



Nr. 4/2014  
**MINT-Förderung**  
an den Luzerner Schulen

## **BKD-MAGAZIN**

Das Bildungs- und Kulturdepartement informiert

# Aus meiner Agenda als Bildungs- und Kulturdirektor

Fokus	4
Volksschulbildung	18
Gymnasialbildung	21
Berufs- und Weiterbildung	24
Hochschulbildung und Kultur	26
Interkantonale Informationen	32
Schule & Kultur	33
Mediathek	38
Agenda	42
5 Fragen an ...	44
Fragen Sie uns	46

- 17. Oktober 2014** – Ich freue mich immer, wenn in meiner Agenda «**Schulbesuch**» steht. Das ist eine Chance, den Alltag an der Basis 1:1 zu erleben. Dazu gehören Begegnungen mit den Kindern und interessante Gespräche mit Lehrpersonen und Behörden. An diesem 17. Oktober 2014 führte uns der Weg nach Römerswil. Ich war beeindruckt, wie diese kleine Schule die grossen Herausforderungen mit einem guten Geist umsetzt. Die Schule Römerswil wird auch die nächste grosse Herausforderung packen – die Einführung des Lehrplans 21. Ich stehe voll und ganz hinter dem Entscheid der Deutschschweizer Erziehungsdirektorenkonferenz, die den Lehrplan 21 Ende Oktober beschlossen hat. Natürlich kann man dieses oder jenes bemängeln. Aber halten wir uns das Wichtigste vor Augen: Mit dem Lehrplan 21 wird der Verfassungsauftrag umgesetzt, den die Stimmberichtigten erteilt haben, nämlich die Harmonisierung der Volksschule. Ein harmonisierter Lehrplan liegt im Interesse der Kinder, ihrer Familien und der Lehrpersonen. Übrigens wird gerne vergessen, dass der Lehrplan 21 in einem Ordner Platz hat. Bisher waren für die Lehrziele aller Schulstufen fünf Ordner nötig!
- 22. Oktober 2014** – Und nochmals Schulbesuch: An der **Kantonschule Sursee** hat mich die Projekt- und Schulleitung über den Stand der Arbeiten zur Einführung des Lehrgangs «Life Sciences» informiert. Die Fachverantwortlichen zeigten mir auf, wie sie in den Fachbereichen Biologie und Wirtschaft und Recht interdisziplinären Unterricht entwerfen. Dieses spannende Projekt zeigt mir das Potenzial von gutem Mittelschulunterricht. Aber auch ich konnte an diesem Besuchstag informieren, und zwar über die aktuellen Herausforderungen im Bildungsbereich und speziell des Gymnasiums. Dann folgte ein Gespräch, das diesen Namen wirklich verdient und mir noch lange in Erinnerung bleiben wird. Noch nie hatte ich einen so offenen, konstruktiven und fairen Austausch mit Gymnasiallehrpersonen wie an diesem Nachmittag in Sursee. Solche Begegnungen führen beide Seiten weiter – im Einsatz für gute Luzerner Gymnasien.
- 4. November 2014** – Sondersession im Luzerner **Kantonsparlament**. Dass das regierungsrätliche Sparpaket «Leistungen und Strukturen II» von allen Seiten zerrissen wird, hat mich nicht überrascht. Aber so leicht, wie es zum Teil dargestellt worden ist, hat es sich die Regierung nicht gemacht. Im Rahmen eines langen, aufreibenden Prozesses in den Sommermonaten haben wir Million um Million weggespart. Für mich als Bildungs- und Kulturdirektor war (und ist) es eine enorme Herausforderung, die Balance zwischen Sparbeiträgen, die ich leisten musste, und dem Erhalt des Kernauftrags der Bildung zu finden. Die Diskussionen rund um die Sondersession, aber auch im Vorfeld der Budgetsession Anfang Dezember zeigen, dass die Zeiten längst vorbei sind, «wo es zum Sparen noch Luft hat».



**21. November 2014 –** Ich durfte am **KV Luzern** 60 Betriebswirtschafterinnen HF und Betriebswirtschaftern HF das Diplom überreichen. Mir gefällt der Drive dieser jungen Fachleute. Nach einer Berufslehre haben sie sich während drei Jahren zusätzlich zu ihrem Job an der Berufsakademie 2014 weitergebildet. Meine Diplomansprache habe ich unter den Titel «Aus dem Dornröschenschlaf erwachen» gesetzt. Das war keine Anspielung auf die frisch Diplomierten. Nein, ich freue mich, dass die Höheren Fachschulen im Kanton Luzern als Branche erwacht sind. Wir haben im Kanton Luzern eine Reihe erstklassiger Schulen der Höheren Berufsbildung. Die Berufsakademie am KV Luzern ist eine von ihnen. Bisher fehlte aber eine Plattform, ein Zusammenschluss, ein Label. Mit Freude beobachte ich, dass diese Lücke nun geschlossen wird und unter Beteiligung unserer Dienststelle Berufs- und Weiterbildung ein entsprechender Prozess läuft.

**30. November 2014 –** Der erste Adventssonntag geht als grossartiger Tag in die Geschichte des Bildungskantons Luzern ein. Mit 55.1 Prozent haben die Stimmberchtigten dem revidierten **Universitätsgesetz** und damit der Schaffung einer Wirtschaftsfakultät zugestimmt. Ich bin hoch erfreut, dass die Mehrheit der Bevölkerung dem bisherigen bildungsfreundlichen Kurs treu geblieben ist und der Hochschulplatz Luzern sich weiter entwickeln darf. Damit kann die noch junge Universität einen massvollen Ausbau vornehmen und damit ihr Profil schärfen. So kann die Attraktivität für Studierende und Dozierende gesteigert werden.

Ich danke allen Parteien und Organisationen, die sich für diese Vorlage engagiert haben. Ich bin zuversichtlich, dass es der Universität Luzern gelingen wird, die nötigen Mittel zu beschaffen, denn das neue Gesetz sieht den Aufbau der Fakultät ohne zusätzlichen Kantonsbeitrag vor. Weiter bin ich überzeugt, Universität und Fachhochschule können sich weiterentwickeln und dabei gemeinsamen Nutzen generieren, statt sich zu konkurrenzieren.

Schon bald ist Weihnachten und ich darf für einige Tage die Agenda zur Seite legen. Ich hoffe, dass auch Sie das tun werden, und wünsche Ihnen ein gesegnetes Weihnachtsfest und ein gesundes, freudiges neues Jahr.



*Reto Wyss*

Reto Wyss  
Regierungsrat  
Bildungs- und Kulturdirektor

## MINT-Förderung: Herausforderung auch für die Luzerner Schulen

**Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik – diese vier Bereiche werden unter dem Begriff MINT zusammengefasst. Die Nachfrage nach Fachkräften im MINT-Bereich steigt und Zahlen belegen, dass in der Schweiz seit Längerem ein ausgeprägter MINT-Fachkräfte- mangel herrscht. Dabei würden attraktive Berufsfelder für junge Leute unzählige Möglichkeiten eröffnen, in einem spannenden und zukunftsgerichteten Bereich tätig zu sein. Schule und Gesellschaft sind gefordert. Unser Fokus thema zeigt die MINT-Förderung über alle Bildungs- stufen hinweg auf und zeigt Beispiele für faszinierende und kreative Auseinandersetzungen mit dem Thema MINT an den Luzerner Schulen.**

In diesem Herbst haben nicht nur zahlreiche Klassen das Lernlabor der Naturwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule Luzern besucht, sondern es konnten auch 660 Kinder vom Kindergarten bis zur 9. Klasse in der Lernwerkstatt Robotik der PH Luzern erste Erfahrungen mit dem Programmieren sammeln. Vor drei Jahren hatte am selben Ort die Ausstellung «Mathematik zum Anfassen» einen Zulauf von gar 1500 Lernenden aus 87 Klassen. Beobachtet man dabei diese Schülerinnen und Schüler, so fällt auf, mit welcher Faszination und Motivation sie sich mit Natur und Technik auseinandersetzen. Bei so viel wahrnehmbarer Begeisterung scheint ein gesicherter Nachwuchs in den MINT-Fächern ausser Frage.

Tatsächlich sieht die Situation aber ganz anders aus: Der Bericht des Staatssekretariats für Bildung und Forschung «Der MINT-Fachkräftemangel in der Schweiz» zeigte für März 2009 eine substanzielle Fachkräftelücke von insgesamt 14 000 (fehlenden) MINT-Fachkräften auf, was einer Vakanzquote von 8,5% entspricht. Der damit einhergehende makroökonomische Wohlfahrtsverlust wurde dabei auf zwei Milliarden Franken pro Jahr geschätzt. Diese Zahlen wurden während des konjunkturellen Einbruchs erhoben und seitdem ist der Nachfrageüberhang im MINT-Bereich laut Stellenmarkt-Monitor Schweiz noch einmal deutlich gewachsen.

Es stellt sich also die Frage, warum das Interesse der Jugendlichen an MINT-Fächern, -Studiengängen und -Berufen nicht der eingangs beschriebenen Begeisterung für naturwissenschaftlich-technische Alltagsfragen entspricht und insbesondere junge

Frauen kaum den Zugang zu MINT-Berufsfeldern finden. Dazu gibt es vielschichtige Erklärungsansätze, die hier nur in einigen Punkten dargelegt werden können:

- In der gesellschaftlichen Wahrnehmung wird die Bedeutung des MINT-Bereichs für die Volkswirtschaft unterschätzt. Berufe in diesem Bereich haben an Prestige verloren und werden in den Medien teilweise stereotypisiert dargestellt. Immer wieder trifft man bei Jugendlichen auf veraltete oder nicht angemessene Vorstellungen über Berufsfelder im MINT-Bereich. Besonders bei jungen Frauen passt dieses Bild häufig nicht zu ihrer Selbstwahrnehmung.
- Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften gelten als schwierige Fächer, die sich viele Jugendliche nicht zutrauen. Auch die Studienabbruchsquote in diesem Bereich ist hoch. Das Fach Informatik existiert auf Stufe Volksschule nicht oder wird als ICT-Fach verwendet (Anwendungskompetenzen).
- Es gelingt zu wenig, das grundsätzliche Interesse von Primarschulkindern zu fördern und bis ins Jugendalter zu erhalten. Aus der Forschung ist bekannt, dass die Interessen und damit die weitere Bildungsbiografie im Alter von 15 Jahren bereits hochgradig feststehen.

### Faszinierende Wissensgebiete

Inzwischen gibt es eine Vielzahl von Initiativen (siehe z.B. die Datenbank von educa. MINT), die einen spannenden Zugang zum MINT-Bereich ermöglichen und ein realistisches Bild von diesem vermitteln sollen. Veränderungen bei den Interessen und Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler

lassen sich aber am wirkungsvollsten durch die Schule erzielen. Auch wenn sich dort das gesellschaftliche Bewusstsein für den Stellenwert der Technik oder die Arbeitsbedingungen in diesem Bereich nur indirekt beeinflussen lassen, kommt dem Unterricht doch eine Schlüsselrolle in der MINT-Förderung zu. Kompetente und motivierte Lehrpersonen können bei jungen Menschen immer wieder dazu beitragen, das anfängliche Interesse in ein anhaltendes Interesse zu verwandeln, das Verständnis für mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Zusammenhänge zu fördern, das Selbstvertrauen zu stärken und ein attraktives und realistisches Bild von MINT-Berufen und -Ausbildungsgängen zu vermitteln.

Dabei geht es in der Schule nicht ausschliesslich darum, der Wirtschaft genügend künftige Fachkräfte zur Verfügung zu stellen. Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik und Technik stellen auch faszinierende Wissensgebiete dar, die in den letzten Jahrhunderten die Sicht auf die Welt, deren Verstehen und somit die Weltbilder massgebend beeinflusst haben. Phänomene aus Natur und Technik bringen uns zum Staunen und Nachdenken. Die MINT-Fächer setzen sich grundsätzlich mit zwei Typen von Fragen auseinander. Das sind zum einen Fragen, die sich nach Fakten, Konzepten und Prozessen erkundigen: Wie findet die Seife den Schmutz in meinem Hemd? Warum funkeln Sterne? Welche mathematischen Verfahren ermöglichen die Computer- oder Kernspintomografie? Fragen dieser Art lassen sich durch Informationen und theoretische Abwägungen schlüssig beantworten und gelten als die

typischen Untersuchungsgegenstände der MINT-Fächer. Zum anderen bieten MINT-Fächer aber auch Grundlagen für philosophisch-ethische Fragen: Wie gelangen wir zu Erkenntnis? Ist eineendlagerung hochradioaktiver Abfälle möglich und vertretbar?

### Mögliche Lösungsansätze

Für diese gesellschaftlich und individuell bedeutsame und anspruchsvolle Aufgabe der MINT-Förderung brauchen Lehrpersonen bestmögliche Startbedingungen durch die Universitäten und pädagogischen Hochschulen sowie optimale Rahmenbedingungen von der Politik. Wichtige Lösungsansätze werden unter anderem in folgenden Bereichen diskutiert:

- **Ausbildung von MINT-Lehrpersonen**

Angehende Lehrpersonen müssen während ihrer Ausbildung in jeder MINT-Domäne (Mathematik, Informatik, Biologie, Chemie, Physik, Technik) genügend fachliche und fachdidaktische Kompetenzen erwerben können. Dies gilt insbesondere auch für die Kindergarten- und Primarstufe, wo sonst die Gefahr besteht, dass besonders naturwissenschaftlich-technische Inhalte kaum oder nicht adäquat unterrichtet werden.

- **Attraktivität des Lehrberufs in MINT**

Die Attraktivität der Ausbildung zur und der Arbeit als Lehrperson in MINT-Fächern, besonders im Gymnasium, muss gesteigert werden, um dem bestehenden Lehrermangel (vor allem in den Fächern Physik, Chemie und Mathematik) wirksam zu begegnen. Die Anstellungsbedingungen müssen auch im Vergleich mit anderen Arbeitgebern und Kantonen konkurrenzfähig sein.

- **Weiterbildung von MINT-Lehrpersonen**

Lehrpersonen und Schulen aller Stufen muss ein breites und qualitativ hochstehendes Weiterbildungsangebot zur Verfügung stehen.

- **Unterrichtsqualität**

Gestützt auf die fachdidaktische Wirkungsfor schung muss es kontinuierli-



### Zum Weiterlesen

- Akademien der Wissenschaften (2014). MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz – Das Interesse von Kindern und Jugendlichen an naturwissenschaftlich-technischer Bildung. Swiss Academies Report 9 (6).
- Bildungsbericht Schweiz 2014, Aarau: SKBF, [www.skbf-csre.ch/de/bildungsmonitoring/bildungsbericht-2014/](http://www.skbf-csre.ch/de/bildungsmonitoring/bildungsbericht-2014/)
- Staatssekretariat für Bildung und Forschung (2010): Der MINT-Fachkräftemangel in der Schweiz – Ausmass, Prognose, konjunkturelle Abhängigkeit, Ursachen und Auswirkungen des Fachkräftemangels in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik, erarbeitet vom Büro für arbeits- und sozialpolitische Studien BASS AG; Bern.
- Stern, E., Metzger S. & Zeyer A. (Hrsg.). Expertise zu Naturwissenschaft und Technik in der Allgemeinbildung im Kanton Zürich (S. 61–79).
- Salvisberg, A. (2014). Der Arbeitsmarkt für technisch-naturwissenschaftliche Berufe ist nach wie vor angespannt. Die Volkswirtschaft, 2014: 6: 41–43.
- Verband Fachdidaktik Naturwissenschaften Schweiz (2012). Positionspapier zur naturwissenschaftlichen Bildung von Lehrpersonen der obligatorischen Schulzeit. [www.dinat.ch/images/DiNat-Positionspapier\\_Nawi-Bildung\\_Lehrpersonen.pdf](http://www.dinat.ch/images/DiNat-Positionspapier_Nawi-Bildung_Lehrpersonen.pdf)
- Umbach, A. (2008). Das Image der Informatik in der Schweiz. [www.fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/Image%20Informatik\\_Schlussbericht%202008.pdf](http://www.fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/Image%20Informatik_Schlussbericht%202008.pdf)
- Technische Gesellschaft Zürich (2012). Dringend notwendige Reform der informatischen Bildung an den Primar-, Sekundar- und Mittelschulen. [www.fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/TGZ-These%20Informatische%20Bildung%20%28final%29.pdf](http://www.fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/TGZ-These%20Informatische%20Bildung%20%28final%29.pdf)
- ICTSwitzerland (2013). Positionspapier Digitale Kompetenzen. [www.fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/ict-switzerland\\_positionspapier-und-teillehrplan.pdf](http://www.fit-in-it.ch/sites/default/files/downloads/ict-switzerland_positionspapier-und-teillehrplan.pdf)

che Anstrengungen geben, die Unterrichtsqualität auf allen Stufen zu verbessern und eine Lehr-Lern-Kultur zu erreichen, die geprägt ist durch praxis- und aktualitätsbezogenes, forschendes und kognitiv aktivierendes Lernen.

- **Früher Beginn, kontinuierliche Förderung**

Sowohl für die Interessensentwicklung als auch für ein tiefes Verständnis mathematisch-informatisch-naturwissenschaftlicher Konzepte müssen Schülerinnen und Schüler bereits früh und konti-

nuierlich in MINT-Fächern gefördert werden. Dafür muss in der Stundentafel genügend Zeit zur Verfügung stehen, möglichst ergänzt durch ein entsprechendes Wahlfachangebot und das Führen des Faches Naturlehre auf der Sekundarstufe 1 als Niveaufach sowie des Faches Informatik (siehe Modul Lehrplan des LP 21). Dies ist auch für die Gymnasien bedeutsam. Der Bildungsbericht 2014 stellt fest: «Um die Anzahl der MINT-Studierenden zu erhöhen, müsste im gegenwärtigen System vor allem die Anzahl Schülerinnen und Schüler in einem MINT-Schwerpunkt fach erhöht werden.» Dieses Ziel ist aber nur zu erreichen, wenn bereits auf der Primarstufe eine stufengerechte Beschäftigung mit Phänomenen der unbelebten Natur stattfindet und der Naturwissenschaftsunterricht im Untergymnasium sich ausführlich auch mit Physik und Chemie beschäftigt.

#### • **Mädchen und junge Frauen**

Lehrpersonen müssen darauf sensibilisiert werden, den Unterricht in den MINT-Fächern auch an den Interessen

und Bedürfnissen von Mädchen und jungen Frauen auszurichten sowie deren Selbstkonzept positiv zu beeinflussen. So benötigen beispielsweise Mädchen und junge Frauen intensivere Förderung, um ein gleich hohes Selbstkonzept in Bezug auf Technik und Informatik aufzuweisen wie Knaben und junge Männer. Es fällt zudem auf, dass bei Gymnasiastinnen diejenigen Fächer am unbeliebtesten sind, bei denen der Mangel an hinreichend qualifizierten Lehrpersonen am grössten ist.

#### • **Lehrmittel und Lehrmaterial**

Den Lehrpersonen der Volkschulstufe müssen aktuelle, dem Lehrplan angepasste Lehrmittel zur Verfügung stehen. Für den Mathematikunterricht gibt es bereits eine solche Tradition. Mit der Einführung des Lehrplans 21 rechnet es sich für die Verlage jetzt, zum ersten Mal naturwissenschaftliche Lehrmittel zu erstellen, die lehrplankompatibel sind. Wichtig wird sein, dass diese Lehrmittel den Lernenden in ausreichender Anzahl als Klassensätze zur Verfügung stehen.

Für den Informatikunterricht existieren bereits erste Lehrmittelprojekte. Diese gilt es nun stärker auf den Lehrplan 21 abzustimmen.

#### • **Kooperationen mit der Wirtschaft**

Die Wirtschaft engagiert sich zwar in zunehmendem Mass für die MINT-Bildung. Viele dieser MINT-Angebote für Schulklassen und Lehrpersonen sind aber wenig koordiniert oder teilweise stärker von den Bedürfnissen der Anbieter geleitet, als auf die der Schulen ausgerichtet. Oft ist auch die Langfristigkeit der Projekte nicht gewährleistet, da insbesondere Stiftungen meist nur die Sachkosten oder die Anschubfinanzierung übernehmen. Ein institutionalisierter Austausch zwischen Wirtschaft und Schulen wäre erstrebenswert und für beide Seiten hilfreich.

#### • **Forschung**

Die fachdidaktische Forschung in den MINT-Fächern ist in der Schweiz noch sehr jung. Sie hat seit der Gründung der Pädagogischen Hochschulen erste bedeutende Fortschritte gemacht. Noch sind aber viele auf das Fach bezogene unterrichtsrelevante Wirkmechanismen unbekannt.

**Fazit:** Die ökonomische wie auch sozio-kulturelle Bedeutung von MINT kann schwerlich überschätzt werden. Ihre intensive und nachhaltige Förderung darf sich in einer hochindustrialisierten und -digitalisierten Gesellschaft nicht in gut gemeinten Absichtserklärungen erschöpfen, sondern muss mit den nötigen Ressourcen auch vorangetrieben werden. Den notwendigen Bedarf an hochqualifizierten Fachkräften wird man auf Dauer nicht allein mit dem Anwerben aus dem Ausland decken können.

#### **Autorin und Autoren dieses Beitrags**



**Prof. Dr. Dorothee Brovelli**  
Fachleiterin Naturwissenschaften/Physik  
PH Luzern



**Prof. Dr. Markus Wilhelm**  
Fachkoordinator Naturwissenschaften/Biologie  
PH Luzern



**Prof. Dr. Reinhard Hözl**  
Fachleiter Mathematik  
PH Luzern



**MSc Hanspeter Erni**  
Fachleiter Informatik  
PH Luzern

 Weiterführende Links:  
[www.fit-in-it.ch/de/downloads](http://www.fit-in-it.ch/de/downloads)

## MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz

# Potenzial von Mädchen in Technik könnte besser genutzt werden

**Mädchen fühlen sich in Technik deutlich weniger gefördert als Knaben. Zudem müssen die Berufe für junge Frauen andere Kriterien erfüllen als für junge Männer. Dies geht aus der Studie «MINT- Nachwuchsbarometer Schweiz» der Akademien der Wissenschaften Schweiz hervor, die im September veröffentlicht wurde.**

Gesellschaft und Wirtschaft der Schweiz sind stark auf Wissenschaft und Technik angewiesen. Der seit Jahren bestehende Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – MINT – ist deshalb ein Problem, das die gesamte Gesellschaft betrifft. Was sind die Gründe für diesen Mangel? Wie liesse er sich beheben? Um das herauszufinden, befragten die Akademien der Wissenschaften Schweiz über 6000 Personen aus der Deutschschweiz und der Westschweiz: Schülerinnen und Schüler, Studierende sowie Erwerbstätige.

### Familie und Schule sollten mehr tun

Die Studie «MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz» zeigt, dass es zu viele Jugendliche gibt, die sich von Familie und Schule in ihrem Interesse an Naturwissenschaften und Technik nicht gefördert fühlen. Die Familie und die ausserfamiliäre Betreuung könnten insbesondere Mädchen stärker dazu ermutigen, sich mit Technik und Natur auseinanderzusetzen, und ihr Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten stärken – jenseits von Geschlechterstereotypen. Die Studie zeigt, selbst wenn Mädchen und Knaben die gleiche Förderung in Technik erhalten und das gleiche Interesse an Technik aufweisen, haben Mädchen immer noch weniger Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und damit ein geringeres Selbstkonzept in Bezug auf Technik als Knaben. Deshalb ist es wichtig, dass Mädchen vermehrt spezifisch in ihrem Technikinteresse gefördert werden. Die Schule sollte auf allen Stufen ihre Anstrengungen verstärken, um Kinder und Jugendliche in Naturwissenschaften und Technik zu fördern. Eine Förderung der Naturwissenschaften führt jedoch nicht auto-

matisch zu einem erhöhten Interesse an Technik. Technik und Informatik müssen deshalb spezifisch gefördert werden.

### Berufe differenziert darstellen – um Knaben und Mädchen anzusprechen

Die Studie belegt, dass Jugendliche natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe grundsätzlich positiv wahrnehmen. Diese Berufe gelten bei den Befragten als modern, fortschrittlich, nützlich und praktisch. Trotzdem müssen die Ausbildungen, Berufe und Arbeitsbedingungen überdacht werden, denn Mädchen sind anders motiviert als Knaben: Für junge Frauen sind Karriere, Einkommen und Ansehen meist weniger wichtig; sie legen mehr Wert auf eine vielseitige Tätigkeit und selbstständiges Arbeiten. Entsprechend müssen natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe auch differenziert umschrieben werden, wenn sich beide Geschlechter angesprochen fühlen sollen.

### MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz

Die Publikation basiert auf einer Studie, die im Auftrag der Akademien der Wissenschaften Schweiz erstellt wurde: «Bericht Analyse MINT-Nachwuchsbarometer – Auswertung der Datenerhebung vom Frühsommer 2012», Johannes Börlin, Anne Beerewinkel, Peter Labudde, Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik, PH FHNW

Das Interesse von Kindern und Jugendlichen an naturwissenschaftlich-technischer Bildung, 12 Seiten A4, in Deutsch und Französisch

[www.mint-nachwuchsbarometer.ch](http://www.mint-nachwuchsbarometer.ch)

### Handlungsempfehlungen der Akademien der Wissenschaften

Wie finden die Mädchen zu MINT?

- Die geringe Selbstkonzept in Bezug auf Technik hemmt Mädchen, eine MINT-Ausbildung zu ergreifen, selbst wenn sie eigentlich die notwendigen Voraussetzungen dazu mitbringen. Diese Talente dürfen nicht verloren gehen. Deshalb ist es wichtig, dass Mädchen vermehrt spezifisch in ihrem Technikinteresse gefördert werden. Das ist umso dringender, weil sich Mädchen in Bezug auf ihr Technikinteresse generell weniger stark gefördert fühlen als Knaben.
- Väter und Grossväter sind wichtige Rollenvorbilder, die das Interesse an Technik wecken können. Die Männer sollten ermutigt werden, diese Vorbildfunktion weiterhin zu übernehmen – insbesondere auch gegenüber ihren Töchtern und Enkelinnen. Um hartnäckige Geschlechterstereotype in Bezug auf das Verständnis von Technik abzumildern, sollten mehr Frauen als Rollenvorbilder wirken.
- Es gibt zu viele Kinder und Jugendliche, die sich von der Schule in ihrem Interesse an Naturwissenschaften und Technik nicht gefördert fühlen. Die Schule sollte deshalb auf allen Stufen ihre Anstrengungen verstärken, um Kinder und Jugendliche in den MINT-Fächern zu fördern.
- Wird das Interesse an Naturwissenschaften gefördert, wirkt sich dies nicht automatisch auf das Interesse an Technik aus. Deshalb braucht es in den Schulen neben der naturwissenschaftlichen Förderung auch eine spezifische Förderung des Interesses an Technik.

- Angesichts der Bedeutung des Fachs Mathematik für die MINT-Berufe ist es besonders wichtig, dass der Mathematikunterricht auf allen Schulstufen bestmöglich gestaltet wird. Verhindert werden sollte vor allem, dass die Schülerinnen und Schüler bereits früh in der Schulkarriere – auch durch das familiäre Umfeld – eine Abneigung gegenüber der Mathematik entwickeln.
- Natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe werden grundsätzlich positiv wahrgenommen. Dennoch sollte das Berufsbild differenzierter dargestellt werden, damit die Berufe auch für jene jungen Menschen attraktiver werden, die sich bei ihrer Berufswahl eher von intrinsischen Motiven leiten lassen (also aus Freude, aus Interesse oder als Herausforderung). Dazu muss vermehrt vermittelt werden, dass die MINT-Berufe vielseitig, kreativ und praxisbezogen sind.
- Damit natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe für jene jungen Menschen an Bedeutung gewinnen, die sich bei ihrer Berufswahl eher von intrinsischen Motiven leiten lassen (dies sind vor allem Frauen), sollten Unternehmen ihre Unternehmenskultur und ihre Arbeitsbedingungen für diese Gruppe attraktiver gestalten. Das gilt auch für die entsprechenden Berufslehr- und Studiengänge.
- Mädchen lassen sich bei der Berufswahl von anderen Motiven leiten als Knaben. Entsprechend müssen natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe differenziert umschrieben werden, sodass sich beide Geschlechter angesprochen fühlen können.

**Die Akademien der Wissenschaften Schweiz** vernetzen die Wissenschaften regional, national und international. Sie beraten Politik und Gesellschaft in wissenschaften- und gesellschaftsrelevanten Fragen.  
[www.akademien-schweiz.ch/publications](http://www.akademien-schweiz.ch/publications)

## MINT – Förderung beginnt schon in der Volksschule – zum Beispiel in Emmen, Kriens, Malters und Reiden

**Der Grundstein für das Interesse an den MINT-Fächern wird in der Volksschule gelegt. Die Dienststelle Volksschulbildung DVS beteiligt sich am Projekt Swiss Science Education SWiSE, das zusammen mit der PH Luzern exemplarisch an vier Schulen konkrete MINT-Förderung betreibt.**



**Prof. Dr. Markus Wilhelm**  
Fachkoordinator Naturwissenschaften/Biologie  
PH Luzern

«Uns machte das Experimentieren sehr viel Spass, weil wir alles alleine planen und eigene Lösungswege herausfinden durften. Wir fühlten uns wie Wissenschaftler», schreiben drei Schülerinnen einer 3. Sek Niveau B aus Reiden spontan an den Schluss ihres Laborprotokolls. Diese begeisterte Rückmeldung erfolgt nicht ganz zufällig. Die Schule Reiden beteiligt sich an einem naturwissenschaftlich-technischen Unterrichtsentwicklungsprojekt SWiSE (Swiss Science Education), das unter anderen die folgenden Ziele verfolgt:

- Lehrkräfte – unabhängig von ihrem naturwissenschaftlichen Hintergrund – darin unterstützen, den Unterricht zu überdenken und qualitativ weiterzuentwickeln sowie ihre Einstellung zur naturwissenschaftlich-technischen Bildung zu spezifizieren bzw. differenzieren.
- Schulen darin begleiten, die Ideen eines kompetenzorientierten Unterrichts, die Bildungsstandards und damit die zukünftigen Vorgaben des Lehrplans 21 methodisch-didaktisch in die Praxis umzusetzen.
- Innerhalb einer Schule bzw. innerhalb der Fachschaft Naturwissenschaften Schulentwicklungsprozesse im Rahmen eines Schulprogramms initiieren, begleiten und evaluieren.

- Netzwerke innerhalb einer Schule sowie auf regionaler Ebene aufbauen, um Lehrpersonen den Austausch und die Zusammenarbeit mit Kollegen und Kolleginnen zu ermöglichen.

In der Folge wird aus der Fülle der SWiSE-Projekte exemplarisch ein Projekt pro Schule herausgehoben:

**Emmen** (Schulen Gersag und Erlen) entwickelt und baut eine Sammlung von Experimentierkästen auf (in Anlehnung an jene des Lernlabors der PH Luzern) mit dem Ziel, dass mittelfristig ein lehrplankompatibles und den örtlichen Bedingungen angepasstes Angebot an Lernaufgaben und Experimenten zur Verfügung steht, welches alle Lehrpersonen des Fachs Naturlehre in Emmen für ihren Unterricht nutzen können.

**Kriens** (Schulzentrum Kirchbühl) geht einen ähnlichen Weg und ist daher in engem Kontakt mit den Emmer Kolleginnen und Kollegen, auch hinsichtlich der Renovation der Naturlehrräume. Trotz grosser Raum- und Finanzprobleme ist es allen Beteiligten gelungen, eine Lösung zu finden, die es den Lernenden künftig ermöglichen wird, mit den neu entwickelten Experimentierkästen in gut ausgestatteten Laborräumen sicher und wissenschaftsnah zu experimentieren.

**Malters** (Schulhaus Muoshof) bereitet sich auch auf eine mittelfristig vorgesehene Renovation der Naturwissenschaftsräume vor. Aktuell arbeiten die beteiligten Klassen aber intensiv am Projekt Naturwissenschaftzauber. Schülerinnen und Schüler der 1. und 2. Sek bereiten technische, physikalische oder chemische Experimente vor, die wie Zauberei wirken. Diese märchen-

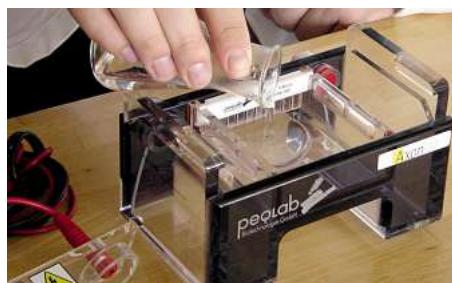
hafte Zauberei führen die Jugendlichen den Kindergarten- und Unterstufenkindern vor. Während sich die 4- bis 8-Jährigen durch die Zauberei für Physik und Chemie begeistern lassen, setzen sich Jugendlichen der Sekundarstufe intensiv mit naturwissenschaftlichen Phänomenen und deren fachlichen Hintergründen auseinander. **Reiden** (Kooperative Sekundarschule) und ihr Ansatz der Unterrichtsentwicklung im naturwissenschaftlichen Labor wurde bereits eingangs erwähnt. Ein weiteres Ziel, das sich diese SWiSE-Schule gesetzt hat, ist das ausserschulische Lernen, also das Lernen am Objekt zu fördern. Exkursionen sind organisatorisch aufwändig und oft nicht einfach in den Unterricht integrierbar. Ausgewählte, lehrplankompatible Exkursionen werden deshalb durch die am Projekt beteiligten Personen so vorbereitet, dass der Organisationsaufwand für das Kollegium minimiert wird.

### Das Projekt soll weitergeführt werden

Das Projekt SWiSE-Schulen Luzern ist auf 3 Jahre beschränkt und läuft im Sommer



Experiment planen und durchführen



Gentechnik verstehen

2015 offiziell aus. Die beteiligten Lehrpersonen und Schulen schmieden aber bereits jetzt Pläne, wie sie in den Jahren danach den naturwissenschaftlich-technischen Unterricht weiter voranbringen könnten. Dabei wollen sie die begonnenen Projekte weiterführen. So soll einerseits das bestehende Netzwerk zwischen den vier Gemeinden mittels Austauschtreffen aufrechterhalten bleiben, andererseits wollen sie sich mittels einer SWiSE-Charta niederschwellig selbst verpflichten, den eingeschlagenen Weg weiterzugehen und andere Schulen an ihren Erfahrungen teilhaben zu lassen. So wird die Einführung des Lehrplans 21 in den naturwissenschaftlich-technischen Bereichen massgebend durch Lehrpersonen aus SWiSE-Schulen erfolgen. Die Chancen stehen also gut, dass das Projekt SWiSE-Schulen eine Breiten- und Langzeitwirkung haben wird. Die Aussage von drei Schülern «Was wir nicht so gut fanden, ist, dass es schnell vorbei war», bezieht sich also nur, so wie sie gemeint war, auf die eingangs erwähnte, motivierende Unterrichtseinheit in Reiden.



Naturwissenschaftliches Zimmer



Schallausbreitung klären

### Vielfältige Angebote auf allen Volksschulstufen

Die Stärkung und Weiterentwicklung des MINT-Unterrichts auf allen Stufen der Volksschule ist ein wichtiges Anliegen der Dienststelle Volksschulbildung (DVS). Daraus beteiligt sie sich am Projekt SWiSE finanziell und ideell. Das gesamtschweizerische Projekt SWiSE wird von den drei Stiftungen Mercator, AVINA und Ernst Göhner getragen und in Luzern von den vier beteiligten Schulen bzw. Gemeinden (Emmen, Kriens, Malters und Reiden) finanziell unterstützt. Die Luzerner SWiSE-Schulen werden zudem durch die PH Luzern mittels kostenloser Beratungs- und Weiterbildungsangebote begleitet und können somit von vielfältigen Angeboten profitieren: Kostenlose Teilnahme am Innovationsstag (vgl. Kasten), moderierte regionale Netzwerktreffen aller beteiligten SWiSE-Schulen der Schweiz, kostenlose Nutzung des Lernlabors der PH Luzern bzw. freier Eintritt ins Technorama für die Klassen der SWiSE-Lehrpersonen und vieles mehr. Die SWiSE-Schulen leisten aber auch unglaublich viel.

### Innovationsstag naturwissenschaftlich-technische Bildung

Der SWiSE-Innovationsstag 2015 an der PH Luzern umfasst neben zwei Hauptvorträgen stufenspezifische, praktische Ateliers und Kurzreferate zu naturwissenschaftlich-technischen Themen, einen grossen Lehrmittel- und Ideenmarkt sowie Pausen mit Verpflegung zum Erfahrungsaustausch und zum Knüpfen neuer Kontakte.

Wann: 7. März 2015, 9.15–16.45 Uhr

Wo: Uni/PH-Gebäude, Luzern

Anmeldung: bis 11. Januar 2015 unter [www.phlu.ch/swise2015](http://www.phlu.ch/swise2015)

## Lehrplan 21: Koordinierte Anwendung von MINT-Fachwissen

Mit der Einführung des Lehrplans 21 wird sich auch in den MINT-Fächern einiges ändern und verbessern. Die vermutlich grösste Neuerung ist die sich vom Kindergarten bis zur Sek 1 durchziehende Orientierung an sich aufbauende Kompetenzen. Kompetenzorientierter MINT-Unterricht wird von Konzepten der Lernenden ausgehen und sich an lebensweltlichen Bezügen der Lernenden ausrichten, am Sich-Bewähren im Leben. Bei der Kompetenzorientierung geht es also weder um möglichst grossen Aktivismus noch um möglichst viel Wissen, sondern um eine koordinierte Anwendung von Fachwissen und fachbezogener Fertigkeit anhand eines für die Lernenden neuen Problems. Dieser Ansatz hat sich in der Berufsbildung – insbesondere in den medizinischen und technischen Berufen – schon seit Jahren bewährt und wird nun in angepasster Form auch auf der Volksschulstufe verfolgt. Vier MINT-Beispiele aus dem Lehrplan 21 sollen dies erläutern:

Schülerinnen und Schüler

- können bis 4 Wertziffern multiplizieren (im Kopf oder mit Notieren eigener Rechenwege, z.B.  $45 \times 240$ ).
- können Schleifen, bedingte Anweisungen und Parameter in selbst geschriebenen Computerprogrammen anwenden.
- können Anwendungsmöglichkeiten technischer Geräte unter unterschiedlichen Rahmenbedingungen bzw. Einflüssen testen (z.B. erhöhte Reibung, tiefere Temperatur).
- können Sicherheitsvorschriften und Regeln im Umgang mit Chemikalien und Gerätschaften einhalten (Laborführerschein: Gefahren- und Sicherheitshinweise nach globalem Klassifikations- und Einstufungssystem für Chemikalien GHS)

Aus den Beispielen geht zudem hervor, dass neu auch in der Informatik verbindliche Kompetenzen zu erreichen sind, während es bisher noch keinen eigentlichen Informatiklehrplan gab. Ebenso sind neu auch Kompetenzerwartungen zu Technik im Lehrplan 21 aufgenommen. Schliesslich wird auch die Chemie nicht mehr nur als Randnotiz im Lehrplan erwähnt, sondern ist Kern mehrerer Kompetenzbereiche.

### Unterrichtsangebote 2014/15 für Schulen und einzelne Klassen

Die Dienststelle Volksschulbildung (DVS) unterstützt seit mehreren Jahren ausgewählte Unterrichtsangebote aus verschiedenen thematischen Bereichen, insbesondere aber auch naturwissenschaftlich-technische Angebote:

Energie-Erlebnistage – 1. bis 9. Klasse, [www.energie-erlebnistage.ch](http://www.energie-erlebnistage.ch)

Abfallunterricht – 2., 5., 8. Klasse, z.B. [www.kva-luzern.ch](http://www.kva-luzern.ch)

Schule ohne Strom? – 4. bis 6. Klasse, z.B. [www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)

Lernlabor an der PH Luzern – 3. bis 9. Klasse, [www.phlu.ch](http://www.phlu.ch)

Natur rund ums Schulhaus – 3. bis 6. Klasse,

Roboter bauen mit Lego Mindstorms – 5./6. Klasse,

Schule auf dem Bauernhof – KG bis 9. Klasse, [www.schub.ch](http://www.schub.ch)

## Kantonsschule Reussbühl

### Naturwissenschaften und Technik am Un Erste wissenschaftliche Experimente



**Hanni Rebsamen,  
Luigi Brovelli**  
Kantonsschule Reussbühl

Das Interesse an naturwissenschaftlichen und technischen Themen soll schon früh geweckt werden. Aus diesem Grunde hat die Kantonsschule Reussbühl Luzern bereits im Schuljahr 2007/08 in der zweiten Klasse des Langzeitgymnasiums zusätzlich zum Fach «Naturlehre» das Profilfach «Natur und Technik» eingeführt und seither laufend weiter entwickelt. Dieses Fach, als Alternative zum Profilfach Latein, soll vorhandenes Interesse an naturwissenschaftlichen und technischen Fragestellungen verstärken und neues wecken. Themen aus Biologie, Chemie, Physik, Mathematik und Informatik werden anhand von alltäglichen und lebensnahen Situationen behandelt und verknüpft. Zudem erhalten die Schülerinnen und Schüler Gelegenheit, selber im Labor zu experimentieren. Dabei kommt auch die Förderung von manuellen Fertigkeiten nicht zu kurz, etwa beim Bau eines Elektromotors oder beim Züchten von Kristallen. Einen spielerischen und doch anspruchsvollen Zugang zur Informatik bietet das Programmieren eines Roboters, der – gesteuert durch verschiedene Sensoren – scheinbar einfache Aufgaben wie das Umfahren eines Hindernisses oder das Folgen einer Linie am Boden bewältigen muss.



Schülerinnen und Schüler der 2. Klasse experimentieren im Chemielabor der KSR

## tergymnasium:

### Kantonsschule Seetal

### Studienwoche SCIENCE NATURALY



**Dr. Marc Meyer**  
Rektor Kantonsschule Seetal

Heisenberg fährt über Land und wird von der Polizei angehalten. Der Beamte verlangt den Führerschein und den Fahrzeugausweis, schaut sich diese an und fragt: «Herr Heisenberg, wissen Sie eigentlich, wie schnell Sie gefahren sind?» «Nein», antwortet Heisenberg, «aber ich weiss, wo ich jetzt bin!» Wer sich jetzt beim Gedanken ertappt, dass dieser Witz für einmal etwas Positives ist, was mit Naturwissenschaften zu tun hat, hat wohl vieles gemeinsam mit etlichen Gymnasiastinnen und Gymnasiasten. All jenen nämlich, welche die naturwissenschaftlichen Fächer einfach möglichst schad- und problemlos hinter sich bringen möchten, wohlwissend, dass sie damit nach der Matura nichts mehr zu tun haben wollen und werden.

#### «Was sie verpassen, werden sie so nie erkennen.»

Das in etwa war unser Anstoß, MINT-Förderung nicht nur für jene Lernende zu betreiben, welche sich ohnehin schon den Naturwissenschaften verschrieben haben, sondern für alle. Deshalb findet an der KS Seetal ergänzend zu weiteren Fördermassnahmen neu jährlich für die ganze Vormaturastufe eine naturwissenschaftliche Studienwoche statt. **Science Naturally** nennen wir sie, und dahinter versteckt sich ein attraktives Wahlpflichtprogramm, welches es den Lernenden erlaubt, sich wahlweise mit Biologie, Chemie, Physik, Informatik oder Geografie zu beschäftigen. Ob sie im Zoo verhaltensbiologische Forschung betreiben, ob sie sich in der Chemie mit Methoden und Produkten der Molekularküche ein molekulares Menü zubereiten, ob sie in der Physik an verschiedenen Schauplätzen der Elektrizitätswirtschaft erfahren, wie elektrische Energie in der Schweiz erzeugt wurde und wird, ob sie in der Informatik lernen, Roboter zu programmieren, oder in der Geografie auf den Liparischen Inseln ein natürliches Feuerwerk ungläubig bestaunen und durch schweflige Ausdüstungen der Erde taumeln: In allen Modulen geht es darum, nicht nur Wissen und Fertigkeiten zu vermitteln, sondern ganz besonders auch, die Naturwissenschaften auf eine lustvolle und Sinn stiftende Weise erlebbar zu machen. Auf dass die sprichwörtlichen sieben Siegel der naturwissenschaftlichen Bücher gelockert oder gar geöffnet werden – und zu mindest ihren Schrecken etwas verlieren. Die Feedbacks der Lernenden der ersten beiden Durchläufe zeigen jedenfalls, dass dies zu gelingen scheint.



**Kantonsschule Musegg****Solarprojekt Musegg:  
Eigener Strom für Kinderheim und Schule**

**Franziska Schönborn Poll**  
Kantonsschule Musegg,  
Fachschaft Chemie

Im Frühling 2014 halfen Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Musegg in ihrer Freizeit mit, die Photovoltaik (PV)-Anlage des Kinderheims Titlisblick zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Begleitet wurde der Praxiseinsatz anlässlich des «Solartages Musegg» Ende Mai von einem Fachreferat über organische Solarzellen und einem anschliessenden Seminar für Schwerpunkt-fachschülerinnen und schüler der Fachrichtungen «Bio-Chemie» sowie «Physik und Anwendungen der Mathematik» unter der Leitung des Referenten. An diesem Tag konnte überdies eine kleine, hauseigene PV-Anlage eingeweiht werden, die durch einen Elektroingenieur zwölf Klassen und interessierten Gästen vorgestellt wurde. Zeitgleich beschäftigte sich eine durch die PH Luzern eingeladene Sekundarklasse mit der Thematik «Solarenergie» mittels Entdeckerboxen.



Montage von Solarmodulen auf dem Kinderheim Titlisblick durch Schülerinnen der KŠ Musegg unter der Leitung der BeNetz AG  
(Foto: Franziska Schönborn, 29.3.2014)

**Theorie und Praxis verbinden**

Beide Veranstaltungen – Jugendsolarprojekt und Solartag – boten den Schülerinnen und Schülern verschiedener Stufen Zugang zur praxisorientierten Forschung und Anwendung von Naturwissenschaft und Technik. Dabei war es gemäss der Lehre von Martin Wagenschein möglich, «Verstehen durch Verbinden» zu praktizieren und naturwissenschaftliches Wissen mit gesellschaftlichen, ökonomischen und ökologischen Fragen zu vernetzen. Ausserdem war der Anlass Sinnbild für die gute Zusammenarbeit zwischen den beiden hauseigenen, kantonalen Institutionen (naturwissenschaftliche Abteilung der PH Luzern und Kantonsschule Musegg) sowie der Stadt Luzern als Hauseigentümerin und Hauptsponsorin des Projekts – die anfallenden Kosten werden weitgehend vom städtischen Energiefonds getragen. Das Schulhaus Musegg fungiert seither als «Lernort» im Verzeichnis der Stadtschulen und ein prominenter Stromzähler mit Anzeigetafel erlaubt es, die auf dem Schulhausdach produzierte Elektrizität zu quantifizieren. Dadurch ist es auch künftig möglich, im Unterricht der KŠ Musegg vor Ort sowohl technische als auch wirtschaftliche Fragen der solaren Energiegewinnung zu diskutieren.



Im Lernlabor der PH Luzern experimentieren Schüler einer 2. Sekundarklasse aus Littau mit Solarzellen  
(Foto: Tele-1-Reportage «Energiewende», 27.5.2014)

**Kantonsschule Beromünster****Licht und Farbe  
in der Wissenschaft**

**Andreas Bartlome**  
Chemie-Lehrer  
Kantonsschule Beromünster

Die Kantonsschule Beromünster bietet leistungsstarken Lernenden eine spezielle Förderung in KSB-enrichment-Projekten an. Das Projekt «Farben» für die 2. Klassen (8. Schuljahr) soll die Lernenden animieren und Interesse für den MINT-Bereich auslösen. Das Thema lässt es zu, an Bekanntem anzuknüpfen, dieses zu vertiefen, aber auch Neues zu entdecken. So gilt es in diesem Projekt, dem Geheimnis des Lichtes und der Farben im Alltag auf die Spur zu kommen. Das fächerübergreifende Thema ist facettenreich und lässt sich sehr gut in Schülerexperimenten erfassen. Damit fördert der Kurs besonders intensiv das selbstständige Lernen in der Gruppe.

**Lichtquellen und Farbstoffe**

Mit dem Handspektroskop werden unterschiedliche Lichtquellen untersucht (Sonnenlicht, diverse Lampen, Laser, bengalische Lichter von Feuerwerken) sowie die Wirkung farbiger Gläser erforscht. Dabei entdecken die Lernenden die Eigenschaften des Lichtes und können die Unterschiede der beobachteten Lichtquellen deuten.

Mit diesen Erkenntnissen wird nun die Wechselwirkung zwischen Licht und Farbstoffen erforscht: verschiedene Lebensmittel-farbstoffe werden mit dem Spektrometer untersucht und die erhaltenen Absorptionsspektren interpretiert.

Im Chemielabor stellen die Schülerinnen und Schüler Farbstoffe selber her und färben mit den erhaltenen Produkten unterschiedliche Textilien (Wolle, Baumwolle,



Salome Erni und Lea Maglia betrachten das Sonnen-spektrum mit den Fraunhoferschen Linien

Seide usw.) ein. Dies ermöglicht einen Einblick in die Beziehung Farbstoff – Faser. Beim Bemalen eines Baumwolltuches mit Entwicklungsfarbstoffen wird der eigenen Kreativität freier Lauf gelassen.

Den Abschluss bildet ein Halbtag zur Küpenfärberei. Mit diesem traditionellen Färbeverfahren färben die Schülerinnen und Schüler ein T-Shirt mit Indigoblau – individuell ausgestaltet durch die Technik der Schnurbatik. Neben dem naturwissenschaftlichen Hintergrund werden auch kulturgeschichtliche Aspekte angesprochen wie etwa die Redensarten «blau machen», der «blaue Brief», «blauer Montag» oder Begriffe wie «Bluejeans» und «Denim», die auf die Küpenfärberei zurückgehen.



Wir machen blau! T-Shirt färben in der Indigo-Küpe

## Kantonsschule Alpenquai

# Lehrstücke als neue Didaktikform



Philipp Spindler  
Mathematiklehrer  
Kantonsschule Alpenquai

### «Dieses Rätsel knacken wir!»

Ein grosses Bild über der Wandtafel zeigt die Lagunenstadt Venedig. Musik aus der Renaissance erklingt. An allen Wänden und nicht zu übersehen hängen Plakate: «Hiermit fordere ich, Antoniomaria Fior, den Rechenmeister Niccolò Tartaglia zum mathematischen Duell heraus.» Wir schreiben das Jahr 1535. Ein Mann (in Wirklichkeit der Mathematiklehrer) mit altmodischem Filzhut und englischem Akzent tritt auf. Er ist ein Student Tartaglias und bittet die anwesenden Schüler um Hilfe.

(Einstieg in das Lehrstück «Tartaglia und die kubische Gleichung»)

Der Unterricht ist doch immer dann am spannendsten, wenn wir alle zusammen am Knobeln bei einem Rätsel sind. Dies ist die Kernidee der Lehrkunstdidaktik, die sich im Laufe der vergangenen zwanzig Jahre zu einer ernstgenommenen Bildungsdidaktik gemausert hat.

### Lustvolles Entdecken der Antworten

In sogenannten «Lehrstücken», das sind Unterrichtseinheiten im Umfang von 10 bis 20 Lektionen, werden die Schüler von rätselhaften Gegenständen wie babylonischen Tontafeln oder faszinierenden Phänomenen aus dem Alltag in den Bann gezogen. Oft treten sie in die Fussstapfen wichtiger Forscher, und mit dem Ringen um die Antworten erleben sie, wie lustvoll, befriedigend und erkenntnisreich die Wissenschaft sein kann.

Seit 2006 reichern mehrere Lehrpersonen der KS Alpenquai Luzern ihren Mathematikunterricht durch Lehrstücke an und ma-

Hiermit fordere ich,  
Antoniomaria Fior,  
den Rechenmeister  
Niccolò Tartaglia  
zum Duell heraus.

Der Herausgeforderte möge  
sich am 10. Januar 1535  
a.D. bei Notar Zambelli  
in der Foscarigasse  
melden.



Der Mathe-Lehrer als Student aus dem Jahr 1535

chen die Erfahrung, dass die Schüler diese Sequenzen als Höhepunkte empfinden. Die Schüler betrachten die Fragestellungen sowie deren Ergebnisse oft als ihre eigenen und gewinnen den Glauben, den Lösungen selber auf die Spur kommen zu können. Als Gehilfen Tartaglias erfinden die Schüler knackige Duellaufgaben. Wie könnten sie Fior zur Verzweiflung bringen? Doch dann werden ihnen die originalen Aufgaben des Gegners Fior überreicht, gross ist der Schrecken: Alles kubische Gleichungen! Waren diese zur Zeit Tartaglias nicht ungelöst? Macht nichts, dann lösen wir die eben und zeigen es diesem frechen Fior!

 Mehr Informationen:  
[www.lehrkunst.ch](http://www.lehrkunst.ch)

## MINT-Offensive in Berufsbildung und Berufsberatung



**Gerhard Jokiel**  
Berufs- und Laufbahnberater

Die Diskussion um die MINT-Berufe fokussiert vor allem auf Hochschulberufe, d.h. Ingenieure und Naturwissenschaftler. Die berufliche Grundbildung ist jedoch untrennbar damit verbunden, denn sie stellt den wichtigsten Zubringer zu den Fachhochschulen dar. Die allermeisten Ingenieure, die Studiengänge in Maschinenbau, Informatik, Holzbau, Gebäudetechnik usw. absolvieren, haben vorher einen technischen oder handwerklichen Beruf erlernt. Förderung der MINT-Berufe beginnt also durchaus mit einer Förderung der technischen und handwerklichen Berufslehrten.

### Nachfrage ist gross

Allerdings unterliegen Berufswahl und Berufsbildung anderen Bedingungen als die Studienwahl: Das Lehrstellenangebot wird direkt von den Bedürfnissen der Lehrbetriebe und des Arbeitsmarktes gesteuert. Mehr Informatikerinnen, Elektroniker, Mediamatiker oder Chemielaborantinnen, die später weiterstudieren, gibt es nur, wenn auch mehr Lehrstellen in diesen Bereichen zur Verfügung stehen. Von mangelndem Interesse der Schüler an Hightech-Berufen kann nämlich kaum die

Rede sein. Die Nachfrage ist gross – und wenn einzelne Lehrstellen trotzdem unbesetzt bleiben, dann höchstens, weil die Anforderungen dieser Berufe vielleicht schon langsam das Niveau der Sekundarschule übersteigen.

Der Berufsberatung kommt die wichtige Rolle zu, über die Berufslehrten in der ganzen Breite zu informieren und die Chancen der beruflichen Bildung aufzuzeigen. So geht es in der Beratung vielfach darum, den Horizont zu erweitern, die Motivation für Neues zu fördern und den Blick für langfristige berufliche Entwicklungen zu öffnen.

In der MINT-Offensive und der Berufsbildung und -beratung finden sich viele gemeinsame Themen und Schnittstellen. Zwei davon sind besonders wichtig:

### Die Berufsmatura

Der Weg von der Berufslehre in die Hochschule ist im Schweizer Bildungssystem die Erfolgsgeschichte der letzten zwanzig Jahre, und die Berufsmatura als Zugangsweg und Bindeglied zwischen Lehre und Studium hat darin eine zentrale Schlüsselfunktion.

Die Bemühungen von Seiten der Berufsbildung zur Erhöhung der Berufsmaturitätsquote ergänzen daher die Aktivitäten zur Förderung der MINT-Berufe, die von Wissenschaft, Forschung und Hightech-Branchen lanciert werden, in idealer Weise.

### Die Förderung der Mädchen

Das Potenzial für Berufslehrten in technischen Berufen ist vor allem bei den Mädchen nicht ausgeschöpft. Wie kann ihre Faszination für Technik so gefördert werden, dass sie auch beruflich diesen Weg gehen wollen?

In der Berufsberatung, die meist in der 8. Klasse stattfindet, wird das Thema unermüdlich aufgegriffen, aber oft ist der Einfluss begrenzt. Die Präferenz für entweder dienstleistungsorientierte oder technisch-produktive Berufsrichtungen bildet sich häufig schon früher aus. Daher sind die Bemühungen, Mädchen schon in der Primarschule spielerisch an technische Themen heranzuführen (Zukunftstag, Tüftelworkshops, «Forscherkisten» usw.) von nicht zu unterschätzender Bedeutung für das Zutrauen der Mädchen in ihre Fähigkeiten.

Aber auch der Mathematikunterricht in der Oberstufe – egal ob in Sek oder Gymi – ist ein Schlüsselfach für das Interesse an technischen Berufen. Die Mathi wird oft leider zum Verleider – und leider bildet die Mathi-Note zu oft noch das allerwichtigste Selektionskriterium bei der Lehrstellenbesetzung. Hier geht Potenzial verloren. Das ist fatal, und dieser Schnittstelle sollte zukünftig besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

## MINT-Berufslehre zum Beispiel bei Schindler



**Christian Roth**  
HR-Manager Schindler  
Berufsbildung

Wenn Lernende mit technischem Talent gemeinsam an einem Projekt arbeiten, dann können erstaunliche Produkte resultieren: zum Beispiel ein wahrheitsgetreues elektronisches Modell eines Aufzugs, bestehend aus 1009 Einzelteilen, wovon 309 selber gefertigt wurden. Auftraggeberin war die Schindler Berufsbildung, die den eigenen Lernenden die Aufgabe erteilte, ein Aufzugsmodell für repräsentative Zwecke herzustellen. Beteiligt waren Lernende aus den sogenannten MINT-Berufen (d.h. Berufe, bei denen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik im Vordergrund stehen): Konstrukteure, Anlagen- und Apparatebauer, Polymechaniker und Elektroniker. Das Resultat nach über 1500 Arbeitsstunden war schliesslich derart gut, dass mittlerweile bereits 12 Stück davon verkauft werden konnten.

Dieses Projekt war nicht nur ein voller Erfolg, es zeigt auch auf, wie moderne Berufsbildung heutzutage aussehen kann. «Nebst der Berufsausbildung in der Berufsfachschule und im Lehrbetrieb erhalten die Lernenden mehr und mehr die Möglichkeit, an interdisziplinären Projekten teilzunehmen oder diese gar zu leiten», meint Gabriela Thalmann, Personalleiterin der Schindler Berufsbildung.

Insbesondere bei den MINT-Berufen ist die berufliche (Grund-)Ausbildung auch eine optimale Basis für ein Hochschulstudium, weil die Studenten bereits viel wertvolle Praxiserfahrung mitbringen. Und dank dem durchlässigen Bildungssystem gibt es verschiedene attraktive Ausbildungsmodelle, wie sie auch die Firma Schindler anbietet. Drei Beispiele aus der Praxis:

### Lehre mit Berufsmatura, der Königsweg

Nachdem Silvan Ritz 2012 seine Elektroniker-Lehre mit Berufsmatura abgeschlossen hatte, startete er diesen Frühling sein Studium an der Hochschule Luzern. Gleichzeitig erhielt er bei Schindler in der R&D-Abteilung, wo er bereits in der Lehre in der Versetzung gewesen war, ein 30%-Pensum. Silvan Ritz ist froh um das solide Praxis-Fundament der Berufslehre: «Im Studium profitiere ich tagtäglich von meiner Berufslehre als Elektroniker und von meiner Teilzeitstelle. Ich sehe Zusammenhänge und kenne die Prozesse, die in der Theorie kaum ersichtlich sind.»

### Way-up-Lehre, eine Ausbildung mit Praxis-Fokus für Gymnasiasten

Judit Hecke wählte ein anderes Modell. Sie absolvierte nach dem Gymnasium bei der Schindler Berufsbildung eine dreijährige Way-up-Lehre als Konstrukteurin und hat nun im dritten Jahr parallel an der Hochschule Luzern das Wirtschaftsingenieur-Studium begonnen. «Vor meinem Studium wollte ich mal Praxiserfahrung sammeln. Nun bin ich optimal vorbereitet für mein Studium.»

### Praktikum für Hochschulstudenten, wenn ein EFZ-Absolvent einen Richtungswechsel einschlägt

«Als mein Kollege vom Tech erzählte, hat es auch mich gepackt!», erzählt Giordano Altomare. Nach erfolgreichem WML-Abschluss und fünfjähriger kaufmännischer Tätigkeit hat er sich schliesslich für einen Richtungswechsel in die Welt der Technik entschieden. Derzeit absolviert er ein Praktikum im Bereich der Elektronik, um dann ein Studium an der Hochschule starten zu können.

Gabriela Thalmann ist überzeugt, dass sich all diese Angebote positiv auf die Attraktivität der MINT-Berufe auswirken werden: «Das Schöne ist, dass wir unseren Lernenden ein individuelles Ausbildungsprogramm und natürlich auch interne Perspektiven bieten können.»

Spannende Ausbildungsmodelle sind vorhanden – es ist an den Lernenden, die für sie optimale Variante zu wählen.



Gabriela Thalmann und Judit Hecke mit Liftmodell

**Hochschule Luzern – Technik & Architektur****Studium mit technischem Know-how**

**Dr. Franziska Mattle Schaffhauser**  
Senior Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Das Departement Technik & Architektur der Hochschule Luzern engagiert sich mit diversen Massnahmen in der MINT-Förderung, um den verschiedenen Anspruchsgruppen die Themen Technik und Informatik nahezubringen. Schülerinnen und Schüler können an technischen und Programmier-Workshops teilnehmen, vom Support bei der Erstellung ihrer Maturaarbeit profitieren oder einen vom Departement gestifteten Sonderpreis für ihre technische (Berufs-)Matura-Arbeit gewinnen. Mit Kursen wie ITgirls@hslu und TinkerTec-

Girls@hslu wird zudem spezifisch bei Mädchen das Interesse an Technik und Informatik gefördert. Denn gerade in den klassischen technischen Studiengängen sowie der Informatik ist der Frauenanteil gering.

**Spezifische Studienangebote**

Die MINT-Förderung ist daher auch im Studium ein wichtiger Aspekt. Für neueintretende Studierende werden technische Vorbereitungs- und Stützkurse sowie Repetitorien durchgeführt, welche Studierenden mit gymnasialer Matura resp. ohne einschlägigen technischen Beruf einen erleichterten Zugang zu einem Berufspraktikum oder Studiums-Einstieg ermöglichen. Für die spezifische Förderung von Frauen ist zudem eine Networking-Plattform geplant, die den Austausch zwischen Studierenden und Berufsfrauen im technischen Umfeld unterstützt.

Um in einer technischen Fachhochschule MINT-relevante Zielgruppen wie Frauen, gymnasiale Maturandeninnen und Maturanden sowie Personen mit einem technisch-orientierten Beruf des Gesundheitswesens anzusprechen, braucht es spezifische Studienangebote. So lanciert die Hochschule Luzern ab Herbst 2015 einen praxisintegrierten Studiengang in Medizintechnik.

Für eine nachhaltige MINT-Förderung müssen auch die Mittler wie Eltern, Lehrer und Berufsberatende sensibilisiert werden. So hält das Departement regelmässig Kontakt zu den Berufsberatungszentren und lädt die Eltern und Lehrer im Rahmen der Tech-Week@hslu zu einem Abschlussevent ein. Die Zusammenarbeit mit den Berufsbildungszentren, der PH Luzern oder dem Verband IngCH – Engineers Shape our Future ist ebenfalls zentral.



In technischen Vorbereitungskursen erlangen die Studierenden das notwendige praktische Know-how für einen erfolgreichen Einstieg ins Studium



In Kursen wie TinkerTecGirls@hslu wird bei Mädchen das Interesse für Technik geweckt.  
(Fotos: Hochschule Luzern)

## «The Two Cultures»: Beziehungen von Natur- und Humanwissenschaften in der Gegenwart



**Prof. Dr. Rudolf Stichweh**  
Dahrendorf, Professor für  
Theorie der modernen  
Gesellschaft, Universität  
Bonn; ständiger Gast-  
professor Universität Luzern

Im Jahr 1959 hielt der britische Physiker Charles Percy Snow an der Universität Cambridge unter dem Titel «The Two Cultures» eine Rede, deren Inhalt in den 55 Jahren seither immer erneut publiziert und diskutiert worden ist. Snow postulierte eine völlige Trennung und ein wechselseitiges Nichtverstehen zwischen der Kultur der literarischen Intellektuellen und der Geisteswissenschaftler einerseits und der Kultur der Natur- und Technikwissenschaftler andererseits. Wie es 1890 einem Besucher eines College in Cambridge erklärt wurde: «... those are mathematicians. We never talk to them.» Und in der Umkehrung die Revanche eines Physikers unserer Tage (Lee Smolin) an den Geisteswissenschaftler: «People in these fields don't talk to each other. They sit ... in their offices and ... construct sentences and paragraphs, and they don't speak to each other. Scientists speak to each other, first and foremost. Our culture is verbal, and we know how to talk to people.» Dies ist ein interessantes Moment, dass eine Kultur der Texte (Geisteswissenschaften) einer Kultur des Verbalen konfrontiert wird.

Die Zukunft der Menschheit, die Lösung der Probleme der Unterentwicklung will auch Charles Percy Snow ausschliesslich Natur- und Technikwissenschaftlern anvertrauen, und er glaubt auf dieser Basis bereits 1959 an den baldigen Aufstieg Chinas, ohne zu wissen, dass 1959 das Jahr des Beginns jener durch den «Grossen Sprung» ausgelösten Hungersnot werden wird, die bis 1961 20–40 Millionen Menschen das Leben gekostet hat. Wir sehen uns hier einem

Physiker konfrontiert, dem die eigenständige Bedeutung von Sozial-, Rechts- und Wirtschaftsordnungen und die der geistes- und sozialwissenschaftlichen Wissensbestände, von denen diese sozialen Ordnungen abhängen, völlig fremd ist.

### Dritte Kultur vergessen?

Aber diese eigentlich leicht zu identifizierenden Sichtbeschränkungen haben dem Erfolg von Snows These nicht geschadet? Ist diese bis heute vielfach wiederholte These richtig? Zunächst einmal ist zu registrieren, dass Snow die «dritte Kultur» der Sozialwissenschaften vergisst oder falsch versteht. Er traut den Sozialwissenschaften allenfalls eine nachträgliche Reflexion der Probleme der industriellen Revolution zu, aber er versteht deren konstruktive Beteiligung an der Formulierung und Einführung von Sozial-, Rechts- und Wirtschaftsordnungen nicht. Und es entzieht sich seiner Beobachtung, dass bereits die Entstehung einer dritten Kultur der Sozialwissenschaften alle einfachen und zweistelligen Unterscheidungen von Natur und Geist uneindeutig werden lässt. Und diese Hinzufügung einer «dritten Kultur» ist ja nur ein Anfang einer komplizierter werdenden Wirklichkeit, in der in der Welt des 20. und 21. Jahrhunderts immer neue Disziplinen und immer neue Zugangsweisen zu wissenschaftlichen Gegenständen entstehen, die die Vorstellung, man könne genau zwei und nur zwei wissenschaftliche Kulturen unterscheiden als eine extreme Sichtbeschränkung erscheinen lassen. Stattdessen leben wir bereits das ganze 20. Jahrhundert in einer Welt, in der immer neue Disziplinen wie Informatik, Linguistik, Psychologie/Sozialpsychologie entstehen, deren Zuordnung zu einer der klassischen zwei oder drei Klassen wissenschaftlicher Disziplinen uneindeutig ist. Und wir beobachten innerhalb klassischer textbezogener Wissenschaften wie beispielsweise der Romanistik die Herausbildung von Zugangswei-

sen, die Tausende von Texten (z.B. Romane) in bestimmten Hinsichten formal charakterisieren (z.B. anhand der räumlichen Bewegungsmuster der vielen Protagonisten, die in einem Roman vorkommen) und auf diese Weise einem rechnerischen Kalkül zugänglich machen, die in der Evolution einer Textgattung Strukturen sichtbar macht, die der aufmerksame, kritische Leser einzelner Texte nie zu entdecken imstande wäre. «Distant reading», im Unterschied zum «close reading» des klassischen Philologen, nennt dies der in Stanford lehrende italienische Romanist Franco Moretti – und dies illustriert die Fusion der ehedem getrennten zwei oder drei Kulturen, die sich in der inneren Forschungswirklichkeit wissenschaftlicher Disziplinen abspielt. Schon 1969, genau zehn Jahre nach Snow, hat der originelle amerikanische Sozialpsychologe Donald T. Campbell statt der Trennung der wissenschaftlichen Kulturen das herausgearbeitet, was er das «Fischschuppenmodell der Allwissenheit» nannte. Die wissenschaftlichen Disziplinen sind nicht getrennt, sondern überschneiden sich vielfältig. Und in diesem Modell einander überlappender Nachbarschaften, die zugleich Konkurrenzen inszenieren, werden unablässige Erkenntnisstrategien transferiert und imitiert, so dass an die Stelle des statischen Modells ein ganz anderes Modell tritt. Dieses neuere, vermutlich viel adäquatere Modell des Wissenschaftssystems sieht dieses System als eines, in dem auf der Basis von Nachbarschaften und Überschneidungen unablässige methodische und theoretische Anregungen transferiert werden und dies eine dynamische Landschaft laufend sich verändernder und immer neu entstehender wissenschaftlicher Disziplinen und multipler wissenschaftlicher Kulturen heraufführt.

*Kurze, revidierte Fassung eines Textes, der publiziert ist in Luzerner Universitätsreden, Nr. 18, 2008, S. 7–21*

Schweizerische Herzstiftung

## HELP-Jugendprogramm zur Lebensrettung

Unter dem Motto «Jugendliche am Puls des Lebens» will die Schweizerische Herzstiftung Jugendlichen der Oberstufe Kenntnisse in Lebensrettung vermitteln. Auch junge Menschen können Zeugen eines Herz-Kreislauf-Notfalls werden. Gut, wenn sie dann nicht hilflos zusehen müssen, sondern wissen, wie rasch und richtig zu handeln ist.

Das HELP-Jugendprogramm basiert auf der modernen Lebensrettungsausbildung mit dem Übungskit MiniAnne: Anhand einer Puppe und unter Anleitung einer DVD lernen Jugendliche innerhalb von 30 Minuten Grundkenntnisse der Herzdruckmassage und Beatmung sowie den Einsatz des automatischen externen Defibrillators.

 Weitere Informationen unter  
Telefon 031 388 80 74 oder  
[www.helpbyswissheart.ch/schulen](http://www.helpbyswissheart.ch/schulen)



### Lehrplan 21

## Kanton Luzern begrüßt Freigabe



Die Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK) hat den Lehrplan 21 zur Einführung freigegeben. Die Überarbeitungsaufträge sind erfolgreich umgesetzt worden, und über den ganzen Lehrplan 21 hinweg fand eine Straffung und Fokussierung statt. Nun entscheidet jeder Kanton gemäss den eigenen Rechtsgrundlagen über die Einführung im Kanton.

Der Luzerner Bildungsdirektor Reto Wyss begrüßt die Freigabe des überarbeiteten und gestrafften Lehrplans 21 durch die Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz (D-EDK). Der Kanton Luzern hat die notwendigen Vorarbeiten frühzeitig geleistet und Wochenstudentafeln zusammen mit dem Lehrplan vor einem Jahr in eine breite Vernehmlassung geschickt. Der Kanton Luzern begrüßt, dass der Lehrplan 21 nun öffentlich vorliegt. Bildungsdirektor Reto Wyss zeigte sich erfreut, dass die Bearbeitungsaufträge aus den kantonalen Konsultationen ernst genommen und umgesetzt wurden. So wurden im nun vorliegenden Lehrplan die Forderungen aus der Luzerner Vernehmlassung weitgehend berücksichtigt. Die Anzahl der Kompetenzen sowie die Mindestansprüche wurden deutlich reduziert. «Medien und Informatik» hat auf allen Stufen an Bedeutung gewonnen und wurde komplett überarbeitet. In der Sekundarschule erhält das Fach WAH (Wirtschaft Arbeit Haushalt) eine stärkere praktische Ausrichtung und der Themenbereich «berufliche Orientierung» wird – wie auch vom Kanton Luzern gewünscht – in einem eigenen Teillehrplan beschrieben und bekommt damit eine grössere Gewichtung.

Die Diskussion um zwei Fremdsprachen in der Primarschule wird losgelöst vom Lehrplan 21 auf nationaler Ebene von der

Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) geführt. Allerdings wird diese Frage in Luzern vermutlich an der Urne entschieden – dies aufgrund einer Initiative, die im September 2014 eingereicht wurde.

### Einmaleins und Eidgenossenschaft bleiben in den Schulstuben

Mit dem Lehrplan 21 ist ein Instrument geschaffen worden, das im Vergleich zu den alten Lehrplänen wesentlich schlanker und sehr übersichtlich daherkommt. Nach wie vor steht es den Lehrpersonen frei, welche Methoden sie im Unterricht einsetzen. Die Kompetenzorientierung bindet überfachliche Kompetenzen in die fachlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten ein. Inhaltliche Anforderungen sind klar gekennzeichnet. So gehört beispielsweise das Einmaleins nach wie vor in die Schulstuben. Auch die Themen Eidgenossenschaft, die Weltkriege und weitere bedeutende geschichtliche Ereignisse sind im Lehrplan 21 erwähnt. Die Dienststelle Volksschulbildung hat die politische Forderung, den Lehrplan kostenneutral einzuführen, ernst genommen und ist in der Ausgestaltung der kantonalen Richtlinien bereits weit fortgeschritten. Im kommenden Frühling sind die ersten Informationsveranstaltungen für die Schulleitungen geplant.

[www.lehrplan21.lu.ch](http://www.lehrplan21.lu.ch)



## Bildungsstatistik

### So kommen die Volksschulen zu ihrem Geld

Jeweils Anfang September erhebt die Dienststelle Volksschulbildung (DVS) die Individualdaten der Lernenden aller Stufen der Volksschule. Die Daten bekommt sie von den Schulleitungen der einzelnen Standorte. Sie dienen als Basis für die Berechnung verschiedener Kantonsbeiträge, welche der Kanton Luzern jährlich auszahlt.



**Barbara Sutter**  
Wissenschaftliche  
Mitarbeiterin Bildungs-  
statistik, Dienststelle  
Volksschulbildung

Stichtag für die jährliche Datenerhebung ist der 1. September des neuen Schuljahres. Die Schulleitungen bereinigen per Anfang September ihre Datenbank und stellen der Dienststelle Volksschulbildung die Daten aller Lernenden zu. Die sogenannten Individualdaten beinhalten unter anderem das Geschlecht, die Nationalität, die Schulstufe, das Bildungsjahr, das Geburtsdatum sowie die neu eingeführte Sozialversicherungsnummer (AHVN13). In enger Kooperation mit den Schulen und mit LUSTAT folgt die Überprüfung der Daten. Denn diese bilden schliesslich die Basis für verschiedene Kantonsbeiträge, welche im Laufe des Schuljahres durch den Kanton Luzern entrichtet werden.

#### 25% bezahlt der Kanton

Der umsatzstärkste Kantonsbeitrag bildet der Pro-Kopf-Beitrag pro Lernendem. Dieser wird an die Wohnortsgemeinde der Ler-

nenden ausbezahlt und basiert auf den abgeschlossenen Betriebskosten der Gemeinden der letzten drei verfügbaren Rechnungsjahre. Der eigentliche Pro-Kopf-Beitrag wird dadurch jedes Jahr neu berechnet und somit den effektiven Kosten der Schule angepasst. Der Kanton Luzern übernimmt, wie gesetzlich verankert, durch diese Pro-Kopf-Beiträge 25% der Betriebskosten der Volksschule. Die Auszahlung dieses Beitrags erfolgt monatlich im darauffolgenden Kalenderjahr. Ebenfalls auf der Basis der Stichtagsdatenerhebung Anfang September werden jährlich noch weitere Beiträge abgeolten. Namentlich sind dies Beiträge für die schulinterne Weiterbildung und Beiträge an Schulen mit sehr hohem Anteil fremdsprachiger Lernender.

Beiträge an die Musikschulen, Beiträge im Sonderschulbereich, Beiträge an die Schulsozialarbeit sowie Beiträge an die Schulung der Kinder von Asylsuchenden sind weitere Finanzierungsbeiträge, durch welche die Gemeinden spezifisch unterstützt werden. Für diese Beiträge werden separate Erhebungen durchgeführt. Die Stichtagsdaten dienen in diesen Fällen aber als Unterstützung und Vergleichsgröße zur Berechnung der jeweiligen Beiträge.

#### Energie-Erlebnistage

### Ökozentrum Langenbruck

#### Mit Energie durch den Winter

Wir brauchen Licht, Energie und Wärme, besonders im Winter. Aber brauchen wir auch überall aufgedrehte Heizungen und das ganze Jahr lang Erdbeeren? Die kalte und dunkle Jahreszeit eignet sich sehr gut, um mit der Klasse das Thema Energie zu behandeln. Mit einem Energie-Erlebnistag des Ökozentrums wird die komplexe Grösse Energie für Kinder und Jugendliche erlebbar und verständlich.

Welche Klasse schafft es, mit Muskelkraft eine Tasse Wasser zum Sieden zu bringen? Wie viel Energie braucht es dann erst, um ein ganzes Schulzimmer zu heizen? Und was können wir tun, um möglichst wenig Energie zu verschwenden?

Kernstück eines Energie-Erlebnistages ist ein halbtägiger Postenlauf, der direkt an der Schule aufgebaut und von Mitarbeitenden des Ökozentrums Langenbruck begleitet wird. Für jede Stufe (vom Kindergarten bis zur Oberstufe) gibt es ein stufengerechtes Angebot. Im Kanton Luzern kostet ein Anlass für 4–8 Klassen Fr. 500.– bis 600.–.

 Information und Anmeldung unter  
[www.energie-erlebnistage.ch](http://www.energie-erlebnistage.ch) oder  
Telefon 062 387 31 54



## Sekundarschule

## Volksschulabschluss mit Zertifikat

Ende Schuljahr verlassen die Jugendlichen der 3. Sekundarklasse die obligatorische Schulzeit zum ersten Mal mit einem kantonalen Abschlusszertifikat. Es enthält die Elemente Leistungsbeurteilung, Abschlussarbeit und Ergebnisse Stellwerk 9.



**Marie-Louise Fischer-Schuler**  
Beauftragte Sekundarschule,  
Dienststelle  
Volksschulbildung

Ein Bildungsabschluss wird meistens mit einem Zertifikat oder einem analogen Dokument ausgewiesen. Ab Schuljahr 2014/15 erhalten die Jugendlichen im Kanton Luzern ebenfalls ein offizielles Abschlusszertifikat. Sie können damit in ihrem Laufbahnportfolio den Abschluss der Volkschule dokumentieren. Auch Jugendliche mit integrierter Sonderschulung bekommen das Zertifikat.

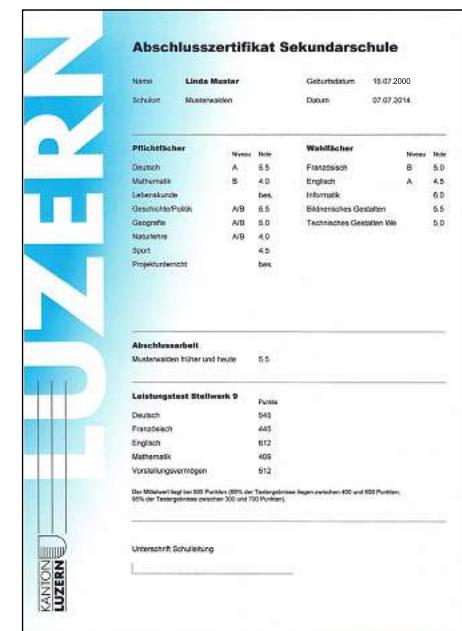
Das Abschlusszertifikat ist auch eine Antwort auf die politische Forderung nach einer Abschlussprüfung. Es wird damit jedoch kein neuer Test geschaffen, sondern ein kantonal einheitlicher Ausweis. Das

Zertifikat erleichtert zudem den Abnehmerschulen die Aufnahme und Einteilung der Lernenden.

## Zusätzlich zum Zeugnis

Das Abschlusszertifikat beinhaltet drei Elemente: Die Leistungsbeurteilung des 2. Semesters der 3. Klasse in den Pflicht- und Wahlfächern, die Abschlussarbeit mit dem Titel und der Note sowie die Ergebnisse von Stellwerk 9 in den Fachbereichen Deutsch, Französisch, Englisch, Mathematik, Vorstellungsvermögen. Bei Lernenden, die die Wahlfächer Französisch und Englisch nicht besuchen, werden diese beiden Bereiche nicht ausgewiesen.

Das Zertifikat wird von der Schulleitung unterschrieben und zusätzlich zum Zeugnis abgegeben. Rechtlich verankert ist das Zertifikat in den Weisungen zur Verordnung über die Beurteilung der Lernenden in der Volkschule (SRL Nr. 405a). Auch Jugendliche mit integrierter Sonderschulung bekommen das Zertifikat.





## Kantonsschule Alpenquai Luzern

### Neuer Rektor gewählt



Hans Hirschi

Die grösste Kantonsschule der Zentralschweiz erhält einen neuen Rektor und eine neue Schulleitungsstruktur: Dr. Hans Hirschi, bisher Rektor des Obergymnasiums der Kantonsschule Alpenquai Luzern, übernimmt die Gesamtleitung der Schule per 1. Februar 2015.

Der Vorsteher der Dienststelle Gymnasialbildung hat Dr. Hans Hirschi (Jg. 1959) zum neuen Rektor der Kantonsschule Alpenquai (KSA) gewählt. Dieser übernimmt damit die Gesamtleitung der Schule und tritt die Nachfolge von Gabrielle von Büren an, die als Direktorin die Kantonsschule während 13 Jahren geleitet hatte.

Hans Hirschi besuchte selbst die KSA, studierte anschliessend Theologie und Philosophie an den Université de Fribourg und Münster (D) und unterrichtet seit 1988 die Fächer Religionslehre und Philosophie an der KSA. 1992 promovierte er an der Université de Fribourg zum Dr. theol.

An der KSA hatte Hans Hirschi bisher als Prorektor (1993–1996) und Rektor des Obergymnasiums (seit 1996 bis heute) bereits zwei Leitungsfunktionen inne. Hirschi ist zudem Mitglied der Schweizerischen Rektorenkonferenz sowie der Schweizerischen Maturitätskommission. In diesen Rollen hat er Einstieg in diversen wichtigen nationalen Arbeitsgruppen. Zudem verfügt er über ein breites Netzwerk in regionalen und nationalen Gremien. Hans Hirschi ist verheiratet und lebt in Adligenswil.

#### Neue Schulleitungsstruktur

Zeitgleich mit der Wahl von Hans Hirschi wird die Schulleitungsstruktur nach einer umfassenden Organisationsanalyse den

übrigen Kantonsschulen angepasst: die Gesamtleitung übernimmt neu ein Rektor (aktuell Direktorin). Dieser wird von den Prorektoraten unterstützt, welche gemeinsam die Schulleitung bilden.

Die ursprüngliche dreigliedrige hierarchische Organisationsform der Kantonsschule Alpenquai Luzern bestehend aus Direktion, Abteilungsrektoraten und Prorektoraten wird somit auf zwei reduziert.

Wurde bisher zwischen einer engeren und einer erweiterten Schulleitung unterschieden, gibt es fortan nur noch eine Schulleitung. Die Prorektorinnen und Prorektoren übernehmen in dieser Führungsstruktur zusammen mit dem Rektor umfassende Führungsaufgaben.

Der frühere Abteilungsrektor des Untergymnasiums, Dr. Stefan Gruber, übernimmt als Prorektor die Stellvertretung des Rektors. Der Reorganisationsprozess wird nach einer Übergangsphase bis Ende Juli 2015 abgeschlossen sein.

**10. Dezember 2014 bis 27. Januar 2015**

## Erinnerungszyklus zum Holocaust «Menschen mit Zivilcourage»

**Zum dritten Mal gedenkt der Kanton Luzern mit verschiedenen Anlässen für die Öffentlichkeit und an den Schulen der Opfer des Holocaust und anderer Genozide. In diesem Jahr wird die Thematik des Holocaust geöffnet und mit dem Thema Menschenrechte in Beziehung gesetzt. Die Website [www.27-januar.lu.ch](http://www.27-januar.lu.ch) informiert über das Rahmenprogramm und liefert Hintergrundinformationen. Die neue Publikation «Menschen mit Zivilcourage» zeigt den Kampf unterschiedlicher Menschen gegen Intoleranz und Unrecht.**



«Menschenrechtsverletzungen und Zivilcourage in Geschichte und Gegenwart» stehen im Fokus des diesjährigen Holocaust-Erinnerungszyklus, der vom 10. Dezember 2014 bis am 27. Januar 2015 an Luzerner Volksschulen, Berufsschulen und Gymnasien sowie an den Hochschulen zum dritten Mal durchgeführt wird. Die Zeitspanne vom 10. Dezember 2014 (Internationaler Tag der Menschenrechte) bis 27. Januar 2015 (Internationaler Tag des Gedenkens an die Opfer des Holocaust) ist bewusst gewählt: Sie soll verdeutlichen, wie Menschenrechte, deren Erhalt oder deren Missachtung sich gegenseitig bedingen und auch aufzeigen, dass Geschichte

und Gegenwart stärker miteinander verbunden sind, als es vielleicht auf den ersten Blick scheinen mag.

### Porträts: Mit Mut gegen Unrecht

Begleitet wird der Erinnerungs-Zyklus mit der Publikation «Menschen mit Zivilcourage», die in Zusammenarbeit mit dem Bildungs- und Kulturdepartement (Herausgeber) und verschiedenen Autorinnen und Autoren entstanden ist. Sie stellt eine Reihe Menschen aus unterschiedlichen Zeiten, Gegenden und Gesellschaften vor, die sich mit Zivilcourage, Mut und Unerschrockenheit gegen Unrecht, Menschenrechtsverletzungen und Intoleranz gewehrt haben. Das Buch liegt in gedruckter Form vor und kann kostenlos unter [www.27-januar.lu.ch](http://www.27-januar.lu.ch) heruntergeladen werden.

### Dunant, Snowden und eine Sekundarklasse aus Rorschach

Im Vorwort der Publikation fordert der Luzerner Bildungs- und Kulturdirektor Reto Wyss mutige Schülerinnen und Schüler in der Auseinandersetzung mit Grundrechten des Menschen. Die Einleitung beschäftigt sich mit dem Phänomen «Zivilcourage» aus unterschiedlichen Perspektiven.

Im ersten Teil werden Henry Dunant, Gründer des Roten Kreuzes, und die Friedensaktivistin und Autorin Bertha von Suttner aus dem 19. Jahrhundert vorgestellt. Unter den weiteren Beiträgen finden sich Porträts von Malala Yousafzai, Friedensnobelpreisträgerin 2014, oder der Sekundarschulklasse aus Rorschach, die sich 1942 in einem Brief ge-

gen das jüdische Flüchtlingselend beim damaligen Bundesrat Eduard von Steiger wehrte. Weiter werden auch die Kämpfe von Rosa Parks gegen die Rassentrennung in Amerika oder Edward Snowden gegen den amerikanischen Geheimdienst dokumentiert.

In allen Porträts finden sich wichtige Zitate, aussagekräftige Bilder und eine Doppelseite mit Quellen. Das macht die Publikation auch für jene Leserinnen und Leser spannend und interessant, die in erster Linie ein persönliches Bildungserlebnis suchen.

### Lebendiger Geschichtsunterricht

Der abschliessende Beitrag «Vom Nutzen des Biografischen fürs historische Lernen» zeigt auf, wie in der Schule mit den Porträts gelernt werden kann. Insgesamt motiviert die Publikation zu Geschichtsstunden in Verbindung mit Menschen mit Namen und Gesicht – gerade bei so herausfordernden Inhalten wie Zivilcourage, Menschenrechte oder Holocaust.

Je ein Freiexemplar geht an alle Schulen der Sekundarstufen I und II sowie an die Bildungsinstitutionen der Tertiärstufe.

Die Publikation kann gegen eine Gebühr von 20 Franken beim Bildungs- und Kulturdepartement unter [info.dgym@lu.ch](mailto:info.dgym@lu.ch) oder Telefon 041 228 53 55 bestellt werden.

Eine Online-Ausgabe steht kostenlos zum Download bereit: [www.27-januar.lu.ch](http://www.27-januar.lu.ch).

### Information, Aktivitäten der Schulen und Archiv

Die Website [www.27-januar.lu.ch](http://www.27-januar.lu.ch) informiert über die öffentlichen Anlässe im Rahmen des Gedenktages, zudem können Lehrpersonen und auch Schüler Berichte über ihre schulischen Aktivitäten einbringen. Ferner sind auf der Homepage Informationen über die vergangenen Gedenktage aus den Jahren 2005 und 2009 nachzulesen. Auch die Dokumentationen aus den Vorjahren können nachgelesen bzw. gratis heruntergeladen werden.



## Veranstaltungsübersicht

### Kunst im Angesicht von Gewalt

Zivilcourage, symbolische Politik und die Repräsentation von Leid  
HSLU – Kunst & Design, Ringvorlesung und Symposium, ISA, Herbstsemester 2014

### D'Chraft vo de Mönschlichkeit, Eröffnungs-konzert zum Holocaust-Erinnerungstag

10. Dezember 2014, 19–20.30 Uhr,  
Jesuitenkirche  
Dienststelle Gymnasialbildung

### Filmvorführung SALONICA (2008)

11. Dezember 2014, 19.30–21.30 Uhr  
Universität Luzern

### BESA – Wie Albaner im 2. Weltkrieg Juden retteten

5.–27. Januar 2015, Luzern, Kornschütte  
In Kooperation mit der BESA-Wander-ausstellung Schweiz

### Menschlichkeit: Themenmonate mit Kunst, Literatur und Film

8. Januar – 8. Mai 2015  
Stiftung Bourbaki Panorama

### Carl Lutz' Zivilcourage

9. Januar bis 1. März 2015  
Historisches Museum Luzern  
Eine Ausstellung in Zusammenarbeit mit  
dem Zentrum Geschichtsdidaktik und Erinnerungskultur der Pädagogischen Hochschule Luzern

### THEATERTOUR: Zweiter Weltkrieg:

#### Wenn der Führer ruft

Ab Januar 2015 im Historischen Museum  
Luzern



Detaillierte Veranstaltungs-informationen unter  
[www.27-januar.lu.ch/aktuelles/veranstaltungen\\_ueberblick](http://www.27-januar.lu.ch/aktuelles/veranstaltungen_ueberblick)

## Studienwoche Kantonsschule Schüpfheim

# «Eine der wertvollsten Erfahrungen in meinem Leben»

**Die Studienwoche der Klasse 3Ka der Kantonsschule Schüpfheim/Gymnasium Plus führte die Schülerinnen und Schüler nach Krakau. Der Besuch der nahen Gedenkstätte Auschwitz-Birkenau hinterliess prägende Eindrücke.**

*Der Besuch in der Gedenkstätte Konzentrationslager Auschwitz-Birkenau war aus meiner Sicht berührend und historisch sehr interessant. Mir wurde erst beim Anblick der Gedenkstätte bewusst, wie man tatsächlich mit den Juden im Zweiten Weltkrieg umgegangen ist. Die Veranschaulichung der Anzahl Opfer anhand von tausenden zurückgebliebener Utensilien ging mir sehr nahe. Weiter zeigte man den Besuchern, wie die Menschen massenhaft und wie nutzlose Güter vernichtet wurden. Leider aber wird die Gedenkstätte heute aus meiner Sicht als Touristenattraktion gebraucht, was mich stört, weil sie für den grössten Völkermord aller Zeiten steht.*

*David Studer, Schüpfheim, 17-jährig*



*Das «Buch der Namen» – ein Ausstellungsstück in der Gedenkstätte. Es führt anschaulich vor Augen, wie mehr als eine Million Menschen in diesem Vernichtungslager den grauenhafte Tod gefunden haben*

*(Foto: Pascale Frey)*

*Auschwitz-Birkenau geht unter die Haut. Was dort geschehen ist, ist unvorstellbar. Durch den Besuch des ehemaligen KZ kann man sich jedoch ein Bild davon machen, und es werden einem auch Dinge bewusst, die man sich sonst nie überlegen würde. Als ich z.B. die «WC-Häuser» gesehen habe, wurde mir erst bewusst, wie sehr die Menschen auch unter der katastrophalen Hygiene gelitten haben. Außerdem werden immer Zahlen genannt, mir fällt es dann oftmals schwer, mir ein Bild davon zu machen. Doch in Auschwitz-Birkenau wurde das anhand von Bildern, Grafiken, Darstellungen und Modellen möglich. Erst dann habe ich kapiert, was dieses unmenschliche Regime alles angerichtet hatte! Auschwitz-Birkenau, für mich eine der wertvollsten Erfahrungen in meinem Leben!*

*Melanie Stadelmann, Entlebuch, 17-jährig*

Weitere Eindrücke zur Studienreise, zur Stadt Krakau und zum Besuch bei der Schulkasse eines polnischen Gymnasiums finden sich auf dem Klassenblog der 3Ka: [www.krakau-3ka.blogspot.ch](http://www.krakau-3ka.blogspot.ch)

Zum 70. Befreiungstag des Lagers Auschwitz am 27. Januar 2015 plant die Kanti Schüpfheim einen Thementag «Zivilcourage und Werte» für die ganze Schulgemeinschaft ([www.27-januar.lu.ch](http://www.27-januar.lu.ch)).

Die Stiftung gegen Rassismus (GRA) unterstützt finanziell Klassenreisen zur Gedenkstätte des Konzentrations- und Vernichtungslagers Auschwitz-Birkenau.

**BBZ Natur und Ernährung**

## Erlebnispfad zur Landwirtschaft

Das Berufsbildungszentrum Natur und Ernährung (BBZN) stellt am Standort Hohenrain in acht Fenstern die Vielfalt der Schweizer Landwirtschaft vor. Neben den Informationen in den Fenstern erhalten die Besucherinnen und Besucher vertieftes Wissen auf der Internetseite [www.erlebnispfad-hohenrain.ch](http://www.erlebnispfad-hohenrain.ch).

Die Besucher können ausgerüstet mit Tablets oder Smartphones selbstständig oder in einem geführten Rundgang (Dauer ca. 1-1/2 Stunden) die Landwirtschaft und das BBZN entdecken. Sie erfahren Wissenswertes über die Multifunktionalität der Landwirtschaft und über den Landwirtschaftsbetrieb, der zum BBZN Hohenrain gehört. Mit diesem Angebot werden Schulklassen ab der dritten Primarklasse oder Vereine und Landwirtschaftsinteressierte angesprochen. Der Rundgang ist ganzjährig frei zugänglich. Tablets zum Mieten und weitere Informationen:



Sekretariat BBZN  
Sennweidstrasse 35  
6276 Hohenrain  
Telefon 041 228 30 70  
[www.bbzn.lu.ch](http://www.bbzn.lu.ch)



**Luzerner Allmend**

## Pilatus Akademie für Zentralschweizer Talente

**Zentralschweizer Talente aus Musik, Tanz und Sport können in Zukunft noch gezielter gefördert werden. Am 8. November 2014 wurde das von der gemeinnützigen Stiftung Pilatus Akademie errichtete Gebäude auf der Luzerner Allmend in Luzern im Beisein von zahlreichen Gästen aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft feierlich eingeweiht.**

Der von Stadt und Kanton Luzern sowie namhaften Organisationen unterstützte 10-Millionen-Bau besticht durch eine geradlinige Architektur.

Auf zwei Stockwerken werden die jungen Begabten in der FREI'S Schulen Luzern – Talents School in Abstimmung mit den Trainings- und Übungseinheiten optimal ausgebildet. Die meisten der Lernenden absolvieren hier während vier Jahren ihre Ausbildung zum Kaufmann / zur Kauffrau EFZ. Vier Jahre anstatt der gängigen drei Jahre deshalb, um parallel zur Ausbildung weder ihr musisches noch ihr sportliches Talent vernachlässigen zu müssen.

Auf den obersten beiden Etagen können 21 Talente in drei Gemeinschaften wohnen.



Die Stiftung Fussballakademie Zentralschweiz ist für den Betrieb des Campus und eine leistungsfördernde Atmosphäre besorgt. Abgerundet wird das Angebot in der Pilatus Akademie durch das Ristorante Accademia, das öffentlich zugänglich ist.



[www.freisschulen.ch/talents](http://www.freisschulen.ch/talents)





## Höhere Berufsbildung will sich verstärkt positionieren

**Die Höhere Berufsbildung HBB ist ein attraktiver Weg, sich nach der Berufslehre an einer Fachschule oder Höheren Fachschule weiterzubilden und zu spezialisieren. An einer gemeinsamen Konferenz in Luzern bekräftigten die beteiligten Bildungspartner ihre Anstrengungen, die HBB im Kanton Luzern verstärkt zu positionieren.**

Zum zweiten Mal fand Mitte November die Luzerner Konferenz Höhere Berufsbildung in der Aula des Berufsbildungszentrums Bau und Gewerbe Luzern statt. Rund 50 Bildungspartner – darunter Vertretungen der HBB-Bildungsinstitutionen sowie der Dienststelle Berufs- und Weiterbildung – diskutierten, wie die höhere Berufsbildung im Kanton Luzern künftig gestärkt und das Angebot einem breiteren, interessierten Publikum bekannt gemacht werden

könnte. Intensiv erörtert wurden dabei die Umsetzung eines politischen Lobbyings für die Höhere Berufsbildung, mögliche Marketingmassnahmen und die Idee, ein HBB-Label für die Bildungsanbieter im Kanton Luzern zu lancieren. Im Kanton Luzern bieten rund 30 Institutionen eine Höhere Berufsbildung an, darunter auch etliche private Schulen.

Mit der Luzerner Konferenz Höhere Berufsbildung hat der Kanton Luzern eine Platt-

form für die Zusammenarbeit der Bildungspartner im Kanton Luzern geschaffen. Die Bereitschaft zur Kooperation und Mitarbeit ist da, das Interesse an einer Stärkung der höheren Berufsbildung ist gross. Die Bildungspartner haben dies mit ihrem Bekenntnis zur weiteren Zusammenarbeit zum Ausdruck gebracht.



Weitere Informationen:  
[www.hbb.lu.ch](http://www.hbb.lu.ch)



(v.l.) Peter Häfliiger, Rektor KV Luzern Berufsakademie, Christof Spöring, Leiter Dienststelle Berufs- und Weiterbildung Kanton Luzern, Daniel Preckel, Leiter Schulische Bildung Kanton Luzern, Doris Wüthrich, Leiterin Höhere Berufsbildung Kanton Luzern, Eusebius Spescha, Schulleiter hsl Luzern, Ivo Wittwer, Schulleiter Teko, Thomas Habermacher, Rektor WBZ Luzern, Stefan Hofmann, Präsident Odec Zentralschweiz.

### Die Höhere Berufsbildung in Kürze

Die Höhere Berufsbildung HBB verbindet solide praktische Fähigkeiten mit fundierten theoretischen Fachkenntnissen und orientiert sich konsequent an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes. Sie bereitet Berufsleute auf Fach- und Führungsfunktionen vor. Die Höhere Berufsbildung setzt als Zutrittsqualifikation ein eidg. Fähigkeitszeugnis, den Abschluss einer höheren schulischen Allgemeinbildung oder eine gleichwertige Qualifikation voraus. Sie ist der einzige Teil des tertiären Bildungswesens, der keine Maturität (gymnasiale oder eine Berufsmaturität) voraussetzt.

Inserat



Fachhochschule Nordwestschweiz  
Pädagogische Hochschule

### Masterstudiengang Sonderpädagogik

#### Vertiefungsrichtungen Heilpädagogische Früherziehung und Schulische Heilpädagogik

Der nächste Studienstart ist im September 2015.

- Berufsbegleitend und flexibel studieren
- Individuelle, kompetenzorientierte Vertiefungsmöglichkeiten
- EDK-anerkannter Studienabschluss
- Studienort in Gehdistanz zu Basel SBB

#### Weitere Informationen und Anmeldung

Anmeldeschluss 9. Januar 2015

Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie  
[www.fhnw.ch/ph/isp](http://www.fhnw.ch/ph/isp)

## Uni Luzern erhält Wirtschaftsfakultät

**Das Luzerner Stimmvolk hat am 30. November Ja gesagt zur Änderung des Universitätsgesetzes und damit auch zu einer neuen Wirtschaftsfakultät an der Universität Luzern. Über 55 Prozent der Stimmenden befürworteten die massvolle Entwicklung der Universität und stützen damit Regierung und Kantonsrat, die der Neuerung ebenfalls zugestimmt hatten.**

Die Universität Luzern erhält ein überarbeitetes Universitätsgesetz und damit auch die Möglichkeit, sich mit der Errichtung einer Wirtschaftsfakultät ein zusätzliches Standbein zu schaffen. Die Luzerner Stimmberchtigten haben am 30. November bei einer Stimmabteiligung von fast 47 Prozent die Vorlage mit 65 761 Ja- gegen 53 618 Nein-Stimmen angenommen (Ja-Anteil von 55.09 Prozent). Damit wurde das Referendum der SP abgelehnt, das sich insbesondere gegen die Errichtung der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät richtete. Nach Ansicht der Gegnerschaft hätte die neue Fakultät die Fachhochschule geschwächt. Außerdem kritisierte die SP den Einsatz

privater Mittel für die Finanzierung der Wirtschaftsfakultät.

### Drittes Ja zur Uni Luzern

«Ich bin hoch erfreut über das Ja, weil es ein starkes Votum für den Hochschulplatz Luzern ist», analysierte Bildungsdirektor Reto Wyss das Ergebnis. «Das war die nunmehr dritte Volksabstimmung zur Luzerner Universität in 14 Jahren, und die Bevölkerung ist ihrem universitätsfreundlichen Kurs treu geblieben. Eine Mehrheit der Stimmenden hat erkannt, dass Hochschulbildung ein wichtiger Standortvorteil für unseren Kanton ist.»

Mit dem geänderten Universitätsgesetz kann nun eine vierte Fakultät – eine wirtschaftswissenschaftliche Abteilung – errichtet werden, was eine massvolle Entwicklung der Universität ermöglicht. Der Aufbau soll mit Eigenmitteln sowie mit privaten Drittmitteln erfolgen. Der Kanton trägt die Kosten der Betriebsfinanzierung, indem er der Universität Pro-Kopf-Beiträge für Studierende mit Wohnsitz im Kanton Luzern zahlt, welche statt auswärts nun in Luzern Wirtschaft studieren können.

### Weitere Neuerungen

Im erneuerten Gesetz werden die Autonomie der Universität und ihre Einbindung in die staatlichen Strukturen genauer umschrieben, die Organisation der Universität modernisiert, ihre Finanzierung gesichert und die Universität zur Zusammenarbeit mit der Hochschule Luzern (Fachhochschule Zentralschweiz, FHZ) und der Pädagogischen Hochschule Luzern verpflichtet.

Bei den Bestimmungen über die Finanzierung der Universität wird dem Umgang mit Drittmitteln von Privaten und Unternehmen ein besonderes Augenmerk geschenkt (neu bestimmte Offenlegungspflichten der Universität). Für angemessen höhere Studiengebühren und für befristete Zulassungsbeschränkungen für ausländische Studierende liegen nun die Rechtsgrundlagen vor.



Die Uni einmal anders: das bunt illuminierte Gebäude am Eröffnungstag 1. September 2011



# PH LUZERN

## PAEDAGOGISCHE HOCHSCHULE

### Masterstudiengang Schulische Heilpädagogik:

#### Anmeldeschluss 2015

Anmeldungen für den Masterstudiengang Schulische Heilpädagogik mit Start im September 2015 sind bis 31. Januar 2015 (Poststempel) möglich. Die Absolvierenden können nach Abschluss des Studiums als IF-Lehrperson im Regelklassenbereich, in Spezialklassen (Kleinklassen), als Lehrperson für Integrierte Sonderschulung und an Heilpädagogischen Zentren/Heilpädagogischen Schulen tätig sein.

[www.hp.phlu.ch](http://www.hp.phlu.ch).

### Ausbildung: Referenzrahmen mit zehn Professionskompetenzen

Die PH Luzern hat im Rahmen der Überarbeitung ihrer Studienpläne einen Referenzrahmen für die Ausbildung der Lehrpersonen erarbeitet. Er beschreibt acht Handlungsfelder, in denen Lehrpersonen nach ihrer Ausbildung erfolgreich tätig sein sollen.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben sollen zehn Professionskompetenzen anleiten, deren Aufbau im Zentrum der Ausbildung aller Studiengänge steht. In jedem Modul wird ausgewiesen, an welchen Kompetenzen und Kompetenzaspekten gearbeitet wird. Die PDF-Fassung finden Sie unter [www.ausb.phlu.ch](http://www.ausb.phlu.ch) > Lehrerin werden.

### Ausbildung: Mentoringprojekt

Dieses Jahr kann die PH Luzern, in Zusammenarbeit mit der DVS, bereits zum fünften Mal das Mentoringprojekt durchführen.

Im Projekt organisieren Studierende der PH Luzern diverse ausserschulische Anlässe (gemeinsames Kochen, Bibliotheks- und Museumsbesuche, Spaziergänge, sportliche Aktivitäten). Schülerinnen und Schüler

der teilnehmenden Mentoringschulen entdecken neue Formen spielerischen Lernens und werden dadurch zu lernförderlichen Freizeitaktivitäten motiviert. Einen Rückblick auf das vergangene Jahr finden Sie unter [goo.gl/pAQ6Oo](http://goo.gl/pAQ6Oo).

### Weiterbildung: Blog «Lebenslanges Lernen in der Bildung»

Der neue Blog des Leistungsbereichs Weiterbildung «Lebenslanges Lernen in der Bildung» richtet sich an Lehrpersonen aller Stufen, an Schulleitungen, an Personen der Berufs- und Erwachsenenbildung, an Bildungsexpertinnen und -experten sowie an Personen, die sich für Themen des lebenslangen Lernens in der Bildung interessieren.

Er bietet Fachbeiträge von Weiterbildungsexpertinnen und -experten. Jede Woche wird mindestens ein Beitrag aus der Weiterbildung erscheinen. Alle Leserinnen und Leser sind eingeladen, sich mit Kommentaren an der Fachdiskussion zu beteiligen.

[blog.phlu.ch/weiterbildung](http://blog.phlu.ch/weiterbildung)

### Weiterbildung: Informationsveranstaltungen Weiterbildungsstudiengänge

An den Informationsveranstaltungen erhalten Sie einen Überblick und detaillierte Informationen über die folgenden Weiterbildungsstudiengänge:

- CAS Mit Führungserfahrung eine Schule leiten
- MAS Schulmanagement
- CAS Unterrichts- und Schulentwicklung
- MAS Integrative Förderung
- CAS Integratives Lehren und Lernen
- CAS Integrative Unterrichtsentwicklung
- CAS 4-8 Unterrichten in heterogenen Gruppen

- CAS Bilingualer Unterricht an der Volkschule
- CAS Mentoring & Coaching im Lehrberuf
- CAS Stimme und Sprechen
- CAS Integrative Begabungs- und Begabtenförderung

Die Daten der Infoabende zu den Studiengängen finden Sie unter

[www.phlu.ch/weiterbildung/aktuell](http://www.phlu.ch/weiterbildung/aktuell)

### Weiterbildung: Neue Angebote im Bereich Schulleitung

#### CAS Unterrichts- und Schulentwicklung

Schulleiter/innen, Weiterbildner/innen und Prozessberater/innen lernen im neuen CAS miteinander und voneinander, wie es gelingen kann, nachhaltige Entwicklungen zu initiieren, zu planen, zu steuern und zu evaluieren – auch im Rahmen des Lehrplans 21. Der CAS, ein Modul des MAS Schulmanagement, kann einzeln zur persönlichen Weiterbildung besucht werden.

#### Als Lehrperson an der Schulführung teilhaben

Der CAS Kooperative Schulführung bietet vier Tagesmodule an, die von Lehrpersonen auch einzeln besucht werden können. Diese Module richten sich an Stufenleitungen, Leitungen von Unterrichtsteams, Projektleitungen oder Beauftragte für interne Evaluation.

#### DAS Schulleiter/in

Eine Schule leiten ist zum Beruf geworden. Um diesen kompetent ausüben zu können, ist eine adäquate Ausbildung erforderlich. Der neu konzipierte Diplomstudiengang löst den bisherigen CAS Schulmanagement als Grundausbildung ab.

[www.phlu.ch/weiterbildung/schulleitung-und-entwicklung](http://www.phlu.ch/weiterbildung/schulleitung-und-entwicklung)

## Weiterbildung: Studiengänge erhalten SBFI-Anerkennung

Das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) hat im Juli 2014 für die drei Diplomstudiengänge für Berufsbildungsverantwortliche im **Hauptberuf** die erneute Anerkennung ausgesprochen:

- Diplomierte/r Berufsfachschullehrerin/-lehrer für den berufskundlichen Unterricht im Hauptberuf
- Diplomierte/r Berufsfachschullehrerin/-lehrer für die Berufsmaturität im Hauptberuf
- Dozent/in an Höheren Fachschulen im Hauptberuf

## Weiterbildung: Neue Diplomstudiengänge für die Berufsbildung im Nebenberuf

Am 14. September 2014 reichte die PH Luzern gemeinsam mit der Kooperationspartnerin aeB Schweiz das Gesuch um Anerkennung von drei weiteren Diplomstudiengängen für Berufsbildungsverantwortliche

beim SBFI ein. Die Dossiers wurden überprüft, für gut befunden und sind nun seit dem 6. Oktober 2014 offiziell im Anerkennungsverfahren.

Die drei miteinander kombinierten Studiengänge (inkl. SVEB) richten sich an angehende oder bereits tätige Berufsbildungsverantwortliche im **Nebenberuf**:

- Diplomierte/r Berufsfachschullehrerin/-lehrer für den berufskundlichen Unterricht im Nebenberuf
- Diplomierte/r Dozent/in an Höheren Fachschulen im Nebenberuf
- Diplomierte/r Berufsbildner/in in üK und Lehrwerkstätten im Nebenberuf

## ZIPP: Projektunterrichtsaufträge «Umgang mit Energie»

Die Centralschweizerische Kraftwerke AG (CKW) hat zusammen mit dem Zentrum Impulse für Projektunterricht und Projektmanagement (ZIPP) Projektaufträge zum Thema «Umgang mit Energie» für die Sek I erarbeitet.

Die Projektaufträge können von Jugendlichen der Sek I als Projektarbeit im Fach Na-

turlehre umgesetzt werden. Nebst den vorformulierten Projektaufträgen können auch eigene Projektanträge zum Thema Energie konzipiert werden.

Das ZIPP nimmt die Anträge entgegen und leitet gute Umsetzungen weiter. Innovative Endprodukte werden von der CKW AG ausgezeichnet und im Rahmen einer Betriebsbesichtigung vorgestellt und gewürdigt.

[www.zipp.phlu.ch](http://www.zipp.phlu.ch)

## Magazin: Vierte Ausgabe von «weiter» erschienen

Die vierte Ausgabe von weiter, dem Magazin der PH Luzern, ist soeben erschienen. Das Fokusthema befasst sich mit dem Engagement der PH Luzern in der Erwachsenen- und Berufsbildung.

Das Magazin erscheint zweimal jährlich und beleuchtet Bildungsthemen aus unterschiedlichen Perspektiven. Die bisher erschienenen Ausgaben und die Möglichkeit zum Gratis-Abonnement finden Sie unter [www.phlu.ch/magazin](http://www.phlu.ch/magazin).

Inserat

**Das bewegte Leben des bedeutenden Schweizer Künstlers**

**DANIOOTH**  
*der Teufelsmaler*

ein Film von FELICE ZENONI

**AB 15. JANUAR IM KINO**

MESCH & UGGE FILM & COOP FILM

[www.Daniooth-der-Teufelsmaler.ch](http://www.Daniooth-der-Teufelsmaler.ch)



## Hochschule Luzern HSLU

### Hochschule Luzern

**Departement Informatik kommt in die Suurstoffi Rotkreuz**  
 Das neue Departement Informatik der Hochschule Luzern soll auf dem Suurstoffi-Areal in Risch-Rotkreuz angesiedelt werden, entschied der Konkordatsrat der Fachhochschule Zentralschweiz einstimmig. In einem durch Zug Estates zu erstellenden Neubau werden nicht nur bis zu 1000 Informatik-Studierende Platz finden, sondern ab 2019 auch Studierende des Departements Wirtschaft, namentlich des Instituts für Finanzdienstleistungen Zug IFZ. Damit das Studienzentrum realisiert werden kann, muss der Zuger Kantonsrat den Standort im Richtplan festsetzen und die Gemeindeversammlung den erforderlichen Bebauungsplan genehmigen.



Blick auf das Suurstoffi-Areal

### Hochschule Luzern – Technik & Architektur

#### Bachelor-Studiengang

#### Medizintechnik

Die Schweiz weist im europäischen Vergleich eine der höchsten Dichten an Medizintechnik-Unternehmen auf. Die Verfügbarkeit von gut ausgebildeten Fachkräften ist in dieser noch immer wachsenden Branche eine der Hauptsorgen, auch in der Zentralschweiz. Um diesem Mangel entgegenzuwirken, beschloss der Konkordatsrat FHZ die Schaffung eines neuen Bachelor-Studiengangs Medizintechnik an der Hochschule Luzern – Technik & Architektur. Dort können bereits vorhandene Kompetenzen und Unterrichtsmodule in Maschinentechnik, Elektrotechnik, Informatik und im Wirtschaftsingenieurwesen für das zukünftige Studienangebot synergisch genutzt und durch neue Module u.a. in den Bereichen Qualitätsmanagement und naturwissenschaftliche Grundlagen ergänzt werden. Einzelne Module werden in Kooperation mit dem Master-Studiengang Health Sciences der Universität Luzern angeboten. Der neue Bachelor in Medizintechnik der Hochschule Luzern startet im Herbst 2015.

[www.hslu.ch/medizintechnik](http://www.hslu.ch/medizintechnik)



### Prof. Dr. Viktor Sigrist

#### wird neuer Direktor

Die Findungskommission unter der Leitung von Rektor Dr. Markus Hodel hat Prof. Dr. Viktor Sigrist zum neuen Direktor des Departements Technik & Architektur der Hochschule Luzern vorgeschlagen. Der Fachhochschulrat folgte diesem Vorschlag und wählte Viktor Sigrist zum Nachfolger von Prof. Dr. René Hüsl, der seit August Direktor des neuen Departements Informatik ist. Viktor Sigrist tritt seine Stelle am 1. März 2015 an. Er wurde 1960 geboren und wuchs in Luzern auf. Die Hochschule Luzern – Technik & Architektur kennt er aus der eigenen Studienzeit: 1985 schloss er das Bauingenieur-Studium am damaligen Zentralschweizerischen Technikum Luzern (ZTL) ab. Seit drei Jahren ist Viktor Sigrist Vizepräsident Strukturentwicklung der Technischen Universität Hamburg-Harburg (TUHH), wo er bereits seit 2002 als Professor für Entwurf und Konstruktion von Tragwerken wirkt.



Prof. Dr. Viktor Sigrist

(Foto: Lina P. A. Nguyen)

### **Hochschule Luzern – Wirtschaft Für eine internationale Wett- bewerbsfähigkeit**

Die Hochschule Luzern – Wirtschaft bietet ab Frühlingssemester 2015 im Bachelor in Business Administration eine neue Studienrichtung an: «Value Network & Process Management» thematisiert die Gestaltung von international wettbewerbsfähigen Wertschöpfungsnetzwerken sowohl in Produktions- wie auch in Dienstleistungsunternehmen. Absolventinnen und Absolventen dieser Studienrichtung sind qualifiziert für Tätigkeiten im Projektmanagement, im Produkt- oder Warengruppen-Management, im Prozessmanagement, im Operations-Management, im Einkauf und der Beschaffung oder im Vertrieb.

[www.hslu.ch/bachelor-wirtschaft](http://www.hslu.ch/bachelor-wirtschaft)

standsaufnahme der Schulsozialarbeit in der Deutschschweiz liegen nun in einer Publikation vor: Soziale Arbeit in der Schule – Definition und Standortbestimmung; Kurt Gschwind (Hrsg.), Uri Ziegele, Nicolette Seiterle; interact Verlag.  
[www.hslu.ch/interact](http://www.hslu.ch/interact)

### **Hochschule Luzern – Musik**

#### **«1915» – Musik vor hundert Jahren**

1915 war ein Jahr des Kriegs und des Umbruchs: Ab Mitte 1914 war der 1. Weltkrieg in aller Heftigkeit losgebrochen, in Frankreich fanden 1915 die ersten verheerenden Schlachten zwischen Deutschland und Frankreich statt. Der Schock über diese Zerstörung wirkte sich auch auf Literatur, Kunst und Musik aus. Das musikalisch-künstlerische Schaffen dieser Jahre ist geprägt von Tradition und Traditionssbruch. Noch wirkt sich die Spätromantik auf die musikalischen Werke aus, die «Alpensinfonie» von Richard Strauss aus dem Jahr 1915 ist Beweis dafür. Andererseits drängen neue Formen und kompositorische Prinzipien in den Vordergrund: 1913 markiert Igor Strawinsky mit dem «Sacre du Printemps» einen Wendepunkt, Claude Debussy steht 1915 auf dem Höhepunkt seiner Karriere, Arnold Schönberg vollzieht ab 1915 den endgültigen Bruch mit der Tonalität, Max Reger überspringt die Romantik und sucht auf Grundlage früherer Musikstile die Moderne des 20. Jahrhunderts. Das Musikfestival Szenenwechsel der Hochschule Luzern (25. bis 31. Januar 2015) fokussiert in seiner nächsten Ausgabe auf 1915 und widerspiegelt mit Werken aus diesem Jahr die brüchige Zeit zwischen Romantik und Moderne.

[www.hslu.ch/szenenwechsel](http://www.hslu.ch/szenenwechsel)

### **Hochschule Luzern – Soziale Arbeit**

#### **Soziale Arbeit in der Schule**

Wohl kaum ein anderes Arbeitsfeld im sozialen Bereich erlebte in den letzten 25 Jahren einen so rasanten Aufschwung wie die Schulsozialarbeit. Nur: Was ist Schulsozialarbeit bzw. Soziale Arbeit in der Schule und welche Fähigkeiten brauchen die entsprechenden Fachpersonen? Mit diesen Fragen hat sich die Hochschule Luzern – Soziale Arbeit in einem Forschungsprojekt auseinandergesetzt. Die Resultate und eine Be-

#### **Früh den Umgang mit Geld lernen**

Wie lernen Kinder und Jugendliche einen überlegten Umgang mit Geld und Konsum? Schuldenpräventionsfachleute empfehlen unter anderem den Jugendlohn. Das Prinzip dabei ist: Jugendliche erhalten früh – empfohlen wird der Beginn mit 12 Jahren – einen monatlich fixen Betrag, von dem sie selbstverantwortlich grössere, mit den Eltern vereinbarte Teile ihrer Lebenskosten finanzieren. Die Hochschule Luzern – Soziale Arbeit hat dieses Modell in einer Studie evaluiert und kommt zum Schluss: Mit dem Jugendlohn können wichtige schuldenpräventive Ziele erreicht werden. So lernen die Jugendlichen u.a. mit Geld umzugehen, reflektierte Kaufentscheidungen zu treffen und zwischen Konsumwünschen und für ihren Lebensunterhalt notwendigen Anschaffungen abzuwägen.

[www.hslu.ch/sozialearbeit](http://www.hslu.ch/sozialearbeit)



Universität Luzern

## Gegen 2 Millionen Franken für Forschung eingeworben

**Acht neue Projekte von Forschenden der Universität Luzern werden mit Drittmitteln unterstützt. Zudem ist ein Ambizione-Beitrag für Nachwuchsforschende gesprochen worden.**

Vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) haben Angehörige der Universität Luzern im dritten Quartal gegen 1,4 Millionen Franken für ihre Projekte erhalten. Ein Projekt im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms «Steuerung des Energieverbrauchs» (NFP 71) wird mit rund 177 000 Franken unterstützt. Zusätzlich fördert die Stiftung Mercator Schweiz ein Projekt mit 412 000 Franken. Total ergibt dies eine Summe von gegen 2 Millionen Franken (genauer Betrag: 1 965 000 Franken) an eingeworbenen Drittmitteln für die Forschung an der Universität Luzern. Fünf der Forschungsvorhaben sind an der Kultur- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät (KSF) angesiedelt, zwei an der Theologischen Fakultät (TF) und eines an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät (RF).

Neben den acht Projektförderungen hat Dr. Nenad Stojanovic vom SNF einen Ambizione-Beitrag zugesprochen erhalten. Es handelt sich dabei um ein Karriereförderungsinstrument des Nationalfonds. Die-

ses ermöglicht es Nachwuchsforschenden, selbstständig ein Projekt an einer Schweizer Hochschule durchzuführen, zu verwalten und zu leiten. Die Beiträge umfassen das Salär und die Projektmittel für maximal drei Jahre.

### **Imame, Rapper, Cybermuftis**

Ein unterstütztes Projekt des Religionswissenschaftlichen Seminars ist «Imame, Rapper, Cybermuftis. Islamische Autoritäten, muslimische Jugendliche und gesellschaftliche Kohäsion in der Schweiz». Es wird von Professor Dr. Martin Baumann geleitet und erhält rund 412 000 Franken von der Stiftung Mercator Schweiz. Untersucht wird bei diesem Projekt, wie Musliminnen und Muslime im Alter von 15 bis 30 Jahren in der Schweiz mit Orientierungsangeboten islamischer Autoritäten umgehen, wie sie auswählen und selbst Position beziehen. Dieses Forschungsinteresse ist speziell interessant vor dem Hintergrund, da das Feld muslimischer Autoritäten seit der eidgenössischen Volksabstimmung über das Mi-

narettverbot vor fünf Jahren erkennbar in Bewegung geraten ist.

Ein weiteres Projekt aus dem Schulbereich ist «Religionsunterricht an der Volksschule der Kantone Zürich und Luzern nach dem zweiten Weltkrieg bis ins 21. Jahrhundert. Akteurskonstellationen und Entscheidungsprozesse im Spannungsfeld des Handelns staatlicher Behörden und der Religionsgemeinschaften». Die Diskussion um den Religionsunterricht (RU) an der Schule ist anlässlich der Einführung des bekannten unabhängigen RU in vielen Kantonen und des Lehrplans 21 heftiger geworden. Der RU steht hierbei exemplarisch für das Verhältnis von Kirche und Staat. Das Projekt untersucht die Entwicklung des RU ab 1945 bis heute in den beiden Kantonen Luzern und Zürich. Dieses Projekt wird von Prof. Dr. Monika Jakobs geleitet, ist angesiedelt bei der Religionspädagogik/Katechetik an der Theologischen Fakultät und erhält vom SNF rund 175 000 Franken.

**[www.unilu.ch](http://www.unilu.ch) unter News**

## Bestätigung der EDK-Sprachenstrategie

Die EDK hat an ihrer Jahresversammlung in Basel unter Beteiligung von Bundesrat Alain Berset eine Aussprache zum Sprachenunterricht geführt. Das Modell 3/5 (HarmoS 5/7) mit einer zweiten Landessprache und Englisch auf der Primarschulstufe wird aktuell in 23 Kantonen umgesetzt und die EDK wird weiterhin auf eine Lösung in diesem Sinne zwischen den Kantonen hinwirken. Sie appelliert an die Kantonsregierungen und kantonalen Parlamente, zu einer koordinierten Lösung beim Sprachenunterricht beizutragen, so wie das die Bundesverfassung den Kantonen als Aufgabe übertragen hat. Dazu gehört auch, dass in unserem mehrsprachigen Land die Landessprachen nicht benachteiligt werden.

[www.edk.ch](http://www.edk.ch)

ch Stiftung

## Per Klick zum Sprachaus tausch

Auf Facebook GO finden Lehrkräfte nützliche Inputs zu Austausch und Mobilität an Schulen.

Lehrkräfte der obligatorischen Schule können sich online für sich und ihre Schülerinnen und Schüler über Mobilitätsprogramme und Sprachaufenthalte informieren: Auf Facebook GO sind nützliche Tipps zu Austauschthemen zu finden – News, Veranstaltungen, Blogs sowie Tipps und Tricks zu Austauschmöglichkeiten inner- und ausserhalb der Schweiz.

Facebook GO: [www.facebook.com/go.chstiftung](http://www.facebook.com/go.chstiftung)

Europäische und Schweizer Austausch- und Mobilitätsprogramme: [www.ch-go.ch](http://www.ch-go.ch), [www.chstiftung.ch](http://www.chstiftung.ch)

Inserat

**PH LUZERN**  
PÄDAGOGISCHE  
HOCHSCHULE



Weitere Informationen und Anmeldung:

**PH Luzern**  
Pädagogische Hochschule Luzern  
Weiterbildung Volksschule  
T +41 (0)41 228 54 93  
weiterbildung@phlu.ch  
blog.phlu.ch/weiterbildung

**Sie suchen Perspektiven im Lehrberuf?  
Wir begleiten Ihre Weiterentwicklung.**



Weiterbildungsstudiengänge für Volksschullehrpersonen:

[www.wb.phlu.ch](http://www.wb.phlu.ch) → CAS/DAS/MAS

- MAS Integrative Förderung
- CAS Bilingualer Unterricht an der Volksschule
- CAS Deutsch als Zweitsprache und Interkulturalität
- CAS E-Learning Design
- CAS Förderung sprachauffälliger Kinder in der Klasse
- CAS Integrative Begabungs- und Begabtenförderung
- CAS Integratives Lehren und Lernen
- CAS Integrative Unterrichtsentwicklung
- CAS Menschenrechtsbildung
- CAS Mentoring & Coaching im Lehrberuf
- CAS Öffentlichkeitsarbeit in Bildungsinstitutionen
- CAS Stimme und Sprechen
- CAS Unterrichten in heterogenen Gruppen von 4- bis 8-jährigen Kindern

[weiterentwickeln.](http://www.phlu.ch/weiterbildung)

## Historisches Museum



Historisches Museum, Pfistergasse 24, 6000 Luzern 7

Telefon 041 228 54 24, [www.historischesmuseum.lu.ch](http://www.historischesmuseum.lu.ch), [info.html@lu.ch](mailto:info.html@lu.ch)

Öffnungszeiten: Dienstag–Sonntag und Feiertage 10–17 Uhr, Montag geschlossen

### Sonderausstellungen

#### Ausstellung 1: «Die Mauer – von Musegg bis Gaza»

**26. September 2014 bis 8. März 2015**

Zwischen den Mauern von Musegg und Gaza liegen Welten. Und doch ist den Mauern eines gemeinsam: Sie sind sichtbare Zeichen der Trennung von Menschen mit verschiedenen religiösen, politischen oder gesellschaftlichen Hintergründen. Die Ausstellung veranschaulicht verschiedene Funktionen von Mauern. Was geschieht hinter, entlang und auf einer Mauer? Wie wird an einer Mauer kommuniziert? Wie lassen sich Mauern überwinden oder sogar untergraben? Ausgewählte Beispiele von Mauern schlagen einen Bogen von der Vergangenheit bis in die Gegenwart, von der Museggmauer über die Berliner Mauer zum Gazastreifen und zu ummauerten Villenvierteln.



Plakat Ausstellung «Die Mauer»

### Veranstaltungen zur Ausstellung

#### Theatertour «Die Museggmauer – Patrizier, Gauner, Männli & Co.»

**Spieldata:** [www.historischesmuseum.lu.ch](http://www.historischesmuseum.lu.ch)  
(weitere Termine auf Anfrage)

Eine Entdeckungsreise auf der Museggmauer bis hinauf in die Türme. Mit dem Männli blicken Sie in die atemberaubende Ferne, auf das Treiben rund um die Mauer und schauen zurück in die bewegte Geschichte Luzerns. Sie werden in die Schrecken des Bauernkrieges hineingezogen, flüchten vor Luzerner Landjägern und geraten in eine geheimnisvolle Verschwörung zukünftiger Patrizier.

Treffpunkt: Historisches Museum (bei jeder Witterung, gutes Schuhwerk)

Dauer: 90 Minuten

Altersempfehlung: ab 11 Jahren

#### Führungen durch die Ausstellung

Termine nach Vereinbarung.



Plakat Theatertour «Die Museggmauer»

#### Mauern reparieren mit bunten Legos – Tour durch Luzern

Termine nach Vereinbarung

Kommen Sie mit auf eine Tour durch Luzern, auf der wir mit bunten Lego-Steinen Mauerrisse reparieren. Das partizipative Projekt heisst Dispatchwork und wurde

vom Künstler Jan Vormann initiiert und weltweit verbreitet. Mitnahme von eigenen Legos erwünscht.

Kosten: gratis

Treffpunkt: im Historischen Museum



Plakat Ausstellung «Cabinet»

#### Ausstellung 2: «Cabinet. Nathalie Bissig und Annemarie Oechslin»

**5. Dezember 2014 bis 17. November 2015**

Mit dem «Cabinet» startet das Historische Museum Luzern eine neue Ausstellungsreihe. Cabinet bezeichnet nicht nur eine Vitrine, einen Schrank oder eine kleine Kammer, sondern hat im übertragenen Sinn auch eine politische Bedeutung. In unserem Cabinet bestimmen von uns ausgewählte Gäste über die Inhalte. Wir laden Personen ein, die über ein breites Interesse in dokumentarischen, historischen, künstlerischen, handwerklichen, wissenschaftlichen oder kuratorischen Tätigkeitsfeldern verfügen, eine kleine Ausstellung einzurichten. Als erste Gäste werden Nathalie Bissig (\*1981) und Annemarie Oechslin (\*1978) zusammen eine Ausstellung bestreiten. Beide sind im Kanton Uri aufgewachsen und haben sich an der Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich im Studienbereich Fotografie ausgebildet. Sie verbindet ein kulturgechichtliches Interesse, das sie von den Urner Alpen bis nach Malawi und anderswo geführt hat.

**Ausstellung 3:**  
**«Carl Lutz' Zivilcourage. Ein mutiger Diplomat während des Holocausts»**

**9. Januar bis 1. März 2015**

Eine Ausstellung in Zusammenarbeit mit dem Zentrum Geschichtsdidaktik und Erinnerungskultur der Pädagogischen Hochschule Luzern

Die Wanderausstellung widmet sich dem Schweizer Diplomaten Carl Lutz (1895–1975), der als Vizekonsul der Schweizer Botschaft in Budapest während des Zweiten Weltkrieges Zehntausende Menschen jüdischen Glaubens vor dem sicheren Tod rettete. Er entwickelte ein Schutzbrief-System und stellte rund 70 Häuser unter Schutz der Eidgenossenschaft, damit Jüdinnen und Juden dort vor der Deportation sicher waren. Nach dem Krieg wurde Lutz von seinen Vorgesetzten gerügt, weil er seine Kompetenzen überschritten hätte. Auch die offizielle Schweiz anerkannte die Leistungen von Lutz lange Zeit nicht, und der Diplomat geriet in Vergessenheit. Sein Handeln kann heute als eine der grössten zivilen Rettungsaktionen von Jüdinnen und Juden im Zweiten Weltkrieg betrachtet werden. Die Ausstellung zeigt exemplarisch, wie jemand aufgrund einer aussergewöhnlichen Situation dank Zivilcourage zu einer aussergewöhnlichen Person wird.



Foto Ausstellung «Carl Lutz' Zivilcourage»

Die Ausstellung findet im Rahmen des 70. Jahrestages der Befreiung des Konzentrationslagers von Auschwitz statt. Am eigentlichen Holocaust-Erinnerungstag vom 27. Januar werden in einer Spezialveranstaltung um 19.30 Uhr mit dem Holocaust-Überlebenden André Sirtes die Ereignisse rund um Carl Lutz' Zivilcourage thematisiert.

**Theatertour zur Ausstellung  
**«Zweiter Weltkrieg:  
Wenn der Führer ruft»****

**ab Januar 2015 im Spielplan**

Wie liessen sich Jugendliche in die Katastrophe des Zweiten Weltkrieges hineinziehen? Rudolf Fässler hat es erlebt. Als Sohn einer deutschen Mutter verlässt er 1938 die Schweiz, um in Deutschland eine Lehre zu beginnen. Er tritt der Hitlerjugend bei. Später erlebt er als SS-Offizier den Russlandfeldzug. Dann wendet sich das Blatt gegen Deutschland und gegen Rudolf Fässler. Nach dem Kriegsende steht er in Nürnberg vor dem Amerikanischen Militärgerichtshof.

Altersempfehlung: Schulklassen ab 7. Schuljahr



Plakat «Zweiter Weltkrieg: Wenn der Führer ruft»



Plakat Theatertour  
«Papagenos Zauberflöte»

**Speziell im Dezember**

**Theatertour  
**«Papagenos Zauberflöte»****

Der Vogelfänger Papageno will zusammen mit seinem Freund Prinz Tamino die schöne Prinzessin Pamina aus den Fängen des bösen Zauberers retten. Eine Zauberflöte hilft ihnen, so manche Gefahren und drei schwere Prüfungen zu überstehen. Wolfgang Amadeus Mozart hat mit der «Zauberflöte» ein einmaliges musikalisches Märchen geschaffen. Diese Theatertour verknüpft die Geschichte der Zauberflöte mit den bekanntesten Melodien der Oper und ermöglicht so ein besonderes Theatererlebnis.

Altersempfehlung: ab 4 Jahren, Spielplan: Dezember täglich 10/11/14/15 Uhr (ausser Montag)

**Scannerquiz über die Engel**

Mit dem Scanner suchen Kinder die Engel im Museum. Sind alle Engel gefunden, so wartet eine kleine, süsse Überraschung an der Kasse.

Altersempfehlung: Ab Lesealter

**Engel im Weihnachtsatelier**

Unser weihnächtlich geschmücktes Atelier steht den «Engeln» und «Bengeln» gratis zur Verfügung.

Bitte Atelier reservieren unter Telefon 041 228 54 24 / 22

**Vorführung Mechanische Bühnenkrippe von Sauner**

Die mechanische Weihnachtskrippe von Lucien Sauner zeigt 14 Bilder aus dem Leben Jesu.

Daten:

Mittwoch, 10./17. Dezember, 16.15–16.45 Uhr

Sonntag, 14./21. Dezember, 14.15–14.45 Uhr

## Natur-Museum Luzern



Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, 6003 Luzern

Telefon 041 228 54 11, [www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch), [naturmuseum@lu.ch](mailto:naturmuseum@lu.ch)

Öffnungszeiten: Dienstag–Sonntag, 10–17 Uhr

Schulklassen aus dem Kanton Luzern besuchen das Museum gratis, auch ausserhalb der regulären Öffnungszeiten! Schulklassenbesuche bitte immer frühzeitig telefonisch anmelden.

### Aktuelle Sonderausstellungen

#### Sexperten – Rituale der Tierwelt in Werbung, Paarung und Brutpflege

bis 19. April 2015

#### Sonderausstellung des Amtes für Umwelt Liechtenstein und des Liechtensteinischen Landesmuseums

Experten sind auch beim Sex gefragt. Wer sich gut verkauft, gut wählt und sich gegen die Konkurrenz behauptet, hat die besten Chancen auf Erfolg. Die Ausstellung erklärt dieses spannende und sehr komplexe Thema leicht verständlich und prägnant anhand von vielfältigen Originaltierpräparaten. Es wird gezeigt, zu welcher Vielfalt und Farbenpracht die geschlechtliche Fortpflanzung bei Tieren geführt hat, und erklärt die Frage nach dem Warum.

Rahmenprogramm:

[www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch) -> Veranstaltungen



#### Harmonie in Licht, Form und Farbe – faszinierende Bildkompositionen von Alfons Iseli (1937–2003)

bis 19. April 2015

#### Im Forum Treppenhaus

Der Schützer Grafiker und Fotokünstler war zeitlebens auf der Suche nach der vollendeten Form. Mit seinen ungewöhnlichen Bildern wollte er das Unbeachtete in der Natur beachtenswert machen und die Fantasie des Betrachters anregen.

Rahmenprogramm:

[www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch) -> Veranstaltungen

#### Einführungsveranstaltungen für Lehrpersonen in die Ausstellungen

Für Lehrpersonen findet eine Einführungsveranstaltung in die aktuelle Ausstellung und zum jeweiligen Thema statt:

#### Sexperten:

Mittwoch, 7. Januar 2015

Die Veranstaltung dauert von 17.30 bis 19 Uhr und ist kostenlos. Bitte melden Sie

sich bis drei Tage vor der Veranstaltung unter Telefon 041 228 54 11 oder auf [vermittlung.nml@lu.ch](mailto:vermittlung.nml@lu.ch) an.

#### «Tipps und Anregungen für Lehrpersonen» zu allen Sonderausstellungen:

Die Unterlagen stehen auf der Website des Natur-Museums zur Verfügung

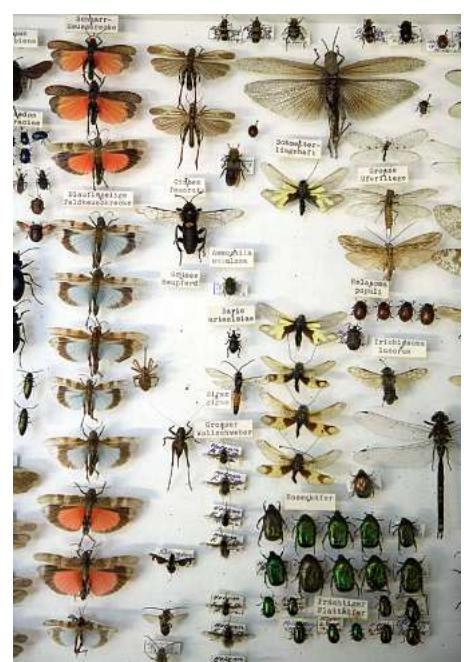
[www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch) > Lehrpersonen  
> Unterlagen für Lehrpersonen.

#### Jahreszeitenveranstaltung für Lehrpersonen

#### Die Welt aufräumen – Systematik für alle»

Dienstag, 20. Januar 2015

Die Veranstaltung dauert von 17.30 bis 19 Uhr und ist kostenlos. Anmeldung bitte bis drei Tage vor der Veranstaltung, Telefon 041 228 54 11 oder [vermittlung.nml@lu.ch](mailto:vermittlung.nml@lu.ch).



# Karaoke-Stars zum Verlieben!

[www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch)  
NATUR-MUSEUM LUZERN

Beim STAR verlieben sich die Weibchen nur in die besten Karaoke-Imitatoren. Kennst das Männchen viele tierische und andere Geräusche, steigen seine Chancen.

# SEXPERTEN

RITUALE DER TIERWELT IN WERBUNG, PAARUNG UND BRUTPFLEGE

15. November 2014 bis 19. April 2015

Sonderausstellung des Amtes für Umwelt Liechtenstein und des Liechtensteinischen Landesmuseums

Theaterpädagogik PH Luzern

## Theaterlager Beromünster 2015 für 5./6. Klasse

Das Zentrum Theaterpädagogik der PH Luzern bietet in Zusammenarbeit mit dem Stiftstheater Beromünster (STB) und unterstützt durch die kantonale Denkmalpflege auch 2015 Theaterwochen für 5./6. Klassen an.

Am Ende der Woche zeigen die Schülerinnen und Schüler ihren Eltern und einem interessierten Publikum eine Bühneproduktion im Stiftstheater Beromünster. Unter der Leitung von Claudia Bühlmann, Freelancerin vom Zentrum Theaterpädagogik, entsteht innerhalb einer Woche eine spannende und altersgerechte Theatergeschichte mit Ortsbezug. Geprobt wird in den stimmungsvoll renovierten historischen Räumen des Stiftstheaters und der Schol.

Ort: Stiftstheater Beromünster.

Mögliche noch offene Termine im September 2015:

- 7.–11. September 2015
- 14.–18. September 2015
- 21.–25. September 2015

 Informationen für interessierte Lehrpersonen der 5./6. Klasse bei: [ztp@phlu.ch](mailto:ztp@phlu.ch) / Telefon 041 228 69 22



### Workshops für Schulklassen

#### Für Schulklassen aller Stufen:

- «Sexpertin» oder «Tierfamilien»
- «Steine schleifen»
- «Tierspuren»

#### Für Kindergarten und Unterstufe:

- «Der erste Besuch im Museum»

Ein Workshop dauert 2 Stunden. Er beinhaltet eine Führung und einen der Stufe sowie der Klasse angepassten, selbstständigen Arbeits- oder Bastelauftrag. Kosten Fr. 100.–, exkl. Museumseintritt (Schulklassen des Kantons Luzern besuchen das Natur-Museum gratis). Termine aller Workshops auf Anfrage.

### Lehrpersonen-@bo

4- bis 6-mal jährlich digitale News aus dem Natur-Museum Luzern speziell für Lehrpersonen! Anmeldung: [vermittlung.nml@lu.ch](mailto:vermittlung.nml@lu.ch), Vermerk «Anmeldung Lehrpersonen-@bo».

### Figurentheater Petruschka

PETRUSCHKA spielt das Stück

«Beschi Fründe»

**6. Dezember 2014 bis 4. Februar 2015**

Ein junger Rabe und ein kleines, weisses Kätzchen treffen sich auf einem Dach in der Stadt. Sie werden Freunde, obschon weder die Katzen- noch die Rabenmutter das gut finden, denn Raben und Katzen können doch nicht Freunde sein!

Eine Geschichte voller weltumspannender Abenteuer und Spannung. Und eine Geschichte darüber, was dicke Freundschaft alles zu bewirken vermag, erst recht, wenn auch das Kinderpublikum noch zünftig mithilft.

Öffentliche Vorführungen

[www.naturmuseum.ch](http://www.naturmuseum.ch) -> Kinder

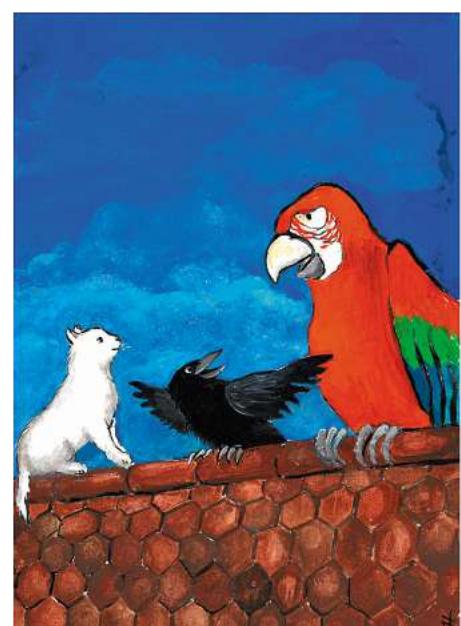
### Vorführungen für Schulen und Kindergärten

Wie immer spielt PETRUSCHKA das Stück auf Wunsch auch speziell für **Schulklassen** (Kindergarten und Unterstufe) für Fr. 6.–/ Kind (Lehrpersonen kostenlos).

**Anmeldungen** für Schulklassenvorführungen direkt an Marianne Hofer:

[mariannehofer@kinderkultur.ch](mailto:mariannehofer@kinderkultur.ch),

Telefon 041 558 86 87 oder 079 798 31 18



## Völkerrecht und Kunst im Bourbaki Panorama

**Die Schweiz gilt als Hochburg der humanitären Tradition. Wie steht es heute um die Menschlichkeit? Und wie setzt sich die Kunst damit auseinander? Vom 8. Januar bis 8. Mai 2015 befasst sich die Ausstellung «Einsatz Menschlichkeit» im Bourbaki Panorama in Luzern mit dieser Thematik. Internationale Organisationen, Wissenschaft und Kunst spannen zusammen.**

### Ausstellungsparcours «Einsatz Menschlichkeit»

#### Zeltstadt in der Mall

In Anlehnung an ein Flüchtlingslager sind in der Parterrehalle vier Zelte aufgestellt. «Humanität betrifft uns direkt» ist in diesem Ausstellungsbereich das Thema.

#### Humanitäres Völkerrecht

In der Parterrehalle des Panoramagebäudes haben das IKRK, das Schweizerische Rote Kreuz, die Hilfswerke sowie die Hochschule Luzern ihre Zelte aufgebaut. Im IKRK-Zelt werden die Errungenschaften des humanitären Völkerrechts deutlich gemacht, und im nächsten Zelt geben Hilfsorganisationen Einblicke in ihre Arbeit mit den Flüchtlingen.

#### Flucht und vermeintliches Paradies

Studierende der Hochschule Luzern – Soziale Arbeit veranschaulichen die Hintergründe und Umstände der Migration: Vom Aufwachsen in einem konfliktgeprägten Land über die Flucht bis zum «Ankommen im Paradies» und dem Durchlaufen des langwierigen Asylprozesses. Umgekehrt zeigen fünf Asylsuchende in der Stadtbibliothek Fotos aus ihrem schweizerischen Alltag. Am 19. Februar und 12. März finden dazu auch Diskussionsabende mit den Asylsuchenden statt.

#### Fiktion oder Wirklichkeit

Der kanadische Fotokünstler Jeff Wall zeigt ein Grossdia, das er 1993 während der Restauration des Bourbaki Panoramas gemacht hatte. In Adaption des Bourbaki Rundgemäldes hat der Schweizer Künstler Christoffer Joergensen ein Foto-Panorama des Flüchtlingslagers der spanischen Exklave Mellila in Marokko erstellt. Der Schweizer Künstler Christoph Rüttimann produziert im Bourbaki Panorama eine seiner bekannten «Handlauf»-Videoarbeiten.

#### Breaking News

Im Bildraum werden künstlerisch bearbeitete Fotos aus dem IKRK-Archiv über aktuelle humanitäre Aktionen gezeigt und werden Künstlerinnen und Künstler aus den Bereichen Performance, Improvisation und Spoken Word mit Interventionen auf das ganze Panorama verteilt zu den Themenmonaten beitragen.

Das ganze Programm finden Sie unter: [www.bourbakipanorama.ch](http://www.bourbakipanorama.ch)

## Kunstmuseum Luzern

### Angebote für Schulen und Lehrpersonen

#### Nächste Einführung für Lehrpersonen:

Dienstag, 9. Dezember, 18–20 Uhr oder Mittwoch, 10. Dezember, 17–19 Uhr. Jahresausstellung. Zentralschweizer Kunstschaffen. Führung: Brigit Kämpfen, Kuratorin der Ausstellung

#### Permanente Angebote für Schulklassen:

##### Das erste Mal!

Kinder besuchen das Kunstmuseum zum ersten Mal. Sie lernen das Gebäude und die Menschen kennen, die hier arbeiten, erhalten einen Blick hinter die Kulissen und nähern sich auf spielerische Art der Kunst an. Kindergarten bis 3. Klasse, ca. 1 Stunde

##### Streifzüge

Durch die aktuellen Ausstellungen schlendern und Ausschau nach packenden Kunstwerken halten, einen persönlichen Zugang zur Kunst entwickeln und einen eigenen Standpunkt formulieren. Primarstufe, 1–2 Stunden

##### Plötzlich diese Übersicht

Geführter Rundgang durch die aktuellen Ausstellungen mit besonderem Interesse für die Vielfalt der künstlerischen Strategien, Ausdrucksformen, Medien und Techniken. Ab Mittelstufe, 1,5 Stunden

#### Aktuell

##### Führungen zu den folgenden Ausstellungen:

Candida Höfer, Düsseldorf, 1. November 2014–8. Februar 2015  
Zentralschweizer Kunstschaffen. Jahresausstellung 6. Dezember 2014–8. Dezember 2015

#### Spezialangebot für die 4. Primarstufe:

##### Art-Talk in the Museum

Vertiefung des Vokabulars aus Unit 3. A World of Colour. English Class 4. Young World 2. Nur dienstags und donnerstags möglich

Detaillierte Informationen: [www.kunstmuseumluzern.ch/de/kunstvermittlung/angebote-fuer-schulen](http://www.kunstmuseumluzern.ch/de/kunstvermittlung/angebote-fuer-schulen)

#### Selbstständige Besuche von Schulklassen im Kunstmuseum

Von Lehrpersonen geführte Schulklassen (ohne Betreuung durch das Kunstmuseum) sind nach Voranmeldung während der regulären Öffnungszeiten immer herzlich willkommen.



Auskunft und Anmeldung bei Brigit Meier  
[kunstvermittlung@kunstmuseumluzern.ch](mailto:kunstvermittlung@kunstmuseumluzern.ch)  
 Telefon 041 226 78 18

## Umweltunterricht

## Neues Lehrmittel zu Wasser und Umwelt

**Kinder interessieren sich schon früh für Wasser und Umwelt. Das innovative Lehrmittel «Lernbausteine für Schulen und Kindergärten zum Thema Wasser» macht die Bedeutung von natürlichen Ressourcen auf spielerische Weise erlebbar.**

Umweltbelastung, Klimawandel und Wasserknappheit sind Themen, mit denen man sich nicht früh genug beschäftigen kann – für Kinder bleiben diese Begriffe jedoch abstrakt. Das neu entwickelte Lehrmittel «Lernbausteine für Schulen und Kindergärten zum Thema Wasser» begeht neue Wege, um Kindern auf spielerische Weise die Wertschätzung von natürlichen Ressourcen und einen schonenden Umgang mit ihnen zu vermitteln.

Das ideenreiche Lehrmittel zeigt Nutzen und Gefahren von Wasser auf, macht deutlich, wo überall Wasser drin steckt, obwohl man es nicht unbedingt vermutet, und bringt den Kindern naturwissenschaftliche Grundlagen näher. Das zeigt den Kindern, wie man sorgfältig mit der Ressource Wasser umgehen kann.

Weitere Informationen und das Lehrmittel zum Herunterladen gibt es beim Schul- und Sportdepartement der Stadt Zürich: Lernbausteine Wasser  
[www.stadt-zuerich.ch](http://www.stadt-zuerich.ch) > Volksschulen > Publikationen > Lernbausteine Wasser

## Neue Formen des Schreibens

## Die Struktur der modernen Literatur

Jeder, der moderne Romane und Gedichte liest, nimmt, oftmals bestürzt, ihren zum Teil radikalen Bruch mit den überkommenen literarischen Formen und Normen wahr. Aber warum schreiben moderne Autoren anders, haben sie neue Formen und Techniken des Schreibens entwickelt? Und um was für Formen handelt es sich denn? Ausgehend vom gewaltigen geistigen Wandel seit Beginn des letzten Jahrhunderts, unternimmt Mario Andreottis Standardwerk den Versuch, diese neuen Formen und Techniken, vom Montageroman bis hin zur digitalen Lyrik, an vielen Textbeispielen zu beschreiben. Dabei wird die traditionelle Literatur (z.B. der Bau der Novelle im Vergleich zu dem der modernen Kurzgeschichte) stets mit einbezogen.

Das Buch, welches nun in der 5., stark erweiterten und aktualisierten Auflage vorliegt, wendet sich an Germanisten so gut wie an Liebhaber der Literatur und an praktizierende Autorinnen und Autoren, die nach neuen Formen des Schreibens suchen. Prof. Dr. Mario Andreotti ist u.a. Lehrbeauftragter für Sprach- und Literaturwissenschaft an der Universität St. Gallen und Dozent für Literatur und Literaturtheorie an der Höheren Fachschule für Sprachberufe SAL in Zürich.

«Die Struktur der modernen Literatur»  
 Mario Andreotti, 5. Auflage  
 488 Seiten, 14 Abbildungen,  
 kartoniert, Fr. 28.–  
 ISBN 978-3-8252-4077-6  
 Haupt Verlag

## Schulische Bubenarbeit

## Plakat-Wettbewerb zur Raserprävention

Das Netzwerk schulische Bubenarbeit (NWSB) führt im Rahmen des «Speed-Projektes» finanziert vom Fonds für Verkehrssicherheit einen Plakat-Wettbewerb zum Thema Risikoverhalten und Strassenverkehr durch. Der Wettbewerb richtet sich an Jugendliche und an Oberstufen-Schulen, Gymnasien oder Berufsschulen. Die Siegerarbeiten werden im Herbst 2015 als Plakate an ausgewählten Standorten in der Deutschschweiz präsentiert. Fachpersonen bieten auf Anfrage eine Einführung ins Thema Risikoverhalten und Risiko im Strassenverkehr an. Fertige Lektionen zur Gestaltung der Plakate stehen im Internet als Download bereit und bieten wertvolle Unterrichtshilfen zur Qualitätssteigerung der Schülerarbeiten.



Weitere Informationen:

[www.ist-rasen-maennlich.ch](http://www.ist-rasen-maennlich.ch)  
[www.nwsb.ch](http://www.nwsb.ch)





## Historisches Lernen am Schauplatz

### Beispiel Totentanz in der Zentralschweiz

«Gwüss ist der Tod, ungwüss sein Zeit», so lautet der Titel eines Hefts, das vor allem für Schulklassen der Sekundarstufe I und II geschaffen wurde. Doch unabhängig von Alter und Ausbildung werden Geschichtsinteressierte an insgesamt sieben kulturhistorisch bedeutenden Schauplätzen mit vielfältigen Impulsen angeleitet zum eigenständigen Entdecken und Erschliessen.

Der öffentliche Raum gleicht einem grossen aufgeschlagenen Geschichtsbuch. Das Lesen darin fällt leichter mit etwas Anleitung und Unterstützung. Hier setzt das 60 Seiten umfassende Heft von Kurt Messmer ein. Neben Einführungen und Übersichten, erprobten Rezepten und konkreten Beispielen finden sich Deutungen und Hintergründe, dazu immer wieder Impulse, ausformulierte Arbeitsvorschläge, die sich vor Ort direkt umsetzen lassen.

#### Historisches Lernen an bedeutenden Schauplätzen

In der stimmungsvollen Anlage von Kirchbühl ob Sempach weht sozusagen noch der Atem des Mittelalters. Das Wandgemälde der Legende von den drei Lebenden und den drei Toten datiert um 1300 und weist voraus auf die ersten Totentänze rund hundert Jahre später. Die Stadt Luzern verfügt gleich über zwei herausragende Werke. Jakob von Wil schuf um 1610 den wohl besten Totentanz in nachreformatorischer Zeit. Seine sieben grossformatigen Bilder hängen heute

im Ritterschen Palast. Der Bilderzyklus seines Schülers Caspar Meglinger wurde nicht zuletzt berühmt aufgrund seines Standorts auf der Spreuerbrücke. Die insgesamt 67 Dreiecktafeln sind ein Unikum in Europa. Auf die beiden Zyklen in Luzern folgten die Totentänze auf der Landschaft. Die Darstellungen in den Totenkapellen von Wolhusen und Hasle, schliesslich in der Heilig-Kreuz-Kapelle in Emmetten (NW) entstanden zwischen 1650 und 1700.

#### Didaktisch-methodische Einladung

Das für die konkrete Vermittlung bestimmte Heft soll den Lehrpersonen die Vorbereitung sowohl in fachlicher als auch didaktisch-methodischer Hinsicht weitgehend abnehmen. Auf Arbeitsblätter wurde zwar verzichtet, doch die Aufgabenstellungen für das eigenaktive Erkunden sind bewusst kleinschrittig formuliert. Detaillierte Aufträge lassen sich leicht in allgemeine zusammenfassen und bleiben ausgerichtet auf die Leitidee: Selbst sind die Schülerinnen und Schüler!



Titelblatt des Hefts

Herausgeber sind die Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Luzern und das Zentrum Geschichtsdidaktik und Erinnerungskulturen der Pädagogischen Hochschule Luzern.

Zu beziehen ist die Publikation bei den folgenden Buchhandlungen: alter ego und Hirschmatt in Luzern, Untertor in Sursee. Preis: 10 Franken. Exemplare für Gruppen und Klassensätze auf Anfrage: Zentrum Geschichtsdidaktik und Erinnerungskulturen der PH Luzern, [zge@phlu.ch](mailto:zge@phlu.ch)

#### Workshop für Schulklassen

### «Andere Sitten, andere Menschen?» Muslime in der Schweiz

Der halb- oder ganztägige Workshop «Andere Sitten, andere Menschen?» von NCBI ([www.ncbi.ch/islamophobia](http://www.ncbi.ch/islamophobia)) eignet sich ab der 7. Klasse (Sekundarschule, Berufsschule, Gymnasium). Im aktuellen Angebot werden solche Fragestellungen rund ums Thema «Unterschiede» partizipativ aufgegriffen. In unseren Workshops begegnen sich nichtmuslimische und muslimische Jugendliche in einem sicheren, ungezwungenen Rahmen. Fragen können offen gestellt und sachliche Antworten gegeben werden. Das Programm wird nach den Bedürfnissen und der Situation in der Schulkasse angepasst und kann als Teil vom Unterricht oder einer Projektwoche geplant werden. Das Projekt wird vom Bund mitfinanziert.

 Weitere Informationen zum Projekt:  
[www.ncbi.ch/islamophobia](http://www.ncbi.ch/islamophobia)  
[AndereSitten@ncbi.ch](mailto:AndereSitten@ncbi.ch)  
 Telefon 044 721 10 50



Kanton Luzern

## Auf Facebook und Twitter

**Seit August 2013 kommuniziert der Kanton Luzern auf Facebook und Twitter. Regierung und Verwaltung informieren über ihre Tätigkeit und erhalten Feedback aus der Bevölkerung. Möglich macht den vielseitigen Themenmix das Engagement der Departemente und Dienststellen. Weitere «Likes» und «Followers» sind willkommen!**

Schon über ein Jahr macht der Kanton Luzern seinen Einwohnerinnen und Einwohnern auf Facebook und Twitter relevante Neuerungen, interessante Angebote und nützliche Dienstleistungen unbürokratisch und zeitnah zugänglich. Dank der Feedback-Möglichkeiten kann sich die Bevölkerung mit der Verwaltung unkompliziert austauschen.

### Vielseitiger Themenmix kommt gut an

Betreut werden die Plattformen durch den Zentralen Informationsdienst der Staatskanzlei. Die Inhalte kommen direkt aus den Departementen und Dienststellen, die mit ihren Beiträgen einen bunten Themenmix ermöglichen. Medienmitteilungen, Gesundheitstipps, Stellenangebote, Veranstaltungshinweise und Kantonsratsbeschlüsse – das umfassende Leistungsange-

bot der Luzerner Verwaltung kommt nirgends besser zur Geltung als auf den kantonalen Social-Media-Kanälen.

Bei der Bevölkerung kommen die Inhalte gut an. Derzeit erreichen die Social-Media-Inhalte weit über 3000 Personen. Sie gehören noch nicht dazu? Gerne laden wir Sie ein, uns zu «liken» oder zu «followen».

**[www.facebook.com/KantonLuzern](http://www.facebook.com/KantonLuzern)  
[twitter.com/KantonLuzern](http://twitter.com/KantonLuzern)**

Inserat

**Studienbeginn 2015**

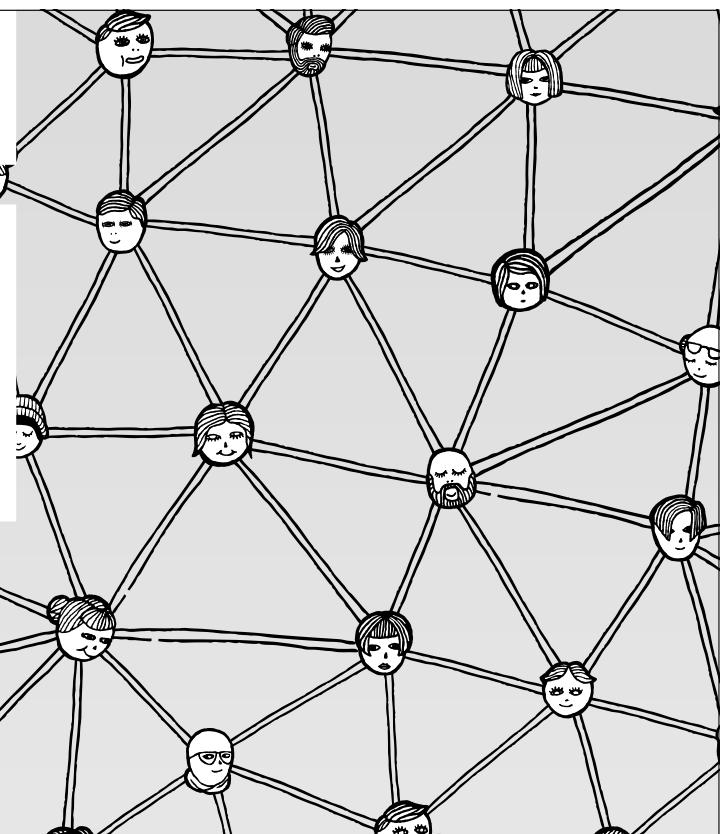
**Bis 15. Januar anmelden und schon bald loslegen!**

**Masterstudium Sonderpädagogik**  
 Vertiefungsrichtungen  
 – Schulische Heilpädagogik  
 – Heilpädagogische Früherziehung

**Bachelorstudium**  
 – Logopädie  
 – Psychomotoriktherapie

Weitere Informationen: [www.hfh.ch/studium](http://www.hfh.ch/studium)

**HfH** Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik  
 Schaffhauserstrasse 239  
 8057 Zürich  
[www.hfh.ch](http://www.hfh.ch)



ZHB Luzern

## E-Books: Anytime, anywhere, null Gramm

**Jörg Müller**  
Fachverantwortlicher elektronische Medien

**Simone Rosenkranz**  
Fachreferentin an der ZHB Luzern

Die ZHB Luzern hat das Angebot an elektronischen Büchern in den letzten Monaten markant ausgebaut: Weit über 100 000 Titel aus den Bereichen Wissenschaft, Sachbuch und Unterhaltung stehen den Nutzenden der ZHB elektronisch zur Verfügung. Die Welt der E-Books ist dynamisch und wächst ständig – dies zeigt sich auch an neuen Angeboten der ZHB: Über DibiZentral, einem Kooperationsprojekt der Zentralschweizer Bibliotheken, können registrierte Benutzerinnen und Benutzer der beteiligten Institutionen – darunter der ZHB – seit mehr als einem Jahr gebührenfrei aus einem Angebot von über 20 000 elektronischen Büchern, Hörbüchern, Audio- und Videomedien sowie E-Zeitungen auswählen und Titel auf ihr eigenes Gerät

ausleihen. Dies geht einfach, zu jeder Zeit und von überall her. Nach Ablauf der Leihfrist muss das Buch nicht zurückgegeben werden, sondern es ist automatisch nicht mehr nutzbar.

### Auch wissenschaftliches Angebot

Auch im wissenschaftlichen Bereich verfügt die ZHB über ein schnell wachsendes Angebot an elektronischen Büchern. Dank einem zeitgemässen Erwerbsmodell konnten im September über 70 000 wissenschaftliche E-Books aus den Sozial- und Geisteswissenschaften aufgeschaltet werden: Diese Titel sind im Volltext erreichbar, aber nur die stark genutzten Titel kommen dauerhaft in den Bibliotheksbestand. Auch die wissenschaftlichen E-Books stehen allen Nutzerinnen und Nutzer der ZHB zur Verfügung, sie sind aber nicht ausleihbar. Wer nicht an der Universität, der PH oder der HSLU studiert, muss in die Bibliothek kommen, um die E-Books zu nutzen.

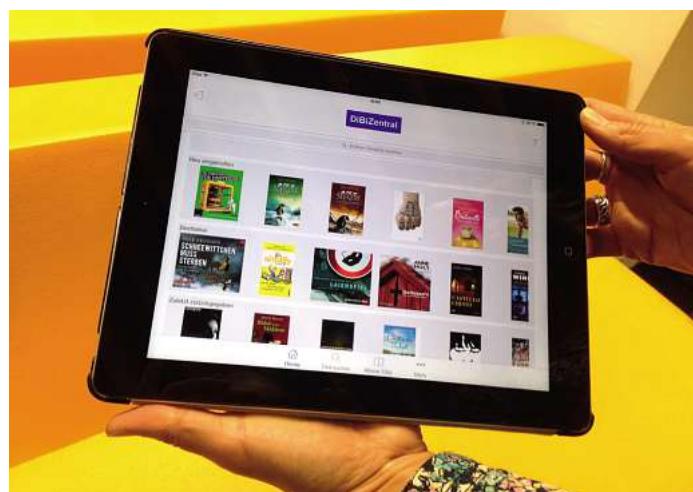
### So funktioniert's

Über [iluplus.ch](http://iluplus.ch) findet man den grössten Teil der von der ZHB zur Verfügung gestellten E-Books. Iluplus bietet den direkten Link zu DibiZentral bzw. zur Verlagsplattform, auf der das E-Book angeboten wird: Je nachdem können dem Nutzer also unterschiedliche Plattformen mit jeweils eigener Navigation begegnen, ebenso verschiedene Nutzungsmöglichkeiten und DRM (Digital Rights Management – z.B. Einschränkungen beim Download).

Sowohl wissenschaftliche als auch belletristische E-Books können an mobilen Geräten gelesen werden. Wenn die E-Books in einer Reader-App geöffnet und gespeichert werden, ist die eigene elektronische Bibliothek auch offline jederzeit zugänglich. Für Unterhaltungsliteratur wird häufig der Bluefire-Reader eingesetzt, für wissenschaftliche E-Books findet der Good Reader (Apple-Geräte) bzw. der ezPDF-Reader (Android-Geräte) Verwendung. Alle Applikationen ermöglichen es zudem, Texte – fast wie mit dem Schreibstift – zu markieren und zu annotieren.



Suchportal iluplus: [www.iluplus.ch](http://www.iluplus.ch)  
DibiZentral: [www.zhbluzern.ch](http://www.zhbluzern.ch)  
> recherche > DibiZentral  
Übersicht E-Book-Angebote der ZHB Luzern: [zhbluzern.ch/index.php?id=2858](http://zhbluzern.ch/index.php?id=2858)



# Agenda

## Termine von Dezember 2014 bis Mai 2015

Dezember

Januar/Februar

Herbstsemester 2014

### Kunst im Angesicht von Gewalt

Zivilcourage, symbolische Politik und die Repräsentation von Leid  
HSLU – Kunst & Design, Ringvorlesung und Symposium, ISA

10. Dezember 2014

### D'Chraft vo de Mönschlichkeit, Eröffnungskonzert zum Holocaust-Erinnerungstag

Zeit: 19–20.30 Uhr  
Ort: Jesuitenkirche  
Dienststelle Gymnasialbildung

11. Dezember 2014

### Filmvorführung SALONICA (2008)

Zeit: 19.30–21.30 Uhr  
Ort: Universität Luzern

17. Dezember 2014

### Info-Anlass Bachelor Soziale Arbeit

Info-Veranstaltung an der Hochschule Luzern zum Bachelor-Studium Soziale Arbeit mit den Studienrichtungen Sozialarbeit, Soziokultur und Sozialpädagogik.

Zeit: 17–18.45 Uhr  
Ort: Inseliquali 12B, Luzern  
Anmeldung: [bachelor.sozialearbeit@hslu.ch](mailto:bachelor.sozialearbeit@hslu.ch)

Ab Januar 2015

### THEATERTOUR:

**Zweiter Weltkrieg: Wenn der Führer ruft**  
Detaillierte Veranstaltungsinformationen unter [https://27-januar.lu.ch/aktuelles/veranstaltungen\\_ueberblick](https://27-januar.lu.ch/aktuelles/veranstaltungen_ueberblick)  
Ost: Historisches Museum Luzern

5.–27. Januar 2015

### BESA – wie Albaner im 2. Weltkrieg Juden retteten

In Kooperation mit der BESA-Wanderausstellung Schweiz  
Ort: Luzern, Kornschütte

8. Januar bis 8. Mai 2015

### Menschlichkeit: Themenmonate mit Kunst, Literatur und Film

Ort: Stiftung Bourbaki Panorama

9. Januar bis 1. März 2015

### Carl Lutz' Zivilcourage

Eine Ausstellung in Zusammenarbeit mit dem Zentrum Geschichtsdidaktik und Erinnerungskultur der Pädagogischen Hochschule Luzern

Ort: Historisches Museum Luzern

12. Januar/5. Februar 2015

### Info-Anlässe Bachelor-Studiengänge

#### am Departement Technik & Architektur

Informiert wird über folgende Bachelor-Angebote am Departement Technik & Architektur der Hochschule Luzern: Architektur, Innenarchitektur, Bautechnik, Gebäude-technik, Elektrotechnik, Informatik, Maschinentechnik, Wirtschaftsingenieur, Innovation, Medizintechnik und Business Engineering Sustainable Energy Systems.

Zeit: 18 Uhr

Ort: Dr.-Josef-Mäder-Saal, Technikumstrasse 21, Horw

### Vollenweider Lectures

Die «Richard Vollenweider Lectures» bringen Luzerner Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, angehende Primar- und Sekundarlehrpersonen sowie interessierte Laien mit aktueller naturwissenschaftlicher und technischer Forschung in Kontakt.

16. Januar 2015

### «Personalisierte Medizin mehr als ein Schlagwort?»

Prof. Dr. med. Stefan Aebi

Zeit: 12–12.45 Uhr

Ort: Kantonsschule Musegg, Museggstrasse 22, Luzern, Aula

Kosten: Freier Eintritt

[www.vollenweiderlectures.ch](http://www.vollenweiderlectures.ch)

### Impressum

**BKD-MAGAZIN Nr.4/2014:** 10. Dezember 2014

Offizielles Organ des Bildungs- und Kulturdepartementes des Kantons Luzern.

Erscheint 4x jährlich in einer Auflage von 11 800 Expl. 42. Jahrgang. [www.bkd.lu.ch/Publikationen](http://www.bkd.lu.ch/Publikationen)

**Redaktion:** Bildungs- und Kulturdepartement, Regula Huber (rh), Leiterin Informationsdienst, Bahnhofstrasse 18, 6002 Luzern, Telefon 041 228 64 86, [info.bkd@lu.ch](mailto:info.bkd@lu.ch)

**Gestaltung/Druck:** UD Medien AG, Reusseggstrasse 9, 6002 Luzern, [www.ud-medien.ch](http://www.ud-medien.ch)

**Inserateschluss:** Vier Wochen vor Erscheinung

**Abos/Adressänderungen:** Bildungs- und Kulturdepartement, Martina Weber, Bahnhofstrasse 18, 6002 Luzern, Telefon 041 228 52 78, [info.bkd@lu.ch](mailto:info.bkd@lu.ch)

**Inserateannahme:** Lehrmittelverlag/Drucksachen- und Materialzentrale, Ruedi Wietlisbach, Schachenhof 4, 6014 Luzern, Telefon 041 228 30 44

**Termine:** 1/2015, Redaktionsschluss: 2. Februar 2015, Erscheinungsdatum: 11. März 2015

printed in  
**switzerland**



**März/April/Mai****7. März 2015****SWiSE-Innovationstag**

Der SWiSE-Innovationstag hat sich in den letzten Jahren als feste Grösse für Innovationen und Vernetzungen im Bereich des naturwissenschaftlich-technischen Unterrichts etabliert. Die 6. Tagung zu Innovation SWiSE findet an der PH Luzern statt.

Zeit: 9.15–16.45 Uhr

Ort: Uni/PH-Gebäude, Frohburgstrasse 3, Luzern

Anmeldung: Online bis zum 11. Januar 2015  
[www.phlu.ch/swise2015](http://www.phlu.ch/swise2015)

**18. März/27. April 2015****Info-Anlässe Bachelor-Studiengänge am Departement Technik & Architektur**

Informiert wird über folgende Bachelor-Angebote am Departement Technik & Architektur der Hochschule Luzern: Architektur, Innenarchitektur, Bautechnik, Gebäude-technik, Elektrotechnik, Informatik, Maschinentechnik, Wirtschaftsingenieur, Innovation, Medizintechnik und Business Engineering Sustainable Energy Systems.

Zeit: 18 Uhr

Ort: Dr.-Josef-Mäder-Saal, Technikumstrasse 21, Horw

**20. März 2015****Vollenweider Lectures: «Von den Grundlagen zur Praxis: das Programm Artenförderung Vögel Schweiz»**

Dr. Reto Spaar

Zeit: 12–12.45 Uhr

Ort: Kantonsschule Musegg, Museggstrasse 22, Luzern, Aula

Kosten: Freier Eintritt

[www.vollenweiderlectures.ch](http://www.vollenweiderlectures.ch)**7. Mai 2015****Tagung: Zweisprachiger Unterricht in der Berufsbildung**

Ziel der ersten Schweizerischen Bili-Tagung ist es, interessierte Berufsbildungsakteure über Möglichkeiten und Mehrwert des bilingualen Unterrichts in der Berufsbildung zu informieren, den Erfahrungsaustausch zu fördern und konkrete Hilfestellungen für die Umsetzung zu bieten.

Ort: PH Luzern

**8. und 9. Mai 2015****Internationales Menschenrechtsforum****Luzern 2015**

Das 10. IHRF zum Thema «Menschenrechte und Geschichte» widmet sich unter anderem folgenden Fragen: Wie sind die Menschenrechte entstanden – rechtlich, politisch und ideengeschichtlich? Welche zukünftige Weiterentwicklung der Menschenrechte zeichnet sich ab?  
[www.ihrf.phlu.ch](http://www.ihrf.phlu.ch)

**9. Mai 2015****Vollenweider Lectures: «Ich mach' mir die Welt, wie sie mir gefällt: Ethische Überlegungen zur synthetischen Biologie»**

Prof. Dr. med. Dr. phil. Nikola Biller-Adorno

Zeit: 12–12.45 Uhr

Ort: Kantonsschule Musegg, Museggstrasse 22, Luzern, Aula

Kosten: Freier Eintritt

[www.vollenweiderlectures.ch](http://www.vollenweiderlectures.ch)**23.–25. Oktober 2015****3. Schulkongress «Bewegung & Sport» 2015**

Der 3. Schulkongress «Bewegung & Sport» findet vom 23. bis 25. Oktober 2015 in Magglingen statt – Schulteams können sich bereits jetzt anmelden.

Wie bringen wir mehr Bewegung in unseren Schulalltag, im und auch ausserhalb des Sportunterrichts? Wie sieht die zeitgemäss, bewegte Schule aus? Welche Aktivitäten führen zu positiven Veränderungen? Der Schulkongress «Bewegung & Sport» gibt Antworten auf diese Fragen und bietet noch viel mehr.

Ort: Kompetenzzentrum Magglingen

Der Schulkongress «Bewegung & Sport» behandelt neuste wissenschaftliche Erkenntnisse aus der Bewegungsforschung und gibt praktische Anregungen für die Gestaltung von bewegten Unterrichtssequenzen für alle Schulfächer und Sportunterrichtsangebote. Nach einem Input-Referat werden schulstufenspezifisch aus Dutzenden frei wählbaren Modulen viele umsetzbare Praxistipps vermittelt, zusätzlich bietet der Kongress ein «Partner-Village» mit aktuellen Angeboten sowie spannende Austausch- und Begegnungsmöglichkeiten. Vom 23. bis 25. Oktober 2015 wird Magglingen zum dritten Mal zum angesehenen Kompetenzzentrum rund um die bewegte Schule, den Sportunterricht und auch zur Förderung der eigenen Bewegung und Gesundheit. Die Anmeldefrist für den Kongress beginnt im April 2015. Schulteams, die ihre Teamsitzung mit einer Teilnahme am Schulkongress kombinieren möchten, können sich bereits jetzt anmelden.

Infos/Anmeldungen: [barbara.egger@svss.ch](mailto:barbara.egger@svss.ch)  
 Telefon 079 364 54 04  
[www.schulkongress.ch](http://www.schulkongress.ch)

## Fünf Fragen an ...

### Peter Imgrüth

Abteilungsleiter Schulentwicklung, Dienststelle Volksschulbildung



#### Persönlich

Peter Imgrüth, 65, ist in Emmen aufgewachsen und liess sich nach einer Maschinenschlosserlehre zum Lehrer ausbilden. Nach 12 Jahren Tätigkeit als Reallehrer im Luzerner Hinterland bildete er sich kontinuierlich in den Bereichen Organisationsentwicklung, Coaching und Supervision weiter. Seit rund 30 Jahren arbeitet er in der Dienststelle Volksschulbildung als Schulentwickler und Projektleiter. Seit 2004 leitet er die Abteilung Schulentwicklung. Im Lauf seiner langjährigen Mitarbeit im BKD hat er sehr viele Schulen bei den unterschiedlichen Entwicklungsschwerpunkten dieser Jahre unterstützt und begleitet. Nach der Mitarbeit bei der Einführung des Faches «Mensch und Umwelt» übernahm er die Leitung der Projekte «Erweiterte Lernformen», «Schulen mit Profil» und «Schulen mit Zukunft». Parallel dazu war er mit dem Aufbau des «Netzwerk Luzerner Schulen» beschäftigt, welches heute zu einem wichtigen Austausch- und Weiterbildungsgefäß für viele Lehrpersonen geworden ist.

Ende November 2014 ging der heute in Kriens lebende Schulentwickler in Pension.

**Peter Imgrüth, Sie gehen nach 30 Jahren in der Schulentwicklung in Pension. Rückblickend: wo hat sich die Schule in dieser Zeit denn eigentlich am meisten verändert?**

Eine der grössten Veränderungen ist zweifellos das gestiegene Bewusstsein der Lehrpersonen, nicht nur für die eigene Klasse verantwortlich zu sein, sondern für die Weiterentwicklung der ganzen Schule Mitverantwortung zu übernehmen. Lehrpersonen sind vom Einzelkämpfertum abgerückt und zu Teamplayern geworden – ein wichtiger Schritt mit grosser Wirkung auf das Gesamtsystem der Volksschule. Voraussetzung dafür war die Einführung der geleiteten Schule. Die im Rahmen des Projekts «Schulen mit Profil» eingesetzten Schulleitungen sind der Motor für die Weiterentwicklung der Schulen schlechthin. Anfänglich nicht unumstritten, sind sie heute aus dem System Schule nicht mehr wegzudenken. Ausgelöst durch gesellschaftliche Veränderungen, z.B. durch veränderte Familienstrukturen oder durch die zunehmende Multikulturalität, wurde der Umgang mit

der noch heterogener zusammengesetzten Schülerschaft immer wichtiger. Die Schule hat darauf reagiert, indem sie vermehrt auf den Entwicklungsstand des einzelnen Kindes eingeht, z.B. mit individualisierenden Lehr- und Lernformen oder indem die Kinder die Eingangsstufe in der für sie notwendigen Zeit durchlaufen können.

Als dritte wichtige Veränderung sehe ich die Integration möglichst vieler Kinder in die Regelschule. Dieser Schwerpunkt ist eines der langfristigen Ziele des Projekts «Schulen mit Zukunft». Er wird uns auch in den nächsten Jahren weiter beschäftigen.

**Was sind die Herausforderungen an die Schulentwicklung der Zukunft?**

Eine schwierige Frage, denn wir wissen ja nicht wirklich, wie die Zukunft tatsächlich aussehen wird und welche Herausforderungen damit verbunden sind.

Aus heutiger Sicht ist sicher eine vermehrte Integration und Nutzung der technischen Möglichkeiten in den Schulen, z.B. der Einsatz von Tablets oder die sinnvolle Nutzung des Internets, ein wichtiges Thema.

Ausserdem glaube ich, dass sich die Schule öffnen muss und zukünftig vermehrt mit den weiteren sozialen Institutionen der Gemeinde und mit Vereinen, die Kindern und Jugendlichen schon heute vielfältige Beschäftigungen anbieten, zusammenarbeiten sollte. Damit könnten Synergien genutzt, Verantwortlichkeiten breiter abgestützt und eine umfassende Unterstützung der Kinder und Jugendlichen und deren Eltern erreicht werden. Die Schule könnte da den Lead übernehmen und so das gesellschaftliche und kulturelle Begegnungszentrum der Gemeinde werden.

**Überspitzt gesagt: Die Volksschule steht oft im Ruf, die vielen Reformen der letzten Jahre haben primär den administrativen Aufwand für die Lehrpersonen gesteigert. Aus Ihrer Sicht: was hat sich wirklich für die Schülerinnen und Schüler und was für die Lehrpersonen verbessert?**

Da müsste man dann wohl zuerst einmal definieren, was unter dem Begriff «Reform» tatsächlich verstanden wird. Nicht jede Optimierung des Bestehenden ist gleich schon eine Reform. Es ist nun aber



auch nicht so, dass wir uns in der Schulentwicklung hinsetzen und denken, was könnten wir noch reformieren. Vielmehr sind gesellschaftliche Veränderungen, wissenschaftliche Erkenntnisse und politische Forderungen dafür verantwortlich, dass sich auch die Schule laufend neuen Herausforderungen stellen muss.

Ausserdem ist es so, dass Kanton und Gemeinden einen beträchtlichen Teil der finanziellen Ressourcen für eine gute Volkschule aufwenden. Da ist es auch gerechtfertigt, dass die Schule aufzeigt, wie sie mit diesen Mitteln umgeht und was damit erreicht wurde. Dass damit ein etwas höherer administrativer Aufwand verbunden ist, kann und soll nicht in Abrede gestellt werden. Bleibt die Frage, was sich für die Schülerinnen und Schüler und für die Lehrpersonen verbessert hat? Die Auswertung der Ergebnisse der externen Evaluationen der letzten Jahre hat ergeben, dass sich die Schülerinnen und Schüler an den Luzerner Schulen mit überwältigender Mehrheit wohl fühlen und gerne zur Schule gehen. Ich meine, dies ist eine der wichtigsten Voraussetzungen dafür, dass die Kinder und Jugendlichen neugierig auf neue Lerninhalte sind und die Lust am Lernen nicht verlieren. Die hohe Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler ist sicher der engagierten Arbeit der Lehrpersonen zu verdanken.

Ähnlich sieht das Bild bei den Lehrpersonen aus. Sie sind mehrheitlich mit ihrer be-

ruflichen Tätigkeit zufrieden, auch wenn sie gleichzeitig formulieren, langsam an ihre Grenzen stossen. Diese hohe Belastung ist aber nicht nur auf die Projektaktivitäten zurückzuführen. Schwierig und zeitintensiv gestaltet sich heute die Arbeit mit den sogenannt «verhaltensauffälligen» Schülerinnen und Schülern, welche in den letzten Jahren nachweislich zugenommen haben. Ein weiterer Belastungsfaktor sind einzelne Erziehungsberechtigte, welche die Verantwortung für die Erziehung ihrer Kinder vermehrt an die Schule bzw. an die Lehrpersonen delegieren. Wir von der Dienststelle Volksschulbildung nehmen diese Signale sehr ernst und suchen, zusammen mit den Betroffenen, nach Lösungen, die für die Schule und die Lehrpersonen verkraftbar sind.

#### **Nun steht der Lehrplan 21 auf der Agenda.**

#### **Wie ist er in die Luzerner Schulentwicklung eingebettet – konkret: bringt er viel Neues für die Luzerner Schulen?**

Vorerst einmal sind wir froh, dass die Regierungsräte der D-EDK den Lehrplan freigegeben und damit ein klares Zeichen für die Zukunft gesetzt haben. Glücklicherweise haben wir in den letzten Jahren im Rahmen des Projekts «Schulen mit Zukunft» auf die Weiterentwicklung des Unterrichts gesetzt. Viele Schulen haben sich dabei intensiv mit dem Thema «Lehren und

Lernen» auseinandergesetzt und so wichtige Schritte hin zu einem zeitgemässen Unterricht gemacht. Sie sind also bereits gut auf den Lehrplan 21 vorbereitet. Bei der Einführung des Lehrplans können die Schulen weiterhin auf die Unterstützung der Abteilung Schulentwicklung zählen. Ausserdem ist die PH Luzern daran, ein breites Weiterbildungsangebot zusammenzustellen.

#### **Ihr Wunsch an den Bildungsdirektor?**

Ich bin mir bewusst, dass der Bildungsdirektor eine schwierige Aufgabe zu bewältigen hat, gilt es doch, viele unterschiedliche Wünsche und Anliegen unter einen Hut zu bringen.

Trotzdem habe ich den Wunsch, dass er bei seinen Entscheidungen nicht nur die schwierige finanzielle Lage des Kantons im Fokus hat, sondern auch die pädagogische Seite mit in die Überlegungen einbezieht und dabei klar zugunsten einer kinderrechten Volksschule Stellung bezieht. Und wenn es noch ein Wunsch sein darf: Ich wünsche mir, dass er für optimale Rahmenbedingungen kämpft, welche es den Lehrpersonen erlauben, in ihrem Job gesund zu bleiben, damit die bereits heute hohe Qualität der Luzerner Volksschulen gehalten werden kann.

*Fragen: Regula Huber  
Foto: Martina Weber*

## Fragen Sie uns

**Vorwahl (041) 228**

<b>Beratung und Integration</b>	<b>Kindergarten/Basisstufe</b>	<b>Schulaufsicht</b>
5237 Bettina Beglinger	5289 Pius Theiler	6917 Richard Kreienbühl
<b>Berufs- und Weiterbildung</b>	<b>Kulturförderung</b>	<b>Schulberatung für Berufsbildung und Gymnasien</b>
5225 Christof Spöring	5205 Martin Jann	6895 Eva Rothenbühler
<b>Berufsfachschulen</b>	5759 Albin Bieri	5267 Monika Rauber
5279 Daniel Preckel	<b>Lehrmittel Volksschule</b>	<b>Schulberatung Volksschule</b>
	5285 Ruedi Püntener	6778 Barbara Zumstein
<b>Brückengebote</b>	<b>Lehrpläne/Broschüren Volksschule (Bestellungen)</b>	5550 Helen Schnidrig (Anmeldung)
041 317 00 60 Monika Rütsche/Jörg Fischer	5298 Susanna Sicilia	<b>Schulen mit Zukunft</b>
<b>Case Management Berufsbildung</b>	<b>Lehrpläne Volksschule (inhaltliche Fragen)</b>	4652 Thomas Buchmann
4770 Christine Buser	5285 Ruedi Püntener	<b>Schulentwicklung</b>
<b>Controlling &amp; Finanzen</b>	<b>Medien/BKD-Magazin</b>	6919 Peter Imgrüth
7813 Thomas Brühlmann	6486 Regula Huber	<b>Schulstatistik Volksschule</b>
5222 Ursula Kaufmann	5278 Martina Weber	6705 Barbara Sutter
6482 Marcus Kloos	<b>Organisation &amp; Projekte</b>	<b>Sekundarschule</b>
	6763 Mike Märki	5435 Marie-Louise Fischer-Schuler
<b>Departementssekretariat</b>	<b>PHZ Luzern, Weiterbildung und Zusatzausbildungen</b>	<b>Sonderschulung</b>
5203 Katja Häfliger	5491 Jürg Arpagaus	5159 Daniela Dittli
5221 Nicole Bärtschi-Stocker	5493 Kurse, Sekretariat	5590 Esther Klein
7822 Pia Ambauen	<b>Primarschule</b>	<b>Sportförderung</b>
	6701 Josy Jurt Betschart	5275 Markus Kälin
<b>Förderangebote Volksschulen</b>	<b>Rechtsauskünfte (ohne Volksschulen)</b>	<b>Stipendien</b>
6918 Fabienne Hubmann	5208 Roman Steiner	5248 Teresa Artacho
<b>Gymnasien</b>	5207 Martin Habermacher	<b>Volksschule</b>
5354 Aldo Magno	7235 Judith Krummenacher	5212 Charles Vincent
<b>Hochschulen</b>	5220 Susanne Gnekow	5213 Joe Bucheli
6496 Karin Pauleweit	<b>Schulabkommen</b>	5217 Katrin Birchler (Rechtsfragen)
<b>Höhere Berufsbildung</b>	6495 Uschi Herzog	<b>Weiterbildung</b>
5145 Doris Wüthrich-Amrein		5279 Daniel Preckel
<b>Informatik/Computereinsatz</b>		
7830 Tony Wyss (OIB)		
7823 Markus Michel		
5283 Urs Utzinger (Volksschule)		

# Sonderangebot!

Beim Kauf von 10 Apple-Geräten erhalten  
Sie das 11. gratis dazu.



**Unsere Spezialisten beantworten  
gerne Ihre Fragen und kümmern  
sich um Ihre Anliegen.**

Wir bieten allen privaten und öffentlichen Bildungseinrichtungen die Möglichkeit an, ausgewählte Apple-Geräte zu besonders günstigen Konditionen einzukaufen.

Dieses Sonderangebot ist vom 24. November 2014 bis 3. Januar 2015 gültig.

**Weitere Infos zu dieser Aktion unter: [www.dataquest.ch/edu\\_angebot](http://www.dataquest.ch/edu_angebot)**



Pilatusstrasse 18  
6003 Luzern  
Tel. 041 248 50 70

Baarerstrasse 11  
6300 Zug  
Tel. 041 725 40 80



AZB  
6002 Luzern

Retouren:

KANTON  
LUZERN

**Bildungs- und Kulturdepartement**

Bahnhofstrasse 18  
6002 Luzern

Telefon 041 228 64 86  
[www.bkd.lu.ch](http://www.bkd.lu.ch)  
[info.bkd@lu.ch](mailto:info.bkd@lu.ch)



**BKD-MAGAZIN**  
Das Bildungs- und Kultur-  
departement informiert