN-Kinderrechtskonvention am 20. November 1989 in Kraft trat, wurden grosse Fortschritte in der Umsetzung von Kinderrechten erzielt. Nach wie vor werden aber Millionen von Kindern ihre grundlegenden Rechte verweigert und sie sind von jeglichem Fortschritt ausgeschlossen. Am 10. Dezember 2014, dem Internationalen Tag der Menschenrechte, bildet



Costa Rica wartet mit spannenden Fotosujets auf. Foto: iguana-reisen

UNICEF Schweiz um 12.30 Uhr in Zürich eine Menschenkette. Während einigen Minuten geben sich die Anwesenden die Hand, um die Kinderrechte ins Zentrum der Öffentlichkeit zu rücken. UNICEF ruft zur Teilnahme für die Umsetzung der Kinderrechte auf, denn Kinderrechte sind Menschenrechte.

Treffpunkt zur Menschenkette um 12.15 Uhr beim Helmhaus Zürich bei der Münsterbrücke, Limmatquai 31, 8001 Zürich. Im Anschluss wird eine warme Suppe offeriert. Anmeldung auf der Webseite www.unicef.ch erwünscht.

BODENBELÄGE

Kautschukböden für Schulräume

Die Gestaltung von Bildungseinrichtungen ist für das Wohlbefinden und die Gesundheit Heranwachsender von Bedeutung. Dabei spielen vor allem Farben und die Raumgestaltung eine grosse Rolle. Sie strukturieren, geben Orientierung und setzen Akzente. Sie prägen also massgeblich die Atmosphäre eines Raums. Anhand der mehr als 300 Farbtöne im Standard-sortiment, der verschiedenen Oberflächenstrukturen und der vielen Gestaltungsmöglichkeiten durch Intarsien eröffnen Kautschukböden von «nora»

zahlreiche Optionen für eine kreative Raumgestaltung. Zudem sind diese Bodenbeläge extrem verschleissfest, langlebig, leicht zu reinigen und somit bestens geeignet für die viel frequentierten Klassenräume, Flure und Mensen. «nora» Bodenbeläge enthalten keine gesundheitsschädlichen Weichmacher oder chlororganischen Verbindungen. Information unter www.nora.com/ch

RATGEBER

Sprachen lernen

Das Sprachenlernen kann ganz unterschiedlich angegangen werden. Verena Steiner, Expertin für exploratives Lernen, macht in ihrem neuen Ratgeber «Sprachen lernen mit Power» Lust, beim Lernen neue Methoden auszuprobieren und mit Neugier und Selbstvertrauen die höchsten Sprachberge zu erklimmen. Wie bleibt man an einer Sprache dran und wandelt Lernfrust in Lust um? Welche Lernmethoden sind besonders wirkungsvoll? Die Autorin gibt Antworten und Anregungen, wie man effizienter lernen und das Gelernte besser im Gedächtnis behalten kann.

Verena Steiner: «Sprachen lernen mit Power», Beobachter-Verlag, 200 Seiten, CHF 29.90, ISBN 978-3-85569-834-9

Die Beiträge der Rubrik «Bildungsmarkt» beruhen in der Regel auf Einsendungen an BILDUNG SCHWEIZ oder auf Informationen von Inserenten. Nur in namentlich gezeichneten Ausnahmefällen ist damit eine Empfehlung der Redaktion verbunden.



STADT RORSCHACH

Unser langjähriger Schulleiter des Primarschulkreises Mühletobel wird pensioniert. Wir suchen daher auf Beginn des Schuljahres 2015/16 oder auch früher eine/n

Schulleiterin oder Schulleiter

Das Leitungspensum beträgt rund 80%. In Ergänzung dazu kann als Lehrperson unterrichtet werden.

Der Schulkreis Mühletobel umfasst die beiden Primarschulhäuser Mühletobel und Schönbrunn mit 9 Regelklassen, einer Einführungsklasse, einer Kleinklasse sowie drei Kindergärten. Das Angebot der Begabungsförderung der Schulen Rorschach und Rorschacherberg wird ebenfalls im Schulhaus Mühletobel geführt. Teamteaching und Schulische Sozialarbeit sind bei uns seit Jahren etabliert. Als Schulleiter/in übernehmen Sie zudem eine tragende Rolle im Sanierungs- und Erweiterungsprojekt Unterstufenschulhaus Schönbrunn, welches aller Voraussicht nach im Schuljahr 2015/16 umgesetzt werden kann.

Für diese herausfordernde Aufgabe suchen wir eine Schulleitungspersonlichkeit. Sie führen das Team mit insgesamt rund 30 Lehrpersonen und sind verantwortlich für die Schulentwicklung. Der Umgang in einem heterogenen Umfeld mit vielen Kindern und Eltern mit Migrationshintergrund ist Ihnen vertraut.

Ihr Profil:

- Sehr gute kommunikative Fähigkeiten und Einfühlungsvermögen
- Führungskompetenz
- Erfahrung in der Schul- und Teamentwicklung
- Starke Zielorientierung und hohe Belastbarkeit
- Offene und innovative Grundhaltung
- Schulleiterausbildung oder Bereitschaft dazu

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, in dieser Schuleinheit die tragende Rolle zu übernehmen. Ein engagiertes Team und die aufgeschlossene Haltung der Schulbehörde bilden die Grundlage für eine konstruktive, zielorientierte Zusammenarbeit.

Sind Sie daran interessiert, diese Aufgabe zu übernehmen, dann erwarten wir Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an das Schulsekretariat, Kirchstrasse 6, 9400 Rorschach. Für weitere Informationen steht Ihnen Schulratspräsident Guido Etterlin (E-Mail: guido.etterlin@rorschach.ch, Telefon 071 844 21 81) gerne zur Verfügung.

Weitere Informationen: www.rorschach.ch

Lehrperson auf Volontärbasis nach Südecuador gesucht

Für eine Mehrklassenschule suchen wir eine erfahrene, spanisch sprechende Lehrerin für die Mittelstufe, die interessiert ist am interkulturellen Austausch und der Unterstützung einer einheimischen Lehrperson. Termin auf Semesterbeginn Februar oder August 2015.

Geboten werden Kost und Logis, eine Einführung vor Ort durch ein einheimisches Betreuungsteam und die Möglichkeit, in einem spannenden Umfeld zu wirken.

Auskunft auf www.ecuasur.ch / Mail: info@ecuasur.ch.



EXAGON Räfelstrasse 10, 8045 Zürich, Telefon 044 430 36 76 / 86, Fax 044 430 36 66
E-Mail: info@exagon.ch, Internet-Shop: www.exagon.ch

Studienbeginn 2015

**Bis 15. Januar anmelden
und schon bald loslegen!**

Masterstudium Sonderpädagogik

- Vertiefungsrichtungen
- Schulische Heilpädagogik
 - Heilpädagogische Früherziehung

Bachelorstudium

- Logopädie
- Psychomotoriktherapie

Weitere Informationen:
www.hfh.ch/studium

Hfh Interkantonale Hochschule
für Heilpädagogik

Schaffhauserstrasse 239
8057 Zürich
www.hfh.ch

ESTHER KARIM KOMI MIZRAJIM KLAUS NEWROZ
GEMSCH RAHOMA TOGBONOU WILDBOLZ BAZ



SCHWEIZER HELDEN

Ein Film von
PETER LUISI



Sabine findet sich über die Weihnachtszeit plötzlich alleine. Um bei Familie und Freunden Anerkennung zu gewinnen, entschliesst sie sich mit Asylbewerbern die Geschichte von Wilhelm Tell aufzuführen. SCHWEIZER HELDEN entflamte die Herzen der Zuschauer auf der Piazza Grande in Locarno und wurde mit dem Publikumspreis ausgezeichnet.

Ein Dossier für den Schulunterricht finden Sie unter
«Kino macht Schule» auf der Webseite FRETIC.CH
AB 13. NOVEMBER IM KINO

Kompetenzen wozu?

Jürg Brühlmann, Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle LCH, riecht, hört, fühlt und schmeckt für uns im Garten der Bildung – querbeet.



Eine Coiffeuse soll einer Kundin die Haare waschen. Ein Weinhändler will teuren Wein verkaufen. Dazu braucht es neben der Fachkompetenz auch Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz. Fachwissen über Shampoo, Kalkulation oder Weinsorten reicht nicht. Kunden wollen Geschichten hören, aus ange-

nehmer Distanz bedient werden, angepasste Beratung erhalten. Fallsituationen und problembasierte Aufgaben sind heute Standardrepertoire in vielen Berufsausbildungen. Benotet wird wesentlich die Performanz in der Praxis.

Ich wurde noch mit Sätzlirechnungen trainiert: «Bauer Habersaat will auf einem Acker (...) wie viele Säcke...?» Das waren Herausforderungen, als die Schweiz noch Agrar- und Industrieland war. Heute sind unsere Kinder zukünftige Konsumenten, Wissensarbeiterinnen, Dienstleister und Verkehrsteilnehmende. Sie sollen sich die Welt erschliessen, kommunizieren oder sich schützen können.

Der Lehrplan 21 müsste solche Kompetenzen beschreiben, die Lehrmittel und Lehrpersonen müssten passende Situationen und Unterrichtsansätze anbieten. Und Tests müssten die Performanz prüfen. Um Probleme in variablen Situationen zu lösen, braucht es ohne Zweifel kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten aus verschiedensten Fachbereichen, Motivation, Wille und soziale Fähigkeiten, wie das die im Lehrplan 21 verwendete Kompetenzdefinition von Weinert auch vorsieht. Das wäre die Logik. Nun sind aber

an der Volksschule die Kompetenzen pro Fach beschrieben und nicht, wie in diversen Berufsbildungen, als fächerübergreifende komplexere Problemsituationen.

An obligatorischen Volksschulen kann keine handlungsorientierte Umsetzung von «gesunde Ernährung» erwartet werden und auch nicht generell ein freundliches Gesicht. Französisch oder Mathe passt nicht allen. Als Voraussetzung für eine gute Fachnote auch Begeisterung zu verlangen wäre ein Übergriff in die Persönlichkeitsrechte. Kompetenzen wie «entwickeln Interesse für erzählte Geschichten» etc. mussten deshalb aus dem ersten Lehrplanentwurf entfernt werden.

Lächeln gewinnt

Ein freundliches Gesicht kann entscheidend sein, wenn ich in einem Rollenspiel «in Paris» den Weg erfragen soll. Gebunden an ganz konkrete fachliche Problemlösungssituationen, darf die Fähigkeit der nonverbalen Hilfskommunikation und eines gewinnenden Lächelns sogar mitbeurteilt werden. Ansonsten aber gehören sie zur Normerfüllung im Schulbetrieb und damit in die Zeugnisrubrik «Betragen» oder «Fleiss» und nicht zur Fachnote.

Wie immer in dieser Kolumne kommt auch der Querbeet-Gärtner zu Wort: Wenn ich beim Jäten fluche, muss ich einfach schauen, dass es die Kunden nicht hören. Wenn ich abends die Buchhaltung mache, brauche ich viel Kaffee. Aber das Schwierigste ist, bei einer mühsamen Frögl-Kundin kurz vor Ladenschluss die Nerven zu behalten. Und wenn Du mich fragst, wo ich das gelernt habe? Hmm. ■

Jürg Brühlmann

BILDUNG SCHWEIZ demnächst

Der erste und einzige Präsident

Die Delegiertenversammlung des LCH musste in der 25-jährigen Verbandsgeschichte nur einmal einen Präsidenten wählen – ganz am Anfang. Es war Beat W. Zemp, und der Gymnasiallehrer aus Frenkendorf im Baselbiet ist noch immer nicht amts müde.

Wie weiblich ist die Schule?

In den letzten Jahren wird immer öfter eine «Verweiblichung» der Schule beklagt. Zweifellos ist der Anteil der Lehrerinnen erheblich gestiegen, aber welche Folgen hatte das für die Unterrichtspraxis? Eine Recherche aus Anlass des 25-Jahr-Jubiläums.

So zufrieden sind Lehrpersonen

Zum vierten Mal in 25 Jahren hat der LCH seine rund 50 000 Mitglieder nach ihrer Zufriedenheit im Beruf befragt. Eine hohe Beteiligung lässt aussagekräftige Resultate erwarten.

BILDUNG SCHWEIZ zum Jubiläum erscheint am 9. Dezember.



GEDRUCKT IN DER SCHWEIZ.
IMPRIMÉ EN SUISSE.
STAMPA IN SVIZZERA.
STAMPATO IN SVIZZERA.

Jetzt ortsunabhängig arbeiten mit DB-Hosting!

Ihre Schuldatenbank sicher und kostengünstig übers Internet pflegen



- ✓ **Praktisch:** Jede Lehrperson kann ortsunabhängig und rund um die Uhr auf ihre Klassendaten zugreifen.
- ✓ **Sicher:** Daten werden verschlüsselt übertragen und in einem Rechenzentrum in der Schweiz sicher abgelegt.
- ✓ **Bewährt:** Hunderte von Schulen schätzen das DB-Hosting sowie den umfassenden Support.
- ✓ **Unabhängig:** Die Datenbank kann bei Bedarf problemlos zurückgenommen und lokal weiter genutzt werden.
- ✓ **Startklar:** Eine existierende Datenbank von LehrerOffice kann jederzeit für das DB-Hosting übernommen werden.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.LehrerOffice.ch/dbhosting