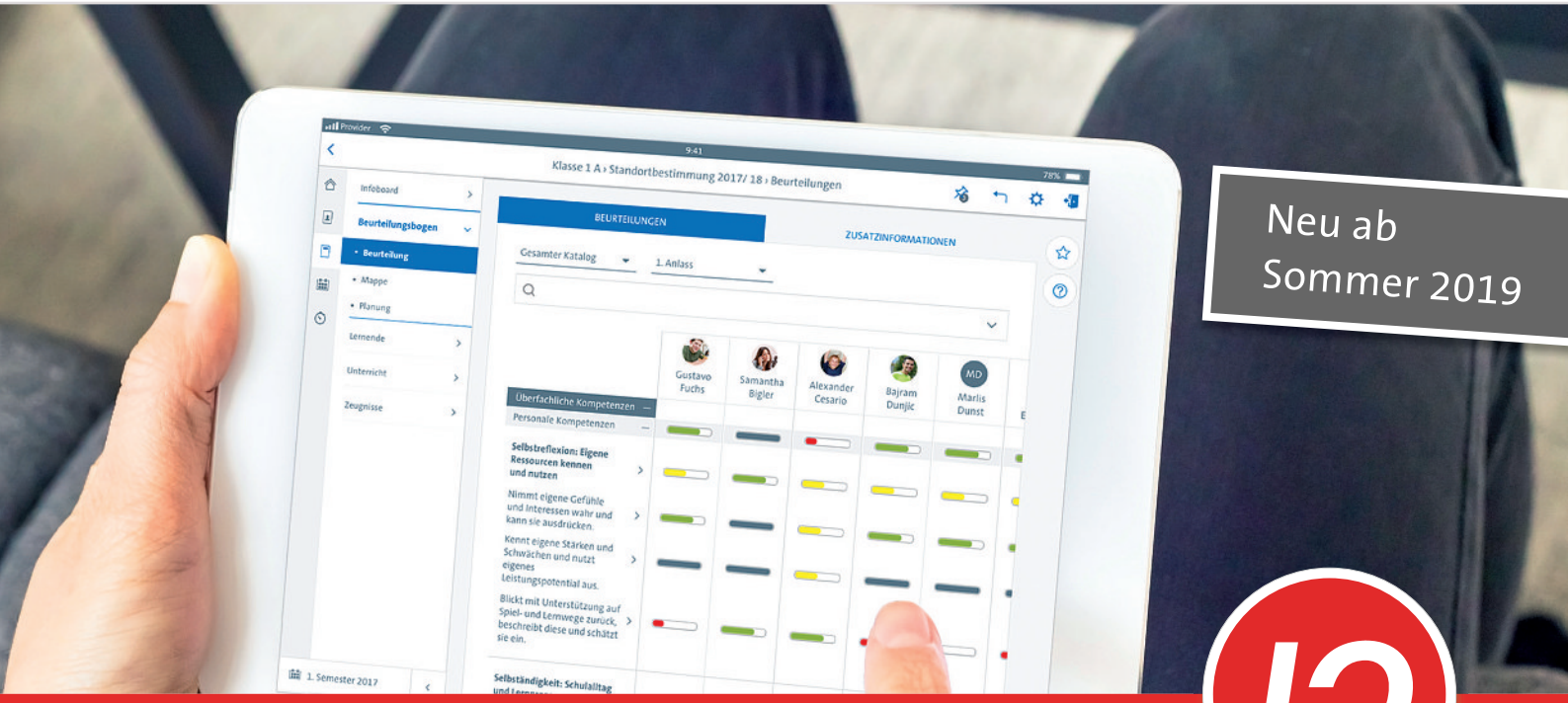
BILDUNG SCHWEIZ

Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH 11 | 2018

Digitale Bildung: Pröbeln, Prüfen, Programmieren

Wirksame «Rituale an Schulen» – jetzt neu erschienen

LehrerOffice®



LehrerOffice Touch

Die neue, zukunftsweisende Softwaregeneration

Im Sommer 2019 ist es so weit: LehrerOffice Touch erblickt die Welt und läutet die nächste Softwaregeneration ein! Diese moderne Softwaretechnologie ist die ideale Ergänzung zu LehrerOffice Desktop und bietet künftig viele neue Möglichkeiten hinsichtlich der fortschreitenden Digitalisierung. Zunächst entsteht:

Die praktische App für das Arbeiten im Unterricht

- ✓ Für Tablets und ortsunabhängiges Arbeiten optimiert
- ✓ Modernstes Bedienkonzept und Design
- ✓ Direkte Anbindung an DB-Hosting ohne Synchronisation
- ✓ Mobil, intuitiv und sicher

Neugierig?

Einen ersten Einblick erhalten Sie an der Swissdidac am Stand F03 in der Halle 2.2.
Zudem finden Sie erste Informationen und Screenshots unter www.LehrerOffice.ch/touch.

www.lehreroffice.ch/touch

Roth Soft AG | 052 744 01 01 | info@LehrerOffice.ch

Ausgabe 11 | 2018 | 30. Oktober 2018
Zeitschrift des LCH, 163. Jahrgang der Schweizer Lehrerinnen- und Lehrerzeitung (SLZ)
BILDUNG SCHWEIZ erscheint 11 Mal jährlich

Impressum

Herausgeber/Verlag
Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH
- Beat W. Zemp, Zentralpräsident
- Franziska Peterhans, Zentralsekretärin
- Beat A. Schwendimann, Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle LCH

Zentralsekretariat und Redaktion
Pfingstweidstrasse 16, 8005 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
- Belinda Meier (bm), Leitende Redaktorin
- Deborah Conversano (dc), Redaktorin Print/Online
- Maximiliano Wepfer (mw), Redaktor Print/Online
- Anna Walser (aw), Redaktorin Print/Online

Ständige Mitarbeit: Adrian Albisser (Bildungsnetz), Claudia Baumberger, Sandro Fiscalini (Cartoon), Peter Krebs, Michael Merker, Christian Urech, Roger Wehrli, Christa Wüthrich, Christine Zanetti

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 (CHF 74.– pro Jahr) inbegriffen
Jahresabonnement für Nichtmitglieder: Schweiz CHF 108.50, Ausland CHF 183.50
Einzelexemplar CHF 10.25, ab dem 8. Expl. CHF 7.20 (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, Fachmedien, Zürichsee Werbe AG, Tel. 044 928 56 09
martin.traber@fachmedien.ch
Mediadaten: www.bildungschweiz.ch
Druck: FO-Zürisee, 8132 Egg ZH
ISSN 1424-6880 Verkaufte Auflage: 42 722 Exemplare (WEMF/SW-Beglaubigung)

LCH DACHVERBAND LEHRERINNEN UND LEHRER SCHWEIZ

Guten Schultag!

Ist sie nun Fluch oder Segen? Unbestritten ist: Sie ist da und wird unser Leben auf eine Weise umkrempeln, die wir uns jetzt noch nicht ausmalen können. Gemeint ist die Digitalisierung. «Wir können das Rennen gegen die Maschinen nicht durch Gehirnakrobatik gewinnen, sondern durch Rückbesinnung darauf, was uns als Menschen ausmacht.» Mit dieser Aussage trifft der österreichische Trendforscher Franz Kühmayer den Nagel auf den Kopf. Denn: Dass die Schülerinnen und Schüler von heute künftig Berufe ausüben werden, die erst noch erfunden werden müssen, wissen wir längst. Ebenso auch, dass viele der jetzigen Arbeitstätigkeiten durch die Digitalisierung verändert, wenn nicht gar durch intelligente Computer übernommen werden. Was uns daher viel mehr beschäftigen sollte, ist die Frage, was wir Menschen daraus schliessen. Kühmayers Antwort ist so simpel wie logisch und letztlich ein Wink in die richtige Richtung: Unsere menschliche Arbeit wird dort gebraucht werden, wo Sozialkompetenz und Kreativität gefragt sind.

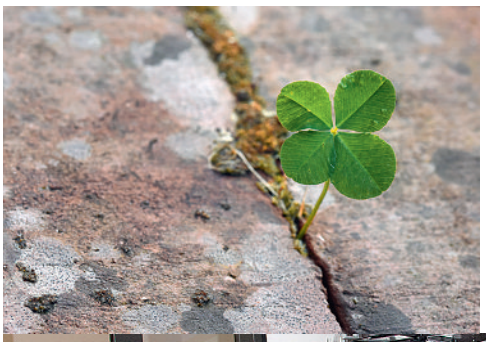
Bleiben wir vorerst aber in der Gegenwart, denn die Zukunftsmusik spielt bereits jetzt vielerorts. Und genau da setzt die vorliegende Schwerpunktnummer zur «Digitalen Bildung» an. Hansruedi Kaiser und Isabelle Lüthi zeigen in ihrem Beitrag «Kompetenzen für eine Berufswelt im Wandel» beispielsweise, wie sich die Anforderungen an die Arbeitnehmenden durch den digitalen Wandel zwar verändern, aber dennoch nicht grundsätzlich neu sind (S. 11). Wie angehende Lehrpersonen im Kurs von Alexander Repenning kreativ und spielerisch das Programmieren erlernen (S. 15) oder wie ein Oberstufenlehrer in Leukerbad die App «Xpanda» im Unterricht einsetzt und damit Augmented Reality auf wirksame und zugleich bereichernde Art und Weise erfahrbar macht (S. 29), sind nur zwei Beispiele von vielen weiteren Beiträgen, welche die digitale Bildung im schulischen Umfeld fokussieren.

Parallel zur Digitalisierung entwickeln sich auch die Tagesschulen weiter. Damit sich diese durch Qualität auszeichnen, sind Fachwissen und technisches Know-how zwar Voraussetzung. Noch wichtiger sind aber die sozialen Fähigkeiten. So betont auch Publizistin Ursula Rellstab im Interview (S. 37): «Eine gute Tagesschule ist zeitgemäss, sie vermittelt Wissen wie auch Sozialkompetenzen.»

Rituale haben das Potenzial, die Sozialkompetenz von Schülerinnen und Schülern zu fördern, beispielsweise in Form einer Gemeinschaftsaufgabe im Kreis oder eines «Götti-Systems», bei dem die älteren auf die jüngeren Kinder achtgeben. Das neu im Verlag LCH erschienene Buch «Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt» stellt die grosse Vielfalt von Ritualen mit zahlreichen Praxisbeispielen vor. Tauchen Sie ein in diese Welt (S. 43) – ich wünsche Ihnen spannende Lektüre!

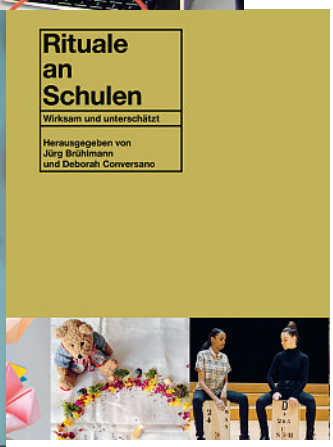
Belinda Meier
Leitende Redaktorin

Redaktorin Belinda Meier (r.) im Interview mit der Zürcher Publizistin Ursula Rellstab. Foto: Philipp Baer



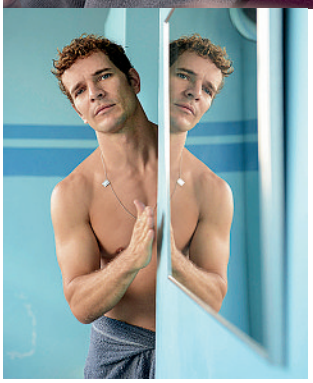
7 Neu publiziert der LCH auch Faktenblätter – das erste widmet sich dem Thema Resilienz.

15 Dass Programmieren durchaus kreativ sein kann und Spass macht, erfahren Studierende in Kursen zum Modul Medien und Informatik.



43 Der Verlag LCH präsentiert sein neustes Buch.

37 Tagesschul-Pionierin Ursula Rellstab im Interview.



53 Um Wahrheit und Lüge geht es im Film «Liquid Truth».

Fotos auf diesen Seiten: iStock/fermate, Roger Wehrli, Philipp Baer, Verlag LCH, zVg

Titelbild: Informatische Bildung an der PH FHNW
Foto: Roger Wehrli

AKTUELL

6 Zürcher Lehrpersonen fordern Verbesserung des neuen Berufsauftrags
7 Fakten auf den Tisch!

DIGITALE BILDUNG

9 Die Digitalisierung anpacken!
11 Kompetenzen für eine Berufswelt im Wandel
15 Denken mit dem Computer
17 Computing – Workout für analytisches Denken
20 Roboter besser kennenlernen
22 Wie personalisierte Aufgaben das Lernen unterstützen
25 Das Gegenteil von gut ist gut gemeint

TAGESSCHULEN

37 «Die Wertschätzung muss dieselbe sein»
40 Am Mittagstisch wird es eng

VERLAG LCH

43 Stete Begleiter im Schulalltag
44 «Rituale sind ein Berufsgeheimnis»
45 Geburtstag auf der Sandbühne

RUBRIKEN

29 BILDUNGSNETZ
31 SCHULRECHT
32 WORLDDIDAC AWARDS
50 BÜCHER UND MEDIEN
56 REISEN LCH
58 MEHRWERT LCH
60 BILDUNGSMARKT
63 3 FRAGEN AN … | BILDUNG SCHWEIZ demnächst

850 Lehrstellen in 25 Berufen | www.login.org
SBB CFF FFS bls Rhätische Bahn VÖV UTP
login Nächster Halt Lehrstelle

Zürcher Lehrpersonen fordern Verbesserung des neuen Berufsauftrags

Die Zürcher Lehrpersonenverbände haben an einem bildungspolitischen Podium zwölf Forderungen präsentiert, um den kürzlich eingeführten neuen Berufsauftrag zu verbessern. Für dessen Umsetzung wirkt sich die Kostenneutralität negativ aus.

Die Zürcher Lehrpersonenverbände ZLV, SekZH und VPOD haben 2017 und Mitte 2018 je eine Umfrage zum neuen Berufsauftrag (nBA) durchgeführt. Beide zeigen, dass die Lehrerinnen und Lehrer unzufrieden sind mit dem nBA, der auf das Schuljahr 2017/18 eingeführt wurde. Insbesondere die Zeitkontingente für die verschiedenen Aufgaben sind zu klein.

Zur Nachbesserung des nBA haben die Verbände zwölf Forderungen formuliert. Sie verlangen unter anderem, den Zeitfaktor einer Jahreslektion für alle Lehrpersonen um vier Stunden anzuheben. Dieser angepasste Zeitfaktor dürfe anschliessend nicht verändert werden. Ausserdem soll die gesamte Arbeitszeit erfasst und für die Altersentlastung umgehend eine Übergangslösung geschaffen werden, um die momentane Schlechterstellung von älteren Lehrpersonen zu beseitigen. Zuletzt müsse jede unverschuldete Absenz zwingend eine prozentuale Reduktion der Jahresarbeitszeit zur Folge haben.

Jede zweite Lehrperson mit Überzeit

Diese und weitere Forderungen haben die Verbände an einem bildungspolitischen Podium Anfang Oktober vorgestellt, an dem auch Mitglieder des Zürcher Kantonsrats teilgenommen haben. In der Diskussion wurde deutlich, dass für die Umsetzung des nBA die Vorgabe der Kostenneutralität aufgegeben werden muss, um die Unterrichtsqualität sicherzustellen. Die Umfrage im Juli 2018 hat zuletzt auch eine hohe Arbeitszeitbelastung ergeben. Rund 60 Prozent der befragten Lehrerinnen und Lehrer – unter den Klassenlehrpersonen sogar 80 Prozent – gaben an, Überzeit zu leisten, um ihre Aufgaben erfüllen zu können. (pd/mw)

BILDUNGSFORSCHUNG

Neues Forschungszentrum an EPFL

Die ETH Lausanne (EPFL) hat am 10. Oktober 2018 das Forschungszentrum LEARN eröffnet. Das Zentrum will Innovationen auf pädagogischer Ebene fördern und Antworten auf die Herausforderungen des digitalen Wandels finden. Um mit den grossen Fortschritten der digitalen Technologie Schritt zu halten, ist es laut der EPFL-Medienmitteilung notwendig, sowohl den Lerninhalt als auch die Lernmethode anzupassen. Hauptziel von LEARN ist es, translationale Forschung in den Bildungswissenschaften zu betreiben, das heisst, Forschungsergebnisse in die Praxis zu übersetzen.

Lernen, wie man lernt

LEARN beschäftigt sich mit allen Ebenen des Bildungssystems. Der Roboter Thymio, mit dem Kinder das Programmieren ausprobieren und die Grundlagen der Robotik entdecken können, ist ein Beispiel dafür. Bislang sind 40 000 Exemplare dieses Roboters verkauft worden, die meisten davon an Schulen. Erfinder von Thymio ist Francesco Mondada, der auch das LEARN-Zentrum leiten wird. Mondada ist Professor am Robotic Systems Labor der EPFL und auch verantwortlich für die Koordination der Lehrerausbildung im Hinblick auf die Einführung des neuen Fachs «Informatik und digitale Projekte» im Zyklus I im Kanton Waadt. Zu LEARN gehören Einrichtungen wie Swiss EdTech Collider, das rund siebzig Start-ups aus dem Bereich der Bildungstechnologien vereint, und das digitale Lernzentrum «Centre pour l'éducation à l'ère digitale» (CEDE). Letzteres hat kürzlich die App «Learning Companion» ins Leben gerufen, die Schülerinnen und Schüler lehrt, wie man lernt. (pd/mw)

Mit der Gründung des neuen Forschungszentrums LEARN will die EPFL die Bildungswissenschaften ankurbeln. Foto: EPFL/© Ramun Riklin

NAHTSTELLENBAROMETER

Mehrheit tritt eine Lehrstelle an

Im Sommer 2018 hatten rund 73 000 Jugendliche im Alter von 14 bis 16 Jahren die obligatorische Schulzeit abgeschlossen und standen vor der Ausbildungswahl. Davon hat eine knappe Mehrheit von 53 Prozent, also rund 39 500 Jugendliche, eine berufliche Grundbildung begonnen. Ein Drittel der Absolventinnen und Absolventen, insgesamt 24 500 Personen, hat sich für ein Gymnasium oder eine Fachmittelschule entschieden. Die verbleibenden 13 Prozent beziehungsweise 9500 Jugendliche besuchen eine Zwischenlösung, etwa in Form eines Brückenangebots.

Mit der Wahl sehr zufrieden

Diese Zahlen gehen aus dem neusten Nahtstellenbarometer hervor, das das Institut gfs.bern im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI durchgeführt hat und das zweimal jährlich erhoben wird. Für die vorliegenden Hochrechnungen wurden 776 Jugendliche befragt. Sie sind hochzufrieden mit ihrer Wahl: 92 Prozent der Jugendlichen gaben an, die gewählte Ausbildung passe zu ihren Fähigkeiten und Interessen.

Jede siebte Lehrstelle ist frei

Auf Seiten der Unternehmen wurden rund 81 500 Lehrstellen angeboten, wovon rund 70 000 vergeben wurden. Die restlichen Lehrstellen konnten dieses Jahr nicht besetzt werden. Freie Stellen gab es vor allem im Baugewerbe sowie in der Land- und Forstwirtschaft. Der detaillierte Ergebnisbericht zum Nahtstellenbarometer wird Ende Oktober unter www.sbfi.admin.ch/barometer veröffentlicht. (pd/mw)

Fakten auf den Tisch!

Was meint «Resilienz» konkret? Welche wissenschaftlichen Konzepte bestehen? Und: Wie kann Resilienz im schulischen Kontext gezielt erlernt und vermittelt werden? Der LCH hat hierzu ein Faktenblatt veröffentlicht, das in kompakter Form informiert und Hintergrundwissen liefert.

«Resilienz ist das Ergebnis einer erfolgreichen Bewältigung von Belastungen», heisst es im neu publizierten Faktenblatt des Dachverbands Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH. Als Beispiel zeichnet der LCH darin das Bild eines Menschen, der trotz widriger Lebensumstände ein positives Leben aufbaut und dieses auch trotz Erschütterungen erhalten kann. Diese psychische Widerstandskraft respektive dieses Vermögen könne mit «Resilienz» beschrieben werden, so die Folgerung. Resilienz ist eine Kompetenz, die es zu fördern gilt. Sie ist für alle Altersklassen und Lebensphasen wichtig und spielt für die Bewältigung schwieriger Situationen eine zentrale Rolle. Resiliente Kinder und Jugendliche sind belastbar, können mit Misserfolgen pragmatisch und mit kniffligen Aufgaben lösungsorientiert umgehen. Für Lehrerinnen und Lehrer empfiehlt es sich, die Resilienz im Unterricht gezielt zu fördern. Das Faktenblatt «Resilienz» des Dachverbands stellt neben wissenschaftlichen Konzepten und weiterführender Literatur eine Reihe von konkreten Massnahmen vor. Darin empfiehlt der LCH den Lehrpersonen beispielsweise, mehr das Durchhaltevermögen und weniger das Talent der Lernenden zu loben, die Schülerinnen und Schüler zu konstruktivem Problemlösen zu ermutigen, ihre Interessen und Hobbys zu fördern sowie selber Vorbild zu sein, indem man vorzeigt, wie mit Niederlagen umzugehen ist. Mit der Veröffentlichung dieses ersten Faktenblatts «Resilienz» hat der LCH eine neue Publikationskategorie lanciert, mit der Leserinnen und Leser fortan zu ausgewählten Themen kompakt informiert und mit Hintergrundwissen bedient werden.

Belinda Meier

Weiter im Netz

www.LCH.ch > Publikationen > Downloads

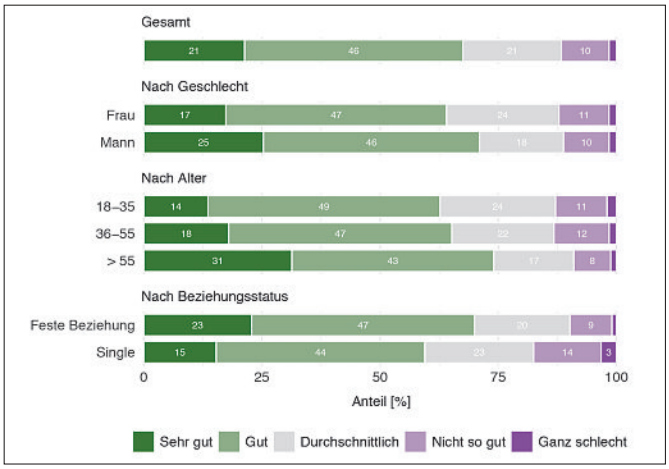
KAMPAGNE

«Wie geht's dir?»

Jeder zweite Mensch in der Schweiz leidet im Lauf seines Lebens einmal an einer psychischen Erkrankung. Nahezu jede Person kennt im persönlichen oder beruflichen Umfeld jemanden, der schon einmal psychisch erkrankt war. Ob jung oder alt, arm oder reich – treffen kann es jede und jeden. Trotzdem ist die Hemmschwelle hoch, eine ehrliche Antwort auf die alltägliche Frage «Wie geht's dir?» zu geben, wenn man mit derlei Problemen zu kämpfen hat. Aus diesem Grund werden psychische Krankheiten oft zu spät oder gar nicht von Fachleuten behandelt. Das ist umso schwerwiegender, als eine frühe Behandlung die Heilungschancen erhöht.

Bewährtes Konzept

Die 2014 lancierte Kampagne «Wie geht's dir?» hat sich in den letzten Jahren als Massnahme bewährt, um in der Breite für das Thema zu sensibilisieren. Deshalb wird am Konzept weitergearbeitet und die Kampagne weitergeführt – neu in allen Kantonen der Deutschschweiz durch Pro Mente Sana und im Auftrag von Gesundheitsförderung Schweiz.



Stimmungsbild der Schweiz: Rund ein Fünftel der Befragten gibt an, dass es ihm oder ihr heute «sehr gut» geht. Quelle: «Wie geht's dir? Ein psychisches Stimmungsbild der Schweiz», Zürich, 2018.

Konkrete Tipps und Angebote

Die zentrale Botschaft «Rede über alles, auch über psychische Gesundheit» wird in den ersten zwei Jahren verbreitet und die dazugehörige Website www.wie-gehts-dir.ch bekannter gemacht. Auf der Website finden sich detaillierte Gesprächstipps, Adressen von Unterstützungsangeboten und weitere Impulse zur Förderung der psychischen Gesundheit. In einer zweiten Phase bis 2021 werden ausgewählte Zielgruppen wie Jugendliche, Arbeitnehmende und ältere Menschen direkt mit spezifischen Massnahmen angesprochen. (pd)

WAS, WANN, WO

Schule und Vertrauen

Die Schule wird mit Erwartungen zahlreicher Anspruchsgruppen konfrontiert – von Schülerinnen und Schülern, Lehrpersonen, Schulleitungen, Eltern, Behörden. Sie alle haben untereinander wechselseitige Erwartungen. Vertrauen gibt ihnen Sicherheit, dass diese Erwartungen auch erfüllt werden. Am Forum profilQ vom 5. Dezember 2018 in Zürich diskutieren Teilnehmende aus Sicht von Schule, Klasse, Lehrpersonen und Eltern über Voraussetzungen und Aspekte des Vertrauens. Anmeldung: www.profilq.ch

SA MOVE

Tagesschulleitende stehen vor komplexen Herausforderungen. Vermehrt wird von Vernetzung, Digitalisierung und Agilität gesprochen. Doch wie kann das Spannungsfeld zwischen Anspruch und Realität angegangen werden? Diese Fragen werden an der Veranstaltung «SA MOVE. Tagesschule 2030 – der Zukunft einen Schritt voraus» vom 1. Dezember 2018 in Bern im einleitenden Referat und in drei anschliessenden Ateliers aufgenommen und bearbeitet. Anmeldung: www.phbern.ch/19.485.005

Berufsmesse Zürich

Mit 240 Lehrberufen und zahlreichen Weiterbildungsmöglichkeiten ist die Berufsmesse Zürich vom 20. bis 24. November 2018 der ideale Treffpunkt für Berufswahl, Grund- und Weiterbildung. Hier können Schülerinnen und Schüler mit Ausbildnern Kontakte knüpfen und viele der ausgestellten Berufe gleich selbst ausprobieren. Informationen: www.berufsmessezuerich.ch

»Die besten Unterrichtsideen erhalte ich beim Friedrich Verlag...!«

Top-Fachzeitschriften, Lernspiele und Fachbücher für Ihren Unterrichtserfolg!

Bestellen Sie jetzt zum Kennenlernen ein Heft Ihrer Wahl gratis!*

*Das kostenlose Probe-Abonnement ist nicht kombinierbar mit anderen Rabatten. Händler und Wiederverkäufer sind von der Aktion ausgeschlossen. Nur gültig bis 31.12.2018

FRIEDRICH

Friedrich Verlag GmbH
Postfach 10 01 50
30917 Seelze

www.friedrich-verlag.de/aktion-testen

Die Digitalisierung anpacken!

Digitale Technologien und Medien verändern zunehmend unsere Arbeits- und Lebenswelt sowie das Bildungswesen. Die Schule hat die zweifache Aufgabe, die Lernenden einerseits auf einen mündigen und kompetenten Umgang mit digitalen Technologien und Medien vorzubereiten, andererseits diese Tools als Erweiterung und Bereicherung des didaktischen Repertoires einzusetzen. Der LCH hat zur Digitalisierung in drei Phasen Position bezogen.

Der Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH hat sich 2018 intensiv mit der Digitalisierung im schulischen Umfeld auseinandergesetzt. Er hat Forderungen formuliert, die nicht nur in der Politik und im Ausland auf Zustimmung stiessen, sondern sich nun auch als richtungsweisend für die Strategie im eigenen Land erweisen.

Phase 1: Positionspapier LCH

In der ersten Phase hat der LCH ein Positionspapier mit dem Titel «Digitale Technologien in der Schule: Herausforderungen aktiv angehen» entwickelt, das von der Delegiertenversammlung LCH am 16. Juni 2018 einstimmig verabschiedet wurde. Die zehn Forderungen des Positionspapiers beziehen sich auf verschiedene, miteinander verbundene Aspekte der Digitalisierung: Aus- und Weiterbildung, Lehrmittel, Infrastruktur und Support, Finanzierung, Chancengerechtigkeit, Gesundheit, Koordination und Führung, wissenschaftliche Evaluation und Begleitung.

Phase 2: Positionspapier LCH und SER

In der zweiten Phase haben die beiden Dachverbände der Deutsch- und Westschweiz, LCH und SER, ihre Positionen zur Digitalisierung im gemeinsamen Positionspapier «Schule in einer digitalen Welt – L'école dans un monde numérique» zusammengeführt. Entstanden sind fünf verdichtete Forderungen. Das Papier wurde an der gemeinsamen Präsidentenkonferenz von LCH und SER am 12. September 2018 verabschiedet. Die Forderung nach einer zeitgemässen Infrastruktur und Support steht darin an erster Stelle, da dies die Grundlage für die Arbeit mit digitalen Technologien bildet. Sobald die Infrastruktur steht, müssen Lehrpersonen ausgebildet werden, damit sie diese Technologien zielgerichtet und mit pädagogisch passenden Ansätzen nutzen können. Als Rahmenbedingungen fordern LCH und SER eine gemeinsame Führung, Sicherstellung der Gesundheit und Chancengerechtigkeit sowie systematische und praxisrelevante Forschung und Evaluation.

Phase 3: Trinationale Erklärung

In einem dritten Schritt haben die deutschsprachigen Lehrerverbände aus Deutschland (VBE), Österreich (GÖD-aps) und der Schweiz (LCH) die Digitalisierung ins Zentrum ihres trinationalen Spitzentreffens in Basel gestellt. Durch die Vergleiche zwischen den Ländern konnten die ursprünglichen zehn Forderungen des LCH auf die Essenz von drei Forderungen konzentriert werden. Die erste Forderung «Pädagogik muss vor Technik kommen» stellt dabei die Kernaussage dar. Die Qualität der Lehr- und Lernprozesse muss im Zentrum stehen. Das heisst, es braucht eine qualitativ hochwertige Ausbildung und kontinuierliche Weiterbildung, innovative Lehrmittel sowie Support. Dies erfordert eine zeitgemässe und regelmässig erneuerte technische Infrastruktur, die über einen eigenen Budgetposten finanziert sein muss. Es ist als Erfolg des LCH zu werten, dass die Positionen zur Digitalisierung sowohl innerhalb des Landes (zusammen mit dem SER) als auch im Ausland (Deutschland und Österreich) unterstützt werden.

Die Arbeit zeigt Wirkung

Positionspapiere sind auch ein wichtiges Instrument für die Kommunikation mit den Medien und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK). Im Juni 2018 hat die EDK ihre Digitalisierungsstrategie «Umgang mit Wandel durch Digitalisierung im Bildungswesen» verabschiedet. Ein Grossteil der darin formulierten Ziele entsprechen den Forderungen des Positionspapiers LCH, da die EDK-Verantwortlichen für die Erarbeitung ihrer Strategie dieses als Ressource genutzt haben. In einem nächsten Schritt arbeitet die EDK nun einen konkreten Massnahmenkatalog zur Umsetzung der gesetzten Ziele aus, wobei der LCH als Dialogpartner fungiert.

«Die neuen Technologien können nur dann einen Mehrwert bringen, wenn die Lehrpersonen dafür ausgebildet werden, diese zielgerichtet und mit entsprechenden didaktischen Ansätzen einzusetzen.»

Beat A. Schwendimann ist überzeugt: Die Qualität der Lehr- und Lernprozesse muss im Zentrum stehen. Foto: Eleni Kougionis

Unterstützung auf kantonaler Ebene

Das Positionspapier dient auch als Ressource für die bildungspolitische Arbeit der LCH-Mitgliedsorganisationen. In vielen Kantonen wird versucht, digitale Technologien «kostenneutral» einzuführen. Dies führt entweder zu einer Verschlechterung der Rahmenbedingungen oder zu einer Abwälzung der Kosten auf die Eltern (Stichwort «Bring Your Own Device»). Der Fokus der politischen Diskussion liegt dazu oftmals auf Ebene der technischen Infrastruktur und vernachlässigt die Bedeutung von Ressourcen für die Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern.

Die neuen Technologien können nur dann einen Mehrwert bringen, wenn die Lehrpersonen dafür ausgebildet werden, diese zielgerichtet und mit entsprechenden didaktischen Ansätzen einzusetzen. Der LCH setzt sich fortlaufend mit verschiedenen Bildungspartnern dafür ein, dass alle Lehrerinnen und Lehrer die notwendigen Voraussetzungen erhalten, um digitale Technologien und Medien als Bereicherung des Unterrichts einzusetzen. ■

Beat A. Schwendimann, Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle LCH

7. bis 9.11.2018
Swissdidac & Worlddidac | Bern

Bildung ist Entwicklung.

Bildung Schweiz schenkt ihren Leserinnen und Lesern einen Eintritt an die bedeutendste Schweizer Bildungsmesse in Bern. Wählen Sie auf swissdidac-bern.ch den Ticketshop an und geben Sie den **Promocode SD18LCH** ein. Drucken Sie dann Ihre Eintrittskarte im Wert von CHF 20.00 aus. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Besten Dank an die Ticketsponsoren

Partner von BILDUNG SCHWEIZ

ZÜRISEE FACHMEDIEN ZURICH ECHO Büromöbel HÜRLIMANN INFORMATIK AG IT-GESAMTLÖSUNGEN

Veranstalter: BERNEXPO GROUPE, worlddidac ASSOCIATION

Hauptsponsor: swisscom

Patronatspartner: LCH Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz; SYNDICAT DES ENSEIGNANTS ROMANDS SER

Ideelle Partner: Schweizerische Eidgenossenschaft, Confédération suisse, Confederazione Svizzera, Confederaziun svizra; Swiss Confederation; Federal Department of Economic Affairs, Education and Research EAER, State Secretariat for Education, Research and Innovation SERI; EDK | CDIP | CDPE | CDEP | Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique, Conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione, Conferenza svizra dals directurs chantunals da l'educaziun publica

Kompetenzen für eine Berufswelt im Wandel

Text:
Hansruedi Kaiser
Isabelle Lüthi

Wie verändern sich die Anforderungen an die Arbeitnehmenden vor dem Hintergrund der Digitalisierung? Im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO hat das Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB zusammen mit dem Beratungsbüro Infras eine Studie umgesetzt, die zeigt: Die verlangten Kompetenzen verändern sich zwar, aber ganz so neu sind sie dennoch nicht.

Man liest es überall: Wer in der heutigen Arbeitswelt bestehen will, braucht vermehrt Problemlösekompetenzen. Auch höhere Kommunikationskompetenzen und eine bessere Teamfähigkeit sind gefragt. Interessanterweise sind dies genau dieselben Forderungen, wie sie schon vor 40 Jahren in der Diskussion um die Schlüsselqualifikationen im Zentrum standen. Hat sich denn seit jener Zeit nichts verändert? Diese Frage lässt sich nur beantworten, wenn man genau hinschaut, wie sich die Arbeitssituationen entwickeln.

Für das Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB bot sich die Gelegenheit dazu. Im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO konnte es zusammen mit dem Beratungsbüro Infras eine Studie durchführen. Schwerpunkt dieser Studie bildete die Frage, wie sich die Kompetenzanforderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der Digitalisierung entwickelt haben. Neben statistischen Analysen befragte ein Team knapp 20 Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen der Berufswelt. Die Forschenden liessen sich ausführlich Arbeitssituationen beschreiben, in denen nach Wahrnehmung dieser Fachleute in den letzten Jahren Veränderungen spürbar wurden. Zwei Beispiele von sich verändernden Arbeitswelten für die Berufe Detailhändler/-in und Servicetechniker/-in sind auf Seite 13 zusammengefasst.

Arbeitssituationen, die sich verändern

Aus den Beschreibungen liessen sich sechs Situationen herausarbeiten, für die mindestens eine der befragten Personen Veränderungen wahrgenommen hatte:

1. Kommunikation mit Kolleginnen und Kollegen (z. B. Video-Chat in der Servicearbeit)
2. Interaktion mit Kundinnen und Kunden (z. B. Kundenbetreuung bei Self-Checkout im Verkauf)
3. Zusammenarbeit mit digitalen Algorithmen (z. B. automatisches Bestellsystem im Verkauf)
4. Diagnose von Apparaten und Geräten (z. B. elektronische Komponenten der Lifte in der Servicearbeit)
5. Dokumentation der eigenen Arbeit (z. B. elektronische Rapporte in der Servicearbeit)
6. Umgang mit grösseren Datenmengen (z. B. vom System generierte Daten im Verkauf)

Kommunikation und Kollaboration nehmen zu, soziale Interaktion schwindet

Dabei zeigte sich, dass sich neben der Digitalisierung auch noch andere Entwicklungen bemerkbar machen. Die Kommunikation mit Arbeitskolleginnen und -kollegen nimmt tendenziell zu. Diese wird vermehrt unterstützt durch elektronische Medien. Aber auch wo dies nicht der Fall ist, ist eine Veränderung in der Kommunikationskultur hin zu

Illustration von Alessio Borando, Schule für Gestaltung St. Gallen. © EHB

vermehrt kollaborativem Arbeiten zu beobachten, was die Anforderungen an Austausch und Kommunikation erhöht.

Die Anforderungen an die Interaktion mit Kundinnen und Kunden nehmen in der produktbezogenen Kommunikation zu. Hingegen verschwindet die eigentliche soziale Interaktion wie der kurze Schwatz mit dem Pöstler am Gartentor oder der Austausch am Bankschalter über das Wohlergehen der Kinder. Diese direkten Kontakte werden oft durch elektronische Mittel wie E-Mail oder Bancomat ersetzt. Die Abnahme der sozialen Interaktion wird durch Rationalisierungsvorgänge weiter vorangetrieben. Der Bedarf nach mehr produktbezogener Interaktion mit der Kundschaft ist eine Folge der steigenden Produktevielfalt. Dazu kommt, dass Kundinnen und Kunden dank Internet besser über die Produkte und Preise der Konkurrenz informiert sind.

Komplexere Algorithmen und Fachkenntnisse über digitale Systeme

Immer häufiger kommt es zu einer Zusammenarbeit mit digitalen Algorithmen wie automatischen Bestellsystemen, automatischen Terminplanern, internetbasierten Bewertungssystemen etc. Die Eigenarten dieser Programme gilt es beim Planen und Ausführen von Arbeiten miteinzubeziehen. Die entsprechenden Kompetenzanforderungen sind im Grundsatz nicht neu, denn Algorithmen, mit deren Eigenschaften man im Alltag rechnen muss, gibt es schon länger. Neue Anforderungen stellt aber die zunehmende Komplexität dieser Algorithmen. Beispielsweise ist es viel einfacher zu planen, wie man gerade noch einen genügenden Notendurchschnitt erreicht, als die eigene Website bei einer Google-Suche möglichst weit oben erscheinen zu lassen.

Für die Diagnose von Apparaten und Geräten, beispielsweise für die Wartung mikroprozessorbasierter Steuerungen oder die Diagnose von Störungen beim Auto, lassen sich zwei Aspekte ausmachen, die klar eine Folge der Digitalisierung sind: einerseits digitale Diagnosetools, andererseits digitale Komponenten als Bestandteile der zu diagnostizierenden Geräte. Beim Einsatz digitaler Diagnosetools ist die Kompetenz zur Zusammenarbeit mit Algorithmen gefordert, wie sie bereits oben beschrieben wurde. Enthält das Gerät digitale Komponenten, dann sind neben den bisher nötigen Kenntnissen über verschiedene Systeme wie etwa die Hydraulik neu auch solche über digitale Systeme gefordert. In diesem Sinne verändert sich die benötigte Kompetenz nicht grundsätzlich. Nötig ist immer noch die Fähigkeit, sich in das Funktionieren des Systems hineinzudenken. Neu gehören dazu auch digitale Systeme.

Illustration von Elhan Abduli, Schule für Gestaltung St. Gallen. © EHB

Digitales Dokumentieren und Verwalten

Was die Dokumentation der eigenen Arbeit angeht, sind viele Beispiele zusammengekommen. Die Anforderungen, in Form von Rapporten und dergleichen Rechenschaft abzulegen, haben deutlich zugenommen. Dabei gelangen vermehrt digitale Instrumente zum Einsatz, die Arbeitnehmende beherrschen müssen, so beispielsweise das Rapportieren am PC oder in Form von Bildern, die mit dem Mobiltelefon gemacht werden.

Die Datenmengen, auf die einzelne Personen zugreifen (z. B. Internet, elektronische Handbücher etc.) und die sie handhaben können (elektronische Ablagesysteme, Datenbanken), nehmen zu. Handbücher zu konsultieren und Daten abzulegen, sind keine neuen Anforderungen. Neu müssen aber die dazu eingesetzten digitalen Werkzeuge beherrscht werden. Dies ist allerdings dank Suchfunktionen eher einfacher geworden als noch im vordigitalen Zeitalter.

Berufsspezifisch Konsequenzen ziehen

Für alle sechs Situationen lassen sich veränderte Kompetenzanforderungen herausschälen und daraus ein Bildungsbedarf ableiten. Treiber sind dabei neben der Digitalisierung auch zunehmend kollaborativere Arbeitsformen, eine zunehmende Rationalisierung und Produktevielfalt sowie eine

Ausweitung des Controllings. All diese Treiber wirken auf eine komplexe Art zusammen, sodass es unmöglich ist, den Einfluss der Digitalisierung zu isolieren. Um Konsequenzen für die Berufsbildung abzuleiten, ist dies aber auch nicht nötig. Eine kompetente Kundenberatung zum Beispiel muss mit all den Einflüssen fertigwerden, die hier zusammenkommen.

Die meisten Konsequenzen für die hier herausgearbeiteten und künftig vermehrt geforderten Kompetenzen müssen lokal für die einzelnen Berufe gezogen werden. So unterscheidet sich das Beratungsgespräch eines Schuhverkäufers noch immer deutlich von dem einer Landmaschinenmechanikerin. Wie die Diskussionen um die Schlüsselqualifikationen gezeigt haben, sind dabei Wissen über Produkte sowie Wissen über typische und spezifische Kundenmerkmale und Gesprächstechniken so ineinander verwoben, dass sie sich nicht isolieren lassen und auch nicht isoliert gelehrt werden können. Jeder Beruf muss daher separat klären, ob und wo die hier beschriebenen Veränderungen zu beobachten sind und inwiefern das in der Ausbildung zu berücksichtigen ist.

Angesichts der Geschwindigkeit, mit der die Veränderungen im Berufsalltag zurzeit stattfinden, dürfte allerdings der traditionelle Weg, Veränderungen in der Ausbildung über Anpassung und Implementation der Bildungspläne einzubringen, zu langsam sein. Wichtig ist deshalb, dass die Bildungspläne künftig offener formuliert sind, sodass die Ausbildungsverantwortlichen an allen Lernorten die Möglichkeit haben, laufend Anpassungen vorzunehmen. ■

Hansruedi Kaiser und Isabelle Lüthi, EHB

Zu den Autoren
Hansruedi Kaiser ist Senior Researcher, Forschungsfeld Lerndiagnostik und Lernförderung am EHB. Isabelle Lüthi ist Senior-Projektverantwortliche am Zentrum für Berufsentwicklung des EHB.

Dieser Artikel ist im Mai 2018 erstmals im EHB-Magazin «skilled» erschienen.

Weiter im Text

Rolf Dubs: «Zwischen Modernität und Verharren». In: Panorama, 1 (2002), S. 22–24.

Weiter im Netz

www.ehb.swiss
www.seco.admin.ch > Publikationen > Arbeit > Arbeitsmarktanalyse > Studie «Die Entwicklung der Kompetenzanforderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der Digitalisierung» (No. 47)

EHB IN KÜRZE

Das Eidg. Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB beschäftigt sich intensiv mit den Veränderungen der Berufsbildung im Zeitalter der Digitalisierung. Auch der diesjährige Trendbericht des Schweizerischen Observatoriums für die Berufsbildung widmet sich diesem Thema. Im Rahmen einer Weiterbildungsinitiative unterstützt das EHB zudem Berufsfachschulen bei ihrer digitalen Transformation.

DETAILHÄNDLER/-IN IM WANDEL:

«Das Berufsbild verändert sich laufend»

«Wir haben eine automatische Bestellung für eine Warengruppe eingeführt. Es sind nicht mehr einzelne Mitarbeitende, die aufgrund von Erfahrungen nachbestellen. Das neue System beeinflusst den ganzen Prozess und die ganze Arbeitstätigkeit der Mitarbeitenden. Wichtig ist dabei auch, dass die Mitarbeitenden die Daten, die sie vom System bekommen, richtig interpretieren, beurteilen und entsprechende Entscheidungen treffen können. Früher war es so, dass gewisse Mitarbeitende nur an der Kasse gearbeitet haben. Aber heute werden diese auch noch in der Warenbewirtschaftung eingesetzt; dann bestellen sie noch, bedienen, beraten oder betreuen Kunden an den Self-Checkout-Kassen. Der Personalbestand hat sich nicht reduziert, aber das Berufsbild verändert sich laufend.»

HR-Verantwortlicher eines Grossverteilers

SERVICETECHNIKER/-IN IM WANDEL:

«Alle sind mit dem Smartphone unterwegs»

«Heute sind alle, die bei uns Aufzüge warten, mit einem Smartphone unterwegs. Darauf läuft eine App als digitaler Werkzeugkoffer, über welche die Mitarbeitenden nicht nur für die Einsatzleitung oder für Kundinnen und Kunden erreichbar sind, sondern auf der auch Einsatzpläne so terminiert sind, dass Leerfahrten und Umwege wenn immer möglich verhindert werden. Über das Smartphone lassen sich auch Baupläne und Wartungspläne der Anlagen abrufen. Wenn nötig, kann man sich via Video-Chat Unterstützung bei anderen Mitarbeitenden holen. Auch die Ersatzteile können online bestellt werden. Die Produkte haben sich völlig verändert: Überall sind jetzt Mikroprozessoren drin, die untereinander kommunizieren. Wenn man früher noch Tätigkeitsrapporte auf dem Rapportblock abgeben musste, geschieht dies heute ebenfalls elektronisch und wird direkt von der zentralen Datenverarbeitung erfasst. So kann zum Beispiel die Rechnung automatisiert erstellt werden. Allerdings: Die eigentlichen Tätigkeiten der Servicetechnikerinnen und -techniker sind vor Ort dieselben geblieben, sie werden einfach durch neue Tools unterstützt.»

Leiter Human Resources einer Produktionsfirma

OPITEC

Ihr einzigartiger Partner und Anbieter für Werken, Technik, Freizeit und Hobby

07. - 09. NOVEMBER 2018

SWISS DIDAC

BESUCHEN SIE OPITEC AUF DER SWISSDIDAC IN BERN, HALLE 3.2 / A30

Easy-Line Weihnachtsstern - Orion

Den Holzstern Orion selber basteln und stimmungsvoll glitzernd verzieren für die Advents- und Weihnachtszeit.
In dem Holzbausatz befinden sich vorgefertigte Holzteile, ein Elektroset und Speziallampe und eine 1:1 Schablone.
Lieferung inkl. Leim und Schmirgelpapier.
Erforderliche Arbeiten: Leimen.
Maße: ca. 300 x 100 x 300 mm, 1 Stück
Holzleim: EUH208.45

131502 **16,90**

LED - Baum

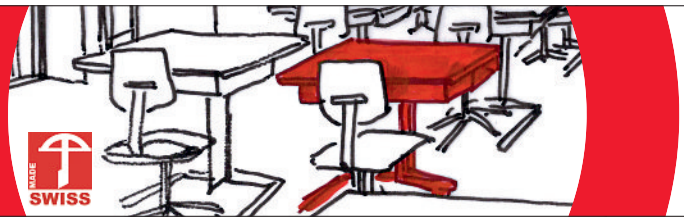
Einfache Falttechnik. Die LED's werden angeklebt und verbunden. Lieferung ohne 2 Mignon Batterien 1,5 V (AA).
Erforderliche Arbeiten: Anreißen, Kleben/Leimen, Schneiden, Falten, Löten und Montieren.
Maße ca. 140 x 140 x 200 mm, 1 Stück

117330 1 Stück **6,75**
ab 10 Stück **6,08**

www.opitec.ch

OPITEC (Schweiz) AG - H. Pestalozzistrasse 1 - 1707 Freiburg
Tel.: 026 488 38 39 - Fax 026 488 38 38 - E-Mail: info.ch@opitec.com - Internet: www.opitec.ch

U203_03_SD



hueba.ch/schulmobiliar

SWISS DIDAC
BERN, SWITZERLAND
November 7th - 9th 2018

Halle 2.2
Stand E07

hüBA
MÖBEL IN METALL
SEIT 1974

Machen Sie das Schulzimmer zur magischen Manege. Der Verlag LCH hat das Buch dazu.

www.LCH.ch > Publikationen

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

MONEY FIT

MoneyFit – das Lernangebot zum Umgang mit Geld

MoneyFit von PostFinance stärkt die Finanzkompetenz von Kindern und Jugendlichen und setzt auf vielseitige Lernmethoden.
MoneyFit besteht aus Angeboten für die Mittelstufe, die Sekundarstufe I und die Sekundarstufe II.

Online lernen und Lehrmittel bestellen: moneyfit.postfinance.ch

PostFinance

Denken mit dem Computer

An der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW) gehört die Informatische Bildung seit nunmehr einem Jahr zu den Pflichtfächern. Mehr als 600 Studierende haben seither im Kurs von Alexander Repenning gelernt, dass das Arbeiten mit dem Computer durchaus kreativ sein kann.

Draussen brennt die Mittagssonne auf den Asphalt. In den Gebäuden der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW) jedoch herrscht eine angenehme Atmosphäre. Die Sommerferien haben begonnen. Alexander Repenning, Professor für Informatische Bildung an der PH FHNW, nutzt die unterrichtsfreie Zeit, die ihm der Juli beschert, um ungestört seiner Arbeit nachzugehen. Mit seinem Team doziert er obligatorische fachwissenschaftliche und fachdidaktische Lehrveranstaltungen zum Modul Medien und Informatik, das mit dem Lehrplan 21 neu eingeführt wurde. Sämtliche Studierende, die dereinst Primarschülerinnen und -schüler unterrichten möchten, sind neuerdings verpflichtet, sich schon im Grundstudium mit der Welt rund um den Computer auseinanderzusetzen.

Drei A gleich drei Denkschritte

In der Fachwissenschaft, dem ersten Kurs, beschäftigen sich die angehenden Lehrpersonen mit den Grundlagen der Informatik, aufgegliedert in die sogenannten sieben grossen Ideen: Kreativität, Abstraktion, Daten, Algorithmen, Programmieren, Internet und Globale Auswirkungen. Das Herzstück des Kurses ist jedoch das «Computational Thinking» sowie die Anwendung von Computational-Thinking-Tools, für welche Repenning Pionierarbeit geleistet hat. Etwas vereinfacht übersetzt ist mit Computational Thinking das Denken mit dem Computer gemeint.

Gedacht wird in drei A-Schritten: In der Abstraktion geht es erstens um eine vereinfachende Problemformulierung, also um eine auf einer Problemanalyse basierende Fragestellung. Der zweite Schritt, die Automation, ist die Darstellung einer ausführbaren Lösung. Man denke dabei zum Beispiel an eine Montageanleitung, bestehend aus Text und Diagrammen. Drittens folgt mit der Analyse die Ausführung und Bewertung der Lösungspräsentation. Als anschauliches Beispiel wählt Alexander Repenning die Umsetzung eines Kuchenrezepts und die darauffolgende Überprüfung der Qualität des gebackenen Kuchens. «Es geht um die spezifische Fragestellung», führt er aus. Das schliesst etwa die Erkenntnis ein, dass der Zuckerguss erst ganz am Schluss auf den gebackenen Kuchen gegossen werden könne. «Die Repräsentation einer Lösung ist die detaillierte Beschreibung von zeitlich aufeinanderfolgenden oder parallelen Arbeitsschritten.»

Spielerisch-kreativ Vorurteile abbauen

Das klingt jetzt alles sehr theoretisch, und der Professor weiss das auch. Umso wichtiger ist es ihm, mit einem spielerisch lockeren Unterricht den Studentinnen und Studenten die Angst vor dem Studienfach zu nehmen. Programmieren sei schwierig und langweilig, so die weitverbreitete Meinung unter den angehenden Lehrpersonen. Nach den ersten Unterrichtsstunden seien die allermeisten Teilnehmenden jedoch geläutert und schon in der Lage, einfache Programme zu schreiben, sagt Repenning nicht ohne Stolz. 75 Prozent der Studierenden sind weiblich. «Frauen haben fürs Programmieren ähnlich wie im Fach Mathematik generell eine tiefere Selbsteinschätzung, obwohl sie in beiden Fächern keinesfalls schlechter sind als Männer.»

Alexander Repenning ermutigt seine Studentinnen und Studenten dazu, Dinge auszuprobieren, Ideen aktiv umzusetzen und Spass daran zu haben. Wichtig ist ihm dabei insbesondere die Kreativität. Hat man erst einmal die Scheu vor dem Computer verloren und das Werkzeug der Programmiersprache zur Hand, tun sich ungeahnte Welten auf. Im ersten obligatorischen Studienjahr, das soeben zu Ende ging, konnte der Dozent über 600 angehende Lehrpersonen in die Geheimnisse des Computers einweihen.

Die interdisziplinäre Schule als Vision

Im zweiten Kurs, in der Fachdidaktik, geht es darum, wie man als Lehrperson das Fach Informatik unterrichtet. Der Lehrplan 21 sieht Medien und Informatik als Fach, das entweder separat oder integriert in andere Fachbereiche wie zum Beispiel «Natur, Mensch, Gesellschaft» unterrichtet werden kann. Alexander Repenning sähe es gerne, wenn die Informatik Eingang in verschiedene Fächer fände, auf natürliche Art und Weise sozusagen. Computational Thinking ist eine Verbindung von Fachbereichen wie Mathematik, Sprachen, Natur, Mensch, Gesellschaft sowie Technisches und Textiles Gestalten mit Informatik. Repenning schwebt eine interdisziplinäre Schule vor, in der Computational Thinking zum Querthema wird. «Die Industrielle Revolution hatte eine hohe Spezialisierung zur Folge. Das müssen wir rückgängig machen», ist er überzeugt.

Zweifelsfrei befindet sich die Gesellschaft in einer Umbruchphase, wie es sie seit der Industrialisierung nicht mehr

Im Umgang mit dem Computer stehen für Alexander Repenning, Professor für Informatische Bildung, Kreativität und Experimentierfreude an oberster Stelle. Fotos: Roger Wehrli

gegeben hat. Mehr denn je sind Eigenschaften wie vernetztes Denken und Kreativität gefragt. «Auch in der Schule muss die Kreativität im Vordergrund stehen. Wenn ein Kind etwa einen tollen Aufsatz schreibt, in dem es aber einige Rechtschreibfehler hat und dieser darum schlecht benotet wird, läuft meiner Meinung nach etwas falsch», sagt Repenning. Trotz all der Veränderungen, die er auf die Schule zukommen sieht, ist der Professor durchaus der Meinung, dass zum Beispiel Kopfrechnen immer noch geübt werden soll. Er selbst sei übrigens sehr gut in Mathematik gewesen, was auch der schlechten Pädagogik geschuldet war. Alle Kinder der Klasse mussten sich jeweils von ihren Stühlen erheben, der Lehrer stellte eine mündliche Rechenaufgabe und wer sie zuerst beantworten konnte, durfte sich hinsetzen. Verständlich, dass jedes Kind die Schmach zu vermeiden suchte, als letztes dazustehen.

Drei von vier Teilnehmenden sind Frauen – und sie sind sichtlich konzentriert bei der Sache.

Am Computer experimentieren – und Spiele erfinden

Wie gelingt es den Lehrpersonen, mit ihrem frisch erworbenen Fachwissen das Interesse der Kinder und Jugendlichen zu wecken? Nach Meinung von Alexander Repenning ist es wichtig, nicht konzeptlos zu agieren. «Einen Computer im Schulzimmer zu haben, bringt erst mal wenig», gibt er zu bedenken. Für Lehrpersonen könne nicht die Idee sein, mit den Computern so zu arbeiten, wie sie es zuvor mit den Büchern getan hätten. Hier handle es sich um ein neues Medium, das man mitgestalten könne, erläutert er.

Kinder lieben Spiele – erst recht, wenn sie diese selber erfinden können. Es gibt schon für Dritt- und Viertklässler die Möglichkeit, am Computer zusammen ein Spiel zu bauen. Hierzu können sich Schulklassen gratis in das von Repenning entwickelte Computational-Thinking-Tool AgentCubes einloggen. Mit AgentCubes programmieren sie nicht nur, sondern kreieren dreidimensionale Objekte und ganze Welten, die sie sogar mit einem 3-D-Drucker ausdrucken können. Dabei geht es nicht darum, etwas richtig oder falsch zu machen, sondern um das Experimentieren und das Sammeln von Erfahrungen. «Wenn man sich nicht getraut zu experimentieren, ist dies das Ende der Kreativität», ist Repenning überzeugt. Wie Kinder auf dieses Projekt reagieren, konnte er schon in den USA erfahren, wo die Digitalisierung an den Schulen etwas fortgeschrittener ist. An der Universität von Colorado hat Repenning über die letzten zwei Jahrzehnte Konzepte entwickelt, die auch in der Schweiz angewandt werden sollen.

Dank Computer motivierter und aktiver

In Schulzimmern, in denen der Computer bereits ein Bestandteil des Unterrichts ist, wurde wiederholt beobachtet, dass Kinder, die im konventionellen Unterricht kaum mitmachten, plötzlich eine erstaunliche Aktivität an den Tag legten. Die Umgestaltung des Unterrichts kann für viele Kinder eine Chance sein, sich besser einzubringen. Je früher sich die Schülerinnen und Schüler mit dem Computer vertraut machen, desto selbstbewusster gehen sie mit dem Medium um. In den USA bauen inzwischen Erstklässler eigenständig Videospiele. «Das Verblüffende ist nicht nur die unglaubliche Motivation, sondern auch der Schwierigkeitsgrad, an den sich die Schülerinnen und Schüler herantrauen», erzählt Repenning. So würden etwa Zehnjährige Diffusionsgleichungen begreifen wollen, die sie benötigen, um künstliche Intelligenz in ihrem Spiel einzubauen. «Mit der richtigen Motivation macht den Kindern das Lernen Spass.»

Das Ziel ist vorgegeben: Das Programm zur Förderung von Computational Thinking soll als Bestandteil des Lehrplans 21 an Schweizer Schulen eingeführt werden. Dass etliche Lehrpersonen damit überfordert sein könnten, glaubt Repenning nicht. Die Erfahrungen aus den USA hätten gezeigt, dass selbst Lehrpersonen ohne Vorkenntnisse in der Informatik Computational Thinking vermitteln können. Noch wichtiger für den Professor ist aber, dass von den über 600 zukünftigen Lehrpersonen, die im vergangenen Studienjahr an seinen Kursen teilgenommen hatten, alle in der Lage waren, am Schluss einfache Spiele und Simulationen zu programmieren. Für Repenning geht es um die Weiterentwicklung der Menschen, um die Ausschöpfung der Möglichkeiten, um das Denken mit dem Computer – und darum, bei allem, was man tut, kreativ zu sein. ■

Roger Wehrli

Computing – Workout für analytisches Denken

Im Oktober 2018 wird das neue ECDL-Standard-Modul «Computing» eingeführt. Einzelne Schulen arbeiten bereits damit, wie zum Beispiel die private Sekundarschule «Lernstudio» in Zürich. Sie testet das Modul seit vergangenem August in einer 1. Klasse der Sekundarstufe I.

Was muss ich machen, damit ein Roboter eine vorgegebene Strecke abschreitet oder abfährt, an den «richtigen» Stellen die Richtung ändert und schliesslich wie vorgesehen stillsteht? Oder wie schaffe ich es, ein einfaches Spiel zu programmieren? Mit diesen praktischen Übungen des Moduls «Computing», das David Tassi seit August 2018 probeweise unterrichtet, bereitet er die Lernenden seiner 1. Klasse der Sekundarstufe I im «Lernstudio» auf die ECDL-Prüfung «Computing» vor. Das Lernstudio ist eine private Sekundarschule in Zürich mit rund 50 Lernenden und 10 Lehrpersonen. Tassi, von Haus aus Informatiker, ist nicht nur der Schulleiter, sondern unterrichtet auch selbst in den Fächern «Medien und Informatik» und im Wahlfach ECDL.

Einfach Probleme analysieren, systematisch Lösungen finden

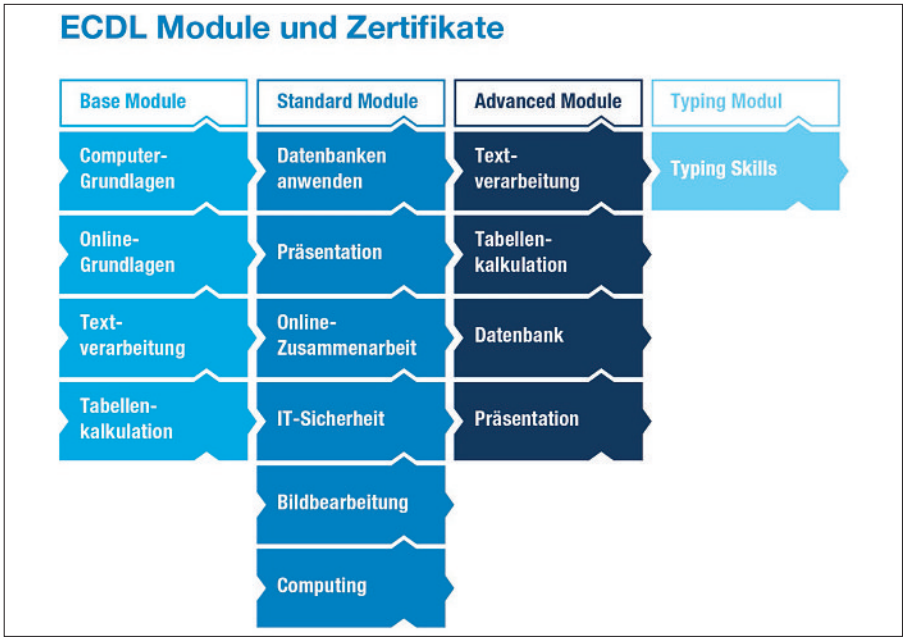
Die Abkürzung steht für European Computer Driving Licence, also für «Europäischer Computer-Führerschein». Dieses Wahlfach ermöglicht es Schülerinnen und Schülern, ein international anerkanntes Zertifikat für Computeranwender zu erwerben. Mit diesem sogenannten ECDL-Profile-Zertifikat können die rund 350 Test-Center in der Schweiz, von denen das Lernstudio eines ist, selber die Module auswählen, die sie für ihre Ausbildung brauchen. Von Computer-Grundlagen über Präsentation bis hin zu Computing ist alles möglich. Ein ECDL-Profile kann später immer noch mit weiteren Modulen zum Beispiel zum ECDL-Standard-Zertifikat ausgebaut werden (siehe Abbildung).

Das auf der Programmiersprache Python basierende Computing-Modul wird ab Oktober 2018 im Lernstudio eingeführt. Es soll einen Beitrag dazu leisten, mehr Menschen für die Informatik zu begeistern, aber auch ganz konkret dabei helfen, im Alltag mit grundlegenden Programmierkenntnissen einfache Aufgaben zu automatisieren. Das Modul umfasst nicht nur Lernziele zum Programmieren, sondern auch zum Computational Thinking. Mit Computing sind Schülerinnen und Schüler in der Lage, einfache Probleme der Informationsverarbeitung zu analysieren und eine systematische Vorgehensweise, sprich einen Algorithmus, zu deren Lösung zu finden. Sie kennen die Grundlagen der Erstellung eines Programms und können so einem Computer direkt die Anweisungen zur Lösung geben. Daneben können sie aber auch Programme testen und Fehler bereinigen. Das Modul richtet sich nicht nur an Schülerinnen und Schüler ab der Sekundarstufe I, sondern auch an Erwachsene mit dem Ziel, sich ein grundlegendes Verständnis der Informatik anzueignen und erste Schritte im Programmieren zu machen. Dazu zählen Lehrpersonen, die beispielsweise aufgrund des Lehrplans 21 neu in der Lage sein möchten zu programmieren.

Praxisorientiert, im Berufsleben gefragt

David Tassi bescheinigt dem Computing-Test, sehr praxisorientiert zu sein, weil dieser keine Theoriefragen enthält. Stattdessen müssen die Schülerinnen und Schüler im Modul effektiv Codes schreiben: «An unserer Schule setzen wir es so um, dass wir kleine Programme schreiben. Diese wenden wir dann bei Lego-Mindstorms-Robotern an, indem wir dem Roboter zum Beispiel einen bestimmten Bewegungsablauf vorgeben.» Es gehe dabei weniger um das Programmieren selbst als um das Erfassen genauer Abläufe. «Damit wird das analytische Denken geschult und ein Verständnis für zeitliches Aufeinanderfolgen geschaffen», sagt Tassi. «Das Programmieren wird anschaulich gemacht, es entsteht ein Gefühl für den Zusammenhang zwischen dem Programm und der Reaktion der Maschine.» Der Schlüssel sei, die Prozesse zu erkennen, die die Maschine zu einer bestimmten Reaktion veranlassen. Dieses Training des analytischen Denkens sei für alle Fächer ein Gewinn, weil es eine strukturierte Vorgehensweise fördere, führt Tassi aus. «Wenn wir einen Text verfassen, schreiben wir ja auch nicht einfach drauflos. Wir überlegen uns, was in der Einleitung, im Hauptteil und am Schluss stehen soll, machen ein Mindmap oder erstellen ein Flussdiagramm.»

Das bestätigt auch Jane Haller vom Unternehmen PSI Services (Switzerland) AG, das für ECDL in der Schweiz zuständig ist: «Computational Thinking ist eine grundlegende Fertigkeit, die sich auf andere Bereiche übertragen lässt. Damit wird strukturiertes Denken zur Problemanalyse und -lösung gefördert.» Immer mehr Berufe arbeiten mit den Resultaten von IT-Spezialisten, weiss die Projektleiterin des Moduls Computing. Wer grundlegende Kenntnisse des Programmierens habe, könne die Outputs von Informatikerinnen und Informatikern besser verstehen und weiterverarbeiten. Computing gehöre



Die verschiedenen ECDL-Zertifikate mit den jeweiligen Modulen in der Übersicht. Abbildung: PSI Services (Switzerland) AG

zu den Fertigkeiten, die in der heutigen digitalen Gesellschaft gefragt seien und daher Teil eines ECDL-Zertifikats sein sollten.

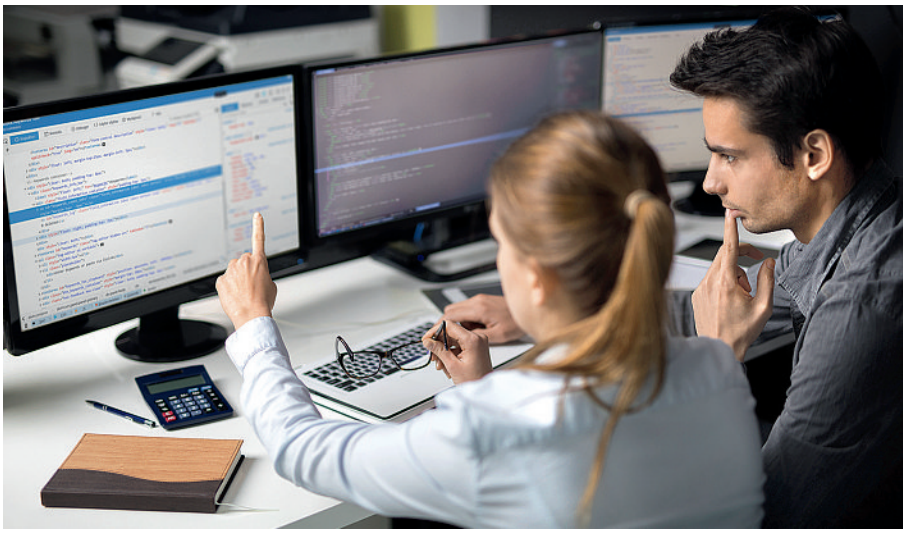
Roboter muss zum Elchtest antreten

Die sechs Schülerinnen und Schüler der Computing-Klasse von David Tassi haben zwei Projekte am Laufen. Das eine besteht darin, einen Roboter zu programmieren, und das andere, ein Escape-Spiel zu kreieren. Zurzeit ist die Roboter-Gruppe daran, sich für die Programmierung zu überlegen, welche Funktionen der Roboter beherrschen muss, um die anvisierten Bewegungsabläufe auszuführen. Er muss nicht nur fahren, sondern sich auch bewegen und drehen können. Schritt für Schritt werden die einzelnen Abläufe festgehalten – immer mit der Frage im Kopf, welche Befehle diesen Abläufen entsprechen. Andere fangen dann bereits an, diese Abläufe in Programmierung umzusetzen. Als Nächstes wird es zum Praxistest kommen.

Aufbauend auf den vorhergehenden Stunden erweitert Tassi nach und nach das Wissen der Jugendlichen. Er beginnt jede Lektion mit einem ungefähr 15-minütigen Input. Den Rest der Lektion haben die Lernenden Zeit, an dem Projekt zu arbeiten. «Laut Lektionentafel des Lehrplans 21 habe ich eine Lektion pro Woche für diesen Unterricht zur Verfügung», erklärt er. Da gilt es, die Zeit so effizient wie möglich zu nutzen. Dass das Ganze eine spielerische Komponente hat, sei gerade auf dieser Schulstufe sehr wichtig, erläutert Tassi. Seine «Versuchsklasse» sei sehr engagiert und mit Freude dabei, fasst der Schulleiter die ersten Erfahrungen mit dem neuen Modul zusammen. «Trotzdem bekommen die Lernenden sehr viel mit.» Diese Lektionen sind für die Schülerinnen und Schüler eine wohltuende Abwechslung zum gewöhnlichen sitzenden Unterricht. Weiter können sie eine Aufgabe aktiv und weitgehend selbstständig angehen. Zuletzt üben sie das Teamwork und lernen auch, Verantwortung zu übernehmen und zu teilen.

Nicht nur für Nerds

Der ECDL-Computing-Test kann mit dem Programm, das den witzigen Namen TigerJython trägt sowie spielerisch und intuitiv ist, abgelegt werden. Der Editor macht die



Im Computing-Modul geht es für die Schülerinnen und Schüler nicht nur um das Programmieren selbst, sondern auch um die Schulung des analytischen Denkens. Foto: Thinkstock/scyther5

Lernenden laufend darauf aufmerksam, wenn ihnen ein Fehler unterlaufen ist oder sie auf dem Holzweg sind. Deshalb besteht die Rolle der Lehrperson auch weniger darin, technische Details zu erklären, als vielmehr auf der pädagogisch-didaktischen Ebene anzuregen und zu führen. Die Lehrperson braucht für den Unterricht dieses Moduls nicht unbedingt ein Nerd mit grossartigen Programmierkenntnissen zu sein. Wichtig ist allerdings, dass die Lehrperson keine grundsätzliche Ablehnung oder Abneigung gegen das Fach hat und es auch wirklich unterrichten will. David Tassi findet es auch nicht schlimm, wenn einzelne Lernende im technischen Bereich besser Bescheid wüssten als die Lehrperson. «Es gibt vielleicht Schülerinnen oder Schüler, die bereits praktische Programmierkenntnisse haben und deshalb eigene Problemlösungswege finden. Da sage ich als Lehrperson: Warum nicht?» Das sei durchaus im Sinn der Kompetenzorientierung im Lehrplan 21 und heisse ja nicht, dass es die Lehrperson nicht mehr brauche.

Grosses Plus für die Jobsuche

Das Programmieren vermittelt fundamentale Einsichten in eine neue Kulturtechnik der digitalisierten Welt. Es zeigt zum einen, wie Computer, Netzwerke und Kommunikationssysteme funktionieren, entwickelt zum anderen aber auch die geistigen Fähigkeiten und das Problemlösungsverhalten. Drittens fördert es das Denken in zeitlichen Abläufen und das Verständnis für Parallelität, für die Gleichzeitigkeit mehrerer Vorgänge. Und nicht zuletzt dient es der beruflichen Qualifikation: «Für jemanden, der sich Richtung Softwareentwicklung bewerben will, kann es für die Lehrstellensuche von grossem Vorteil sein, den ECDL gemacht zu haben und das Computing-Modul vorweisen zu können», ist David Tassi überzeugt. Das gelte auch für das Gymnasium und für die berufliche Grundausbildung der kaufmännischen Berufe, weil Programmierkenntnisse dafür immer wichtiger würden. ■

Christian Urech

Weiter im Text

Von David Tassi im Unterricht verwendetes Lehrmittel: Juraj Hromkovič, Tobias Kohn: «Einfach Informatik 7–9 – Programmieren», 2018, Klett und Balmer Verlag, Baar.

Offizielles ECDL-Lehrmittel: Ralph Steyer: «ECDL Computing. Computational Thinking und Programmieren mit Python Syllabus 1.0», 2018, Herdt Verlag, Siebnen.

Weiter im Netz

www.ecdl.ch/computing

verkehrshaus.ch

TEACHERSDAY IM VERKEHRSHAUS

21. November 2018

- Stufenbasierte Führungen durchs Verkehrshaus der Schweiz
- Shows im Planetarium, Filmtheater und in der Swiss Chocolate Adventure
- Aktuelle Sonderausstellung «Die Schweiz fliegt»

Anmeldungen unter: www.verkehrshaus.ch/teachersday

Roboter besser kennenlernen

Telefone lassen sich per Gesichtserkennung entsperren, Algorithmen bestimmen, wer welche News auf Facebook liest, und die Suva jagt mit künstlicher Intelligenz (KI) nach Versicherungsbetrügern. KI ist längst keine Utopie mehr und dennoch ist sie nicht greifbar. Innovative Beispiele zeigen, wie KI im Unterricht erfahrbar gemacht werden kann.

«Du bist mein Schöpfer, doch ich bin dein Herr. Gehorche!» Mit dieser Aussage ist der Machtwechsel zwischen Viktor Frankenstein und dem von ihm geschaffenen Wesen in Mary Shelleys Roman «Frankenstein» komplett. Ein Machtwechsel ist letztlich die Konsequenz, die häufig auch in Filmen und Büchern zu künstlicher Intelligenz (KI) vermittelt wird. Selten gehen diese fiktionalen Geschichten zugunsten der Menschheit aus.

So auch in der britischen Science-Fiction-Serie «Black Mirror»: In der Folge «Erzengel» lässt Helikoptermutter Marie einen Chip in den Kopf ihrer kleinen Tochter Sara einpflanzen. Dieser ermöglicht es ihr, über ein Tablet alles, was Sara sieht und hört, zu beobachten. Mehr noch: Problematische Erscheinungen und Äusserungen kann sie gar verpixeln oder akustisch verzerren. Überdies kann sie ständig die Blutwerte ihrer Tochter überprüfen und entsprechend die Nahrungsergänzungsmittel anpassen. Bis Sara neun Jahre alt ist, macht Marie regen Gebrauch vom Tablet. Nach dem 15. Geburtstag von Sara beobachtet Marie auf dem Tablet einige Momente aus dem Teenager-Dasein ihrer Tochter, die kein Teenager mit seinen Eltern teilen möchte. Als Sara dies herausfindet, packt sie ihren Rucksack und flüchtet. Marie hat das Gegenteil dessen erreicht, was sie eigentlich wollte. Die Zuschauerinnen und Zuschauer bleiben niedergeschlagen zurück und würden der Technologisierung am liebsten ein Ende bereiten. KI polarisiert: Während sich die einen davor fürchten, warten andere euphorisch auf den Tag, an dem ein Rechner die Intelligenz eines Menschen erreicht. Wiederum andere glauben, dass dies Utopie beziehungsweise Dystopie bleiben wird.

KI im Alltag

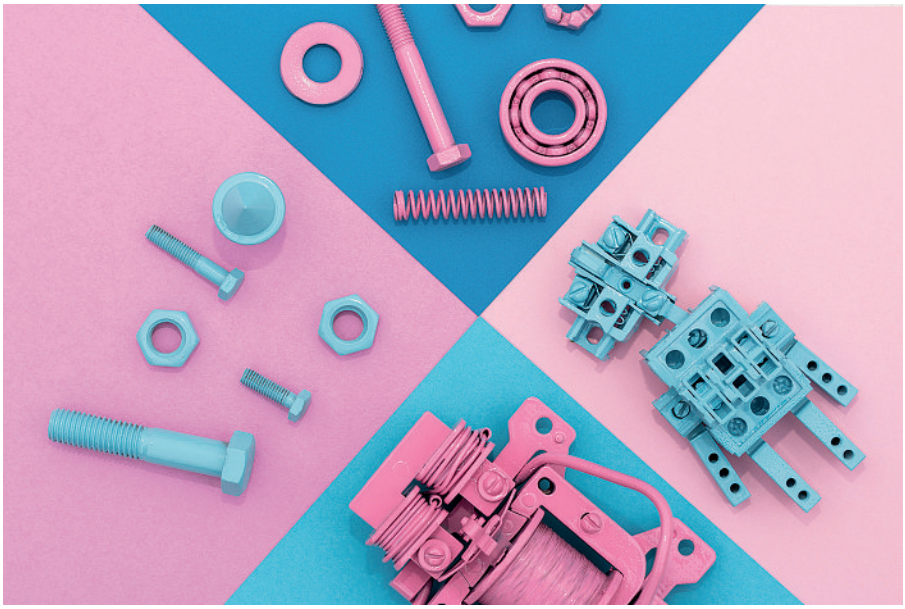
Der Begriff «Künstliche Intelligenz» sorgt häufig für Verwirrung, nicht einmal die Experten scheinen sich einig zu sein, was genau darunter zu verstehen ist. Informatiker John McCarthy, der weithin als Begründer des Begriffs gilt, soll einmal beklagt haben, dass KI nicht mehr so genannt werde, sobald sie existiere. Tim Urban, erfolgreicher Blogger und Referent auf dem Gebiet der digitalen Transformation, unterscheidet zwischen drei Kategorien von KI: Artficial Narrow Intelligence, Artificial General Intelligence und Artificial Superintelligence. Der Harvard-Absolvent hat mit seinem Blog «Wait but why» grosse Bekanntheit erlangt. Den Blog hat er 2013 gegründet, seither widmet er sich einer breiten Palette von Themen. Unter anderem auch der KI, womit er sich drei Wochen für seinen Blogeintrag beschäftigt hat. Unter Artificial Narrow Intelligence versteht Urban jene Kategorie von KI, deren Erscheinungsformen wir im Alltag bereits begegnen. Dazu zählen Siri, selbstfahrende Autos, Gesichtserkennung oder sämtliche Einkaufsvorschläge, die während wie auch nach dem Onlineshopping in Hülle und Fülle auf dem Bildschirm erscheinen. Artificial General Intelligence meint jenes Stadium, bei dem ein Computer die Intelligenz eines Menschen erreicht hat. Artificial Superintelligence liegt wiederum ein Stadium höher, wo das Intelligenzvermögen die Vorstellungskraft des Menschen übersteigt.

Auch verschiedene Unternehmen arbeiten längst mit Systemen, die mit KI ausgestattet sind. Die Suva lässt zum Beispiel eingehende Rechnungen von einem Programm verarbeiten. Das Programm kann Fehlbuchungen oder Missbräuche erkennen – ein Aufwand, der manuell nicht mehr zu bewältigen wäre.

Wirklich so gefährlich?

Dennoch scheinen sich die negativen Schlagzeilen in verschiedenen News-Meldungen zu häufen. Das Datenanalyse-Unternehmen Cambridge Analytica sorgte im vergangenen Frühling für Empörung, als ein möglicher Einfluss auf die US-Präsidentschaftswahlen von 2016 publik wurde. Immer wieder schockieren Meldungen von Unfällen, die von selbstfahrenden Autos verursacht wurden. Dies lässt Schlimmes für die Zukunft befürchten.

Der ETH-Professor Joachim Buhmann plädierte an der März-Tagung der Schweizerischen Stiftung für audiovisuelle Bildungsangebote (SSAB) für mehr Realismus. Zweifelsohne werde KI das Leben und die Zusammenarbeit grundlegend verändern. Dennoch: «Wir sollten alle viel bescheidener sein, was die Technologie betrifft», meinte er. Danach ging er auf zwei wichtige Faktoren ein, die auf die Entwicklung von KI grossen Einfluss haben: Daten und Algorithmen. KI und somit auch Algorithmen sind auf grosse Datensätze angewiesen. Buhmann erklärte, dass diese Daten für die Ewigkeit gespeichert werden könnten. Gleichzeitig sei die Frage bisher ungeklärt, wem die Daten gehören. Ausserdem hätten die Daten, die einen KI-Algorithmus füttern, unter Umständen einen grösseren Einfluss auf das Ergebnis



Roboter sind bereits täglich im Einsatz. Wer sie auseinandernimmt und versucht, sie zu verstehen, ist eindeutig im Vorteil. Foto: Thinkstock/Olesia Kononenko

als der Algorithmus selbst. Ein weiteres Dilemma sieht der ETH-Professor vom Institut für Maschinelles Lernen darin, dass Algorithmen nicht immer nachvollziehbar sind. «Die Komplexität ist so hoch, dass Menschen nicht mehr verstehen können, was genau in der KI passiert und wie Entscheidungen zustande kommen. Wir sollten uns daran gewöhnen, mit Black-Box-Maschinen umzugehen.»

Über Roboter reflektieren

An der März-Tagung der SSAB sprachen verschiedene Referenten über den Einsatz von KI und Robotik im Bildungswesen. Eines der Fazite war, dass die KI auch das Bildungswesen verändern wird. Während es an der Tagung hauptsächlich darum ging, wie mit KI der Unterricht unterstützt werden kann, zum Beispiel mit Sprachtrainings für Kleinkinder oder Lernassistenten für Studierende, plädiert Nele Hirsch dafür, dass bereits in der Schule zum Thema KI reflektiert wird. «Das Thema KI prägt schon jetzt unseren Alltag. Davon sind auch Schülerinnen und Schüler nicht ausgenommen. Und sie werden es sein, die in Zukunft darüber entscheiden müssen, wie KI gestaltet wird.»

«Mit ‹Mut zur Lücke› ist gemeint, dass Lehrpersonen nicht über alles Bescheid wissen müssen, aber Schülerinnen und Schüler dennoch dabei unterstützen können, Fragen zu formulieren und sich auf die Suche nach Antworten zu begeben.»

Mit dem «eBildungslabor» unterstützt Nele Hirsch Bildungseinrichtungen und Organisationen bei der Realisierung von zeitgemässem Lehren und Lernen. Die deutsche Bildungswissenschaftlerin hat das eBildungslabor 2014 gegründet. Darin stellt sie verschiedene Unterrichtsbeispiele und Methoden vor, die rund um die Digitalisierung zunehmend an Wichtigkeit gewinnen. Ähnlich wie Nele Hirsch äussert sich Bildungsökonom Stefan Wolter: «Wir können dem Computer nicht davonrennen», sagte er anlässlich der Präsentation des «Bildungsberichts Schweiz 2018», der unter seiner Leitung entstanden ist. Es sei deshalb zu überlegen, wie das Curriculum zu entwickeln sei, damit sich der Mensch komplementär zum Computer entwickeln könne. Dabei bezog er sich auf Weiterbildungsmöglichkeiten für Erwerbstätige. Auch im Lehrplan 21 sind Kompetenzen aufgeführt, die durchaus eine Auseinandersetzung mit KI im Unterricht implizieren. In den Fachbereichen Medien und Informatik sowie Natur, Mensch, Gesellschaft eignen sich die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen an, die äusserst hilfreich sind, um KI zu verstehen und darüber zu reflektieren.

Roboter bauen oder den Roboter selbst verkörpern

Nele Hirsch ist überzeugt, dass es sich mit KI wunderbar experimentieren und ausprobieren lässt. Sie findet deshalb, dass Lehrpersonen, die sich mit ihren Schülerinnen und Schülern damit auseinandersetzen wollen, erstens Spass am Explorieren und zweitens Mut zur Lücke haben sollten. «Mit ‹Mut zur Lücke› ist gemeint, dass Lehrpersonen nicht über alles Bescheid wissen müssen, aber Schülerinnen und Schüler dennoch dabei unterstützen können, Fragen zu formulieren und sich auf die Suche nach Antworten zu begeben.» Im Internet gebe es dazu eine Vielzahl von Tools – meist offen und einfach im Internet abrufbar. Dabei könne jede Lehrperson für sich entscheiden, welche Unterrichtsbeispiele geeignet sind. «Sie kennt die jeweilige Klasse, das Vorwissen, die Fähigkeiten und die spezifischen Interessen der Schülerinnen und Schüler. Die Bewertung erfolgt also nicht anders als bei anderen Unterrichtsbeispielen», so Hirsch. Die Anbieter sind denn auch zahlreich. Um nur zwei zu nennen: Die ETH bietet Projekte für Schulklassen an, in denen die Schülerinnen und Schüler beispielsweise einen Roboter programmieren lernen. Die Website «Schularena» hat eigene Arbeitsblätter ausgearbeitet, zum Beispiel zum Thema Algorithmen, verweist aber auch auf weitere wertvolle Online-Angebote.

Nele Hirsch stellt auf ihrem Portal eBildungslabor vier konkrete Beispiele vor. Ausserdem teilt sie die Erfahrungen, die sie selbst damit gemacht hat. KI könne man mit dem Tool «Metaverse» besonders gut erfahrbar machen, ist sie überzeugt. Dieses ermögliche es, im Browser kleine Spiele zu gestalten, die anschliessend auf dem Smartphone gespielt werden können. So können die Schülerinnen und Schüler beispielsweise mit dem Spiel verlangen, dass die Spielenden eine Banane mit dem Smartphone fotografieren. Die Datenbank Google Vision, die mit Metaverse verknüpft ist, überprüft anschliessend, ob es sich beim aufgenommenen Bild tatsächlich um eine Banane handelt.

Hirsch schlägt auch ein Offline-Experiment vor. Dabei wird der Roboter von einer Schülerin oder einem Schüler verkörpert. «Ziel in diesem Experiment ist es, einen Roboter so zu trainieren, dass er schlauer ist als ein Mensch und diesen in einem Spiel zuverlässig besiegt.» Im Spiel treten Mensch und Roboter gegeneinander an. Es ist simpel: Fünf Legosteine werden aufgereiht; der Mensch kann nun einen, zwei oder drei der Legosteine wegziehen. Danach ist der Roboter an der Reihe, dessen Augen verbunden sind, damit er nicht strategisch spielen kann. Gewinnerin respektive Gewinner ist, wer den letzten Legostein ziehen muss. «Es lässt sich beobachten, dass der Roboter mit jedem Zug schlauer wird», schreibt Hirsch in ihrem Blog dazu.

In der Zwischenzeit tüfteln ausgebildete Informatikerinnen und Informatiker ununterbrochen an Robotern, die immer intelligenter werden und die irgendwann unser Leben vereinfachen sollen. Je früher sich Schülerinnen und Schüler also mit den Möglichkeiten und Konsequenzen von Robotern auseinandersetzen, desto besser. ■

Anna Walser

Weiter im Netz

www.ebildungslabor.de

www.schularena.com > MIA > Informatik

www.ethz.ch > Services und Ressourcen > Arbeitsumfeld > Chancengleichheit > Angebote und Beratung > Angebote für Kinder

Wie personalisierte Aufgaben das Lernen unterstützen

Personalisierte, adaptive Online-Aufgaben mit unmittelbarem Feedback unterstützen den Lernprozess von Studierenden an der FFHS Fernfachhochschule Schweiz.

Es ist keine zeitgemässe Unterrichtsform mehr, 25 Lernenden in einer Klasse Lerninhalte zur Verfügung zu stellen, die alle gleich dargestellt sind, auch wenn das gleiche Lernziel erreicht werden soll. Dies gilt für den schulischen Bereich wie auch für die Hochschule. Die Lernenden bringen nicht alle dieselben Voraussetzungen mit, um den Lernstoff gleich gut zu verstehen. Schülerinnen und Schüler besuchen zwar die gleiche Klassenstufe, haben aber einen unterschiedlichen Entwicklungsstand oder ein unterschiedliches Vorwissen. Studierende besuchen Hochschulen immer öfter im Rahmen des lebenslangen Lernens und bringen daher aufgrund ihrer beruflichen Bildung und Erfahrungen ein ganz unterschiedliches Vorwissen mit. Für einige sind die Erklärungen zu den neuen Sachverhalten viel zu knapp, sodass sie kaum etwas verstehen und überfordert sind. Für andere sind die Erklärungen wiederum viel zu ausführlich. Die überflüssigen Informationen stellen für sie bei ohnehin begrenzten zeitlichen Ressourcen eine zusätzliche Belastung dar. Sie müssen erkennen, dass sie schon über dieses Wissen verfügen und diese Informationen nicht mehr verarbeiten müssen. Unterricht in der klassischen «One size fits all»-Form ist für beide Gruppen nicht effektiv.

Nur die nötigen Informationen erhalten

Die «Cognitive Load Theory» von John Sweller und Paul Chandler behandelt dieses Problem aus dem Bereich des Lernens. Ihr zufolge kommt dem Arbeitsgedächtnis, das für Problemlösungsprozesse sowie die Informationsverarbeitung zuständig ist, beim Lernen eine besondere Funktion zu. Dieses ist dafür verantwortlich, neue Wissensschemata zu konstruieren und neues Wissen mit bereits bekanntem zu verknüpfen. Die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses ist allerdings relativ klein und es kann folglich nur eine begrenzte Menge an Informationen verarbeiten. Dementsprechend ist es wichtig, dass beim Lernen genügend freie Kapazität im Arbeitsgedächtnis vorhanden ist, um den Erwerb neuer Schemata zu ermöglichen und einen effektiven Lernprozess zu gewährleisten. Wird seine Kapazität überlastet, da gleichzeitig zu viele neue wie auch bekannte Informationen verarbeitet werden müssen, ist ein erfolgreicher Lernprozess nicht möglich und ein Lernabbruch eine mögliche Folge.

Auf das Vorwissen abgestimmte Hilfestellungen

Die kognitive Belastung des Arbeitsgedächtnisses sollte daher möglichst niedrig gehalten werden. Dies bedeutet: Lernende mit wenig Vorwissen in einem Themengebiet brauchen viele Erklärungen und Hilfestellungen, um nicht überfordert zu werden, wenn sie mit neuen Lerninhalten arbeiten. Lernende mit viel Vorwissen hingegen brauchen Inhalte mit wenig Information und Hilfe, da sonst zu viel Bekanntes sie in ihren eigenen Lösungswegen stört. Dieses Stören wird als «Expertise Reversal Effect» beschrieben. Hier setzt ein Instruktionsdesign für personalisierte Inhalte an, um einen erfolgreichen Lernprozess zu ermöglichen. Lernende mit wenig Vorwissen bekommen Aufgaben mit ausführlichen Erklärungen und Hilfestellungen, um die kognitive Belastung möglichst niedrig zu halten, damit die Komplexität der neuen Lerninhalte sie nicht überfordert. Hingegen erhalten Lernende mit viel Vorwissen Aufgaben mit weniger Hilfestellung, um unnötige Informationen zu vermeiden und ihr Arbeitsgedächtnis zu entlasten.

Dem Wissensstand angepasste Aufgaben

An der FFHS Fernfachhochschule Schweiz werden bereits die ersten Module durchgeführt, die von einem adaptiven Online-Lernsystem mit personalisierten Inhalten unterstützt werden und den Studierenden personalisierte und interaktive Aufgaben zum Lernen bereitstellen. So können sich die Studierenden in Mathematik- und Physikmodulen mit adaptiven Online-Aufgaben auf die Präsenzveranstaltungen vorbereiten und im Nachgang die jeweiligen Themenblöcke ebenfalls mit solchen Aufgaben abschliessen. Zu Beginn des Moduls absolvieren sie einen ersten Test, mit dem der aktuelle Wissensstand beziehungsweise ihr Vorwissen zu den Modulthemen gemessen wird. Basierend auf dem Ergebnis erhalten sie angepasste Aufgaben. So bekommen Studierende mit einem niedrigeren Wissensstand solche mit intensiver Hilfestellung und viel Unterstützung. Konkret bedeutet dies, dass die Aufgabe in viele kleinere Schritte unterteilt wird und die Lernenden so bei der Problemlösung stärker durch das Problem geführt werden. Die einzelnen Schritte bestehen aus Fragen, die beantwortet werden müssen. Studierende mit

Nicht jeder Schlüssel passt in jedes Schloss, so wie nicht jede Aufgabe für jede Person passt. Adaptive, personalisierte Online-Aufgaben können Unterstützung beim Lernen bieten. Foto: iStock/PetrBonek

einem hohen Wissensstand bekommen dieselbe Aufgabenstellung, die aber in weniger Schritte unterteilt wird. So müssen sie selbst wissen, wie sie vorzugehen haben, denn sie brauchen diese Unterstützung nicht. Mit Blick auf die Cognitive Load Theory würden zusätzliche und überflüssige Hilfestellungen ihr Arbeitsgedächtnis nur unnötig belasten.

Sofortiges Feedback schliesst Wissenslücken

Aber nicht nur die Aufgaben sind personalisiert. Auf Antworten, welche die Studierenden geben, erhalten sie vom System direkt eine automatisierte und personalisierte Rückmeldung, ob ihre Antwort richtig oder falsch ist. Ist sie richtig, bekommt der Student oder die Studentin eine Bestätigung und zusätzlich die Begründung dafür. Bei Falschantworten bekommt er oder sie vom System umgehend entsprechendes Feedback sowie Lösungshilfen für weitere Versuche. Durch diese sofortige Rückmeldung können mögliche Wissenslücken unverzüglich geschlossen werden. Die Studierenden müssen also in diesem Prozess nicht mehr das nächste Treffen mit einem Dozierenden oder Kommilitonen abwarten, wenn sie eine Antwort nicht wissen, oder erst ein Mail schreiben und auf eine mögliche Antwort warten. Auch Missverständnissen und Fehlinterpretationen kann so vorgebeugt werden.

«Ein vorgängig definiertes Regelwerk bestimmt, welche Aufgabe aufgrund einer bestimmten Leistung in der vorherigen Aufgabe empfohlen wird.»

Aufgabenpool ist permanent verfügbar

Die Basis für das System ist ein Pool von Online-Übungsaufgaben, die von Fachdozierenden entwickelt wurden. Das Feedback wurde zuvor ebenfalls von diesen formuliert und von Fachkräften programmiert. Ein vorgängig definiertes Regelwerk bestimmt, welche Aufgabe aufgrund einer bestimmten Leistung in der vorherigen Aufgabe empfohlen wird. So können die Lernenden im Modul mit einer ersten personalisiert empfohlenen Aufgabe starten. Je nachdem, wie gut sie diese bearbeitet haben, wird ihnen eine neue Aufgabe personalisiert empfohlen usw. So können sie mit allen Lerninhalten des Moduls arbeiten, sich auf ihrem individuellen Lernpfad ihr Fachwissen aneignen und sich auf die Prüfung vorbereiten.

Das gesamte System macht die Studierenden auch zeitlich und örtlich unabhängiger in ihrem Lernprozess, da das gespeicherte Feedback automatisiert erscheint und jederzeit abrufbar ist. In ersten Analysen zeigt sich, dass Studierende, die die Aufgaben annehmen und mit diesen lernen, einen besseren Lernfortschritt erzielen als diejenigen, die nicht damit arbeiten. Hierfür mag es unterschiedliche Gründe geben. Aber nicht nur ein guter Lernfortschritt ist ein Argument für den Einsatz von personalisierten und adaptiven Online-Aufgaben. Die Lernenden können mit diesen Aufgaben auch unabhängiger Lerninhalte bearbeiten und gezielt ihre Schwächen in den Themengebieten eigenständig angehen.

Einsatz für die Hausaufgaben

Auch auf schulischer Ebene könnte sich ein solches System im Unterricht bewähren, wenn Lehrpersonen immer noch vor der Herausforderung stehen, mit 25 Schülerinnen und Schülern das gleiche Klassenziel zu erreichen. Diese 25 Personen haben alle ein unterschiedliches Lerntempo und bringen auch verschiedene Fähigkeiten mit. Die Lehrperson muss in der Regel ein mittleres Tempo finden, das für die schwächeren Kinder aber immer noch zu schnell ist, sodass diese wenig begreifen und ihre Motivation verlieren. Für die eigentlich guten ist dieses Tempo hingegen zu langsam, sodass sie dem Unterricht nicht mehr aufmerksam folgen und ebenfalls demotiviert werden. Adaptive Online-Lernsysteme mit personalisierten Aufgaben können hier beispielsweise für die Hausaufgaben eingesetzt werden. Die schwächeren Schülerinnen und Schüler könnten ihre Defizite selbstständig aufarbeiten und die besseren gegebenenfalls spezielle Aufgaben lösen, die sogar über dem Klassenziel liegen. Dieser individuelle Lernprozess könnte von der Lehrperson oder entsprechend geschultem Personal ausgewertet und für eine Leistungsbeurteilung genutzt werden. Sie könnte auch als Anhaltspunkt dafür dienen, was in den nächsten Unterrichtsstunden mit allen besprochen werden könnte. Die Lehrpersonen sollten dafür, wie auch die Dozierenden an der FFHS, ihren Unterricht entsprechend mit den Online-Aufgaben kombinieren. Auch ein selbstreguliertes Lernen können die Schülerinnen und Schüler auf diese Weise lernen, da sie mit Inhalten arbeiten, die sie besser verstehen, und das Vorankommen beim Lernen in einem gewissen Rahmen zeitlich eigenständiger und damit unabhängiger von einer Lehrperson steuern. Auf diese Weise erlernen sie auch eher ein Verständnis und eine Bereitschaft für ein eigenständiges, lebenslanges Lernen. Für weitere Module an der FFHS, beispielsweise mit Lerninhalten aus der Biologie und der Chemie, werden gegenwärtig ebenfalls adaptive Online-Lernsysteme entwickelt, um ein zeitgemässes E-Learning an der FFHS zu ermöglichen. ■

«Das gesamte System macht die Studierenden auch zeitlich und örtlich unabhängiger in ihrem Lernprozess, da das gespeicherte Feedback automatisiert erscheint und jederzeit abrufbar ist.»

Matthias Holthaus, wissenschaftlicher Mitarbeiter am UNESCO-Lehrstuhl für personalisiertes und adaptives Lernen an der FFHS Fernfachhochschule Schweiz

Weiter im Netz

www.ffhs.ch > Forschung & Entwicklung > Institut für Fernstudien & eLearningforschung (IFeL)

Photo: © Andreas Zimmermann

Das Gegenteil von gut ist gut gemeint

Schulwebsites ohne Klassenfotos oder Jahrbücher mit unkenntlich gemachten Schülerinnen- und Schüleraufnahmen: Sieht so wirkungsvoller Datenschutz an Schulen aus?

Gefilmt, gehackt, geteilt: Mit jedem Prozess, der persönliche Daten öffentlich macht, gewinnt der Datenschutz an Bedeutung. Genau diesen Schutz – und zwar in absoluter Form – wollten die Verantwortlichen einer Kindertagesstätte in Deutschland gewährleisten. In der Erinnerungsmappe, die jedes Kind Ende Schuljahr erhält, machten sie kurzerhand alle abgebildeten Personen unkenntlich. Die Gesichter wurden mit schwarzem Filzstift übermalt. Erkennbar blieb jeweils nur das Kind, dem die Mappe gehört. Anstelle von Anerkennung für die strikte Umsetzung der Datenschutzvorlage hagelte es Entrüstung. Übertrieben, gar kinderfeindlich sei die Lösung. Was hat ein Kind von schwarz übermalten Fotos, auf denen es nur sich selbst erkennt und keine seiner Spielkameradinnen und Spielkameraden?

Der Vorfall aus Deutschland hätte sich auch in einer Kinderkrippe in der Schweiz abspielen können. Er spiegelt die Unsicherheit in der Verwendung von Daten von Drittpersonen wider. Er zeigt aber auch, wie gross die Angst ist, im Umgang mit Bildern von Kindern und Jugendlichen einen Fehler zu begehen und damit öffentlich an den Pranger gestellt zu werden oder sich gar schuldig zu machen. Denn «gut gemeint» reicht im Datenschutz nicht aus. Es gibt klare Regeln, und diese gilt es zu befolgen. Doch wie sehen diese heute aus?

Cloud-Lösungen datenschutzkonform einsetzen

Um die Frage zu beantworten, hat der Datenschutzbeauftragte des Kantons Zürich das «Datenschutzlexikon Volksschule» von 2016 überarbeitet. Im Zentrum des Nachschlagewerks stehen nun Fragen zum Datenschutz im Schulalltag und die neusten Erfahrungen aus der Beratungspraxis (vgl. Kasten S. 26). Trotz des neuen Lexikons gehören Anfragen aus dem Schulbereich weiterhin zu den häufigsten Beratungsaufgaben des Zürcher Datenschutzbeauftragten Bruno Baeriswyl. «Ein Schwerpunkt der Beratungen liegt bei den elektronischen Hilfsmitteln, die immer mehr auch im Unterricht eingesetzt werden», erklärt Baeriswyl. Vielfach handle es sich um sogenannte Cloud-Lösungen, bei denen Daten durch Dritte bearbeitet werden. «Weil die Schule verpflichtet ist, die Persönlichkeitsrechte ihrer Lehrer und Schülerinnen zu gewährleisten, haben sie auch dafür zu sorgen, dass solche Tools – zum Beispiel Dropbox oder soziale Medien – datenschutzkonform eingesetzt werden», so Baeriswyl.

Der Datenschutzbeauftragte empfiehlt jeder Schule eine allgemeine Schulhaus-Foto-Policy, die den Eltern und je nach Alter der Schülerschaft abgegeben werden kann. Damit liessen sich viele Diskussionen vermeiden. Die dazugehörigen Rahmenbedingungen zeigt das Datenschutzlexikon auf. Zusätzlich liefert der trinationale Leitfaden «Datensicherheit für Lehrpersonen und Schulleitungen» der drei Lehrerverbände von Deutschland (VBE), Österreich (GÖD-aps) und der Schweiz (LCH) eine Auflistung von Strukturen und Vorgaben, die es Schulen ermöglichen sollen, Datenschutz-wirksam zu agieren. «Das Datenschutzlexikon setzt einen Standard für die Schulen im Kanton Zürich. Es ist zwar keine bindende Pflicht, aber die Schule müsste schon sehr gute Argumente haben, um davon abzuweichen», erläutert Baeriswyl.

Keine nationale Lösung vorhanden

Die Konferenz der schweizerischen Datenschutzbeauftragten privatim vereinigt die kantonalen und kommunalen Datenschutzbehörden sowie den eidgenössischen Datenschutzbeauftragten. «Verschiedene Behörden haben Merkblätter für den Schulbereich publiziert. In den wesentlichen Punkten stimmen sie alle überein, aufgrund unterschiedlicher kantonaler Gesetzgebungen kann es aber Abweichungen geben», erklärt der Zürcher Datenschutzbeauftragte und ergänzt: «Deshalb ist es auch schwierig, ein nationales Datenschutzlexikon zu schaffen, aber eine Koordination findet innerhalb von privatim immer statt.» Die Fragen, mit denen die einzelnen Datenschutzbeauftragten konfrontiert werden, sind vielfältig: Verwendung von Lernplattformen, Daten von Lehrpersonen auf Schulwebsites oder Cloud-Gebrauch gehören beispielsweise im Kanton St. Gallen zu den aktuellen Themen. Im Aargau stehen dafür Fragen zur Veröffentlichung von Fotos sowie zur Benutzung von WhatsApp als Kommunikationsmittel im Zentrum.

Auch die Kinder sensibilisieren

Während sich die Schulen anstrengen, den Datenschutz zu optimieren, wächst die Handy-Dichte in der Schülerschaft. Warum nicht ein Freundschafts-Selfie aus der Mädchentoilette posten oder eine

Damit die Verwendung von persönlichen Daten unter Kontrolle bleibt, braucht es Sicherheitskonzepte.
Foto: Thinkstock/Carlos Andre Santos

Twitter-Message vom Pausenplatz? Wird damit der strikte Umgang mit Bildern oder deren Verwendung auf Schulwebsites nicht zur Farce? «Der Schule als öffentlichem Organ kommt eine andere Rolle zu als den Schülerinnen und Schülern als Privatpersonen», stellt Corinne Suter Hellstern, Leiterin der Fachstelle für Datenschutz im Kanton St. Gallen, klar. «Sie trägt als Datenbearbeiterin Verantwortung beim Schutz der Persönlichkeitsrechte der ihr anvertrauten Minderjährigen. Nebst dem Bildungsauftrag hat sie auch einen Erziehungsauftrag und in dieser Rolle Vorbildfunktion.» Auch Bruno Baeriswyl betont die Verantwortung der Schule. «Die Schule hat die datenschutzrechtlichen Vorgaben einzuhalten, die Schülerschaft ist in ihrem Verhalten als Privatperson freier. Das Spannungsfeld, das sich hier auftut, kann aber von der Schule zum Anlass genommen werden, im Medienunterricht vermehrt das Thema Datenschutz zu thematisieren und aufzuzeigen, warum der Schutz der Privatsphäre wichtig ist.»

Keine Fotos auf der Schulwebsite?
Mit dem Aargauer Kriminalfall in Rupperswil im Jahr 2015 rückte der Datenschutz an Schweizer Schulen vermehrt in die Öffentlichkeit. Unter den Opfern des Vierfachmörders war ein 13-jähriger Schüler. Laut Medienberichten fand der Täter sein Opfer anhand von Fotos auf der Schulwebsite. Basierend auf diesem Fall reichte die Aargauer SVP-Grossrätin Nicole Müller-Boder vergangenen März einen Vorstoss ein, der Schülerfotos, Stundenpläne und Namen auf Schulwebsites verbieten wollte. Der Aargauer Regierungsrat lehnte die Motion ab. Es sei kein Kanton bekannt, der seinen Schulen die Veröffentlichung von Fotos mit Zustimmung der Betroffenen generell verbiete, begründete der Regierungsrat seinen Entscheid und appellierte an den eigenverantwortlichen Umgang mit dem eigenen Bild. Ob Eigenverantwortung allein reicht, um dem heutigen Datenschutz gerecht zu werden, bleibt fraglich. Für Müller-Boder bleibt die Ablehnung unverständlich. «Immerhin hat der Vorstoss so viel gebracht, dass der Regierungsrat für die Schulen einen Leitfaden ausarbeitet», zieht die Politikerin Bilanz und kündigt an: «Den warte ich ab und entscheide dann, ob weitere Schritte notwendig sind.» ■

Christa Wüthrich

Weiter im Netz

Motion Datenschutzrichtlinien Bildungswesen: www.ag.ch/grossrat > Geschäfte (Geschäftsnummer 18.65)

Merkblätter Datenschutz Schweiz: www.educa.ch > Digitaler Bildungsraum > Guides Schule und ICT > Datenschutz > Richtlinien zu Schule und Datenschutz

www.datenschutz.ch

Die Konferenz der schweizerischen Datenschutzbeauftragten: www.privatim.ch

Leitfaden «Datensicherheit für Lehrpersonen und Schulleitungen»: www.LCH.ch > Publikationen > Downloads

Ist das erlaubt?

Das Datenschutzlexikon Volksschule des Kantons Zürich richtet sich an Lehr- und Schulleitungspersonen, an Schulbehörden und an Eltern. Sie erhalten Antworten auf wichtige Fragen zur Datensicherheit im Volksschulbereich. BILDUNG SCHWEIZ hat daraus die Antworten auf drei wichtige Fragen zusammengestellt.

Darf ich als Lehrperson Gesundheitsprobleme der Schülerinnen und Schüler im Lehrerzimmer diskutieren?
Werden Informationen über eine Schülerin, einen Schüler benötigt, um den schulischen Auftrag zu erfüllen, können sie zwischen allen Beteiligten, also zwischen Lehrpersonen, Fachpersonen und Mitgliedern der Aufsichtsbehörde ausgetauscht werden. Alle beteiligten Personen oder Behörden erfüllen denselben gesetzlichen Auftrag. (...) Eine Bekanntgabe von Informationen an nicht in Fälle involvierte Personen ist somit nur rechtmässig, wenn in anonymisierter Form diskutiert wird. Dies betrifft beispielsweise die Besprechung eines Falls zur kollegialen Unterstützung im Lehrerkollegium.

Darf ich als Lehrperson mit Schülerinnen und Schülern über WhatsApp kommunizieren?
Nutzen Lehrpersonen oder andere schulische Mitarbeitende WhatsApp, um untereinander oder mit den Schülerinnen und Schülern Informationen auszutauschen, müssten, um einen rechtmässigen Umgang mit den Daten zu garantieren, alle Betroffenen, also alle Personen, die im Adressbuch verzeichnet sind, eingewilligt haben. Die Nutzung von WhatsApp durch Lehrpersonen und die anderen schulischen Mitarbeitenden ist nicht rechtmässig, da es solche vollständigen Einwilligungen praktisch nicht gibt.

Darf ich als Vater ein Video von der Theateraufführung meiner Tochter posten?
Fotografieren Eltern ihre Kinder mit anderen Kindern oder die Kinder sich und andere im Unterricht, an internen Schulanlässen oder auf dem Schulareal, so ist dies erlaubt, wenn die Fotos nur zum persönlichen Gebrauch bestimmt sind und die Eltern der anderen Kinder respektive diese Kinder selbst nichts dagegen einzuwenden haben und die Hausordnung der Schule kein Fotoverbot enthält.

Weiter im Netz

www.dsb.zh.ch > Publikationen > Datenschutzlexika

Totale Sicherheit gibt es kaum

Hannes Lubich ist Datenschutzexperte und beschäftigt sich seit mehr als 25 Jahren mit IT-Systemen, Netzwerken und IT-Sicherheit. Er ist als Professor für Informatik an der Fachhochschule Nordwestschweiz in Brugg-Windisch tätig. Ausserdem arbeitet er als Dozent an verschiedenen Universitäten und Fachhochschulen im In- und Ausland.

Wie sicher sind Daten in Zeiten von Cyber-Crime und Hackern?
HANNES LUBICH: Vor einem motivierten und ausreichend mit Ressourcen ausgestatteten Angreifer sind Daten in wenigen Organisationen wirklich ausreichend sicher. Eine Schule darf sich also keine Illusionen über Sicherheit und Datenschutz machen – jedoch muss sie das Zumutbare tun, um die Daten vor Missbrauch zu schützen und im Fall eines Angriffs und danach die richtigen Massnahmen im Voraus festzulegen und zu erproben.

Wie sieht eine datensichere Schule aus? Gibt es das überhaupt?
Die totale Sicherheit gibt es kaum. Man kann aber versuchen, das zu tun, was der Datenschutz verlangt. Dazu gehören organisatorische Massnahmen wie Awareness-Schulungen für alle Beteiligten, aber auch technische und betriebliche Massnahmen. Damit sind beispielsweise das Einsetzen einer kompetenten verantwortlichen Person, die Beschaffung und der Betrieb von Sicherheitsmassnahmen auf den beteiligten Infrastrukturen, die Definition von Spielregeln, die Überwachung der Einhaltung dieser Regeln und die Sanktionierung von erkanntem Missbrauch gemeint.

Ist das Entfernen von Klassenfotos auf Schulwebsites nicht eine Alibi-Übung, wenn Bilder direkt vom Pausenplatz per Handy ins Netz geschickt werden?
Es gibt immer Beispiele, die als Entschuldigung für «Nichtstun» dienen, aber das ist ein falscher Ansatz. Schulen sind verpflichtet, mit personenbezogenen Daten sorgfältig umzugehen, und dazu gehört auch offiziell erstelltes Bildmaterial. Klassenfotos kann man im Intranet der Schule zum Download bereitstellen. Ob diese Bilder – oft auch mit sehr guter Auflösung und Qualität, was im Zeitalter von Fake News interessante Angriffsmöglichkeiten bietet – wirklich ins öffentliche Internet gehören, erscheint mir zumindest fraglich.

«Schulen sind verpflichtet, mit personenbezogenen Daten sorgfältig umzugehen, und dazu gehört auch offiziell erstelltes Bildmaterial.»

Wie kann eine Schule den Datenschutz optimieren?
Indem sie den Ist-Zustand untersucht, ein Konzept anfertigt und einer kompetenten Person die Verantwortung übergibt, wobei diese Person Teile der Umsetzung auf alle anderen Beteiligten delegieren können muss. Und erst dann ist es möglich, kurz- und mittelfristige Massnahmen festzulegen, Spielregeln, Awareness-Massnahmen für Schülerinnen und Schüler, Eltern und Lehrpersonen sowie Strategien für den Angriffsfall zu definieren.

Interview: Christa Wüthrich

Hannes Lubich. Foto: zVg

MÜDE? ERSCHÖPFT? KRAFTLOS?
REVITAL – DER GEHEIMTIPP FÜR FRAUEN
revital
Revital – eine intensive Woche lang Kraft tanken, liebevoll umsorgt und verwöhnt von einem professionellen Therapeutenteam. Tägliche Behandlungen, köstliche vegetarische Entschlackungsküche, herrliche Umgebung. Die Revital Wohlfühloase unter deutschschweizer Leitung – für max. 30 Frauen eine Woche lang Raum zum Atemholen. Ideal auch für Alleinreisende.
Info und Reservation: Revital, CH-1452 Les Rasses, T 024 455 44 44, www.revital.ch. Wir freuen uns auf Sie!

Ein Inserat in BILDUNG SCHWEIZ.
Mehr können Sie in der Schule nicht erreichen.

Martin Traber berät Sie gerne: 044 928 56 09

SIRI, HILF!
ICH FINDE DAZU
NICHTS IM DIGITALEN
HANDBUCH...
Sandro Fiscalini, 2018
Sandro

Aufgepasst: Dieses Bild lässt sich «xpandieren»

Ein Walliser Unterrichtsprojekt zeigt, wie Augmented Reality Lernprozesse verändert. Tauchen Sie mit Hilfe des Bildes auf dieser Seite selber in diese Technologie ein. Mehr dazu in der Bildlegende.

Wenn die Schülerinnen und Schüler von André Marty den Panda sehen, zücken sie ihre Smartphones. Nicht weil sie ihn fotografieren wollen, nein, der Panda dient als Hinweis auf ihren Arbeitsblättern. Er bedeutet, dass sie die App «Xpanda» nutzen können. Sie richten die Kamera auf das Bild neben dem Panda und rufen einen virtuellen Inhalt auf, der auf das Blatt projiziert wird. «Für das Unterrichtsthema Blutkreislauf habe ich beispielsweise das Herz in einem 3-D-Modell dargestellt», erklärt der in Leukerbad tätige Oberstufenlehrer. «Das verschaffte den Jugendlichen einen spannenden Zugang und half mir, den Unterricht binnendifferenziert zu gestalten.»

André Marty setzt Xpanda seit einem Jahr ein. Er blendet damit Lösungen und Korrekturen auf Arbeitsblättern ein. Er kann Lehrfilme oder virtuelle Inhalte einbinden. Oder – für ihn der Königsweg – er lässt mit Xpanda aus einem Bild ein 3-D-Modell entstehen. Die Vorlage übernimmt er aus bestehenden Bildbibliotheken oder entwirft sie selber. Als einfachste Hilfe dazu erachtet er das Grafikprogramm «Paint 3D» von Microsoft. Damit bearbeitet er das Modell, beschriftet es und verknüpft es mit einem Marker. Diesen Marker, in aller Regel ein Bild, fügt er auf dem Arbeitsblatt ein. Die 3-D-Grafik legt Marty auf der Webplattform von Xpanda ab. So steht sie jedem zur Verfügung, der mit der App den Marker auf dem Arbeitsblatt aufruft. «Ich rechne bei einem dreidimensionalen Modell mit einer Stunde Arbeit. Wenn ich dadurch den Unterricht aufwerte und Jugendliche selbstständiger arbeiten können, lohnt sich das allemal.»

Bisher wenig erforscht

Edmund Steiner begleitet den Einsatz von Xpanda aus wissenschaftlicher Sicht, er ist als Dozent an der Pädagogischen Hochschule Wallis (PH-VS) tätig. «Im laufenden Schuljahr arbeiten 28 Lehrpersonen mit der App, von der Primar über die Sek I und Sek II bis zur Hochschule», sagt Steiner. «Wir wollen herausfinden, wie sich Augmented Reality erfolgreich einsetzen lässt. Wo entsteht ein didaktischer Mehrwert, wo liegt der Mehraufwand?» In der derzeitigen Pilotphase seien die Lehrpersonen vor allem gefordert, Inhalte für Xpanda zu entwickeln und diese zu erproben. André Marty unterstütze sie in diesem Prozess. Die Plattform steht Schulen in der bis Oktober 2019 dauernden Projektphase kostenlos zur Verfügung (www.xpanda.ch). Ein Finanzierungsmodell wird man mit der Agentur Xtend interactive, die Xpanda entwickelt, in einem nächsten Schritt andenken.

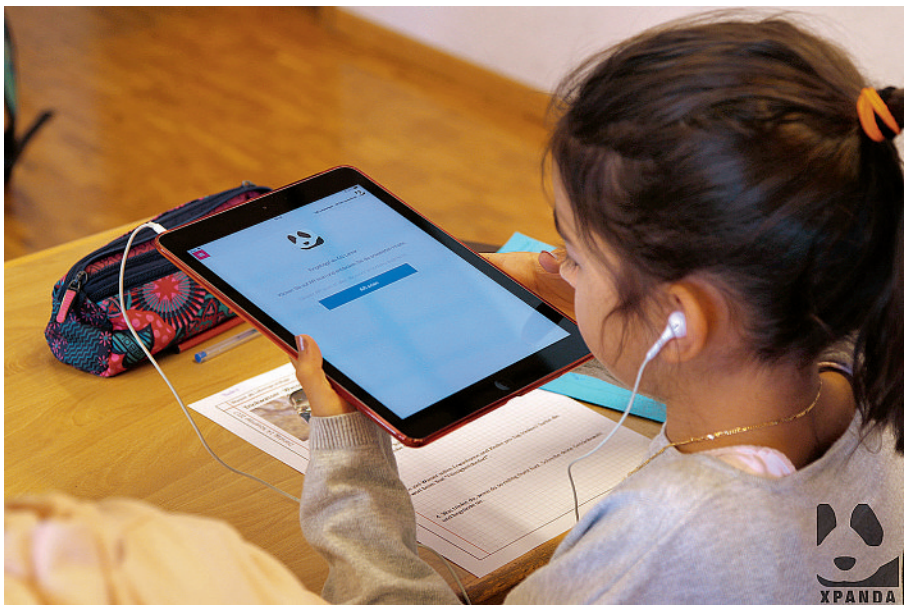
Dass Augmented Reality andere Medien aus dem Schulzimmer verdrängt, glaubt Steiner nicht. «Wir können bestehende Lehrmittel wie Schulbücher um eine neue Ebene erweitern. Dadurch werden sie gestärkt, nicht geschwächt. Gerade bei der Abbildung von Körpern oder komplexen Abläufen hilft die dreidimensionale Sicht dem Lernverständnis.» Wissenschaftlich erforscht oder in der Volksschule breit getestet ist Augmented Reality nicht. Um sich international zu vernetzen, steht die PH-VS im Austausch mit der Universität Würzburg, die in der naturwissenschaftlichen Fachdidaktik das Lernen mit Instrumenten der virtuellen und erweiterten Realität untersucht.

Wichtig für Museen – und Lehrmittel?

Die geläufigste Anwendung von Augmented Reality erlebt man bei der Übertragung eines Fussballspiels: Wird auf dem Bildschirm die Distanz eines Freistosses eingeblendet, erweitert sich die eigentliche Realität. Auch Museen machen sich dies im künstlerischen oder didaktischen Kontext zunutze. So haben Künstlerinnen und Künstler im vergangenen Frühling eine Ausstellung zu Jackson Pollock im Museum of Modern Art in New York in eine Spielwiese für Augmented Reality verwandelt. Wer die Gemälde der Action-Painting-Ikone mit einem Handydisplay betrachtete, konnte digitale Überlagerungen wahrnehmen.

Welche Möglichkeiten und technische Mittel für Augmented Reality im Unterricht vorliegen, zeigt das ausgezeichnete Dossier «Virtual und Augmented Reality» des Landesmedienzentrums Baden-Württemberg. Hier kommen Apps wie Aurasma oder konkrete Unterrichtsbeispiele zur Sprache, auch werden Begriffe und Technologien erklärt (www.goo.gl/43PDSY). Dass Lehrmittel von Augmented Reality profitieren können, liegt auf der Hand. Das österreichische Jungunternehmen Areeka hat erste Lehrmittel mit Augmented Reality auf den Markt gebracht. Ein Impuls, der mit Sicherheit Nachahmer finden wird. ■

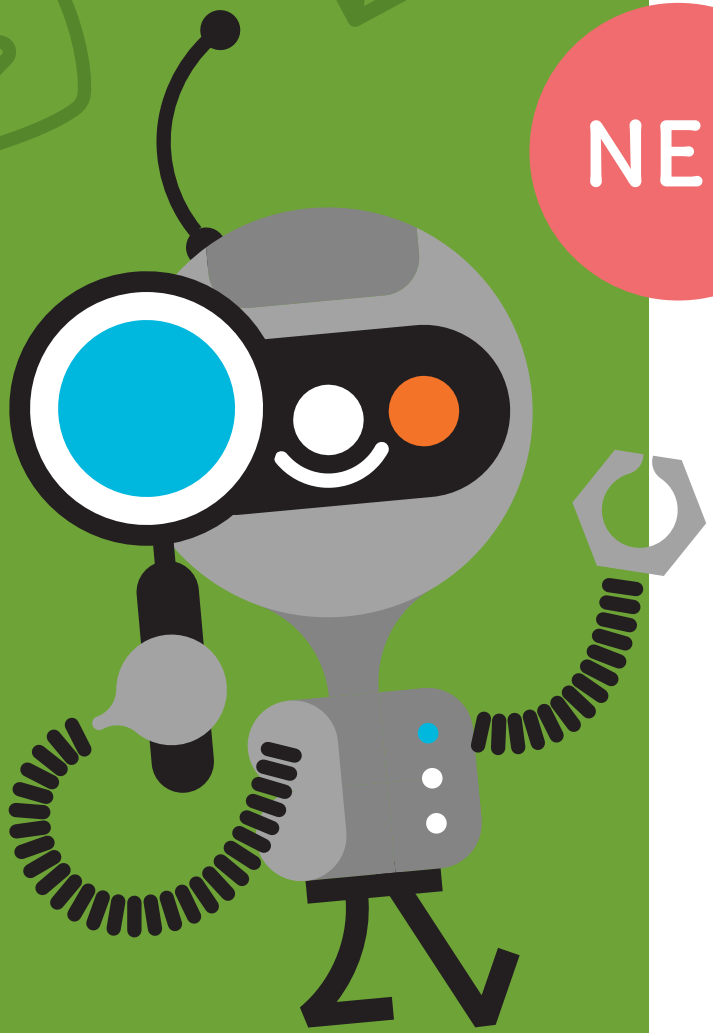
Adrian Albisser



Ein Bild, das mehr ist, als es zeigt. Installieren Sie die App Xpanda auf Ihrem Smartphone, melden Sie sich mit dem Benutzernamen «demouserxpanda@primelite.ch» und dem Passwort «65432100» an und halten Sie die Kamera des Smartphones auf das Bild. Dieses wird sich erweitern, Sie werden einen Informationsfilm zu Augmented Reality im Unterricht sehen. Bild und Video: André Marty

connected

Medien und Informatik für die 5. bis 9. Klasse



NEU

LEHRMITTEL VERLAG ZÜRICH

Räffelstrasse 32
8045 Zürich

T +41 44 465 85 85
F +41 44 465 85 86

info@lmvz.ch
www.lmvz.ch

Zerrüttetes Verhältnis

Die Eltern einer Tochter stellten ein Gesuch um auswärtigen Schulbesuch. Begründet haben sie dieses mit der schwierigen Schulsituation des Bruders in der Schule der Wohngemeinde. Das Departement für Bildung und Kultur und in der Folge auch das angerufene Verwaltungsgericht des Kantons Solothurn lehnten das Gesuch ab.

Das Verwaltungsgericht verwies auf den geltenden Grundsatz, dass die Schulpflicht beim Schulträger des Wohnorts zu erfüllen ist (Art. 20 Abs. 1 des Volksschulgesetzes [VSG]). Nur aus schulorganisatorischen Gründen oder in besonderen Fällen kann einzelnen Schülerinnen und Schülern der Besuch der Schule an einem anderen Ort

«Ein besonderer Fall liegt dann vor, wenn der Schulweg unverhältnismässig weit, beschwerlich oder gefährlich ist oder gesundheitliche, soziale Gründe oder besondere Begabungen festzumachen sind.»

gestattet werden. Ein besonderer Fall liegt gemäss Verwaltungsgericht nach den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen unter anderem dann vor, wenn der Schulweg unverhältnismässig weit, beschwerlich oder gefährlich ist, gesundheitliche, soziale Gründe oder besondere Begabungen festzumachen sind (Art. 56 Abs. 1 der Vollzugsverordnung zum Volksschulgesetz [VV VSG]).

Misstrauen verunmöglicht Kooperation

Der Schulweg des Mädchens zur Schule des Trägers war nach Auffassung des Verwaltungsgerichts – gerade für eine Schülerin der Oberstufe – weder unverhältnismässig weit, beschwerlich noch gefährlich. Die Eltern hatten dies denn auch nicht vorgebracht. Sie machten geltend, dass das Verhältnis zur Schulleitung des Schulträgers am Wohnort zerrüttet ist und ein tiefgreifendes Misstrauen gegenüber der Schule besteht. In ihrer Begründung erwähnten sie, dass der ältere Bruder der Tochter am Asperger-Syndrom leidet und dieselbe Schule besucht hat. In diesem Zusammenhang sind Gesprächswünsche der Eltern als unerwünschte Einmischung eingestuft worden, sodass eine zeitlich frühe Diagnose betreffend den Sohn durch die Schule verunmöglicht wurde. Aufgrund der erlebten Ignoranz haben die Eltern das Vertrauen in eine künftige Zusammenarbeit verloren. Weitere Konflikte mit der Schulleitung waren vorprogrammiert. Da die Tochter die Vorgeschichte mit ihrem älteren Bruder kenne, so die Schlussfolgerung der Eltern, wünsche sie den auswärtigen Schulbesuch. Insgesamt machten die Eltern damit «gesundheitliche oder soziale Gründe» geltend, um abweichend vom erwähnten Grundsatz behandelt zu werden.

Situation der Tochter ausschlaggebend

Hierzu räumte das Verwaltungsgericht ein, dass es für Kinder mit Asperger-Syndrom in der Regelschule nicht einfach sei, da sie Unterstützung benötigten und die Lehrpersonen damit überfordert sein könnten. Das Gericht betonte, dass es in diesem Fall nicht um den Sohn, sondern einzig um die jüngere Schwester des Jungen gehe. Es stellte weiter fest, dass die Tochter keine Benachteiligung, Behinderung oder Krankheit hat. Sie werde andere Lehrpersonen haben als ihr älterer Bruder. Ein schlechtes Einvernehmen zwischen Eltern und Schulleitung beziehungsweise Schuldirektion in früheren Jahren sowie eine schwierige Schulsituation mit einem anderen Kind stellen keine sozialen Gründe dar, die einen auswärtigen Schulbesuch rechtfertigen könnten. Auch ein zerrüttetes Verhältnis der Eltern zu Lehrpersonen, die bei der Tochter gar nicht zum Einsatz kämen, war für das Gericht kein Grund für einen auswärtigen Schulbesuch. Insgesamt gelangte das Verwaltungsgericht damit zum Ergebnis, dass dem Gesuch um auswärtigen Schulbesuch nicht stattgegeben werden kann. Das Gericht wies die erhobene Beschwerde ab.[1]

Nicht im Fokus: Schule-Eltern-Beziehung

Für das Verwaltungsgericht spielte es keine Rolle, ob das Verhältnis zwischen den Eltern und der Schulleitung tatsächlich zerrüttet war. Abklärungen, ob die Anträge der Eltern zu Recht erhoben wurden, hat das Gericht nicht vorgenommen. Es legte den Fokus einzig darauf, dass nun ein anderes Kind von anderen Lehrpersonen beschult wird. Danach können «soziale Gründe», die einen auswärtigen Schulbesuch rechtfertigen, bei einem zwischenmenschlich schwierigen Verhältnis nur dann bejaht werden, wenn auch das Verhältnis zur konkreten Lehrperson betroffen ist. Ob dies zielführend ist, darf in Frage gestellt werden, da die Schulleitung die operative Führung der Schule darstellt.

Das genannte Urteil zeigt deutlich, dass nicht nur im Bereich des Schulwegs sehr triftige Gründe vorliegen müssen, damit dem Gesuch um auswärtigen Schulbesuch stattgegeben wird. Ein tief

«Das genannte Urteil zeigt: Ein tief sitzendes Misstrauen der Eltern oder gar ein zerrüttetes Verhältnis zwischen den Eltern und der Schulleitung genügt nicht.»

sitzendes Misstrauen der Eltern oder gar ein zerrüttetes Verhältnis zwischen den Eltern und der Schulleitung genügt nicht. ■

Michael Merker, Christine Zanetti

[1] Urteil des Verwaltungsgerichts des Kantons Solothurn vom 20. Juli 2018, VWBES.2018.238.

Die Autoren
Christine Zanetti und Michael Merker sind Rechtsanwälte der Kanzlei Baur Hürlimann in Zürich und Baden. Ihre Tätigkeitsschwerpunkte liegen im öffentlichen Recht, insbesondere im Bildungsrecht, öffentlichen Personalrecht und Verwaltungsrecht.

Die Gewinner der Worlddidac Awards

Der Worlddidac Award wird für innovative, pädagogisch sinnvolle und nachhaltige Produkte sowie Lösungen im Bildungsbereich vergeben. Von 34 ausgezeichneten Produkten kommen 22 aus der Schweiz.

Die Worlddidac-Stiftung hat dieses Jahr zum 18. Mal die Worlddidac Awards vergeben. Die Awards zeichnen innovative und nachhaltige Produkte und Dienstleistungen aus. Produkte aus praktisch allen Sachgebieten und für jede Bildungsstufe können eingereicht werden. Die Angebote werden in zwei Kategorien eingeteilt, solche mit und solche ohne eigenen Lehrinhalt. Für die Kategorien gelten jedoch dieselben Kriterien. Sie werden nach Substanz, Handhabung, Nutzen und Innovation beurteilt. Die Beurteilung wird sowohl von einer Lehrpersonen- als auch von einer Expertenjury vorgenommen. Dieses Jahr haben die Jurorinnen und Juroren 34 Awards vergeben. Die Siegerprodukte stammen aus Deutschland, China, Dänemark, Frankreich, Finnland, den Niederlanden, den USA, dem Vereinigten Königreich und der Schweiz. Die Verleihungszeremonie findet am 7. November 2018 im Rahmen der Swiss- und Worlddidac in Bern statt. Im folgenden Teil stellt BILDUNG SCHWEIZ die Schweizer Preisträger vor. (aw)

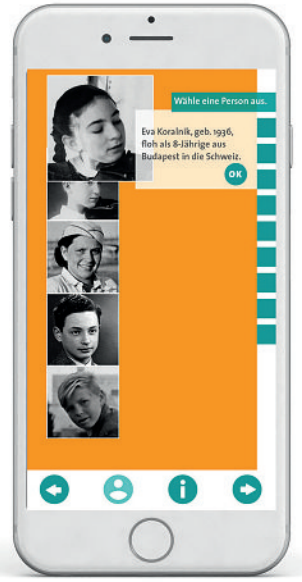
GESCHICHTE

Fliehen vor dem Holocaust

Die Geschichts-App «Fliehen vor dem Holocaust» ermöglicht Jugendlichen im Rahmen des Unterrichts und ausserhalb eine individuelle Begegnung mit fünf Personen, die vor ihrer Ermordung im Holocaust fliehen mussten. Die fünf Personen aus drei Ländern berichten in Filmen über unterschiedliche Fluchtgeschichten und die Jugendlichen wählen sich eine aus. Die App kann in allen gängigen Formaten auf Smartphones, Tablets oder Computer heruntergeladen werden.

Die Jugendlichen lassen sich per Film die gewählte Fluchtgeschichte sowie die Zeit vor- und nachher erzählen und bestimmen während des rund 20-minütigen Films mit Markern zwei von vier Aspekten, die sie vertiefen möchten. Die Unterlagen und die notierten Überlegungen der Jugendlichen werden fortlaufend in einem individuellen PDF-Dokument gesammelt. Eine kurze Fluchtgeschichte aus der Gegenwart führt die Aktualität des Themas Flucht vor Augen und rundet dieses ab. Aufgrund der durch das PDF-Dokument gestützten Erfahrungen und Reflexionen wird das Thema im Unterricht aufgenommen und vertieft.

PH Luzern, Institut für Geschichtsdidaktik und Erinnerungskulturen, www.phlu.ch



INTERAKTIVES LERNMEDIUM

Thurgau du Heimat

«Thurgau du Heimat» ist ein digitales und interaktives Lernmedium für Schülerinnen und Schüler aller drei Zyklen. Das Lernmedium wurde im Auftrag des Amts für Volksschule Thurgau durch die Firma eduteam GmbH entwickelt. Fächerübergreifend werden Lerninhalte aus dem Bereich Natur, Mensch, Gesellschaft und den entsprechenden Fachbereichen im 3. Zyklus mit den geforderten Kompetenzen des Modullehrplans Medien und Informatik verknüpft. Für jede der 28 Lerneinheiten erstellen die Schülerinnen und Schüler ein mediales Lernprodukt, das sie auf der Plattform veröffentlichen können. Für die Bearbeitung steht vielfältiges Wissen in Form von Daten, Bildern, Quellen und Informationen zur Verfügung. Das Highlight ist ein digitaler Zeitstrahl der Thurgauer Geschichte. Tutorials, Begleitkommentare und ein Helpdesk unterstützen Lehrpersonen sowie Nutzerinnen und Nutzer.

Amt für Volksschule Thurgau, eduteam GmbH, www.tg.ch, www.eduteam.ch

MATHEMATIK

EISfuchs

Die Produktelinie von «EISfuchs» besteht derzeit aus einer Reihe von aufeinander aufbauenden Arbeitsmitteln für den Mathematikunterricht und aus einigen didaktischen Spielen. Durch das Üben der Grundfertigkeiten mit handfesten Materialien gelangt das Kind schrittweise in die Welt des Rechnens. Ausgangslage hierzu bildet das bei Kindern seit jeher beliebte Cuisenaire-Material. «EISfuchs» zeigt einen Weg, wie der Dreischritt Handeln-Zeichnen-Abstrahieren entwicklungsgerecht für Kinder im Alter zwischen fünf und zehn Jahren umgesetzt werden kann. Dieser Dreischritt, in der didaktischen Fachsprache bekannt unter enaktiv-ikonisch-symbolisch, führte zur Namensgebung von «EISfuchs».

Eisfuchs, www.eisfuchs.ch

ONLINE-MEDIATHEK

nanoo.tv

Die Filmplattform «nanoo.tv» ist die führende kollaborative Online-Mediathek für Bildungsinstitutionen von der Primar- bis zur Tertiärstufe. Die Plattform ermöglicht, audiovisuelles Material – sei es in Form von TV-Sendungen, DVDs oder Videos – aus dem Web aufzuzeichnen, zu bearbeiten und mit Lernenden und Lehrenden zu teilen. Ebenso kann auf das gesamte, von allen teilnehmenden Bildungsinstitutionen kuratierte Material zugegriffen werden. Der Bestand umfasst heute über 150 000 Inhalte: Erklärvideos, Tutorials, TV- und Radiosendungen, Dokumentar- und Spielfilme. Rund 15 000 Nutzende tragen dazu bei, dieses Filmarchiv weiter auszubauen. Software und Infrastruktur werden als Service zur Verfügung gestellt; ebenso werden alle urheberrechtlichen Vorgaben eingehalten.

Werft22 AG, Halle 2.2 / Stand D04, www.portal.nanoo.tv

FRANZÖSISCH

Ça bouge

Erfolgreich Französisch lernen und unterrichten mit dem neuen Französischlehrwerk «Ça bouge»: Die Kinder lernen, Französisch als Kommunikationsmittel einzusetzen. Dank spannender und altersgerechter Themen sind sie von Anfang an motiviert bei der Sache. Ausserdem fördert «Ça bouge» das Bewusstsein für den Wert sprachlicher sowie kultureller Vielfalt und aktiviert das Vorwissen von anderen Sprachen.

Wichtig sind auch der Aufbau von Lernstrategien und die Reflexion über das eigene Lernen. «Ça bouge» bietet viel Lernunterstützung für schwächere Lernende, enthält aber auch umfangreiches Material für begabte und schnelle Lernende. Es entspricht dem Lehrplan 21.

Klett und Balmer Verlag Schweiz, Halle 3.2 / Stand C18, www.klett.ch

HEILPÄDAGOGIK

Impulse für inklusiven Unterricht

Diese Publikation mit integrierten Filmbeispielen will Unterrichtenden auf eine praxisnahe und pragmatische Weise Impulse für inklusiven Unterricht geben. Der Fokus liegt auf dem Einbezug von Lernenden mit geistiger Behinderung. Sie will Schulische Heilpädagoginnen und Heilpädagogen zu einem reflektierten und theoretisch abgestützten Verständnis und Vorgehen für die Planung, Umsetzung und Reflexion ihres Unterrichts führen. Die Publikation führt auf praxisnahe Art und Weise in die Thematik ein und konkretisiert diese, ohne den theoretischen Hintergrund ausser Acht zu lassen. Die in den Filmen festgehaltenen Unterrichtsbeispiele aus den Settings Sonderschule und Regelschule geben einen Einblick, wie inklusiver Unterricht in der Praxis aussehen kann.

Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik, www.hfh.ch

LESEKOMPETENZ

Lesebox

Die «Lesebox» ist das erste differenzierende Leseangebot in der Schweiz, das den jeweils gleichen Text über drei unterschiedliche Niveaus von leicht über mittel bis schwierig hinweg anbietet. So soll die «Lesebox» die Kinder beim Aufbau ihrer Lesekompetenzen optimal unterstützen. Die insgesamt zehn Erstlesetexte bestehen aus sieben literarischen und drei Sachtexten, die leseförderlich gestaltet und kindergerecht illustriert sind. Ein Begleitheft mit hilfreichen Kommentaren zu den jeweiligen Textversionen und ein Poster im A1-Format mit Aufgaben zu den Texten unterstützen die Lehrpersonen beim Vermitteln der Sprachkompetenz im Unterricht.

Klett und Balmer Verlag Schweiz, Halle 3.2 / Stand C18, www.klett.ch

GESTALTEN

Technik und Design

Die Lehrmittelreihe «Technik und Design» für Technisches und Textiles Gestalten ist in Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten aus Fachwissenschaft, Didaktik und Praxis entstanden und orientiert sich am Lehrplan 21. Die vier Bände thematisieren die Erschliessung von Technik und Design. Das Konzept der Reihe ist auf einen mehrperspektivischen Unterrichtsansatz ausgerichtet und integriert fachübergreifende Bezüge zu Natur, Mensch, Gesellschaft sowie zu Medien und Informatik.

hep verlag ag, Halle 3.2 / Stand D26, www.hep-verlag.ch

PROGRAMMIEREN

Oxocard

Sag dem Computer, was zu tun ist: Soll er Bilder anzeigen, Melodien abspielen, Nachrichten verschicken? Die «Oxocard» kann vieles sein: Klavier, Uhr oder Spielzeug. Man muss ihr nur die richtigen Befehle geben. Mit der «Oxocard» und dem Arbeitsheft werden Kinder in die faszinierende Welt des Programmierens eingeführt. Schon nach kurzer Zeit bringen die Lernenden das Gerät zum Blinken und Piepsen. Das Lehrmittel eignet sich sowohl für den Unterricht im Fach Medien und Informatik als auch für das Wahlfach Informatik der Sekundarstufe I und orientiert sich an den Inhalten des Lehrplans 21. Ein separater Lehrerkommentar enthält die Lösungen und Hintergrundinformationen.

oxocard.ch, hep verlag ag, Halle 3.2 / Stand D26, www.hep-verlag.ch

POLITIK

Politik und du

Wer hat die Macht in der Schweiz? Was sind die Aufgaben der UNO? Solchen und anderen Fragen geht das Lehrmittel «Politik und du» nach. Im Zentrum stehen vielseitige Quellen und Materialien sowie attraktive Arbeitsaufträge, welche die Lernenden zum Denken, Beurteilen und Handeln anregen. Am Ende jedes Kapitels kann das Gelernte mit einer Lernkontrolle überprüft werden. «Politik und du» richtet sich an Lernende aller Niveaus des 3. Zyklus. Zum Lehrmittel stehen unter www.hep-verlag.ch/pud digitale Hilfsmittel zur Verfügung. Das dazugehörige Handbuch enthält didaktische Hinweise zu den Kapiteln und den einzelnen Aufträgen, ergänzende Hintergrundinformationen sowie Lösungsvorschläge zu den Aufträgen und den Lernkontrollen.

hep verlag ag, Halle 3.2 / Stand D26, www.hep-verlag.ch

ABU-UNTERRICHT

Genossenschaften machen Schule

Wie finden Jugendliche eine bezahlbare Wohnung? Wie funktionieren Clusterwohnungen oder autofreie Siedlungen? Diese und viele weitere Fragen rund um den Wohnungsmarkt und das Zusammenleben beleuchtet die neue Lernplattform «Genossenschaften machen Schule» für den ABU-Unterricht an Berufsschulen. Mit fünf in sich abgeschlossenen, praxisnahen Themenmodulen erarbeiten die Lernenden die Inhalte selbstständig. Dabei wechseln sich Aufträge, Informationen in Text-, Film-

und grafischer Form sowie Eigenrecherchen ab. Die Module können online durchlaufen oder als Arbeitsblätter ausgedruckt werden. Für ergänzende Praxiseinblicke sorgen Exkursionen in Genossenschaftssiedlungen und Expertenbesuche. Lehrpersonen stehen zudem didaktische Anregungen, Vorschläge für Vertiefungsarbeiten sowie Links und Artikel zur Verfügung.

hep verlag ag, Wohnbaugenossenschaften Schweiz, Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger, Halle 3.2 / Stand D26, www.hep-verlag.ch

INTERAKTIVES LERNEN

Atelier français

Mit dem «Atelier français» wird die allgemeine französische Grammatik vom ESP-Niveau A1.1 bis B1.2 vertieft und gefestigt. Lernende können rund 8000 Aufgaben üben, repetieren und sich dabei selber testen. Die 54 Module werden über das Grammatikthema oder über die ESP-Stufe angewählt. Das Trainingsprogramm besticht durch seinen modularen Aufbau und die progressiven Schritt-für-Schritt-Aufgaben. Ansprechende Kurzgeschichten ermöglichen eine frische Herangehensweise.

Klett und Balmer Verlag Schweiz, Halle 3.2 / Stand C18, www.klett.ch

DEUTSCH ALS ZWEITSPRACHE

startklar

«startklar» ist ein neu konzipiertes Lehrmittel für Deutsch als Zweitsprache (DaZ) auf der Sekundarstufe I. Es umfasst die drei Niveaustufen A1, A2 und B1 gemäss dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen. Pro Schuljahr stehen den Schülerinnen und Schülern ein Themenbuch, ein Arbeitsheft sowie eine Webplattform zur Verfügung. Das Lehrmittel ermöglicht Jugendlichen ohne Deutschkenntnisse einen sicheren Einstieg in die deutsche Sprache und bietet ihnen Unterstützung bis zum Übergang in den Regelunterricht. Gleichzeitig vermittelt es grundlegende schulsprachliche Kompetenzen gemäss Lehrplan 21 und eignet sich somit auch zur Förderung von Jugendlichen ohne Migrationshintergrund.

Lehrmittelverlag Zürich Schweiz, Halle 3.2 / Stand C24, www.lehrmittelverlagzuerich.ch

GEOGRAFIE & GESCHICHTE

Durchblick

«Durchblick Geografie • Geschichte» ist das zweibändige Lehrmittel zum Lehrplan 21 für den Fachbereich Natur, Mensch, Gesellschaft / Räume, Zeiten, Gesellschaften. Es wurde von Lehrpersonen entwickelt, die in der Sekundarstufe über langjährige Unterrichtspraxis verfügen und die Entwicklung des Lehrplans 21 intensiv begleitet haben. Das Lehrmittel mit Schülerbänden, Arbeitsheften sowie Begleitmaterial mit CD-ROM und Bibox deckt die Kompetenzen und Inhalte des 3. Zyklus für die Fächer Geografie und Geschichte ab. Es berücksichtigt die vier Handlungsaspekte «Die Welt wahrnehmen», «Sich die Welt erschliessen», «Sich in der Welt orientieren» und «In der Welt handeln». Überdies vermittelt das Lehrmittel die Verbindung von räumlichen und zeitlichen Strukturen und Prozessen in einer klaren, verständlichen Sprache, knappen Texten und lösbaren Aufgaben.

Westermann Schulverlag Schweiz AG, Halle 3.2 / Stand A18, www.westermanngruppe.ch

SCHULPROJEKT

Fair Battles Kicker

Das Schulprojekt «Fair Battles Kicker» befasst sich mit den Themen Konsum, Fair Trade, Fairness, Chancengleichheit und Nachhaltigkeit. Diese werden spielerisch anhand eines umgebauten «Töggelikastens» erlebbar gemacht. Die Schülerinnen und Schüler erhalten in diesem ein- oder mehrwöchigen Schulprojekt die Möglichkeit, in verschiedene Rollen zu schlüpfen und mehr über die globale Wirtschaft zu erfahren. Jugendliche zwischen 13 und 18 Jahren erweitern dabei durch eigene Recherche-Arbeiten und Fair-Aktionen ihre Entscheidungsgrundlage, wie sie ihren persönlichen Konsum gestalten möchten.

Verein Fairp(l)ay, Halle 3.2 / Stand B27, www.fairbattles.ch

GESTALTEN

bildwärts

«bildwärts» ist das neue Lehrmittel für das Fach Bildnerisches Gestalten für die 3. bis 9. Klasse. Es basiert auf dem Lehrplan 21 und orientiert sich am darin angeregten bildnerischen Prozess und den Themenfeldern. Das Lehrmittel richtet sich an Lehrpersonen und liefert in zwei Handbüchern zu je 200 Seiten einen reichhaltigen Fundus an Unterrichtsideen sowie konkrete inhaltlich-didaktische Vorgehensweisen. In Ergänzung stehen digitale Unterrichtsmaterialien zum Download bereit. Den Lehrpersonen wird somit ein umfassendes Hilfsmittel zur optimalen Planung, Durchführung und Weiterentwicklung des gestalterischen Unterrichts an die Hand gegeben.

Lehrmittelverlag Zürich Schweiz, Halle 3.2 / Stand C24, www.lehrmittelverlagzuerich.ch

KINDERGARTEN

Kinder begegnen Natur und Technik

«Kinder begegnen Natur und Technik» ist das neue Natur-und-Technik-Lehrmittel für den Kindergarten. Es vermittelt Kindern erste naturwissenschaftliche Kenntnisse und Handlungskompetenzen, die im Sinne des Spiralprinzips auf der Primar- («NaTech» 1/2, 3/4, 5/6) und Sekundarstufe I («NaTech» 7–9) weiterverfolgt und ausgebaut werden. Das Lehrmittel besteht aus einem Unterrichtsordner, einem grossformatigen Kinderbuch, einer Bildkartenbox und einer CD mit Liedern zum Mitsingen. Das Lehrmittel zeigt vielseitige Möglichkeiten, wie Kinder Phänomenen aus Natur und Technik begegnen und ihre Erfahrungen dazu altersgerecht vertiefen und erweitern können. Im Zentrum steht die sinnliche und spielerische Auseinandersetzung mit Gegenständen und Lebewesen aus der Alltagswelt.

Lehrmittelverlag Zürich Schweiz, Schulverlag Plus, Halle 3.2 / Stände C24 & D02, www.lehrmittelverlagzuerich.ch, www.schulverlag.ch

GESCHICHTE & POLITIK

Gesellschaften im Wandel

«Gesellschaften im Wandel» ist das neue crossmediale Stufenlehrmittel für Geschichte und Politische Bildung auf der Sekundarstufe I. Es ist auf die Kompetenzorientierung des Lehrplans 21 abgestimmt. Das Themenbuch zeichnet die historischen Entwicklungen von der Urgeschichte bis zur Gegenwart nach. Es erläutert Schülerinnen und Schülern, wie Menschen in verschiedenen Zeiten und Kulturen lebten. Mit gedruckten und digitalen Archivquellen lernen sie stufengerecht, Vergangenes zu erschliessen. Interaktive Übungen, Filme und Tondokumente auf der Webplattform unterstützen den Aufbau von politischem Grundwissen. Mit dem Handbuch stehen Lehrpersonen zwölf modulare thematische Erkundungswege zur Verfügung. Die Webplattform bietet Jahresplanungen und anpassbare Arbeitsblatt-Sets für den Unterricht.

Lehrmittelverlag Zürich Schweiz, Halle 3.2 / Stand C24, www.lehrmittelverlagzuerich.ch

NATURWISSENSCHAFT

NaTech 1–6

«NaTech» 1/2, 3/4, 5/6 ist ein Lehrmittel in vier Teilen – Themenbuch, Forschungsheft, Kommentar Print und Kommentar Online – für den naturwissenschaftlichen Unterricht von der 1. bis zur 6. Klasse der Primarstufe. Mit dem Lehrmittel können sämtliche Kompetenzen der ersten fünf Kompetenzbereiche des Lehrplans 21 ganzheitlich aufgebaut und vertieft werden. Zehn naturwissenschaftliche Themen – zum Beispiel Sinne, Technik, Wetter, Vielfalt – werden pro zwei Schuljahre mit sich wiederholenden Lerneinheiten vermittelt. So kann im Curricularprinzip an Bekanntes angeknüpft und Themen können vertieft sowie erweitert werden.

Lehrmittelverlag Zürich Schweiz, Schulverlag Plus, Halle 3.2 / Stände C24 & D02, www.lehrmittelverlagzuerich.ch, www.schulverlag.ch

SEKUNDARSTUFE I

Weltsicht

«Weltsicht» ist ein neu entwickeltes Geografielehrmittel für die Sekundarstufe I, das am Lehrplan 21 orientiert ist. Es ist auf der Basis neuster geografiedidaktischer Entwicklungen und mit engem Bezug zur Schulpraxis entwickelt worden. Aktuelle, aber auch bewährte Fragestellungen werden neu aufbereitet, eine innovative Aufgabenkultur bereichert das Lernen. In den Themenbüchern für Schülerinnen und Schüler werden pro Jahrgang fünf Themenbereiche behandelt, die mit den vielfältigen kooperativen Aufgabenformaten aus den Aufgabenheften zusätzlich erschlossen werden. Den Lehrpersonen stehen konzise Hintergrundkommentare zu allen Kapiteln sowie Planungshilfen und direkt umsetzbare Unterrichtsvorschläge zur Verfügung. Die Zusatzmaterialien auf der Webplattform zeigen vielfältige Möglichkeiten zur Differenzierung auf.

Lehrmittelverlag Zürich Schweiz, Halle 3.2 / Stand C24, www.lehrmittelverlagzuerich.ch

FRANZÖSISCH

dis donc! 5

«dis donc!» ist das neue stufenübergreifende Französischlehrmittel für die 5. bis 9. Klasse. Das Lehrplan 21-konforme Lehrmittel erscheint stufenweise, wobei mit «dis donc! 5» und «dis donc! 6» bis zur 9. Klasse die Basis im Sinne des Lernens nach dem Spiralprinzip geschaffen wird. «dis donc!» besteht aus einem Arbeitsbuch, einer digitalen Lernplattform, einem stufenübergreifenden Nachschlagewerk, einem Kommentar und ergänzenden Leitfäden für die Lehrperson. Das Lehrmittel baut auf authentischem, nicht didaktisiertem Inputmaterial auf. Texte, Hördokumente oder Filmbeiträge zu Themen aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler wecken dabei deren Neugier auf natürliche und lernförderliche Weise.

Lehrmittelverlage Zürich und St. Gallen, Halle 3.2 / Stand C24, www.lehrmittelverlagzuerich.ch, www.lehrmittelverlag.ch

WORLDDIDAC AWARDS: DIE INTERNATIONALEN GEWINNER

Rund 34 Produkte wurden 2018 mit dem Worlddidac Award ausgezeichnet. Die zwölf internationalen Gewinner sind:

- **Prowise ProLine+: Interaktive Bildschirme für Bildung und Unterricht, www.prowise.com**
- **Bionics4education (Festo): Lernbaukasten für bionisch inspirierte Roboter, www.bionics4education.com**
- **LittleBits: Kleiner Roboter mit In-App-Programmierung, www.littlebits.com**
- **Smart Learning (speexx): Sprachentests und Sprachkurse, www.speexx.com**
- **Tellimero (Betzold): Aufnahme- und Wiedergabegerät in Form eines Stifts, www.betzold.ch**
- **Vernetzt denken und handeln (Studienbüro Jetzt & Morgen): Kostenlose Unterrichtsmodule, www.sbjum.de**
- **Llongwill Mobile Science Exploration System: Methode für Experimente im Unterricht, www.llongwill.com**
- **STEAM Park (Lego): Box mit Legosteinen, Lehrerhandbuch mit acht STEAM-Lektionen, https://education.lego.com**
- **300-W electro technical power supply (DIDALAB): Netzteil für Experimente in einer Elektronikumgebung, www.didalab-didactique.fr/site/EN-index.html**
- **CLANED: Adaptive Online-Lernplattform für personalisiertes Lernen, https://claned.com**
- **Callero MakerSpace Trolley: Für Projektarbeiten in der MINT-Ausbildung, www.gratnells.com**
- **Hands-on experiment sets CHEMISTRY: Schülerexperimentiersystem, www.mekruphy.de**

agriscuola.ch

Unterricht zu Landwirtschaft und Ernährung

Vom Acker auf den Teller: Informationen rund um Landwirtschaft und Ernährung für Schulen

Zeigen Sie Ihrer Klasse, wie Kühe gemolken werden und wo die Milch zum Käse wird! Oder besuchen Sie mit Ihren Schülern und Schülerinnen eine Bäckerei, einen Waldlehrpfad oder einen Obstbauern.

Auf agriscuola.ch finden Sie umfangreiche Informationen rund um Landwirtschaft und Ernährung.

Für spriessende Unterrichtsideen

Wir freuen uns auf Ihren Besuch an der Swissdidac vom 7.–9. November 2018: Halle 3.2 – Stand E18

- Unterrichtsmaterialien
- Schulprojekte & Naturalangebote
- Bilder
- Exkursionen
- Lexikon

SUISSE GARANTIE Schweiz. Natürlich.

«Die Wertschätzung muss dieselbe sein»

Interview:
Belinda Meier

Fotos:
Philipp Baer

Tagesschulen sind eine Antwort auf die sich verändernden Bedürfnisse der Gesellschaft. Für die freie Publizistin Ursula Rellstab sind sie eine Herzensangelegenheit. Seit vielen Jahren macht sie sich für deren Förderung und Entwicklung stark. Im Interview mit BILDUNG SCHWEIZ sagt sie, was eine gute Tagesschule ausmacht, wie sie zu erreichen ist und warum ein Informationszentrum so dringend notwendig ist.

BILDUNG SCHWEIZ: Frau Rellstab, Sie gelten als Wegbereiterin von Tagesschulen. Welches waren Ihre ersten Massnahmen für die Entwicklung von Tagesschulen?
URSULA RELLSTAB: Der Auslöser war meine Tochter, als sie zweieinhalbjährig war. Ich wollte weiterhin berufstätig sein und überlegte mir, wie es weitergehen sollte. Ich begann das Gespräch zu suchen mit Lehrpersonen, Sozialarbeiterinnen, Müttern. Auf Fragen wie «Wer denkt über solche Themen nach?» und «Was sind die Meinungen dazu?» suchte ich Antworten. Schliesslich lud ich acht Personen zu mir nach Hause ein und gründete eine Arbeitsgruppe. Diese bestand aus Fachleuten der Pädagogik, Medizin, Architektur, Sozialpädagogik und Kinderpflege und war politisch unabhängig. Wir setzten uns fortan für eine öffentliche, fakultative Tagesschule ein, publizierten Beiträge und führten Seminare durch. 1974, zwei Jahre nach dem ersten Treffen, gründeten wir den Verein «Tagesschulen für den Kanton Zürich». Auf der Basis dieses Vereins gründeten wir weitere Vereine, bis wir 1987 im Luzerner Rathaus die Dachorganisation «Verein Tagesschulen für die Schweiz» ins Leben riefen. Ab dann nahm alles seinen Lauf. Heute gibt es keinen Verein mehr, das Thema ist in der Politik und bei den Behörden angekommen. Wir waren sozusagen die Motoren, um die Entwicklung hin zu Tagesschulen anzukurbeln. Und, nicht zu unterschätzen, wir definierten die zukünftige Tagesschule.

Heute, viele Jahre später, haben wir in den Städten Zürich, Bern, Basel, Genf und Lausanne ein relativ gut ausgebautes Angebot an Tagesschulen. Sind wir auf gutem Weg?
Wir sind auf sehr gutem Weg. Jene urbanen Gebiete, die in der Entwicklung von Tagesschulen weit fortgeschritten sind, spielen dabei eine Schlüsselrolle: Sie geben ihre Erfahrungen weiter, werden von interessierten Schulteams besucht, organisieren Tagungen oder referieren an denselben.

In einem Ihrer Dossiers schreiben Sie, die grösste Herausforderung sei die Entwicklung von Schulen mit Tagesstrukturen zu Tagesschulen. Was heisst das genau?
Das ist in der Tat einer der wichtigsten Schritte überhaupt. Will man es ganz pauschal ausdrücken, so verstehe ich unter Tagesstrukturen ein additives und unter Tagesschulen ein integratives Modell. Der Wechsel vom ersten zum zweiten Modell ist nicht einfach, da ist ein anderes Verständnis von Schule Voraussetzung. Von Lehr- und Betreuungspersonen sind andere Kompetenzen und Arbeitsweisen gefragt.

Demnach ist für Sie die Tagesschule als integratives Modell die Idealvorstellung?
Ja, schon. Allerdings ist der Begriff «Tagesschule» noch kein Garant für Qualität. Die Tagesschule ist nicht per se das Nonplusultra. Wenn die Kinder den ganzen Tag in der Schule sind, dann trägt diese eine grosse Verantwortung. Es

Seit über vierzig Jahren im Einsatz für Tagesschulen: Ursula Rellstab, freie Publizistin aus Zürich.

Für Rellstab ist klar: Die Auffassung der Lehr- und Betreuungsberufe muss sich ändern und die Wertschätzung muss dieselbe sein.

braucht gute Tagesschulkonzepte, qualifiziertes Personal und ausreichende Ressourcen. Eine gute Tagesschule ist zudem darum bemüht, die Sozialkompetenz der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Die Kinder sollen lernen, Gespräche zu führen, gemeinsam Lösungen zu finden und Streitigkeiten ohne Gewalt beizulegen.

Zur Sicherstellung der Qualität in Tagesschulen gehört es, auch die Perspektive der Kinder zu berücksichtigen. In welchen Bereichen ist dies wichtig und wie konkret kann dieser Einbezug umgesetzt werden?
In der Tagesschule ist nicht einfach alles neu. Sie ist eine Weiterentwicklung der Schule. Klassensprecher und Klassenräte gibt es heute so ziemlich in allen Schulen. Da werden auch besondere Aspekte der Tagesschule aufgegriffen: Themen wie die Rhythmisierung des Unterrichts, das Mittagessen, das Znüni und Zvieri, die Hausaufgaben in der Schule, die Freizeitgestaltung und die Mehrfachnutzung von Räumlichkeiten. Alles Themen, zu denen Meinungen und Inputs von Schülerinnen und Schülern hilfreich sein können.

Das Projekt AusTEr von PHZH und ZHAW hat die Zuständigkeitsbereiche des Personals an vier Zürcher Tagesschulen untersucht. Die Forschenden konnten beobachten, dass eine echte Zusammenarbeit von Lehr- und Betreuungspersonen nur selten stattfand und Synergien kaum genutzt wurden. Wo liegt die Schwierigkeit?
In der Situation, die eine neue, ungewohnte ist. Lehrpersonen und Betreuungspersonen haben sowohl eine andere Ausbildung als auch unterschiedliche Berufsziele. Die jeweiligen Tätigkeiten konnten bisher losgelöst voneinander umgesetzt werden. Mit der Entwicklung hin zu Tagesschulen hat sich das verändert. Lehr- und Betreuungspersonen arbeiten vermehrt zusammen, teilen mitunter auch die Räumlichkeiten. Die Berufe verändern sich. Selbstverständlich werden aus den Lehrern keine Betreuer und aus den Betreuern keine Lehrer. Aber der erste Schritt ist der, dass die Berufsgruppen mehr voneinander wissen, sich öfter austauschen, sich an einen Tisch setzen und die Schule gemeinsam entwickeln. Eine zusätzliche Herausforderung betrifft die unterschiedliche Wertschätzung. Beispielsweise verdienen Betreuerinnen und Betreuer weniger als Lehrpersonen und haben auch weniger Ferien. Der gesellschaftliche Status dieser Berufsgruppe ist, verglichen mit dem der Lehrpersonen, ein anderer. Brauchen sie eine andere Ausbildung? Einen anderen Auftrag? Sozialkompetenz ist nicht nur in der Schule, sondern auch im Alltag wichtig. Es gilt, die gesellschaftlichen Veränderungen, die Migration zum Beispiel, bei der Schulentwicklung mitzudenken und zu berücksichtigen.

Wie kann denn eine solche interprofessionelle Zusammenarbeit ermöglicht werden, wenn sie nicht vor Ort im Team entsteht?
Sie muss im Team entstehen. Eine Zusammenarbeit kann durch den regelmässigen Austausch und durch das Definieren gemeinsamer Entwicklungsschritte und Ziele gefördert werden. Dies braucht natürlich Unterstützung, denn es ist ungewohnt. Unterstützung kann in Form von Weiterbildung und Coaching stattfinden und selbstverständlich in den wöchentlichen Teamsitzungen.

An den Pädagogischen Hochschulen fliesst die Pädagogik in Tagesschulen ganz unterschiedlich in die Ausbildung künftiger Lehrpersonen. Dieser Schritt ist aber mit Sicherheit ein Anfang. Was braucht es noch?
Die Aus- und Weiterbildung von zukünftigen Lehr- und Betreuungspersonen ist das A und O. Verbindungen schaffen zwischen den Institutionen ist ein weiterer wichtiger Schritt. Esther Furrer von der ZHAW und Patricia Schuler von der PHZH arbeiten beispielsweise seit Jahren eng zusammen und versuchen die Ausbildungen von Lehr- und Betreuungspersonen besser miteinander zu vernetzen. Dies wäre sicherlich auch ein möglicher Anfang in anderen Kantonen. Daneben geht es aber auch um Fragen der Haltung und des Verständnisses. Die traditionelle Auffassung dieser Berufe muss sich ändern und die Wertschätzung muss dieselbe sein. Ziel ist zudem, dass die Sozialkompetenz einen gleich hohen Stellenwert wie das Vermitteln von Wissen erhält. Wenn

diese Grundlagen stimmen, ist eine bessere Kooperation die logische Folge.

Für die meisten Forschenden war der Motor zur Entwicklung von Tagesschulen in der Schweiz die Absicht, die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu fördern. Der Fokus galt nicht primär einer verbesserten Bildung. Muss denn eine Tagesschule bei ihren Lernenden unbedingt eine Leistungssteigerung erzielen? Haben wir womöglich zu grosse Erwartungen an das System Tagesschule?
Als ich vor vielen Jahren damit begann, mich für Tagesschulen stark zu machen, stand ganz klar die Vereinbarkeit von Beruf und Familie im Vordergrund. Erst nach und nach haben wir erkannt, dass die Tagesschule viel pädagogisches Potenzial aufweist, das nur ansatzweise ausgeschöpft wird. Wenn man behaupten wollte, dass aus Tagesschulen die besseren Schülerinnen und Schüler hervorgehen, die allesamt bessere Noten nach Hause bringen, dann wäre ich da zunächst skeptisch. Eine Schule, die nur auf Leistung ausgerichtet ist, ist nicht meine Vision. Die Tagesschule nach meinem Verständnis ist eine Schule, die zeitgemäss ist, den Bedürfnissen der Gesellschaft entspricht und Wissen wie auch Sozialkompetenzen vermittelt.

«Die Tagesschule nach meinem Verständnis ist eine Schule, die zeitgemäss ist, den Bedürfnissen der Gesellschaft entspricht und Wissen wie auch Sozialkompetenzen vermittelt.»

Die Tagesschule als Ort, an dem eine Durchmischung der Bevölkerung stattfindet und Chancengerechtigkeit herrscht. Utopie oder Realität?
Da sind wir wieder bei der Qualität. Eine Tagesschule als solche ist keine Garantie. Solche Ziele müssen – wie in anderen Schulen auch – von Menschen umgesetzt und erreicht werden. Allerdings glaube ich, dass die Tagesschule die besseren Voraussetzungen hat, um diese Ziele zu realisieren.

Stellt sich die Frage nach Utopie oder Realität nicht auch deshalb, weil die Kosten für die Tagesschulen nach wie vor nicht attraktiv genug sind?
Wenn die Tagesschule irgendwann in fünf, zehn oder zwanzig Jahren zur Volksschule wird, dann darf sie nichts mehr kosten, denn die Volksschule ist unentgeltlich. Wahrscheinlich würde nur noch für das Essen ein angemessener Betrag erhoben werden. Die jetzige Abrechnerei für all jene Bereiche, welche die Kinder an Tagessschulen in Anspruch nehmen oder eben nicht, kostet viel Zeit und Aufwand – auch das bedeutet Geld. Das ist nicht effizient – und auch nicht die Lösung.

In Ihren Publikationen erwähnen Sie immer wieder, dass dringend ein Kompetenzzentrum für Tagesschulen gebildet werden müsse. Welchen Nutzen hätte es und wer müsste es initiieren?
Stimmt, ich bin nach wie vor davon überzeugt, dass wir in der Schweiz eine Stelle benötigen, wo Interessierte Auskunft und Unterstützung erhalten. Die Städte Zürich, Basel und Bern werden derzeit mit Fragen überhäuft. Diese Städte sind jedoch bereits stark gefordert mit der Umsetzung und Weiterentwicklung ihrer Tagesschulen. Zusätzlich als Anlaufstelle für Fragen zu fungieren, ist eine hohe Belastung. Ein Kompetenz- oder Informationszentrum könnte diese Aufgaben übernehmen. Dieses Zentrum wäre mit einer Bibliothek ausgestattet, die sowohl nationale als auch internationale Literatur zum Thema zugänglich machen würde. Auch wäre es für die Vermittlung und Schulung von Beratungspersonen zuständig. Im Idealfall ist es die EDK, die dieses Zentrum auf die Beine stellt. Wenn nicht, dann muss es eine andere Lösung geben. In meinem Leben stiess ich immer wieder auf Situationen, in denen ich merkte, dass bestimmte Angebote fehlten. Damit war für mich die Sache aber nie vom Tisch. Im Gegenteil, für mich hiess es dann immer: Wenn es etwas nicht gibt, so muss man es halt machen! ■

An guten Tagesschulen werden sowohl Wissen als auch Sozialkompetenzen vermittelt, so die Auffassung von Ursula Rellstab.

Am Mittagstisch wird es eng

Die Nachfrage nach Tagesschulangeboten ist in Köniz bei Bern in den letzten fünf Jahren um 66 Prozent gestiegen. Das Beispiel der Schule Buchsee zeigt: Der organisatorische Aufwand ist mittlerweile kaum noch leistbar und die Platzproblematik spitzt sich weiter zu.

Kurz vor zwölf Uhr mittags erklingen die ersten Kinderstimmen auf dem bis dahin ruhigen ersten Stock des Gebäudes D der Schule Buchsee in Köniz, unweit von Bern. Hier befinden sich die vier Haupträume der schuleigenen Tagesschule – von den Kindern schlicht «Tagi» genannt. Bevor die Tagesschule 2009 gegründet wurde, dienten diese Räumlichkeiten als Schulzimmer. Jetzt stehen in der Mitte jedes Raums zwei bis vier Tische. An jedem können zehn Kinder Platz nehmen. Entlang der Wände warten eine kleine Werkbank, Basteltische sowie Lese- und Spielecken auf die Schülerinnen und Schüler.

Stetigkeit am Mittagstisch

Beim Essen sitzen die Kinder wenn möglich immer mit derselben Betreuungsperson am selben Tisch. «Dies soll eine gewisse Stetigkeit gewährleisten», erklärt Rita Nussbaum. Sie leitet die Tagesschule seit anderthalb Jahren und arbeitet auch selbst als Betreuerin. In den Räumen wird nach Altersgruppen getrennt gegessen. «Wenn eine vierjährige Schülerin aus der Basisstufe neben einer zwölfjährigen Schülerin aus einer sechsten Primarklasse sitzt, können Lebenswelten aufeinanderprallen», hält Nussbaum fest. «Oftmals haben ältere Schülerinnen und Schüler auch viel mehr Energie. Bei den Jüngeren hingegen kann es schon mal vorkommen, dass ein Kind am Tisch einschläft.»

Er freue sich darauf, am Nachmittag beim Freispiel seine Kollegen treffen zu können, sagt ein Elfjähriger, während er sich eine Portion Teigwaren auf den Teller lädt. Es sei toll, dass so viele coole Leute in die Tagesschule kämen. Am besten gefalle ihm an der Tagesschule, dass man Basketball spielen könne. Dies sei daher auch sein Hobby. An diesem Montag sind rund 110 Schülerinnen und Schüler am Mittagstisch anwesend. Begleitet und beaufsichtigt werden sie von 13 Betreuungspersonen. «Wenn wir viele Kinder haben, dann sind es rund 130», sagt Nussbaum. «Letztes Jahr hatten wir an einem Dienstag auch schon mal 140 und vor meiner Zeit wurden an gewissen Spitzentagen sogar 150 Kinder am Mittagstisch gezählt.» Im Singsaal der Schule ist ebenfalls aufgedeckt worden. Ein paar grössere Schülerinnen und Schüler verspeisen dort ihr Mittagessen, das täglich vom Schulrestaurant La Cultina aus Bern angeliefert wird.

Stark gestiegene Nachfrage

Um auf die engen Platzverhältnisse an seiner Tagesschule aufmerksam zu machen, verschickte der Gesamtschulleiter Matthias Mosimann vor zwei Jahren einen Brief an die Eltern. Darin schrieb er, dass er es nicht mehr ausschliessen könne, für gewisse Tagesschulmodule eine Obergrenze zu erlassen. In der Folge hätten für solche Module nicht mehr alle Anmeldungen berücksichtigt werden können. «Wir wollten mit dem Brief niemanden abschrecken»,

«Die Tagesschule muss viel mehr ins Blickfeld der Gesellschaft rücken.»

erklärt Mosimann im Gespräch. «Wir standen schlicht vor der Frage: Was machen wir, wenn wir keinen Platz mehr haben?» Der Brief war mit der Gemeinde abgesprochen. Schule und Gemeinde sei es primär darum gegangen, die Platzproblematik in der Öffentlichkeit bekannt zu machen.

Die Angebote der Tagesschule Buchsee sind nach Modulen gegliedert. Von Montag bis Freitag finden täglich fünf solcher Module statt. Das erste beginnt um sieben Uhr morgens und das letzte endet um sechs Uhr abends. Bis jetzt musste Matthias Mosimann bei keinem eine Obergrenze einführen. «Der Brief hat durchaus etwas ausgelöst – auch an politischer Diskussion», antwortet er auf die Frage nach den Nachwirkungen seines Schreibens. Im Elternrat der Tagesschule Wabern, der grössten von insgesamt zwölf Tagesschulen in Köniz, habe der Brief eine Initiative ausgelöst. «Bei uns haben sich gewisse Familien in der Folge anders organisiert, indem sie zum Beispiel anfingen, selbst Mittagstische auf die Beine zu stellen. Andere haben wiederum festgestellt, dass der Mittagstisch in der Schule für sie an gewissen Tagen gar nicht nötig ist – weil zum Beispiel eine Grossmutter oder ein Grossvater noch Kapazitäten hat.»

Der Blick auf die Zahlen der Direktion Bildung und Soziales der Gemeinde Köniz zeigt eine stark gestiegene Nachfrage nach Tagesschulangeboten in den letzten Jahren. Von 3921 Könizer Schulkindern besuchen aktuell 1428 eine Tagesschule. Von den momentan 485 Schülerinnen und Schülern des Schulhauses Buchsee nehmen 202 die Tagesschule in Anspruch. Seit dem Schuljahr 2013/14 sind die Modulbuchungen an allen Tagesschulen der Gemeinde Köniz gesamthaft um rund 66 Prozent gestiegen, von 5544 auf 9193. In Buchsee nahmen sie im selben Zeitraum von 949 auf 1608 zu. Wurde das Modul für den Mittagstisch am Montag in Buchsee im Schuljahr 2013/14 76 Mal gebucht, waren es vier Jahre später bereits 122 Bestellungen.

Freiräume trotz dichter Strukturen

Mittlerweile haben die Kinder fertig gegessen, Besteck und Geschirr fein säuberlich auf die bereitstehenden silbernen Servierwagen geladen und sich zum offenen und altersdurchmischten Freispiel in die verschiedenen Ecken oder auf den Gang verteilt. Einige sind auch nach draussen entschwunden. Auf der Treppe haben sich zwei grössere Jungs flach auf den Boden gelegt – zum «Spionieren». In den Räumen waschen je zwei Kinder gewissenhaft die Tische ab und kehren mit einem Besen den Boden. Es fällt auf, wie gut eingespielt und organisiert alles abläuft. Die Aufgaben sitzen, jedes Kind weiss, was zu tun ist. Wie schafft es Rita Nussbaum, so viele Schülerinnen und Schüler auf engem Raum zu koordinieren und aneinander vorbei zu bringen? «Vieles ist einfach eine sehr, sehr gute Organisation», sagt die Tagesschulleiterin. Dies bedeute Strukturen aufzubauen, die trotzdem noch Freiräume bieten. Wichtig sei zudem, dass alle Teammitglieder vom selben sprechen. «Absprachen treffen und Abmachungen einhalten», bringt es Nussbaum auf den Punkt.

Die Suche nach mehr Raum

Nebst dem Organisatorischen würden sie versuchen, den Raum möglichst optimal zu nutzen, ergänzt Matthias Mosimann. «Dies führt ab und zu auch mal zu Reibungen, weil zum Beispiel das Mittagessen aufgedeckt werden muss und die Lehrperson den Gruppenraum gerne bis zwölf Uhr nutzen würde.» Da müsse man sich halt einfach finden. Doppelnutzungen seien teilweise nötig, jedoch zum Beispiel in Bezug

auf Klassenzimmer nicht möglich. Manchmal komme von politischer Seite die Idee, dass man ein Klassenzimmer über Mittag nutzen könne, um dort zu essen. «Dies ist aber durch die engen zeitlichen Verhältnisse nicht möglich. Zudem ist auch das Mobiliar nicht das gleiche und die Emissionen sind anders», erklärt der Schulleiter. Das Suchen nach externen Räumen ist für ihn daher eine weitere Möglichkeit, um Platz zu schaffen. So hat die Tagesschule seit zwei Jahren unweit des Schulhauses bei der Heilsarmee einen Raum gefunden, in dem jeweils dienstags und donnerstags 20 Kinder essen können. Somit hat sich die Platzproblematik zumindest ein wenig entschärft. Eine Herausforderung sind aber nicht nur die engen Platzverhältnisse und der stetig zunehmende Organisationsgrad. «Die steigende Anzahl Tagesschülerinnen und -schüler und all die Abmeldungen führen zu einem riesigen administrativen Aufwand, der kaum noch leistbar ist», sagt Mosimann.

Was muss geschehen, damit die Platzproblematik an den Tagesschulen in Köniz generell und nachhaltig entschärft werden kann? «Die Tagesschule muss viel mehr ins Blickfeld der Gesellschaft rücken», sagt Rita Nussbaum. Dieser Ansicht ist auch Matthias Mosimann. Letztendlich sei es aber immer auch eine Frage, wie die öffentliche Hand ihre Gelder verwende. «Wir investieren in Köniz bereits sehr viel in den Schulraum», so Mosimann weiter. An seiner Schule wurden letztes Jahr beinahe fünf Millionen Franken verbaut. Darüber hinaus dürfe man auch nicht vergessen, dass die Gemeinde Köniz in Sachen Stellenwert von Tagesschulen bereits viel unternommen habe. 2009 sei noch auf der Kippe gestanden, ob der Kanton Bern das Tagesschulmodell als verbindlich erklären würde. Heute sei es eine Selbstverständlichkeit und werde politisch kaum mehr hinterfragt. «Ich denke, es wird aber noch ein paar Jahre dauern, bis die Tagesschule wirklich den ihr gebührenden Platz in der Gesellschaft hat», schliesst der Schulleiter und verlässt das Zimmer, das erst kürzlich aus einem Therapieraum zum Büro der Tagesschulleitung umfunktioniert wurde, um an seine nächste Sitzung zu eilen. ■

Marcel Hegetschweiler

Zwischen 110 und 130 Schülerinnen und Schüler essen in der Tagesschule Buchsee in Köniz zu Mittag. Danach widmen sie sich dem offenen und altersdurchmischten Freispiel: Sie basteln, lesen, spielen Gemeinschafts- und Mannschaftsspiele, ruhen sich aus oder halten sich draussen auf. Fotos: Marcel Hegetschweiler

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

ALBERT KOECHLIN STIFTUNG

Förderbeiträge 2019 Technologie, Innovation und Gesellschaft

Die Albert Koechlin Stiftung vergibt jährlich Förderbeiträge. 2019 liegt der Schwerpunkt in der Kombination der Bereiche Technologie, Innovation und Gesellschaft.

Firmen mit Geschäftssitz oder Personen mit Wohnsitz in einem der Innerschweizer Kantone (Luzern, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Uri) sind eingeladen, ihre Bewerbung einzureichen.

Ausschreibung und Bewerbungsformular:
www.aks-stiftung.ch > Rubrik Aktuell

Eingabefrist: 3. Mai 2019

Albert Koechlin Stiftung
Reusssteg 3
CH-6003 Luzern
Tel. +41 41 226 41 20
Fax +41 41 226 41 21
mail@aks-stiftung.ch
www.aks-stiftung.ch

Exkursionen für Schulklassen **ANIMATURA**

pronatura.ch/lehrpersonen pro natura

Für kleine und grosse ZuhörerInnen

DIE KUNST DES ERZÄHLENS
an Schulen oder privaten Anlässen

HEINER HITZ, Erzähler
www.salaam.ch info@salaam.ch

Hustenreiz, Halsschmerzen,
Heiserkeit
vorbeugen oder lindern mit
brumexx®

Brumexx® Pastillen schmecken **angenehm nach Waldfrucht.** Mit Natur-Ectoin schützen sie die Schleimhaut mit einem Hydro-Film und reduzieren Entzündungen. So **beugen** sie **trockenem Mund** und **Heiserkeit vor.** In Apotheken und Drogerien. Info: **www.brumexx.ch**

Stete Begleiter im Schulalltag

Rituale sind in unserer Kultur sehr präsent, auch in der Schule. «Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt», das neuste Buch im Verlag LCH, widmet sich ihnen in Theorie, Praxis und Bild.

Unser Leben ist geprägt von Übergängen: von der Nacht zum Tag, von der Arbeitswoche ins möglichst arbeitsarme Wochenende. Daneben gibt es die grösseren Veränderungen: ein Wechsel des Wohnorts oder der Arbeitsstelle, eine Heirat oder auch eine Trennung. Solche Übergänge veranlassen uns oft, sie in irgendeiner Form zu würdigen. Oft geschieht dies mit einem Ritual. Das kann, wie beispielsweise bei einer Hochzeit, in einem feierlichen Rahmen und mit einer Zeremonie geschehen. Oder aber auch ganz unaufgeregt und im Kleinen, wie beispielsweise mit dem bewussten Aufräumen des Schreibtischs und dem Schliessen der Schulzimmertür, bevor man ins Wochenende startet. In Gruppen können Rituale dazu beitragen, das Zugehörigkeitsgefühl zu stärken. Sie können aber auch anders genutzt werden, dann nämlich, wenn damit andere ausgeschlossen, gar ausgegrenzt werden sollen.

Die Welt der Rituale in Buchform

Das neuste Buch aus dem Verlag LCH heisst «Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt» und bildet diese in ihrer ganzen Vielfalt ab. Franziska Peterhans, Zentralsekretärin LCH und Leiterin Verlag LCH, schreibt im Vorwort: «Als Berufsverband will der Dachverband Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH seinen Mitgliedern und weiteren Interessierten das Buch als Anregung in die Hände geben. Eine fixfertige Anleitung für schulische Rituale finden Sie nicht.» Die Gedanken von Fachpersonen rund um Rituale sowie Fallbeispiele von Akteurinnen und Akteuren aus ihren Schulen sollen zum Nachdenken über und zur Entwicklung von weiteren Ritualen anregen, führt Franziska Peterhans weiter aus.

Das Buch ist in mehrere Teile gegliedert. Der erste ist der Theorie gewidmet. Wann kommen Rituale zum Einsatz? Was macht ein gelungenes Ritual aus? Wie haben sich Rituale historisch entwickelt? Wie unterscheidet sich ein Ritual von einer blossen Gewohnheit, von einer Routine? Diese und weitere Fragen beleuchten und beantworten Fachleute in ihren Beiträgen. Sie gehen dabei auch auf die Macht der Rituale ein, im positiven und im negativen Sinn. Jürg Brühlmann, ehemaliger Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle LCH, schlägt anschliessend den Bogen von der Theorie zum Einsatz in der Schule. In einem Modell schlüsselt er die formalen Aspekte Funktion, Form und Wirkung von Ritualen an Schulen auf.

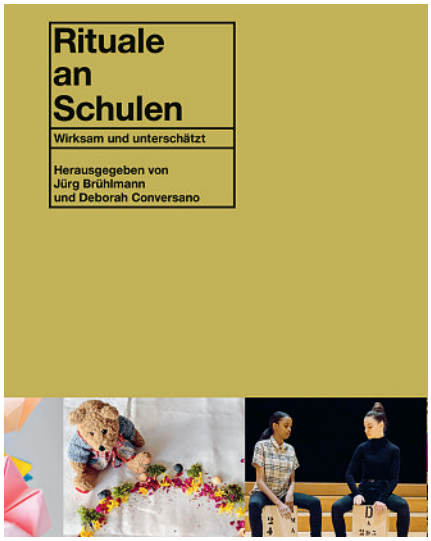
Im zweiten Teil des Buchs findet sich eine kunterbunte Sammlung von Ritualen aus der Schulpraxis: vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe II, vom sogenannten Ressourcenthron bis zum Mittwochsprojekt, vom Gipfelitreffen bis zum Begrüssungsritual, von der Inszenierung des Raums bis zur etwas anderen Abschlussfeier. Für diesen Teil des Buchs haben zahlreiche Schulen ihre Türen geöffnet und einen Einblick gewährt. Die meisten davon befinden sich in der Deutschschweiz, je eine zudem in Deutschland, Österreich und im Südtirol. Eines der Beispiele findet sich exklusiv auf Seite 45 in diesem Heft. Ein Glossar und eine Literaturliste runden die Publikation ab.

Was man mit Ritualen assoziiert

Welche Bilder das Wort Ritual hervorruft, ist individuell verschieden. Für das neue Buch ist der Verlag LCH auf Anregung des Gestalters und Verlegers Lars Müller eine Zusammenarbeit mit der F+F Schule für Kunst und Design in Zürich eingegangen. Studierende des Studiengangs Fotografie HF und der Fachklasse Fotografie EFZ fingen fotografisch das Thema Rituale ein. Bilder von acht Studierenden haben schliesslich Eingang ins Buch gefunden: Géraldine Greutert, Lisa Jenny, Rebecca Goetz, Isabel Rotzler, Raphael Eggenschwiler, Lidija Vučković, Pamela Castillo Utinger und Seda Uçak. Zu viel soll nicht verraten werden, doch die Bandbreite der Darstellung ist gross und bietet wiederum viel Raum für Assoziationen. Sie ist Ergebnis der gelungenen Zusammenarbeit zwischen Studierenden und dem LCH, zwischen Lernenden und der Organisation der Lehrenden. Alle Fotos, auch die nicht im Buch publizierten, werden an der Swissdidac in Bern ausgestellt.

Das Buch «Rituale an Schulen» ist eine Wundertüte und kann Lehrerinnen und Lehrer dazu anregen, sich ihrer Rituale im Schulzimmer bewusst zu werden und sich für neue inspirieren zu lassen. ■

Deborah Conversano, Co-Projektleiterin Buch «Rituale an Schulen»



«Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt», 2018, Verlag LCH, 152 Seiten, gebunden, illustriert, Mitgliederpreis CHF 38.55, Nichtmitglieder CHF 51.40.
Bestellung: www.LCH.ch/webshop

VERLAG LCH AN DER SWISSDIDAC

Der LCH ist auch dieses Jahr an der Bildungsmesse Swissdidac vom 7. bis 9. November in Bern vertreten: Halle 3.2, Stand D32. Teil des Stands bildet die Präsentation des Verlags LCH. Interessierte haben die Möglichkeit, durch das vielfältige Verlagsangebot zu stöbern und mit den Zuständigen ins Gespräch zu kommen. Zudem können diverse Bücher aus dem Verlag LCH an der Swissdidac mit Messerabatt bestellt werden. Der Verlag LCH führt an der Swissdidac auch diverse Veranstaltungen durch:

Stand LCH
Mittwoch, 14.15 Uhr: Buchvernissage «Rituale an Schulen» und Eröffnung der Fotoausstellung zum Buch.
Donnerstag, 10 Uhr und Freitag, 11 Uhr: Buchpräsentation «Rituale an Schulen», zusätzlich Mittwoch bis Freitag jeweils vormittags: Ausstellung der Lehrmittel 4bis8 aus dem Verlag LCH.

Kongress 7
Donnerstag, 14.30 und 16.30 Uhr: Buchpräsentation «Wenn Bewegung Wissen schafft» aus der Reihe Lehrmittel 4bis8 mit Autorin Dora Heimberg.

«Rituale sind ein Berufsgeheimnis»

Jürg Brühlmann hat für das Buch «Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt» Autorinnen und Autoren gesucht und gefunden. Im Interview spricht er über den «Ritualgarten» an Schweizer Schulen, über negative Rituale und sagt, an wen sich das Buch richtet.

Jürg Brühlmann, kurz nach deiner Zeit als Leiter der Pädagogischen Arbeitsstelle LCH hast du zugesagt, die Co-Projektleitung für das Buch «Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt» wahrzunehmen. Was hat dich am Thema gereizt?
JÜRG BRÜHLMANN: Rituale sind ein grosses Thema in der Gesellschaft. Sie sind in vielen Lebensbereichen und in der Arbeitswelt zu einem Alltagsbegriff geworden. In der Bildungswissenschaft werden Rituale aber interessanterweise kaum diskutiert, obwohl sie an den Schulen allgegenwärtig sind. Wir finden sie im täglichen Unterricht, in der Gesamtschule oder in der Betreuung und nicht nur im Rahmen von Feiern oder Geburtstagen. Rituale sind ein wichtiger Aspekt einer guten Schulkultur. Auch im interkulturellen Kontext, wenn die Kinder noch nicht gut Deutsch können, sind Rituale wichtig, damit Orientierung rasch möglich ist. Der Ritualforscher Christoph Wulf sagt: «Die ganze Schule ist eine rituelle Veranstaltung.» Wenn dem so ist, dann müsste man den Scheinwerfer vermehrt darauf richten. Das haben wir mit diesem Buch getan. Rasch stand fest, dass im Buch vielfältige Praxis auf allen Stufen gezeigt werden soll. Ich fand es eine schöne Herausforderung und habe mich darauf gefreut, dass es um ein gemeinsames Schulthema über alle Stufen geht.

Über 30 Autorinnen und Autoren haben am Buch mitgewirkt. Wie kam die Zusammenarbeit zustande?
Über diesen Kontakt und weitere Recherchen zu zwei grossen Forschungsprojekten aus Deutschland habe ich wissenschaftliche Fachpersonen gefunden. Für die Fallbeispiele und weitere Fachbeiträge habe ich meine gesamten Kontakte aus dem bisherigen Berufs- und Privatleben genutzt. Es hat sich für mich bestätigt: Wenn man von Lehrpersonen etwas erfahren will, das mit ihrer Praxis zu tun hat, lohnt es sich, direkt anzufragen.

Was waren die Herausforderungen mit einer solch heterogenen Gruppe?
Es stellten sich vor allem konzeptionelle und gestalterische Fragen: Wie bringe ich voraussichtlich sehr unterschiedliche Beiträge in ein einheitliches Format, sodass es Sinn ergibt für die Leserinnen und Leser? Schon sehr früh fanden daher Gespräche mit dem Layout statt. Danach wurden die Vorgaben für die Zeichenzahl und die Fotografien erstellt. Einige Personen schickten mir ihre Beiträge fast fertig zu, andere erstellten einen Entwurf, den ich im Pingpong fertiggeschrieben habe. Wieder andere Texte entstanden nach einem Telefoninterview. Die Fotografien wurden zum grössten Teil von den Lehrpersonen aufgenommen, manchmal brauchte es bis zu drei Anläufe, bis die Qualität für das Buch ausreichte. Das Einholen der Fotografien gestaltete sich daher mindestens so aufwändig wie das der Texte. Kurz gesagt: Die Entstehung dieses Buchs war hochspannend, das würde Stoff für ein weiteres Buch ergeben!

Im Buch schlägst du die Brücke von der Theorie der Rituale zu deren Einsatz in den Schulen. Welche pädagogische Bedeutung haben Rituale an Schulen?
Sie vermitteln oftmals Sicherheit, Orientierung und Zugehörigkeit und ermöglichen mehr Effizienz. Im Unterricht sprechen Lehrpersonen ohnehin schon viel. Rituale, Zeichen und Symbole helfen, sich auf das zu beschränken, was wirklich noch gesagt werden muss, weil es neu oder anders ist. Von jungen Lehrerinnen und Lehrern und in neuen Klassen muss das Klassenmanagement, und damit auch die Rituale, erst eingeführt werden. Je länger eine Lehrperson im Geschäft ist, desto eher kennt sie bewährte Rituale. Diese bleiben leider oft ein Berufsgeheimnis, weil auch in den Praktika zu wenig darüber gesprochen wird.

Für das Projekt haben dir zahlreiche Lehrerinnen und Lehrer die Tür zu ihrem Schulzimmer oder zum Schulhaus geöffnet. Welchen Eindruck hast du von der Rituallandschaft in Schweizer Schulen gewonnen?
Es ist ein grosser, unendlich reicher Garten! Die Fantasie ist enorm und es wird dauernd Neues erfunden. Mit dem Buch wird nur der kleinste Teil der existierenden Rituale abgebildet. Wir haben bewusst ein paar exotische Beispiele aufgenommen, die man vielleicht nicht erwarten würde. Dazu

Jürg Brühlmann hat Autorinnen und Autoren für das neue Buch gesucht. Foto: Roger Wehrli

gehören das Beispiel eines Lehrers, der eine doppelte Begrüssung eingeführt hat, und dasjenige einer Schule, in der es eine Rutsche vom Kindergarten in die Primarschule gibt. Es finden sich im Buch aber auch Beispiele für ritualisierte Anlässe wie Geburtstagsfeiern oder Rituale zur Gestaltung von Übergängen.

Du hast selbst als Lehrer auf allen Stufen unterrichtet. Wie wichtig waren dir Rituale in deinem Schulalltag?
Als Junglehrer hatte ich davon keine Ahnung. Rituale wurden in meiner Grundausbildung nicht explizit vermittelt. Ich selbst habe noch diverse massive Strafrituale erlebt, als Schüler, aber auch als junger Lehrer über meine Kolleginnen und Kollegen. Rituale waren in den 1970er-Jahren deshalb oft sehr negativ belegt, und entsprechend zwiespältig war das Verhältnis zum Thema. Die positive Entwicklung, die in diesem Bereich stattgefunden hat, ist enorm. Heute kann man differenziert über positiv besetzte Rituale sprechen. In meinem späteren Berufsleben hatte ich häufig wechselnde Klassen. Rituale wären oftmals eine grosse Hilfe gewesen, um nicht immer wieder alles erklären zu müssen. Später, in der Erwachsenenbildung oder in Projekten, habe ich Rituale vor allem eingesetzt, wenn ich länger mit einer Gruppe zu tun hatte.

Wem empfiehlst du das Buch?
Ganz unterschiedlichen Personen. Dozierende an Pädagogischen Hochschulen,

die unterrichtsnahe Fächer lehren, können mit dem Material im Buch Rituale und Ritualisierungen bereits im Studium oder dann in Weiterbildungen aufgreifen. Auch für Praxislehrpersonen kann es ein Anstoss sein, darüber mit Praktikantinnen und Praktikanten zu reden: Was habe ich schon probiert? Was mache ich in meiner Klasse regelmässig? Für den Beginn mit neuen Klassen oder für Vikariate empfehle ich das Thema ebenfalls, denn hier kann man rasch Orientierung vermitteln und sich selber Entlastung verschaffen. Für langjährige Lehrpersonen eignet sich das Buch ebenfalls gut, um die eigene Praxis zu hinterfragen: Welche Rituale habe ich im Repertorie und weshalb? Sind sie noch aktuell? Wo könnte ich Rituale weiterentwickeln, variieren oder neu überlegen? ■

Interview: Deborah Conversano

Geburtstag auf der Sandbühne

Im Buch «Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt» finden sich fast 30 Beispiele aus der Schulpraxis. Hier finden Sie als Auszug das Beispiel «Geburtstag auf der Sandbühne» von Beatrice Stadler-Rechsteiner.

Vor einigen Jahren, als die Klassengrösse in meinem Kindergarten durchschnittlich bei 24 Kindern lag, habe ich den Wert des Monatsgeburtstags entdeckt. Die Kinder, die im gleichen Monat geboren sind, feiern seither im Kindergarten am ersten Montag zusammen ihren Geburtstag. Zwischen diesen Kindern entwickelt sich meist eine spezielle Zusammengehörigkeit. Leider müssen wir heute oft jonglieren, damit die Geburtstagsfeier bei allen fremdbestimmten Terminen ihren wichtigen Platz behält. Aber der Monatsgeburtstag bewährt sich noch immer. Das Ritual bleibt bei allen Feiern gleich. Damit es auch beim letzten Monatsgeburtstag noch spannend ist, kann man einen Teil als weiterführendes Ritual gestalten. Zwei Beispiele dazu:

1. Etwas herstellen

a) Schatztruhe aus Ton: sechs Seiten verschieden gestalten, brennen, glasieren, verzieren, Schlüssel herstellen …
b) Figur «Das kleine Ich bin ich» gestalten: Stoff zuschneiden, Beine abbinden, füllen, Schwanz, Ohren, Augen etc.

Im Buch «Rituale an Schulen – Wirksam und unterschätzt» finden sich 27 Beispiele aus der Praxis, so auch dieses Geburtstagsritual eines Kindergartens. Foto: Beatrice Stadler-Rechsteiner

Bei jeder Feier arbeiten die Kinder an den Gegenständen weiter. Sie freuen sich jeweils darauf. Beim ersten Mal sind sie vielleicht etwas enttäuscht, dass sie nicht gleich etwas Fertiges mit nach Hause nehmen können. Mit der Zeit finden sie es aber toll, zu überlegen, welcher Teil an welchem Monatsgeburtstag entstanden ist. Die Kinder erleben, dass Vorfreude etwas sehr Schönes ist und Geduld belohnt wird.

2. Geburtstagsgeschichte im Sand

Beim Jahresthema «Pflanzen» erfahren die Kinder beim Zuhören und Aktivsein, wie eine Blume, die im entsprechenden Monat blüht, zu ihrem Namen kam. Dazu benutze ich Geschichten aus dem Buch «Bergblumen-Märchen» von Jakob Streit und selbst erfundene Geschichten. Es sind jeweils Zwerge, die helfen, der Blume den Namen zu geben. In der Mitte liegt auf einem Leintuch ein flacher Haufen Vogelsand. Ich erzähle die Geschichte und spiele dazu auf der Sandbühne. Zwischendurch können die Kinder als Mandala etwas Passendes dazulegen. Die Monatsblume ist jeweils als Einzelblume oder in genügender Anzahl für alle vorhanden. Als Geschenk bekommen die Geburtstagskinder ein Zwerglein. Mit der Post kommt im Nachhinein das Bild ihrer Geschichte. Etwas vom Geburtstag bleibt immer im Sand zurück. Beim nächsten Geburtstag erinnern sich die Kinder gerne an die vergangenen Geschichten, wenn sie etwas davon entdecken.

Wenn man jeden Geburtstag einzeln feiern möchte, ist die Wohlfühloase eine schöne Idee. Dabei darf das Geburtstagskind ein Fussbad geniessen und bekommt anschliessend von der Kindergartenlehrperson oder einem Gspänli eine Fussmassage. Viel Glück zum Geburtstag! ■

n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Pädagogische Hochschule

Masterstudiengang Sonderpädagogik

Vertiefungsrichtungen
Heilpädagogische Früherziehung
und Schulische Heilpädagogik

Berufsbegleitend und flexibel studieren
mit sehr guten Berufsaussichten.

– Individuelle, kompetenzorientierte Vertiefungsmöglichkeiten
– Studienstart September 2019
– EDK-anerkannt
– Studienort Muttenz

Anmeldeschluss 10. Januar 2019

Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie
www.fhnw.ch/ph/isp

Zertifikats-lehrgänge 2019

CAS Wirksam fördern
Dauer: September 2019 bis August 2020

CAS Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes- und Jugendalter
Dauer: Mai 2019 bis Mai 2020

CAS Beratung in der Schule
Dauer: August 2019 bis September 2020

Unser druckfrisches Weiterbildungsprogramm 2019 können Sie unter weiterbildung@hfh.ch bestellen.
Alle Informationen finden Sie auch unter:
www.hfh.ch/weiterbildung

HfH Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik

Schaffhauserstrasse 239
CH-8057 Zürich

WEITERBILDUNG UND BERATUNG

CAS Theaterpädagogik

Beginn: 5. Juli 2019

Integrieren Sie theaterpädagogische Formen und theaterästhetische Spielprozesse in Ihren Unterricht:
– Theaterpädagogische Übungen
– Prinzipien, Formen und Stilmittel
– Planung und Durchführung eines Theaterprojekts mit der eigenen Klasse

phzh.ch/cas

PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE ZÜRICH

PH ZH

Wir sind vom 20. bis 24. November 2018 an der Berufsmesse Zürich – Halle 2, Stand H37

GROSSER WETTBEWERB – WIR SUCHEN DIE SMARTESTEN KLASSEN

Melde deine Klasse auf **juventus.ch/berufsmesse** für den Wettbewerb der Juventus Wirtschaftsschule und der berufsneutralen Eignungsabklärung basic-check® an.

Unter den teilnehmenden Klassen wird jeweils ein Tagessieger erkoren, welcher einen grosszügigen finanziellen Zustupf für die Klassenkasse erhält.

Jede/r einzelne Schüler/in kann zusätzlich an der Verlosung eines neuen **iPhone X** teilnehmen.

Jeden Tag **CHF 400.–** gewinnen!

Anmeldung und Infos unter **juventus.ch/berufsmesse**
juventus-wirtschaft.ch 043 268 26 26 Lagerstrasse 102, 8004 Zürich

Juventus Wirtschaftsschule

basic check®

BERUFS MESSE ZÜRICH

Arbeitsblätter mit zauberhaften Ideen

Das neue eBookPDF «Ideen aus der Zaubertruhe» bietet abwechslungsreiche Arbeitsblätter und neue Zaubertricks für Kindergarten- und Unterstufenkinder. Mit tollen Illustrationen und eingebettet in den Lehrplan 21 ist das eBookPDF ideal für kleine Auflockerungen während des Unterrichts.

Ein spezieller Lichteffekt, ein schwarzer Zylinder, ein selbstgemachter Zauberstab und der richtige Zauberspruch – und schon tauchen die Kinder in die magische Welt der Zauberei ein. Zauberkunststücke haben auch in der Schule einen berechtigten Platz. Denn hinter der Zauberei steckt viel Übung, Fingerfertigkeit, Schauspielkunst und die Überwindung von Misserfolgen. Mit dem Zaubern lernen die Kinder in Strukturen zu arbeiten, Reihenfolgen einzuhalten und ihr Handeln zu kommentieren. Auch Schwierigkeiten in der Sprache, Motorik, Mathematik oder im sozialen Umgang können über die hohe Motivation der Kinder für das Zaubern erfolgreich angegangen werden.

Hokus Pokus Fidibus

Wie gross das Potenzial der Zauberpädagogik ist, zeigt die Autorin Andrea-Katja Blondeau auf. Für das Praxisbuch «Hokus Pokus Fidibus» hat sie die vielfältigen Erfahrungen ihrer Arbeit mit jungen Zauberkünstlerinnen und -künstlern aufgeschrieben. Grossen Wert legt sie auf die sorgfältige Heranführung ans Zaubern. Hier ist die Fantasie der Kinder gefragt, ihr Vorstellungsvermögen und wie sie in eine Rolle hineinschlüpfen können. Wie viel Spass die Kinder beim Zaubern haben, wird auf den Bildern im Buch ersichtlich.

Ideen aus der Zaubertruhe

Vier Jahre nach dem Praxisbuch präsentiert der Verlag LCH Lehrmittel 4bis8 «Ideen aus der Zaubertruhe». Mit den Arbeitsblättern wird das Zaubern aufgegriffen und in verschiedenen Fachbereichen umgesetzt. Selbstverständlich dürfen auch neue Zaubertricks nicht fehlen. Das Lehrplan 21-kompatible eBookPDF ist eine schöne Ergänzung zum Praxisbuch, funktioniert aber auch als eigenständige Fundgrube für Arbeitsblätter, Unterrichtsideen und Zaubertricks. Illustriert hat das eBookPDF Seraina Hügli. Sie versteht es, ohne Schnickschnack Bilder zu zeichnen, die Kindern gefallen. Für eine bessere Übersicht ist das eBookPDF in fünf Kapitel unterteilt. Zu Beginn jedes Kapitels wird aufgezeigt, in welchen Fachbereichen gearbeitet wird und welche Kompetenzstufen geübt werden.

Arbeitsblätter und Unterrichtsmaterialien zum Praxisbuch *Hokus, Pokus, Fidibus*

KURSE UND ZAUBERKOFFER

Andrea-Katja Blondeau bietet unter anderem in der Alten Kaserne in Winterthur Zauberkurse an. Die Kurstage dauern jeweils von 9.30 bis 16.30 Uhr und finden an folgenden Samstagen statt: 10. November 2018, 12. Januar 2019 und 26. Januar 2019.
Als Ergänzung zum Zauberbuch bietet die Autorin einen Zauberkoffer an. Darin enthalten sind 24 Päckchen mit Zaubermaterial. Neben Requisiten wie Zauberumhang, Zylinder und Zauberstab sind auch die Materialien für alle 19 Tricks aus dem Zauberbuch «Hokus Pokus Fidibus» in den Päckchen versteckt. Kursanmeldung und Bestellung möglich unter www.andymayno.ch

BESTELLUNG

Anita Zimmermann: «Ideen aus der Zaubertruhe»
1. Auflage 2018, Verlag LCH Lehrmittel 4bis8, 57 Seiten, A4, illustriert von Seraina Hügli, Mitgliederpreis: CHF 22.–, Nichtmitglieder CHF 24.50.
Andrea-Katja Blondeau: «Hokus Pokus Fidibus – Zaubern mit Kindern im Alter von 4 bis 8 Jahren», 1. Auflage 2014, Verlag LCH Lehrmittel 4bis8, 120 Seiten, A4, gebunden, illustriert, Mitgliederpreis: CHF 44.10, Nichtmitglieder: CHF 49.– (plus Porto und Verpackung).
Bestellungen: www.LCH.ch/webshop

STAPFER HAUS:

INFORMATIONEN FÜR SCHULKLASSEN AUF WWW.STAPFERHAUS.CH/SCHULEN

AMT FÜR DIE GANZE WAHRHEIT

DIE WAHRHEIT BRAUCHT DICH

AB 28. OKTOBER 2018

FAKE.
DIE GANZE
WAHRHEIT

AUSSTELLUNG IM NEUEN STAPFERHAUS
AM BAHNHOF LENZBURG
WWW.STAPFERHAUS.CH

NEU Weiterbildung «Basics in Rhythmik» nach Jaques-Dalcroze

Die Verbindung von Musik und Bewegung fördert die geistige und körperliche Mobilität

14 Kurstage in Aarau
(vorwiegend an Samstagen)

Alle Informationen unter:
www.seniorenrhythmik.ch
oder
verein@seniorenrhythmik.ch

- Neue Erfahrungen gewinnen
- Ideen für den eigenen Unterricht sammeln
- Berufliches Betätigungsfeld erweitern

Lehrgang Kunsttherapie PTM©
Zertifikat – Lehrgang Medizinische Grundlagen
Infoabend 09.11.2018 um 19.30 Uhr
kreativ, praxisnah, lebendig, kompetent
magenta schule für farbiges lernen GmbH
Werkstrasse 1, 6260 Reiden
www.magenta-schule.ch – info@magenta-schule.ch

Zertifizierungs-Lehrgang
GEHIRN-GERECHTES LERNEN & LEHREN
Zielgruppe: Lehrpersonen, Ausbildner, Referenten
Beginn: Januar 2019
www.protalk.ch
Kontakt: seminare@protalk.ch

Erzähl-Kompetenzen
Ausbildung
Märchen erzählen
www.maerchen.ch
Matabor MÄRCHEN SEMINARE

Revoca Online.ch
- Eine Plattform - Lernen - Protokollieren - Administrieren
- Sprachaufnahmen - iPad App Eine Anfrage lohnt sich...
Lösen Sie für Ihre Institution eine gratis Probe-Lizenz !

Ausgerichtet auf den Lehrplan 21 und aktuelle Lehrmittel
www.revoca-online.ch - Lernen mit System !
Besuchen oder schreiben Sie uns - Homepage - www.revoca.ch - info@revoca.ch

WENN DER DRUCK ZU GROSS WIRD,
SOLLTEN SIE NICHT KLEIN BEIGEBEN

Reden Sie mit uns. Beratung, Diagnostik und Therapie –
schnell und unkomplizert.

Privat Klinik Aadorf
Persönlich und diskret.

Essstörungen ab 16 Jahren | Adipositas | Depressionen, Angst, Burnout | Psychotherapie Generation 50+

Privatklinik Aadorf
Fohrenbergstrasse 23
CH-8355 Aadorf

Tel. +41 (0)52 368 88 88
info@klinik-aadorf.ch
www.klinik-aadorf.ch

Psychotherapie
Psychosomatik
Psychiatrie

DACHCOM

Der Handlungsplanung auf der Spur

Wie Kinder durch Unterrichtsgestaltung ihre eigene Handlungsplanung verbessern können, zeigt Dora Heimberg im Praxisbuch «Wenn Bewegung Wissen schafft».

Die Autorin Dora Heimberg lässt die Leserinnen und Leser im neuen Praxisbuch «Wenn Bewegung Wissen schafft» eintauchen in eine ihnen bestens bekannte Welt.

Doch sie lenkt den Blick auf das, was während des Unterrichts einfach so geschieht, oftmals ungeplant. Sie zeigt ein Repertoire von Handlungsplanung auf, das die meisten Kinder innehaben. Sie zeigt aber auch, wo Kinder scheitern und wie Lehrpersonen ihnen den Weg erleichtern können.

Den Bewegungsschatz erhalten
In diesem Buch ist viel Bewegung drin, beispielsweise in den Kapiteln über den Purzelbaum oder das Seilspringen. Auch den «Schatz der Bewegungslieder» möchte die Psychomotorik-Therapeutin und Heilpädagogin Dora Heimberg in unsere digitalisierte Welt retten.

Bei den Bewegungsliedern verschmelzen Gesang, Bewegung und Text auf eine ganz besondere Weise. Die Kinder werden ganzheitlich abgeholt und Erfolgserlebnisse geschehen in der Gemeinschaft.

Bilder für den Elternabend
Handlungsplanung ist lebensnotwendig, aber oft nicht einfach zu erklären. Mit Bildern, die Kinder beispielsweise beim Jackenanziehen oder beim Backen zeigen, kann es gelingen, die Handlungsplanung den Eltern im Rahmen eines Elternabends näherzubringen. Die Bilderserie samt Skript steht unter www.LCH.ch kostenlos zur Verfügung.

Bestellungen: www.LCH.ch/webshop

Dora Heimberg: «Wenn Bewegung Wissen schafft», 2017, Verlag LCH Lehrmittel 4bis8, 128 Seiten, A4, broschiert, illustriert, Mitgliederpreis CHF 47.70, Nichtmitglieder CHF 53.– (plus Porto + Verpackung).

Nutzen Sie Ihr Recht auf Recht!

Die Zahl der Rechtsberatungen von Lehrerinnen und Lehrern ist in den vergangenen Jahren gestiegen. Schulkonflikte werden zunehmend in Gerichtssälen ausgetragen. «Ihr Recht auf Recht» aus dem Verlag LCH ist ein Ratgeber für alle an der Schule Beteiligten – fundiert, praxisnah, verständlich.

Darf eine Schulleitung im Bewerbungsprozess Informationen über Bewerberinnen und Bewerber verwenden, die sie mit einer Internetrecherche gefunden hat? Welche Bedeutung hat ein kantonaler Berufsauftrag? Unter welchen Umständen kann eine fristlose Kündigung ausgesprochen werden? Muss die Schule in jedem Fall für eine Weiterbildung aufkommen?

80 Praxisbeispiele
Peter Hofmann ist Jurist, ehemaliger Lehrer und war viele Jahre lang Schulratspräsident. Aus seiner Tätigkeit als Berater von Lehrerinnen und Lehrern kennt er Fragen wie die oben genannten aus der Praxis. In seinem Buch «Ihr Recht auf Recht» zeigt er mit über 80 Beispielen die Spannbreite der rechtlichen Fragen bei der Unterrichtstätigkeit und im Schulumfeld generell. Es ist das Nachfolgewerk des beliebten und seit Jahren ausverkauften Buchs «Recht handeln – Recht haben».

Fokus: Position der Lehrperson
Im Mittelpunkt von «Ihr Recht auf Recht» steht die Stellung der Lehrperson als Arbeitnehmerin. Das Buch behandelt thematisch jene Felder, die für Lehrpersonen aller Stufen von besonderem Interesse sind. Dazu gehören insbesondere Fragestellungen aus den Bereichen Anstellungsprozedere, Personalführung, Fürsorgepflichten, Mitarbeitergespräch, Qualifikation, Qualität, Weiterbildung, Berufsaufträge, pädagogische Freiheit, Zusammenarbeit mit Partnern wie Eltern und KESB. Der Mehrwert liegt darin, dass sämtliche Berufsabschnitte einer Lehrperson von der Bewerbung bis zur Pensionierung juristisch kommentiert aufgearbeitet werden. «Ihr Recht auf Recht» ist auch für Laien gut verständlich geschrieben, fundiert und praxisnah. Gerade die über 80 Beispiele aus der schulischen Praxis können Schulbehörden helfen, ihren konkreten Fall mit dem notwendigen juristischen Wissen und gesundem Menschenverstand zu lösen.

Peter Hofmann: «Ihr Recht auf Recht», 2017, Verlag LCH, 176 Seiten, gebunden, illustriert, Mitgliederpreis CHF 38.55, Nichtmitglieder CHF 48.20 (plus Porto + Verpackung). Bestellungen: www.LCH.ch/webshop

Wir alle sind anfällig für «Fake News»

Lügen gibt es, seit es Menschen gibt. Als «Fake News» stehen sie erst seit 2017 im Duden. Ein neues Handbuch stellt die verschiedenen Erscheinungsformen dieses Phänomens im Überblick vor und gibt Hinweise, wie Lehrpersonen mit Jugendlichen eine mündige Mediennutzung einüben können.

Am 3. Dezember 2004 gab ein Sprecher der Firma Dow Chemical namens Jude Finisterra dem britischen Fernsehsender BBC ein Interview. Er erklärte, sein Unternehmen habe beschlossen (als Eigentümer des damaligen Verursachers Union Carbide), 20 Jahre nach der Chemiekatastrophe von Bophal die «volle Verantwortung» für dieses Unglück zu übernehmen, bei dem Tausende von Menschen ums Leben gekommen waren. Man habe einen Fonds von zwölf Milliarden Dollar eingerichtet, um die Opfer zu entschädigen.

BBC verbreitete die Sensation sogleich weltweit – mit der Folge, dass der Wert der Dow-Chemical-Aktien um zwei Milliarden Dollar einbrach. Kurz darauf stellte sich heraus: Das Interview war von A bis Z erlogen. Dow Chemical dachte gar nicht daran, die volle Verantwortung für die Katastrophe zu übernehmen. Und der vermeintliche Mediensprecher war in Wahrheit ein Mitglied der Gruppe «The Yes Men», die in jenen Jahren zahlreiche Aktionen durchführte, um Skandale in Politik und Wirtschaft zu entlarven.

Im Begriff steckt ein gefährlicher Widerspruch

Diese Aktion war ein spektakuläres Beispiel von Fake News, lange bevor der Begriff hierzulande populär wurde. Erst 2017 fand er den Weg in den Duden. Dieser definiert Fake News als «in den Medien und im Internet, besonders in den Social Media, in manipulativer Absicht verbreitete Falschmeldungen». Das ist freilich nur ein Teil der Bedeutung: US-Präsident Donald Trump verwendet das Wort im Umkehrschluss für unabhängige, seriöse Medien, denen er unterschiebt, sie wollten ihn mittels Fake News diskreditieren.

Die Journalistin und Moderatorin Susanne Wille gab kürzlich in einer Zeitungskolumne ihre persönliche Definition von Fake News: «Diesen Begriff verabscheue ich, weil er ein Widerspruch in sich ist. Die Begriffe schliessen sich gegenseitig aus: ein gefährliches Oxymoron. Wenn News fake sind, sind sie keine News. Falsche News sind Lügen, und als solche muss man sie benennen.»

Falsche Nachrichten erzeugen Wirklichkeit

Gelogen wird, seit es Menschen gibt. Autoritäre Regierungen versuchen immer, ihre eigene Realität zu schaffen, indem sie Fakten unterdrücken und Unwahrheiten verbreiten. Das Dritte Reich und die DDR sind nur zwei, uns geografisch und historisch nahe liegende Beispiele. Zur Spottfigur wurde 2003 der irakische Informationsminister Muhammad as-Sahhaf, der noch Stunden vor dem Ende des Saddam-Regimes verkündete, die amerikanischen Truppen seien vernichtend geschlagen.

Das war leicht zu durchschauen. Andere Fake News fliegen nie auf oder erst nachdem sie ihren manipulativen Zweck erfüllt haben. Welche Falschmeldungen aus welchen Quellen beeinflussten wie stark den US-Wahlkampf von 2016 oder die Bundestagswahl 2017? Wo endet in Abstimmungskämpfen hierzulande die legitime Zuspitzung von Fakten und wo beginnt die bewusste Desinformation?

Niemand ist gegen Fake News gefeit

«Wir alle sind anfällig für Fake News – vor allem dann, wenn die vermeintliche Nachricht unsere Vorurteile, Erwartungen und Weltbilder bestätigt.» Dies schreiben Julia Egbers und Armin Himmelrath, das Autorenteam von «Fake News. Ein Handbuch für Schule und Unterricht». In der Einleitung gestehen sie, bei ihren Recherchen selbst Fake News aufgesessen zu sein, nämlich der Meldung, dass eine Mehrheit der Jugendlichen Nachrichten auf Facebook mehr vertraue als jenen in Qualitätsmedien wie etwa «Spiegel Online». In Wirklichkeit aber halten Jugendliche speziell das Fernsehen und gedruckte Medien für glaubwürdig. Nur unter den sozialen Netzwerken geniesst Facebook besonderes Vertrauen.

Diese von vielen Medien verbreitete Falschmeldung war durch Fehlinterpretation einer wissenschaftlichen Studie entstanden. Die Fehlinterpretation wiederum beruhte auf einer bestimmten – falschen – Erwartungshaltung. «Wir haben geglaubt und glauben wollen, was so schön in unser Konzept zu einem Handbuch zu Fake News gepasst hätte», schreiben die Autoren selbstkritisch. Welche Lehre ziehen sie daraus? «Jugendliche haben mehrheitlich ein Bewusstsein dafür, wo seriöse Nachrichten zu finden sind – aber es ist und bleibt Aufgabe der Erziehung und damit auch des Unterrichts, diese Medien- und Nachrichtenkompetenz zu stärken und auszubauen.»

Medienkompetenz ist die Impfung gegen Fake News

Das Buch zeigt im Überblick die vielfältigen Erscheinungsformen von Fake News. Dazu zählen auch Urban Legends, jene unglaublichen Geschichten, die Bekannte von Bekannten tatsächlich selbst erlebt haben sollen. Zum Beispiel wird eine Person in einer Hotelbar betrunken gemacht; anderntags erwacht sie und liest die Nachricht, man habe ihr eine Niere entnommen.

Armin Himmelrath, Julia Egbers: «Fake News. Ein Handbuch für Schule und Unterricht», 2018, hep verlag ag, Bern, 184 Seiten, CHF 23.–. Auch als E-Book erhältlich, www.hep-verlag.ch

Auch Fälschungen in der Wissenschaft, Verschwörungstheorien, Hasstexte oder Botschaften, die persönliches Leid androhen, falls man einen bestimmten Beitrag nicht im Netz teilt, gehören zu Fake News.

Für Egbers und Himmelrath liegt der Schlüssel zum Umgang mit diesem Phänomen in der Stärkung von Urteilskraft und «Digital Literacy» gleichermassen. Das gilt für den Unterricht ebenso wie für die Weiterbildung und die Schulentwicklung. So spannend allerdings das Buch bei seinem eigentlichen Gegenstand ist, so redundant und wenig inspiriert wirkt sein Exkurs in die allgemeine Medienpädagogik. Plattitüden von Professorinnen und Politikern oder Arbeitspapiere der deutschen Kultusministerkonferenz, um ein paar Beispiele zu nennen, sind in diesem Kontext einfach überflüssig.

Heinz Weber

Programmieren im Unterricht – leicht gemacht

Mit dem Lehrplan 21 kommt das Modul «Medien und Informatik» in die Klassenzimmer. Für den Unterricht im neuen Fach vermittelt das Lehrmittel «Achtung, fertig, Code» auf verständliche Weise das Handwerk des Programmierens – auch dank eigenem Minicomputer.

Im Zuge des Lehrplans 21 wurde das Modul «Medien und Informatik» eingeführt. Nun stellt sich die Frage für Lehrpersonen, wie sie den Lernenden Kompetenzen zu Daten und Algorithmen sowie zur Funktion von informationsverarbeitenden Systemen vermitteln können.

Lehrmittel mit eigenem Minicomputer
Auf dem Lehrmittelmarkt finden sich verschiedene Angebote, wie zum Beispiel «Einfach Informatik», «connected» und «inform@21». Nun kommt ein weiteres Lehrmittel mit einem eigenwilligen Ansatz hinzu. Im Unterschied zu den anderen Büchern werden beim 2018 erschienenen «Achtung, fertig, Code!» die Programme nicht auf einem Laptop ausgeführt, sondern auf einem eigens entwickelten Minicomputer namens Oxocard. Sowohl Oxocard als auch das Lehrmittel wurden von der Firma Oxon in Bern entwickelt. Thomas Garaio ist Autor des Buchs und zugleich CEO von Oxon.

Konform mit dem Lehrplan 21
«Achtung, fertig, Code!» wurde gemäss den Zielen des Lehrplans 21 für die Sekundarstufe I konzipiert. Dementsprechend ist das Lehrmittel in verschiedene Bereiche unterteilt: Eine kurze Einleitung beschäftigt sich mit den Fragen, was ein Computer ist, was eine Programmiersprache ausmacht und welche Bedeutung Computer in unserem Alltag haben. Dann folgt eine schrittweise Einführung in die Programmiersprache Blockly und den Minicomputer Oxocard, gepaart mit einer Reihe von Übungen, die dazu dienen, die verschiedenen Funktionen der Oxocard anzusteuern. Im Weiteren lernen die Schülerinnen und Schüler den Bewegungssensor zu nutzen, die Knöpfe auf der Oxocard einzusetzen, Programme mit Schleifen (Loops) zu erstellen, Töne zu erzeugen und den Zufallsgenerator zu verwenden. Zum Abschluss des Lehrmittels werden alle zuvor vorgestellten Programmblöcke zum Erstellen eines einfachen, interaktiven Computerspiels kombiniert.

Zusätzlich zum Lehrbuch können auf der Website von Oxocard kostenlos Arbeitsblätter bezogen werden. Für Lehrpersonen bietet die Herstellerfirma Oxon Kurse an verschiedenen Pädagogischen Hochschulen sowie an ihrem Standort in Bern an.

Verschiedene Programmiersprachen einsetzbar
Damit Lernende den Minicomputer Oxocard programmieren können, benötigen sie einen Laptop oder ein Tablet sowie den Minicomputer selbst. Die Programmierung findet in einer browserbasierten Umgebung statt und wird dann via WLAN an die Oxocard übermittelt.

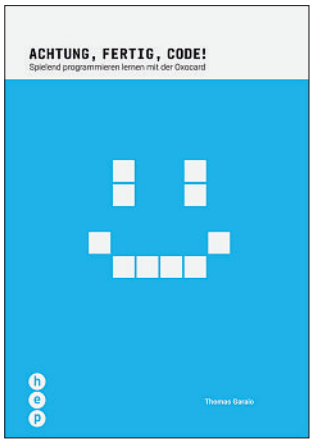
Die Oxocard kann mittels verschiedener Programmiersprachen eingestellt werden. Die einfachste Programmiersprache ist Blockly, in der nicht Befehle eingetippt werden, sondern vorgegebene Blöcke wie virtuelle Legosteine aneinandergereiht werden. Dadurch werden Tippfehler vermieden. Alternativ können für anspruchsvollere Projekte auch Oxocard-Programme in den Sprachen Arduino (C/C++) oder Python entwickelt werden.

Technisch top ausgestattet
Die Oxocard ist mit 32-Bit-Dual-Core-Prozessor, 4 MB Flash, WiFi, Bluetooth-Schnittstelle sowie sechs frei programmierbaren Tasten ausgestattet und wird in ein austauschbares Kartongehäuse gesteckt. Der Minicomputer enthält ebenso Sensoren für Beschleunigung, Temperatur und Töne (Mikrofon). Der Output findet akustisch über einen Tongenerator und optisch durch eine Matrix von 8 × 8 LED-Lämpchen statt, die verschiedene Farben darstellen können.

Das Handwerkliche steht im Vordergrund
Das Lehrbuch und die Arbeitsblätter bieten einen leichten Einstieg in die Welt des Programmierens. Der Inhalt fokussiert auf das Erlernen von Programmierfähigkeiten und vermittelt nur wenig theoretisches Wissen. Obwohl Algorithmen programmiert werden, wird kaum erläutert oder diskutiert, welche Rolle sie in der Automatisierung spielen und wie sie unsere Arbeits- und Lebenswelt beeinflussen. Trotz der einfachen Struktur der Übungen werden die Lernenden sehr eng geführt, indem alle Lösungen bereits Schritt für Schritt vorgegeben sind. Dadurch müssen diese nur wenig darüber nachdenken, warum ein Programm so und nicht anders aufgebaut sein muss.

Pro und Contra abwägen
Der originelle Ansatz mit einem eigenen Minicomputer bringt Vor- und Nachteile. Negativ ist sicherlich, dass zusätzlich zu Laptops oder Tablets auch Klassensätze von Oxocards angeschafft werden müssen. Viele der zu entwickelnden Programme, vor allem diejenigen, die Bild und Ton erzeugen, könnten auch direkt auf einem Laptop oder Tablet ausgeführt werden. Als positiv können die Nutzung der eingebauten Sensoren für Experimente und die Verwendung von Oxocard als Steuerelement für andere Geräte gesehen werden. Diese Vorteile kommen jedoch erst in fortgeschrittenen Projekten richtig zur Geltung.

Beat A. Schwendimann



Thomas Garaio: «Achtung, fertig, Code! Spielend programmieren lernen mit der Oxocard», 2018, hep verlag AG, Bern, 104 Seiten, CHF 26.–.

«ACHTUNG, FERTIG, CODE» UND OXOCARD

Das Lehrmittel «Achtung, fertig, Code!» benötigt den eigenständigen Minicomputer Oxocard. Dieser kostet CHF 49.- (ohne Mengenrabatt). Zusätzliche kostenlose Lehrmaterialien sind auf der Website oxocard.ch verfügbar.

Computer sind heute überall

Du findest sie beispielsweise in der elektrischen Zahnbürste, der Kaffeemaschine oder im blinkenden Rücklicht deines Velos. In dem Bild sind über vierzig Computer versteckt. Findest du sie alle? Findest du auch die Oxocard?

Lösung unter: www.oxocard.ch/wimmelbild

Vom Untergehen

Heute noch wie ein Held gefeiert, morgen bereits als Übeltäter verschmäht. Der Film «Liquid Truth» der brasilianischen Regisseurin Carolina Jabor zeigt auf nüchterne und gleichwohl packende Art, wie schnell der soziale Untergang, beschleunigt durch die Kommunikation mittels sozialer Medien, erfolgen kann. Zum Film, der ab November in verschiedenen Deutschschweizer Kinos anläuft, steht ein pädagogisches Dossier zur Verfügung.

Es ist so einfach, funktioniert so unkompliziert und geht so schnell. Durch die Kommunikation via soziale Medien sind wir immer und überall miteinander verbunden, können schnell reagieren und erhalten ebenso schnell ein Feedback. Das ist praktisch und macht Spass! Die Grenze von der Freude zum Frust ist aber beängstigend nah. Ehe man sich's versieht, hat die Welle, auf der man eben noch erfolgreich geritten ist, einen überrollt. Dann wird man wie in einer Wäschetrommel herumgeschleudert, ist ausgeliefert – und das Ende bleibt unklar.

Was geschah hinter der Tür tatsächlich? In den sozialen Medien hat die voreilig formulierte Antwort das Feuer bereits entfacht. Foto: zVg; © trigon-film.org

Ein Vorwurf, der alles verändert

Wie schnell und brutal das eigene Schicksal durch die sozialen Medien verändert wird, führt der Film «Liquid Truth» der brasilianischen Regisseurin Carolina Jabor gnadenlos und konsequent vor Augen. Protagonist ist Rubens, der in einer brasilianischen Grossstadt als Schwimmlehrer angestellt ist. Er, der von Daniel de Oliveira auf einnehmende Art verkörpert wird, ist jung und lebensfroh. Vor allem aber ist er beliebt – sowohl bei seinen Kolleginnen und Kollegen als auch bei den Kindern, die seinen Unterricht besuchen. Die Gunst seiner Mitmenschen zerbricht an jenem Tag für immer, als die Mutter des achtjährigen Alex in einer sozialen Gruppe den Vorwurf erhebt, Rubens hätte ihren Sohn während einer Lektion auf den Mund geküsst. Ab da nimmt das Schicksal seinen rasanten, unaufhaltsamen Lauf. Die Wäschetrommel dreht, Rubens weiss nicht mehr, wie ihm geschieht. Zu schnell folgen die Ereignisse aufeinander; zu schnell auch, um der Wahrheit eine Chance zu geben.

Ein Urteil ohne Beweise

Marisa, die Mutter von Alex, will Gerechtigkeit. Da sie nicht darauf vertraut, dass diese ihrem Jungen widerfährt, nimmt sie die Sache selber in die Hand. Davi, ihr Mann und der Vater von Alex, erstattet auf ihr Drängen hin Anzeige bei der Polizei. Allerdings ist ihm nicht wohl dabei. «Sie verurteilen jemanden, ohne sicher zu sein», wirft ihm Ana, die Direktorin des Schwimmbads, richtigerweise vor und trifft damit den Nagel auf den Kopf.

Diese Unsicherheit ist es denn auch, die sich durch den ganzen Film zieht und mit der sich die Zuschauerinnen und Zuschauer immer wieder aufs Neue konfrontiert sehen. Sie verstehen die Reaktionen der Eltern genauso wie die Angst und die Verzweiflung von Rubens, der sich derweil in einer Abwärtsspirale befindet. Durch Marisas Nachricht wurde er öffentlich denunziert. Mit der anschliessenden Anzeige haben sich auch die Medien eingeschaltet. Der Fall vom beliebten Schwimmlehrer zum möglichen Pädophilen überrascht nicht nur ihn selbst, sondern auch Ana. Diese ist mit der Situation allerdings komplett überfordert. Anstatt das Gespräch mit allen Involvierten zu suchen, schottet sie sich ab. Wenngleich ihre Reaktion zeitweise irritiert, zeigt sie eine mögliche Realität.

Eine verschwommene Sicht

Wie die Realität aussieht, was wahr und unwahr ist, bleibt letztlich unklar. Diese Ambivalenz drückt sich auch im Titel «Liquid Truth», der fliessenden Wahrheit, aus. Die Grenze zwischen dem, was wahr und was unwahr ist, zerfliesst. Diese Schwammigkeit führt Regisseurin Caroline Jabor den Zuschauerinnen und Zuschauern mittels gekonnter Kameraeinstellungen klar vor Augen. So nutzt Jabor beispielsweise die Bewegung und die Konsistenz des Schwimmbadwassers, um die fehlende Klarsicht zu verdeutlichen. Sie lässt die Kamera immer mal wieder unter Wasser gleiten, sodass die Welt darüber verschwommen, verzerrt und wackelig eingefangen wird. Die Stille unter Wasser bildet zudem einen starken Kontrast zur lärmigen Welt über dem Wasser. Dieser Gegensatz verstärkt sich zusätzlich, wenn der sozial abgestiegene Rubens abtaucht, währenddem die Welt über ihm – zwar nicht sichtbar, dafür spürbar – brennt.

Ein Film, der aufwühlt

«Liquid Truth» zeigt, wie rasant wir alle fallen können. Ob zu Recht oder zu Unrecht, spielt dabei eine sekundäre Rolle. Vielmehr stellt der Film schonungslos klar, wie brutal die Kraft und wie unaufhaltsam die Dynamik sozialer Medien ist. Wer sie nutzt, sollte sich dessen bewusst sein. Caroline Jabor nimmt sich mit «Liquid Truth» dieses brisanten Themas an. Innert kurzweiligen 87 Minuten gelingt es ihr, mit einem klar gestrickten, dafür dynamisch gut gestalteten Handlungsmuster sowie mit ästhetischen und raffinierten Bildwelten, unser Bewusstsein zu schärfen.

Belinda Meier

Weiter im Netz

www.trigon-film.org

VORSTELLUNGEN UND UNTERRICHTSMATERIAL

Der Film läuft im November und Dezember in verschiedenen Deutschschweizer Kinos an. Er eignet sich für Lehrpersonen der Stufen Sek I und II genauso wie für Dozierende Pädagogischer Hochschulen, die künftige Lehrpersonen ausbilden. Zum Film steht ein Dossier mit Unterrichtsmaterialien und Diskussionsanregungen zu den Schwerpunktthemen «Soziale Medien» sowie «Nähe und Distanz im Schulbereich» zur Verfügung.

Die bunte Welt der Kommunikation

Der farbenprächtige Panoramakalender 2019 von Helvetas zeigt, wie sich Menschen weltweit mit Sprachen, Symbolen und digitalen Geräten verständigen. Das dazugehörige Begleitheft liefert Hintergrundinformationen und Ideen für den Unterricht.

Nachrichten werden per Smartphone verschickt, Bilder auf Facebook geladen und Sitzungen via Videokonferenz durchgeführt – elektronische Geräte haben die Kommunikation stark geprägt, nicht nur in der Schweiz, sondern weltweit. Dies belegt auch der Panoramakalender 2019 von Helvetas, der sich dem Thema Kommunikation widmet.

Im dichten Urwald und auf den weiten Weiden
So zeigt die Fotografie von Ian Teh im Monat Oktober einen Dorfanführer auf seiner Terrasse im Regenwald Indonesiens, umgeben von elektronischen Geräten. Der Dorfchef ist ein grosser Fan von digitalen Technologien und leitet mitten im Regenwald seinen eigenen Fernsehsender. Auch im 6000 Kilometer entfernten Afghanistan haben die digitalen Geräte Einzug gehalten. Auf dem April-Bild sind kirgisische Hirten zu sehen, die intensiv mit ihren Mobiltelefonen beschäftigt sind. Da es aber auf den Weiden keinen Empfang gibt, nutzen die Hirten ihre Telefone hauptsächlich dazu, Fotos zu knipsen und Musik zu hören.

Mannigfaltige Formen der Kommunikation
Helvetas entwickelt jedes Jahr einen neuen Panoramakalender inklusive eines dazugehörigen Begleithefts für Lehrpersonen mit dem Ziel, das Verständnis für andere Kulturen zu fördern. Mit dem 2019 gewählten Thema Kommunikation weist der Kalender zum einen auf die Verständigung mit digitalen Technologien hin. Zum anderen rückt er auch die zeitlose Kommunikation durch Sprachen, (religiöse) Symbole und Gesten in den Fokus. Dadurch wird deutlich, dass die Kommunikation weit über die Benutzung von digitalen Geräten hinausgeht und weltweit in verschiedensten Formen existiert.

Nicht nur auf der zwischenmenschlichen Ebene
Die Bilder des Kalenders beschränken sich aber nicht nur auf die Verständigung unter Menschen, sondern behandeln auch die Kommunikation mit Natur und Tier. Das bewegende Bild des Monats September zeigt beispielsweise einen ägyptischen Dromedarbesitzer, der seinen Kopf auf denjenigen des Tieres legt und so seine enge Beziehung zum Dromedar zum Ausdruck bringt. Auf dem Juni-Bild sind zudem die Hände von kenianischen Samburu-Kriegern zu sehen, die ein schwarzes Nashorn berühren. Die indigene Gemeinschaft setzt sich zusammen mit Umweltschützern für die Wiederansiedlung und den Schutz der Nashörner ein, da diese vor über 25 Jahren von Wilderern ausgerottet wurden.

Authentische, spontane Fotografien
Einige Bilder des Kalenders befassen sich auch mit der Kommunikation durch Kunst und Architektur, etwa das farbenfrohe Bild eines Strassenkünstlers in Singapur oder die Fotografie des prunkvollen Manial-Palastes in Kairo. Die grossformatigen Bilder des Kalenders wirken dabei nicht gestellt oder überzeichnet, sondern authentisch und aus dem Augenblick heraus entstanden. Indem sie die Kommunikation von verschiedenen Seiten darstellen, zeigen sie, wie vielfältig Informationen ausgetauscht werden können und wie wichtig die Kommunikation weltweit für alle Kulturen ist.

Arbeitsblätter für den Unterricht
Die Vielfalt an Kommunikationsmitteln und -formen wird auch im Begleitheft «Im Bild» deutlich, das die Lehrpersonen kostenlos zum Panoramakalender erhalten. Das Heft umfasst Hintergründe zu den Bildern, Links zu weiteren Unterrichtsmaterialien und Arbeitsblättern. Diese können mit Schülerinnen und Schülern ab der sechsten Klasse bearbeitet werden und ermöglichen eine thematische Vertiefung. So werden die Relevanz der sozialen Medien im Arabischen Frühling, die Symbole der Weltreligionen oder die Digitalisierung in Mali behandelt. Dabei werden die Schülerinnen und Schüler angehalten, hinter die farbigen Fassaden der Bilder zu blicken, eigene Diskussionen zu führen sowie Hintergründe über Land und Leute kennen und verstehen zu lernen.

Schulen und Lehrpersonen erhalten den Panoramakalender und das dazugehörige Begleitheft mit einem Rabatt von 25 Prozent für CHF 25.50 plus Versandkosten. Beide Produkte können beim Fairshop von Helvetas unter www.fairshop.helvetas.ch bestellt werden.

Fiona Feuz

Die kirgisischen Hirten, die sich auf der abgeschiedenen Pamir-Ebene um ihre Tierherden kümmern, lieben ihre Mobiltelefone. Bild: Matthieu Paley / Paleyphoto.com

Schneesporttage auf dem Stoos ... erlebnisreich und einzigartig ...

Das Wintersportgebiet Stoos bei Schwyz überzeugt durch die zentrale Lage und ausgesprochen vielseitige Schneesport-Möglichkeiten in einem überschaubaren Gebiet. Hier fühlen sich auch Nicht-Skifahrer wohl, denn viele alternative Schneesport-Arten können hier ausgeübt werden. Damit erleben alle Teilnehmer einen abwechslungs- und bewegungsreichen Tag im Schnee mit viel Spass. Die neue und steilste Standseilbahn der Welt bringt alle Gäste noch bequemer und schneller auf den Stoos.

Vielseitige Alternativen
Schneeschuhlaufen ist die willkommene Alternative. Der Stoos bietet dazu insgesamt 15 km markierte Schneeschuhtrails und Mietschneeschuhe, und auf Wunsch einen ausgebildeten Führer dazu. Zusätzlich stehen klassische Holzschlitten zum Mieten und eine separate Schlittelpiste bereit.

Für Teilnehmer ab ca. 13 Jahren eignet sich besonders die «Kombination Schneeschuhlaufen-Schlitteln», jeweils einen halben Tag abwechselnd. Auch Airboarden auf separater Airboard-Piste am Fronalpstock ist möglich. Ausserdem können Aktivitäten wie Teambildung, Winterolympiade und Skulpturen-Bauen organisiert werden. Diese Aktivitäten können für Teilgruppen oder ganze Klassen organisiert werden, man trifft sich wieder und kann sich austauschen.

Klassiker
Für die klassischen Schneesportarten Skifahren und Snowboarden ist der Stoos bestens bekannt. Das variantenreiche Pistenangebot umfasst total 35 km. Bequeme Transportanlagen, davon 3 Sesselbahnen mit Hauben und 3 Skilifte, bringen die Wintersportler in die Höhe.

Günstige Anreise-Kombis
Der Stoos hats erfunden – den günstigen Einheitstarif im Car-Kombi-Angebot. Dieser wird gemeinsam mit Car-Unternehmern angeboten und vereinfacht somit Planung und Durchführung erheblich. Aus allen Regionen bestehen Kombi Angebote inkl. An- und Abreise ab Schulort im Car inklusive Stoos Tageskarte. Zum Beispiel aus der Region Zürich für CHF 39.– pro Person oder aus der Region Aargau für CHF 40.– pro Person usw.

Infos/Kontakt
Stoosbahnen AG
Stoosplatz 1, 6433 Stoos
Tel. +41 (0) 41 818 08 08
info@stoos.ch

Studiosus

Begegnen Sie Menschen und ihrer Kultur

auf rund 1000 Routen in mehr als 100 Ländern – mit dichtem Programm oder ganz geruhsam, mit Wanderungen oder als Auszeit mit Kultur, für Singles und Alleinreisende oder für Familien mit Kindern oder einfach als anregenden Kurzurlaub zwischendurch … Bestellen Sie jetzt die aktuellen Kataloge 2019.

Studienreisen
Entdecken Sie in unseren vier Länderkatalogen das umfassendste Studienreiseprogramm Europas.

WanderStudienreisen
Freuen Sie sich auf die Vielfalt unserer WanderStudienreisen in unterschiedlichen Anforderungsstufen.

Studiosus smart & small
Auszeit mit Kultur: für alle, denen Badeurlaub zu langweilig und eine Studienreise zu intensiv ist.

Studiosus me & more
Abwechslungsreicher Urlaub für Singles und Alleinreisende.

Studiosus CityLights
Städtereisen in der Gruppe. Perfekt organisiert die Traumstadt erleben.

Studiosus family
Für Erwachsene mit Kindern zwischen 6 und 14 Jahren. Spannende Erlebnisse für Groß und Klein.

kultimer
Konzerte, Ausstellungen, Festivals: Eventreisen mit Rahmenprogramm. Erscheint sechsmal im Jahr.

Kataloge online bestellen unter
www.LCH.ch > für Mitglieder > Reisedienst LCH

Offizielle Verkaufsagentur von Studiosus
Reisedienst LCH
Pfingstweidstrasse 16 · 8005 Zürich
Tel. 044 315 54 64 · www.LCH.ch

LCH DACHVERBAND LEHRERINNEN UND LEHRER SCHWEIZ

Intensiverleben

Schule Windisch

Attraktive Schulleitungsstelle mit grossem Gestaltungsraum und doch eingebunden ins Schulleitungsteam

45% Anstellung als Schulhausleitung der Primarschule Dohlenzelg

Stellenantritt auf 1.1.2019 oder nach Vereinbarung

«gemeinsam – unterschiedlich – zukunftsorientiert»

Für einen unserer drei Primarstandorte suchen wir eine entwicklungsorientierte und kompetente Leitungsperson. Die Schulhausleitung der Primarschule Dohlenzelg betreut 10 Abteilungen mit rund 200 Schülerinnen und Schülern.

Die Schule Windisch umfasst alle Stufen vom Kindergarten bis zur Bezirksschule. Rund 1100 Schülerinnen und Schüler werden von rund 150 Lehrpersonen an verschiedenen Standorten unterrichtet. Blockzeiten, integrative Schulung, Begabungsförderung, Natur- und Bewegungskindergarten, Schulsozialarbeit, Aufgabenhilfe, Tagesstrukturen und die Musikschule sind Teile des Angebots von Schule und Gemeinde.

Unsere Schule zeichnet sich durch eingespielte und fortschrittliche Zusammenarbeitsformen und eine etablierte Führungskultur aus. Die Schulhausleitung ist verantwortlich für die Führung, Entwicklung, Organisation und Administration ihres Bereiches. Sie wird durch ein Sekretariat unterstützt. Die Schulhausleitenden sind Teil des Schulleitungsteams Windisch, welches gemeinsam das Profil der Schule entwickelt und für eine hohe Unterrichtsqualität, für das zukunftsorientierte Lernen der SchülerInnen und für gute Arbeitsbedingungen der Lehrpersonen einsteht.

- Haben Sie eine pädagogische Grundausbildung und Berufserfahrung als Lehrperson?
- Sind Ihnen individualisierender Unterricht, Methodenvielfalt und eigenverantwortliches Lernen ein Anliegen?
- Sind Sie begeisterungsfähig und belastbar?
- Pflegen Sie eine offene Kommunikation und bringen Sie ein gesundes Mass an Konfliktlösungsfähigkeit mit?
- Haben Sie Führungserfahrung, eine Schulleiterausbildung (oder die Bereitschaft, diese zu absolvieren)?
- Reizt Sie die Aussicht, die steten Anforderungen der zukünftigen Gesellschaft an die Schule kompetent zu meistern?

… dann freuen wir uns, wenn Sie bald mit uns Kontakt aufnehmen.

Weitere Auskünfte und Bewerbung (bitte elektronisch, keine Papierdossiers):
Schule Windisch Gesamtschulleitung
Philipp Grolimund, Dohlenzelgstrasse 24, 5210 Windisch,
056 448 97 80, windisch.schulleitung@schulen-aargau.ch /
www.schule-windisch.ch

Sekundarstufe Uster

Die Kunst- und Sportschule Zürcher Oberland (KuSs ZO) ist eine öffentliche Sekundarschule für Sport- und Musiktalente mit ca. 70 Schüler/innen und als «Swiss Olympic Partner School» ausgezeichnet. Dank speziellen schulischen Rahmenbedingungen sowie der Koordination mit Partnern aus Musik und Sport und hoher Flexibilität, ermöglicht die KuSs ZO seinen jungen Talenten ein aufwändiges Training.

Infolge Pensionierung des aktuellen Stelleninhabers suchen wir per 1. August 2019 eine Persönlichkeit mit Bezug zum Leistungssport als

Schulleiter/in und Sportkoordinator/in

Pensum 80-100%

Interessiert?
Detaillierte Informationen finden Sie unter www.sekuster.ch

Parkieren per Smartphone – Innovationen in der Autobranche

Elektro oder Hybrid, Parkieren per Smartphone oder Kamera? Die Autobranche entwickelt sich rasant. Zurich stellt die aktuell spannendsten Trends vor.

Dem Reh ausweichen? Aber sicher!
Was ist gefährlicher – ein Reh überfahren oder beim Ausweichen von der Fahrbahn abkommen? Solche Fragen sind hoffentlich bald passé. Denn die Autos der Zukunft sollen nicht nur Hindernisse erkennen, sondern auch in der Lage sein, automatisch ein sicheres Ausweichmanöver zu berechnen. Damit die Fahrerin oder der Fahrer weder im Reh noch in der Tanne landet.

Peinliche Parkiermanöver vermeiden
Manche können es besser als andere: sich elegant und in wenigen Zügen in die engsten Parklücken manövrieren. Für alle, die Mühe damit haben, wird das Parkieren per Mobiltelefon oder Autoschlüssel ein Segen sein. Der Lenker steuert sein Auto per Fernbedienung von aussen und kann dabei die Abstände viel leichter kalkulieren. So lassen sich peinliche Manöver inmitten einer zwar hilfsbereiten, aber auch gutmütig amüsierten Zuschauermenge künftig vermeiden.

Kameras statt Spiegel
Das Auto der Zukunft wird mit noch mehr Kameras ausgestattet sein, um beispielsweise Abstände zu messen oder Bremsmanöver einzuleiten. Erste Hersteller liebäugeln sogar damit, alle Spiegel durch Kameras zu ersetzen und die gesamte Windschutzscheibe zum Display zu machen. Das bedeutet eine «gläserne Motorhaube» vorn und freie Sicht nach hinten, selbst wenn der Kofferraum bis ganz oben mit Reisegepäck gefüllt ist.

Dein Auto kennt dich genau
«Oh nein, schon wieder der falsche Radiosender!» Fahrersitz, Musik oder auch Klimaanlage müssen heutzutage jedes Mal von Neuem eingestellt werden, wenn mehrere Lenkerinnen und Lenker sich ein Fahrzeug teilen. Künftige Autos machen das unnötig, denn sie gehen individuell auf den jeweiligen Fahrer ein. Das kann auch bedeuten, dass für die sportlich fahrende Mutter ein anderes Motorenprogramm aktiviert ist als für den Sohn, der eher defensiv unterwegs ist.

Ein Fingerzeig nur – und schon ist Ruhe
Eltern kleiner Kinder träumen davon: Eine kleine Handbewegung, und es kehrt Ruhe ein. Das automatische Stillschweigen von Kindern kriegt das Auto der Zukunft zwar nicht hin, doch immerhin wird das Autoradio auf Fingerzeig gehorchen und sich lauter oder leiser stellen lassen. Auch andere Elemente wie das Schiebedach sollen auf Handbewegungen reagieren.

Mit dem Elektroauto in die Ferien
Heutzutage zögern viele Menschen, sich ein Elektroauto anzuschaffen. Sie fürchten die kurzen Reichweiten, die auch noch von der Geschwindigkeit und den Aussentemperaturen abhängen. Doch die Autobauer arbeiten mit Hochdruck an der Batterie- und Ladetechnik. Schon 2020 soll es Autos mit Reichweiten über 500 Kilometer geben, versprechen die Hersteller. Dann sind Elektroautos nicht nur im Stadtverkehr attraktiv, sondern auch ferientauglich.

Für die Zukunft schwebt einigen Autoherstellern vor, die gesamte Windschutzscheibe zum Display zu machen. Foto: zVg

BESTER SCHUTZ UND 10 PROZENT RABATT

Expertentipp: Zurich belohnt sicheres Fahren und bietet viele Vorteile für die Kundinnen und Kunden: Die Prämie wird im Schadenfall nicht automatisch erhöht. Drei Jahre unfallfreies Fahren wird mit CHF 500.– weniger Selbstbehalt belohnt.

Unter zurich.ch/partner finden Sie alle Informationen zu den Angeboten von Zurich. Hier können Sie Ihre individuelle Prämie berechnen und Ihre persönliche Offerte erstellen. Dafür benötigen Sie folgenden Zugangscode: YanZmy2f. Unter der Gratisnummer 0800 33 88 33 können Sie Zurich kontaktieren. Oder besuchen Sie die nächstgelegene Zurich-Agentur, Sie finden diese unter zurich.ch/agentur. Bitte erwähnen Sie Ihre LCH-Mitgliedschaft.

LCH DACHVERBAND LEHRERINNEN UND LEHRER SCHWEIZ

Kostenlose Vorsorgeseminare
Sorglos in die (Früh-) Pension

Kann ich mich frühzeitig pensionieren lassen? Soll ich das Kapital oder die Rente aus meiner Pensionskasse beziehen? Was bedeutet die Reduktion der Umwandlungssätze für meine Rente? Diese und weitere Fragen beantworten wir Ihnen gerne in unseren Vorsorgeseminaren.

Vorsorgeseminare 2018

Dienstag	06. November	Flawil	18.00-20.00 Uhr
Dienstag	13. November	Glarus	18.00-20.00 Uhr
Donnerstag	29. November	Wattwil	18.00-20.00 Uhr
Dienstag	04. Dezember	Oensingen	18.00-20.30 Uhr

Anmeldung: Bis 4 Tage vor dem Seminar via www.vvk.ch/seminare, seminar@vvk.ch oder 071 333 46 46
Gerne dürfen Sie Ihre Partnerin oder Ihren Partner zum Seminar mitbringen.
Bitte vermerken Sie dies bei der Anmeldung.

Weitere Seminartermine finden Sie auf der Homepage **www.vvk.ch**
Wir freuen uns auf Ihren Seminarbesuch!

anerkannte Vermögensverwaltung der POLYASSET

Willy Graf, lic. iur. HSG
Vorsorgeplaner und
Inhaber der VVK AG

Daniel Gubser
Vorsorgeplaner und
Berater der VVK AG

VVK Vorsorge- und Vermögenskonzepte AG

PAUL SCHERRER INSTITUT PSI

Schülerlabor iLab

Erlebnis Wissenschaft – Abenteuer Forschung

Bei der Nachwuchsförderung in Naturwissenschaften will das Paul Scherrer Institut PSI neue Wege gehen. In einem Schülerlabor experimentieren Jugendliche in Zweiergruppen mit Schall, Vakuum und Licht. Sie erfahren spielerisch die Geheimnisse von Phänomenen, die für die Forschung am PSI von zentraler Bedeutung sind.

In erster Linie richtet sich das iLab an Jugendliche im Alter von 14 bis 15 Jahren, das Programm kann aber für 12- bis 20-Jährige angepasst werden.

Melden Sie Ihre Schulklasse noch heute an.
Anmeldeformular im Internet: www.ilab-psi.ch
Kontakt: ilab@psi.ch

Paul Scherrer Institut
Schülerlabor iLab
5232 Villigen PSI, Schweiz
Tel. +41 56 310 55 40, Fax +41 56 310 55 41

NATURWISSENSCHAFTEN

Experimentierkästen

Naturwissenschaften und Technik faszinieren Jugendliche – am meisten dann, wenn sie selbst Hand anlegen und Phänomene selbst entdecken können. Die Experimentiersätze von Mekruphy sorgen mit hochwertigen Geräten und erprobtem Begleitmaterial für Schüler und Lehrpersonen dafür, dass diese Begeisterung im regulären Schulunterricht geweckt werden kann – ganz ohne Vor- und Nachbereitungsaufwand. Die Vision eines handlungsorientierten und schülerzentrierten Unterrichts, wie ihn der Lehrplan 21 fordert, ist hier in idealer Weise verwirklicht. Aus der Praxis für die Praxis entstanden, sorgen die Experimentierkästen dafür, dass aus der Unterrichtssituation heraus entdeckendes Lernen möglich wird. Das System hat in diesem Jahr erneut einen Worlddidac Award gewonnen. Mekruphy ist an der Swissdidac in Bern vertreten, Halle 2.2, Stand F 13. Informationen: www.mekruphy.de

Foto: zVg

BILDUNGSTAG

Gehirngerechtes Lernen & Lehren

Am Samstag, 19. Januar 2019, findet in Herisau AR der Bildungstag rund um das Thema «Lernen und Lehren» statt. Diesmal geht es um Assoziationstechniken, die Lehrpersonen aller Stufen in verschiedenen Fächern sofort einsetzen können und die helfen, erfolgreicher zu lernen und zu lehren. Am Seminartag werden verschiedene gehirngerechte Denktools und ihre Anwendungsmöglichkeiten im Schulunterricht aufgezeigt und gleichzeitig auch ausprobiert. Wer nach diesem Seminartag Lust auf mehr hat, kann einen ganzen Zertifizierungslehrgang zum gehirngerechten Lernen und Lehren besuchen. Referenten sind die beiden Birkenbihl-Trainer® Karin und Stefan Holenstein. Informationen: www.protalk.ch

WEBPLATTFORM

Klapp App für Kommunikation

Klapp vereinfacht den Austausch von Informationen zwischen Schulen, Schülern und Eltern, somit steht mehr Zeit für das persönliche Gespräch zur Verfügung. Über das webbasierte Klapp-Portal können Nachrichten und Dokumente an einen oder mehrere Empfänger verteilt werden. In der Klapp App werden Informationen strukturiert präsentiert. Lesebestätigungen zeigen an, ob Nachrichten gelesen wurden. Eine Kalenderfunktion erinnert an wichtige Anlässe. Informationen können auch ohne Smartphone online oder per E-Mail eingesehen werden. Klapp geht sparsam mit Daten um, die in der Schweiz lagern, mit Authentisierung und Autorisierung geschützt sind und verschlüsselt übermittelt werden. Klapp ist eine einfache, zumutbare und sichere Kommunikationslösung, die es kostenlos zum Ausprobieren gibt unter www.klapp.pro

EXKURSIONEN

Animatura: Naturunterricht am Original

Den Winter nur im Klassenzimmer zu verbringen, ist schade, wenn man bedenkt, was draussen in der Natur alles darauf wartet, entdeckt zu werden. Pro Natura bietet auch im Winter zu den Themen Biber, Grossraubtiere und Wald dreistündige Exkursionen für Schulklassen an. Lehrpersonen des Kindergartens bis zur 6. Primarschule können eine Fachperson engagieren, die den Kindern unter Einbezug fast aller Sinne das gewählte Thema gemäss geltenden Lehrplänen näherbringt. Anhand von Spielen und Forschungsaufträgen wird Wissen vermittelt. Der Ort ist frei wählbar, eine dreistündige Exkursion kostet CHF 150.– (inkl. Unterrichtsmaterial, max. 25 Teilnehmende). Das Angebot ist auch auf Französisch und Italienisch buchbar. Kontakt: umweltbildung@pronatura.ch, Informationen: www.pronatura.ch/lehrpersonen

Foto: zVg

WEITERBILDUNG

Schulergänzende Betreuung

Wer ausserhalb der Unterrichtszeiten Kinder und Jugendliche betreut, übernimmt eine wichtige soziale Funktion in unserer Schule. Der freiwillige Mittagstisch, die Hausaufgabenhilfe und die Nachmittagsbetreuung sind Orte der Begegnung und des Lernens junger Menschen. Die Pädagogische Hochschule St. Gallen (PHSG) bietet für schulergänzende Betreuungspersonen ohne pädagogische Ausbildung eine vollständig überarbeitete und auf die Bedürfnisse von Betreuungspersonen ausgerichtete Weiterbildung an. Im Frühling 2019 beginnt der erste Kurs. Informationen: www.phsg.ch > Weiterbildung > Lehrgänge und Kurse > Weiterbildungsangebot Schulergänzendes Betreuungspersonal

SOLARPARK BURGDORF

MINT-Bildung in der Praxis

Erneuerbare Energien erhalten in unserem Bildungssystem einen immer höheren Stellenwert. Die Jenni Energietechnik AG bietet kostenlose Führungen durch ihre Produktionsstätte und bringt den Schülerinnen und Schülern die Welt der erneuerbaren Energie auf einfache und verständliche Art näher. Vermittelt wird MINT-Bildung in der Praxis, wie moderne Technologien und bewährte Produktionsprozesse ineinanderfliessen. Die Teilnehmenden erfahren, welchen Beitrag die solare Wärme für die künftige Energieversorgung leistet. Das Angebot ist geeignet für Oberstufe und Gymnasium und dauert 1½ bis 2½ Stunden. Eine Exkursion in den Solarpark Burgdorf kann mit weiteren spannenden Zielen in der Region verknüpft werden. Weitere Informationen: www.jenni.ch/fuehrungen.html

AUSSTELLUNG

Schlaf gut – Dem Schlaf auf der Spur

Zahlreiche Geschichten und Mythen ranken sich rund um den Schlaf. Doch warum wir schlafen müssen, ist bis heute nicht abschliessend geklärt. Sicher ist, unser Gehirn ist auch im Schlaf sehr aktiv. Was also passiert genau, während wir schlafen? Die Ausstellung «Schlaf gut – Dem Schlaf auf der Spur» im Vögele Kultur Zentrum in Pfäffikon SZ widmet sich mit zeitgenössischer Kunst, wissenschaftlichen Beiträgen und interaktiven Stationen diesem geheimnisvollen Teil des Lebens und ermöglicht einen spielerischen Zugang zu einem faszinierenden Phänomen. Schulklassen erhalten freien Eintritt und kostenlose dialogische Führungen. Termine sind ab sofort buchbar. Zu sehen ist die Ausstellung vom 18. November 2018 bis 24. März 2019. Am 20. November 2018 findet eine Einführung für Lehrpersonen statt. Um eine Anmeldung an vermittlung@voegelekultur.ch wird gebeten. Informationen: www.voegelekultur.ch

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.

PRÄVENTION

Mit Theater sensibilisieren

Seit 30 Jahren ist das Theater Eukitea mit seinen Theaterproduktionen für junge Menschen weltweit unterwegs an Schulen, Kindergärten und internationalen Festivals. Die Theaterstücke sensibilisieren junge Zuschauerinnen und Zuschauer für herausfordernde Lebensthemen wie Gewalt, Mobbing, sexuelle Grenzverletzungen und zur Förderung von Resilienz. Die präventiven Theaterprojekte sind alle Eigenproduktionen. Die Stückentwicklung wird von Fachorganisationen begleitet. Zu jedem Theaterstück werden Arbeitsmaterialien für Lehrpersonen und vertiefende Workshops angeboten. Informationen: www.eukitea.de

Foto: zVg

AUSSTELLUNG

Genetische Vielfalt

Biologische Vielfalt ist entscheidend für die Natur, aber auch für die Landwirtschaft. Der Bund hat zahlreiche Massnahmen für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und die sichere Versorgung der Bevölkerung ergriffen. Dazu gehört auch das Engagement des Bundesamts für Landwirtschaft in der Umwelt Arena Schweiz in Spreitenbach. Die neue Dauerausstellung «Genetische Vielfalt in der Landwirtschaft» zeigt den Mehrwert einer nachhaltigen Landwirtschaft für Natur, Mensch und Wirtschaft. Das Thema wird anhand des Beispiels Mais als typischer Landwirtschaftskultur visualisiert. Führungen können nach Vereinbarung an allen Wochentagen stattfinden. Informationen: www.umweltarena.ch

VORTRAGSREIHE

Einstein Lectures: Gravitationswellen

Zwischen dem 12. und 14. November 2018 finden an der Universität Bern die Einstein Lectures statt. Sie werden von der Albert Einstein Gesellschaft und der Universität Bern organisiert. Die Vorträge sind für ein breites Publikum gedacht und werden auf Englisch gehalten. Dieses Jahr wird der amerikanische Physiker und Nobelpreisträger Barry Barish an den Einstein Lectures referieren. 2017 wurde ihm der Physik-Nobelpreis für den erstmaligen direkten Nachweis von Gravitationswellen verliehen. An den Einstein Lectures 2018 spricht er darüber, was Gravitationswellen mit Albert Einstein zu tun haben, wie man sie nachweisen kann und was sie für die Wissenschaft in Zukunft bedeuten. Informationen: www.einstein-lectures.unibe.ch

LESEWETTBEWERB

Lesespass verbindet Generationen

Für den Prix Chronos wählen Kinder im Alter von zehn bis zwölf Jahren zusammen mit Seniorinnen und Senioren aus vier Kinderbüchern das beste aus. Die altersgemischten Lesegruppen haben die unterschiedlichsten Hintergründe. Mal sind es Schulklassen, die zusammen mit älteren Menschen aus der Gemeinde lesen, mal ein Altersheim mit einer Jungschargruppe oder eine altersgemischte Lesegruppe aus einer Bibliothek. Aber es nehmen auch Grosseltern mit ihren Enkelinnen und Enkeln teil. Sie lesen vier vom Schweizerischen Institut für Kinder- und Jugendmedien (SIKJM) selektionierte Jugendbücher und geben ihrem Favoriten die Stimme. Im Frühling 2019 wird der siegende Autor oder die siegende Autorin an einer öffentlichen Preisverleihung gekürt und das Gewinnerbuch prämiert. Die Abstimmung läuft bis zum 29. Februar 2019. Weitere Informationen: www.prixchronos.ch

FOTOAUSSTELLUNG

Wettlauf um China

Die Fotostiftung Schweiz in Winterthur zeigt bis 10. Februar 2019 die Ausstellung «Walter Bosshard / Robert Capa –Wettlauf um China». Walter Bosshard (1892–1975) ist der erste Schweizer Fotojournalist, der mit seinen Reportagen international berühmt wurde. Schon um 1930 erreichten seine Bildberichte ein Millionenpublikum. Ab 1931 konzentrierte sich Bosshard auf China. Die Ausstellung präsentiert neben Klassikern auch unbekannte Fotografien. Diese werden den China-Bildern des Starreporters Robert Capa gegenübergestellt. Capa arbeitete an denselben Orten wie sein Freund Walter Bosshard und wetteiferte mit ihm um Auftritte in der Zeitschrift «Life». Weitere Informationen: www.fotostiftung.ch

KALENDER DER RELIGIONEN

Übergangsriten in Kindheit und Jugend

Der Kalender der Religionen listet die Daten der wichtigsten Feste und Feiertage auf. Er unterstützt damit die Zusammenarbeit in religiös gemischten Teams und kann für den Unterricht in Religion und Kultur verwendet werden. Der von Éditions Agora und Iras Cotis gemeinsam erstellte Kalender reicht jeweils von September bis Dezember des Folgejahrs. Thema des aktuellen Kalenders sind Übergangsriten in Kindheit und Jugend. Der Kalender enthält grossformatige Bilder, zu denen am Ende der Publikation kurze Texte aufgeführt sind. Der Kauf des Kalenders ermöglicht den Zugriff auf eine Internetseite, die weiteres Begleitmaterial zu den Themen der Kalender der letzten Jahre bietet. Informationen: www.kalender-der-religionen.ch

AUSSTELLUNG

25 Jahre Fotomuseum Winterthur

Das Fotomuseum Winterthur feiert 2018 sein 25-jähriges Bestehen. Im Zentrum der Jubiläumsausstellung «Gemeinsam Geschichte(n) schreiben», die bis 10. Februar 2019 dauert, steht das Teilen gemeinsamer Erinnerungen. Gezeigt werden Sammlungswerke von 51 Kunstschaffenden, ausgewählt von 25 Weggefährtinnen und -gefährten des Museums und ergänzt durch die Direktorin Nadine Wietlisbach. In der begleitenden Publikation erläutern die Weggefährtinnen und -gefährten ihre Wahl und verknüpfen sie jeweils mit ihrer persönlichen Beziehung zum Museum. Weitere Informationen: www.fotomuseum.ch

Foto: © Editions Agora, Lausanne, und Iras Cotis, Basel, Schweiz, 2018

INTER TEAM FACHLEUTE IM ENTWICKLUNGSEINSATZ

Suchen Sie eine sinnvolle Herausforderung?

INTERTEAM vermittelt im Rahmen der personellen Entwicklungszusammenarbeit Fachleute für mehrjährige Einsätze nach Afrika und Lateinamerika. Wir suchen auf Sommer 2018 oder nach Vereinbarung

für NAMIBIA eine

Lehrperson für naturwissenschaftliche Fächer

Sie begleiten und fördern Lehrpersonen der *Bildungsdirektion der Zambezi Region* in naturwissenschaftlichen Fächern und erweitern deren Methodik und Fachkenntnisse.

Weitere Informationen und Stellenausschreibungen finden Sie auf unserer Website: www.interteam.ch

KSTh Kreisschule Thal

Der Zweckverband Kreisschule Thal besteht aus 9 Gemeinden und der Unterricht erfolgt auf der Stufe SEK 1 (7. – 9. Klasse) mit den Profilen P, E, B. Unterrichtsorte sind Balsthal und Matzendorf.

Infolge Pensionierung der derzeitigen Stelleninhaberin suchen wir für die Kreisschule Thal mit ihren rund 50 Lehrpersonen und 450 Schülerinnen und Schülern per 1. Juli 2019 (oder nach Vereinbarung) eine Persönlichkeit als

Schulleiter/in 80–100%

Sie führen als Co-Schulleiter/in die Kreisschule Thal und sind verantwortlich für den Schulstandort Balsthal.

Ihre Hauptaufgaben
Zusammen mit der Schulleitung Matzendorf setzen Sie das Konzept der Kreisschule Thal an Ihrem Schulstandort um. Sie übernehmen die Verantwortung für die interne und externe Kommunikation und setzen die definierten Ziele und Standards der Kreisschule zusammen mit dem Lehrerkollegium um. Mit Ihrer Ausbildung und Erfahrung fällt es Ihnen einfach, die pädagogische, personelle und administrative Führung für Ihren Standort zu übernehmen. Ihre Ausbildung und Ihre Erfahrung helfen Ihnen, allfällige Konflikte konstruktiv zu lösen und die Schule nach den Vorgaben weiter zu entwickeln.

Ihr Profil
Sie verfügen über eine pädagogische Ausbildung und haben die Schulleitungsausbildung abgeschlossen. Mit Ihrem hohen Grad der Eigenmotivation, Ihrer Verbindlichkeit und Ihren Kompetenzen gewinnen Sie das Lehrerkollegium, die Ziele der Kreisschule umzusetzen. Sie zeichnen sich durch Ihre Kooperationsfähigkeit aus, sind gradlinig und legen grossen Wert auf ein lösungsorientiertes Verhalten. Eine hohe Kommunikationsfähigkeit und Belastbarkeit runden Ihr Profil ab.

Was Sie von uns erwarten können
Wir bieten Ihnen eine herausfordernde und spannende Aufgabe in einem motivierten Lehrerkollegium. Die Unterstützung durch den Vorstand der Kreisschule Thal aber auch durch ein Sekretariat ist Ihnen gewiss. Die fortschrittlichen Arbeitsbedingungen richten sich nach der Dienst- und Gehaltsordnung der Kreisschule.

Es erwartet Sie ein motiviertes Lehrerteam, eine kompetente und speditive Schulverwaltung sowie aufgeschlossene Behörden. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, sich mit uns zusammen in einem innovativen Unternehmen zu engagieren. Auf Sie warten abwechslungsreiche und herausfordernde Aufgaben. Zudem bieten wir fortschrittliche Arbeitsbedingungen und gut strukturierte Arbeitsfelder.

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne die Präsidentin des Vorstandes, Frau Karin Büttler-Spielmann, Telefon 079 789 96 94, E-Mail kbuettler@ggs.ch.

Auf unserer Homepage www.ksth.ch finden Sie viele Informationen zu unserer Schule!

Wenn Sie sich angesprochen fühlen und bereit sind diese Herausforderung anzunehmen, freuen wir uns auf Ihre Bewerbung bis 14. November 2018 an Kreisschule Thal, z.H. Frau Karin Büttler-Spielmann, Hölzlistrasse 1, 4710 Balsthal.

INGOLDVerlag

Der INGOLDVerlag erstellt Lernmedien für den Volksschulbereich. Er ist eine Abteilung der Suisselearn Media AG, die mit den Marken ingold-biwa und INGOLDVerlag am Markt auftritt.

Wir suchen per Februar 2019 oder nach Vereinbarung einen/eine

Leiter/-in Fachbereich Bewegung & Sport (80 – 100 %)

Bewegung & Sport bildet einen Schwerpunkt im Programm des INGOLDVerlags. Der bisherige Leiter übernimmt im Verlag eine andere Aufgabe. Darum besetzen wir die Stelle neu.

Ihre Aufgaben
Sie gestalten das Programm des Bereichs Bewegung & Sport. Bestehende Projekte führen Sie zielsicher und kreativ weiter. In Zusammenarbeit mit dem Lektorat entwickeln und realisieren Sie neue Produkte. Sie erkennen neue Märkte für den Bereich Bewegung & Sport, legen die Strategie für deren Erschliessung fest und setzen diese um. Das Planen und Realisieren von Kommunikations- und Werbemassnahmen gehört zu Ihren Aufgaben. Als Grundlage Ihrer Arbeit pflegen Sie ein Netzwerk zu Autoren und Fachstellen. Im Rahmen von INGOLDPraxis erarbeiten Sie ein Kursangebot und setzen es um.

Ihr Profil
Sie sind Lehrer/-in im Bereich der Volksschule mit Affinität zum Sport oder Sportlehrer/-in mit Affinität zur Volksschule. In Deutsch sind Sie stilsicher, in Französisch kommunizieren Sie gewandt. Konzeptionelles Denken, das Gespür für den Markt und Ihre Kreativität verhelfen Ihnen, innovative Produkte zu realisieren und diese mit Ihrer Beharrlichkeit durchzusetzen. Projekte zu leiten, ist für Sie nicht Neuland. Sie sind kommunikativ und teamfähig.

Wir bieten
Sie haben die Chance, die Entwicklung des INGOLDVerlags im Bereich Bewegung & Sport entscheidend zu gestalten und das Programm mit Ihren Qualitäten erfolgreich umzusetzen. Zeitgemässe Anstellungsbedingungen und die Einbettung in ein Team geben Ihnen dazu den nötigen Rahmen. Arbeitsort ist Herzogenbuchsee.

Nähere Informationen erhalten Sie von unserem Verlagsleiter, Martin Kaufmann, Telefon 062 956 11 44, martin.kaufmann@ingoldverlag.ch

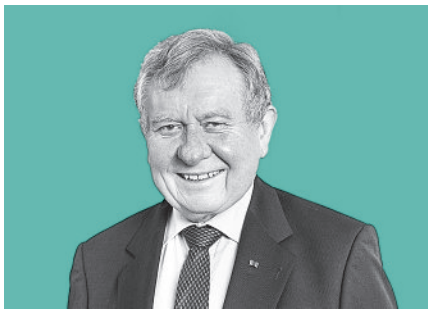
Sind Sie interessiert? Dann schicken Sie Ihr Bewerbungsdossier mit Foto an Isabella Fehlbaum, Personalleiterin INGOLDVerlag/Suisselearn Media AG, Hintergasse 16, 3360 Herzogenbuchsee. Telefon 062 956 44 66, isabella.fehlbaum@ingold-biwa.ch

Internationale Impulse nutzen

Zum Schluss fühlt BILDUNG SCHWEIZ einer spannenden Persönlichkeit auf den Zahn. Diesmal gehen drei Fragen an Werner Schmitt, Mitbegründer des Programms MUS-E® und Vizepräsident des Vereins MUS-E CH/FL.

BILDUNG SCHWEIZ: 1993 startete in einer Berner Primarschule MUS-E, eine Initiative, um Kunst in die Schule zu bringen. Wie kam es dazu, dass ein mittlerweile europaweites Projekt in der Schweiz lanciert wurde?
WERNER SCHMITT: Auf Wunsch von Yehudi Menuhin wurde ich 1991 Gründungsmitglied der International Yehudi Menuhin Foundation (IYMF) in Brüssel. Bei einem Treffen 1992 veranlasste uns die Tendenz zum Sparen in Bildung und Kultur, etwas Substanzielles zu unternehmen, um den Künsten in der Gesellschaft einen anderen Stellenwert zu geben. Die IYMF lud 1993 in Gstaad zu einer international besetzten Vorbereitungskonferenz ein. Dort entstanden die «Guidelines» für das Programm MUS-E®. An der Berner Muesmattschule wurde zusammen mit Kunstschaffenden das Projekt getestet. Die ersten Resultate nach einem halben Jahr waren so positiv, dass es sich schnell in mehrere Länder verbreitete. Damals dachte niemand, dass daraus ein einzigartiges europaweites Netzwerk entstehen würde. Mehr als eine Million Kinder haben seither von dieser Idee profitiert.

Gibt es etwas, worin sich die Schweiz heute von anderen an MUS-E teilnehmenden Ländern unterscheidet?
In jedem Land definiert sich die schulische Bildung anders. In unserem föderalen Bildungssystem ist es schwieriger, ein solches Programm landesweit in das Schulwesen zu integrieren, als beispielsweise in Spanien mit seinem zentralistisch organisierten Bildungswesen. Dort besteht ein flächendeckendes Netz von MUS-E-Schulen. In der Schweiz kennt zudem jeder Kanton andere Kriterien zur Übernahme der Zusatzkosten wie Honorare für die Kunstschaffenden und die aus Qualitätsgründen notwendige Koordinationsperson.



Werner Schmitt. Bild: zVg

In Spanien zahlt der Staat diese Kosten aus einem Fonds, in den Personen einzahlen, die keine Kirchensteuern zahlen. Sie können ankreuzen, ob ihr Beitrag sozialen oder kulturellen Zwecken zugeführt werden soll. Das internationale MUS-E-Netzwerk ist eine «lernende Organisation». Der Austausch unter den nationalen Verantwortlichen ermöglicht Impulse für die eigene Situation. So diskutiert man zum Beispiel in Berlin zurzeit mit dem Senat, dass MUS-E für den Übergang vom Vorschulbereich in die Schule passen würde.

Derzeit gibt es MUS-E Schweiz mit rund 80 Kunstschaffenden in fünf Kantonen und im Fürstentum Liechtenstein. Was sind die Zukunftsvisionen?
Lehrpersonen, die dem Programm gegenüber skeptisch sind, könnten von den langjährigen Erfahrungen profitieren, dass die Kinder ausgeglichener und umgänglicher sind und eine höhere Lernmotivation zeigen. Gerade die Ausrichtung des Lehrplans 21 auf Kompetenzen bietet viele Möglichkeiten, jedes MUS-E-Modul in den verschiedensten Fächern zu nutzen. Durch die Teamarbeit von Kunstschaffenden und Lehrpersonen können Inhalte gemeinsam angegangen werden, beispielsweise die Inklusion Behinderter oder die Integration von Kindern aus anderen Kulturkreisen. In Zukunft sollen vermehrt ganze Schulen MUS-E erleben dürfen. Zudem sollen die beteiligten Schulen und Kunstschaffenden die internationale Dimension besser nutzen. Dies gibt den Akteuren erfahrungsgemäss enorme Impulse für ihre tägliche Arbeit. Durch die Verbindung mit den Vermittlungsprogrammen der grossen Kulturinstitutionen können positive Effekte verstärkt werden. ■

BILDUNG SCHWEIZ demnächst

Partizipation

Im Forschungsprojekt PasSe wird an fünf Schulen untersucht, wie Schülerinnen und Schüler mitreden und mitbestimmen sowie den Unterricht und das Schulleben mitgestalten können. Einige Beispiele zeigen, wie Partizipation in der Praxis gelingen kann.

Lügengeschichten

Alles Lüge oder was? Für die Ausstellung «Fake» fragt das Stapferhaus: Was ist echt, was ist wahr, was ist gelogen? BILDUNG SCHWEIZ geht zusammen mit einer Schulklasse in den neuen Räumlichkeiten am Bahnhof Lenzburg auf Spurensuche.

Messe-Highlights

Vom 7. bis 9. November 2018 findet in Bern die Swissdidac statt. BILDUNG SCHWEIZ ist an der Messe vor Ort und präsentiert in der kommenden Ausgabe die Highlights.

Die nächste Ausgabe erscheint am 4. Dezember.

Gedruckt auf
UPM Star matt H FSC,
holzhaltig

GEDRUCKT IN DER SCHWEIZ.
IMPRIMÉ EN SUISSE.
STAMPÀ EN SVIZRA.
STAMPATO IN SVIZZERA.

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/12703-1810-1008

BILDUNG SCHWEIZ
Erhältlich im App Store

Zu gewinnen: Pylonis-Strickmützen für die ganze Klasse

Die Pylonis – die bfu-Figuren zur Unfallprävention – sind mit Weihnachsgeschenken unterwegs.

Interessiert? Tragen Sie sich bis am 30.11.2018 auf **www.pylonis.bfu.ch** ein und gewinnen Sie mit etwas Glück einen Klassensatz der warmen Pylonis-Strickmützen mit reflektierenden Fäden, die im Dunkeln glitzern.

bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung

bfu