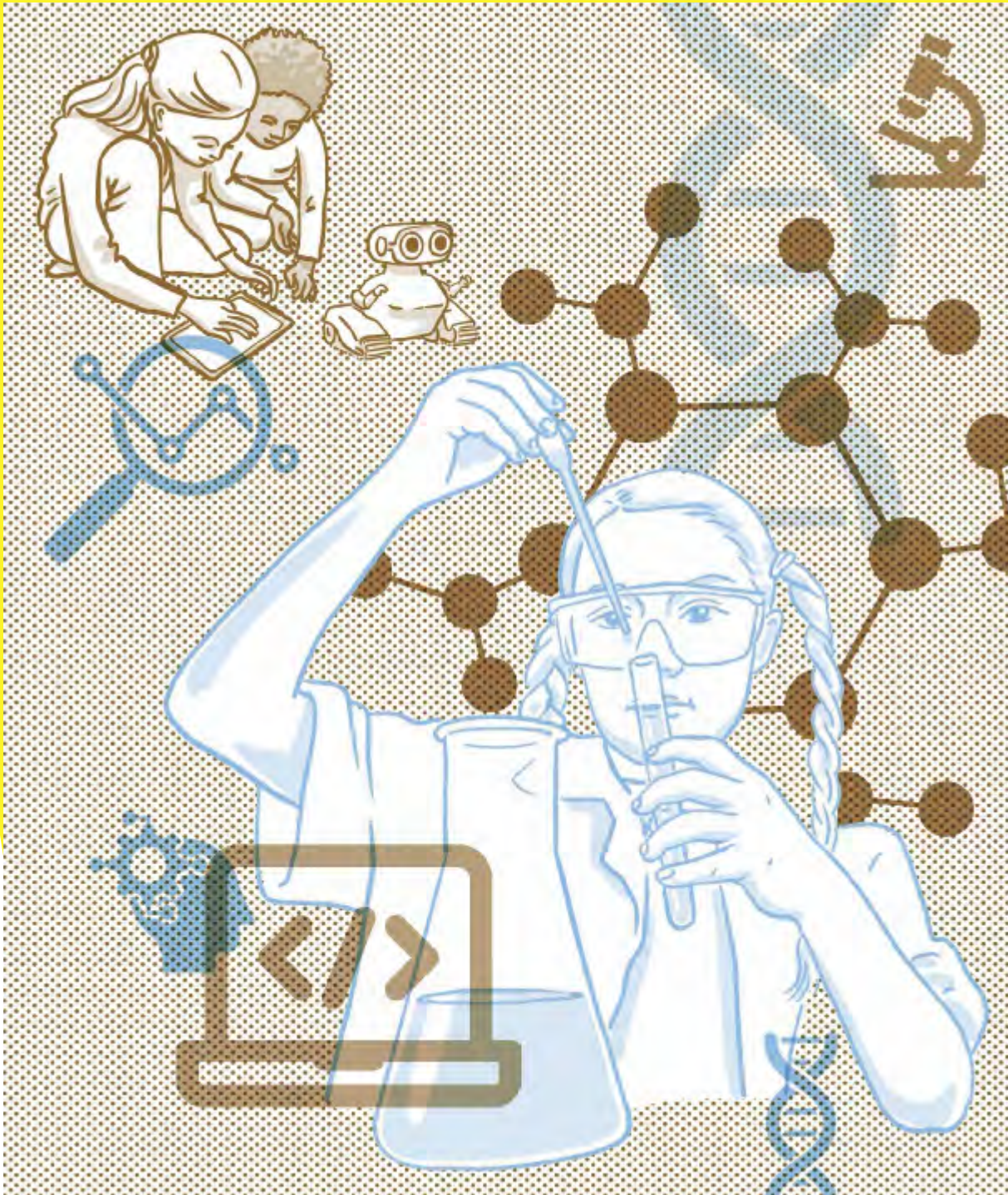


Nummer 9/23

# Schulblatt



alv Aargau / LSO Solothurn

## Schwerpunkt MINT

Aargau und Solothurn



# Adonia Verlag

Adonia, Trinerweg 3, 4805 Brittnau  
Bestell-Telefon: 062 746 86 46, E-Mail: [order@adonia.ch](mailto:order@adonia.ch)

## adonishop.ch

Versandkostenfrei ab CHF 45.–



## Jetzt Schulaufführung planen

Das Schulmusical zum bekannten Bilderbuch für Primarschule bis 4. Kl.

### Topseller

**Eine Parabel über unseren Umgang mit der Umwelt**



### De Mats und d'Wunderstei

Schulmusical von Jonas Hottiger,  
nach dem Bilderbuch von Marcus Pfister

Mats findet einen glänzenden Wunderstein. Die anderen Mäuse wollen unbedingt auch einen – oder zwei, nein lieber drei, vier ... Die Ausbeutung des Inselbergs nimmt seinen Lauf, bis dieser in sich zusammenfällt. Erst als die Mäuse Respekt und Dankbarkeit zeigen, finden sie einen Weg zum glücklichen Zusammenleben mit der Natur.

Dieses Schulmusical bietet die einzigartige Möglichkeit während einem der Lieder nebst Singen und Schauspielen auch Bastel- und Zeichenarbeiten dem Publikum zu präsentieren. Das Stück ist auf die Möglichkeiten der Klasse anpassbar.

- Set (CD, Liederheft, Bilderbuch) | A131305 | CHF 49.80 statt 68.10
- CD | A131301 | CHF 29.80, ab 10 Ex. 25 %
- Lieder-/Theaterheft | A131302 | CHF 16.80, ab 10 Ex. 50 %
- Playback-CD | A131303 | CHF 35.–
- Bilderbuch | A8110-7261 | CHF 21.50 | Hardcover, 32 S.



**Unsere Musicals sind situativ und individuell anpassbar.**



## SWISS<sup>+</sup> DIDAC

BERN  
SCHWEIZ  
21.–23. November 2023

## DIE BEDEUTENDSTE BILDUNGSPLATTFORM DER SCHWEIZ

21. – 23. NOVEMBER 2023  
BERNEXPO-GELÄNDE



Glaubst du, dass es da draussen noch etwas Grösseres gibt?



C BIEDERMANN

# in diesem Heft

## Magazin

- 03 **Cartoon** von  
Christoph Biedermann
- 07 **Standpunkt** Thomas Rüeger
- 34 **Porträt:**  
**Prof. Dr. Susanne Metzger**
- 37 süss – sauer
- 59 **Über die Endlichkeit**  
**schmunzeln**
- 60 gemischt

## Aargauischer Lehrerinnen- und Lehrerverband alv

- 24 **Viel teurer Lärm um nichts!**
- 27 «JA zur Ombudsstelle Aargau»
- 28 Kurz vor der Pensionierung?
- 29 Neue Pensen?
- 29 Termine
- 62 Offene Stellen Aargau

## Departement Bildung, Kultur und Sport Aargau BKS

- 30 **Wenn Game Design Schule  
macht**
- 31 Politische Neutralität an Mittel-  
schulen gegeben
- 32 Geniale Römer
- 33 Online-Befragung:  
jetzt teilnehmen

## Verband Lehrerinnen und Lehrer Solothurn LSO

- 39 **Fokus: Zusammenarbeit bei  
herausforderndem Verhalten**
- 39 Da sind wir dran
- 39 Termine
- 40 Logopädie und Mehrsprachig-  
keit

## Departement für Bildung und Kultur Solothurn DBK

- 42 **Impulsprogramm digitaler  
Wandel**
- 45 Makerspace an der Primar-  
schule Selzach
- 62 Offene Stellen Solothurn



alv Aargau  
Viel teurer Lärm um nichts!  
Seite 24

Titelseite: Beatrice Kaufmann aus Bern hat die Schwerpunktausgabe «MIINT» illustriert. Sie ist diplomierte Designerin FH, arbeitet als freischaffende Grafikerin und Illustratorin sowie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule der Künste Bern. [www.beatricekaufmann.ch](http://www.beatricekaufmann.ch)

---

## Pädagogische Hochschule PH FHNW

- 46 **Systemdenken fördern**
- 47 Mit Filmen die Welt ins Klassenzimmer holen
- 49 KI: Wer steht auf der digitalen Bühne?
- 49 Luise unterstützt, draussen zu lernen
- 51 Lernangebot für «Digitales Denken» im Kindergarten
- 52 Tagung «Lerncoaching macht stark»
- 52 Neues CAS-Programm
- 53 PH-Magazin «das HEFT» ist erschienen
- 53 Freie Plätze in der Weiterbildung



Schwerpunktthema  
MINT  
Seite 8–23

---

## Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik HfH

- 51 **Barrieren überwinden**



LSO Solothurn  
Fokus: Zusammenarbeit bei  
herausforderndem Verhalten  
Seite 39

## Impressum

Schulblatt Aargau und Solothurn, 138. Jahrgang  
Auflage: 9613 Exemplare (WEMF-Basis 2021)  
Erscheinungsweise: 20 Ausgaben pro Jahr  
Redaktionsschlüsse: [www.schulblatt.ch](http://www.schulblatt.ch)

### Herausgeber

Aargauischer Lehrerinnen- und Lehrerverband, [www.alv-ag.ch](http://www.alv-ag.ch)  
Kathrin Scholl, Präsidentin; Daniel Hotz, Geschäftsführung  
Entfelderstrasse 61, 5001 Aarau, 062 824 77 60, [alv@alv-ag.ch](mailto:alv@alv-ag.ch)

Verband Lehrerinnen und Lehrer Solothurn, [www.lso.ch](http://www.lso.ch)  
Mathias Stricker, Präsident; Roland Misteli, Geschäftsführer  
Hauptbahnhofstrasse 5, 4500 Solothurn, 032 621 53 23, [Iso@lso.ch](mailto:Iso@lso.ch)

### Redaktion

Aargau: Irene Schertenleib, Schulblatt AG/SO  
Entfelderstrasse 61, Postfach, 5001 Aarau, 062 823 66 19,  
[schulblatt@alv-ag.ch](mailto:schulblatt@alv-ag.ch)

Solothurn: Susanne Schneider, Schulblatt AG/SO  
Hauptbahnhofstrasse 5, 4501 Solothurn, 032 621 85 26,  
[s.schneider@lso.ch](mailto:s.schneider@lso.ch)

### Offizielles Informationsorgan

Departement für Bildung, Kultur und Sport BKS Aargau  
Michael Lehner, Bachstrasse 15, 5001 Aarau, 062 835 20 63,  
[schulblatt@ag.ch](mailto:schulblatt@ag.ch)

Departement für Bildung und Kultur DBK Solothurn  
Natalie Andres, Volksschulamt, Kreuzackerstrasse 1, 4502 Solothurn,  
032 627 29 46, [natalie.andres@dbk.so.ch](mailto:natalie.andres@dbk.so.ch)

### Publikationspartner

Pädagogische Hochschule: Marc Fischer, Bahnhofstrasse 6,  
5210 Windisch

Hochschule für Heilpädagogik: Sabine Hüttche,  
Schaffhauserstrasse 239, 8050 Zürich, 044 317 12 02,  
[sabine.huettche@hfh.ch](mailto:sabine.huettche@hfh.ch)

### Stelleninserate

Schulblatt AG/SO, Administration, Postfach, 5001 Aarau,  
062 824 77 60, [alv@alv-ag.ch](mailto:alv@alv-ag.ch)

### Kommerzielle Inserate

Giuseppe Sammartano, Projektberater Inseratevermarktung  
Schulblatt AG/SO, Ziegelfeldstrasse 60, 4600 Olten, 079 277 17 71,  
[werbung@schulblatt.ch](mailto:werbung@schulblatt.ch)

Inserate und Stellenausschreibungen im Schulblatt  
dürfen durch Dritte nicht abgedruckt oder auf Online-Dienste  
übernommen werden.

### Abonnemente, Administration und Adressänderungen

Sekretariat alv, Postfach, 5001 Aarau,  
062 824 77 60, [alv@alv-ag.ch](mailto:alv@alv-ag.ch)

### Abonnementspreise

Schweiz 1 Jahr: Fr. 56.–, 1/2 Jahr: Fr. 40.– (inkl. MwSt.)  
Für alv- und LSO-Mitglieder in den Jahresbeiträgen inbegriffen

### Konzept und Gestaltung

sasakitiller – Büro für Kommunikationsdesign  
Mayuko Sasaki und Sabrina Tiller, [www.sasakitiller.ch](http://www.sasakitiller.ch)  
Büro Zürich: Binzmühlestrasse 49a, 8050 Zürich, 076 443 38 89  
Büro Solothurn: St. Urbangasse 1, 4500 Solothurn, 079 793 31 60

### Herstellung und Druck

Vogt-Schild Druck AG, Gutenbergstrasse 1, 4552 Derendingen,  
[www.vsdruck.ch](http://www.vsdruck.ch)  
Layout: Sacha Ali Akbari, 058 330 11 08, [schulblatt@chmedia.ch](mailto:schulblatt@chmedia.ch)  
Administration: Maria Rusciano, 058 330 11 03,  
[maria.rusciano@chmedia.ch](mailto:maria.rusciano@chmedia.ch)



gedruckt in der  
schweiz

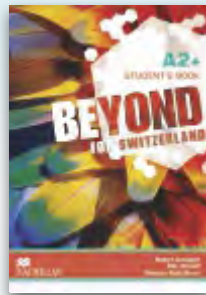
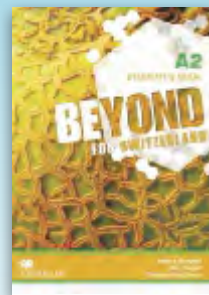
Lehrplan 21

macmillan  
education

Let us introduce you to your  
alternative English course book:

# BEYOND

for SWITZERLAND



Browse  
the brochure



Request  
inspection copies



Book an in-house presentation  
& consultation for your team:

Your local representative, Aniko Escher, is looking forward to  
assisting you and your team with the evaluation  
and the change.

[aniko.escher@macmillaneducation.com](mailto:aniko.escher@macmillaneducation.com)

[www.macmillanenglish.com/ch/](http://www.macmillanenglish.com/ch/)

# Konsequente Förderung der MINT-Fächer

Der Fachkräftemangel ist in aller Munde. Und er trifft die Region am Jurasüdfuss ganz besonders – eine Region, in der die Industrie eine grosse Rolle spielt.

Nein, mit MINT ist nicht etwa die Geschmacksrichtung der Fächer gemeint, die allenfalls nach Minze schmecken. Vielmehr umfasst MINT die Bereiche Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. Fachbereiche also, die insbesondere in technisch-industriellen Berufen von ausserordentlicher Wichtigkeit sind. Traditionsgemäss ist die Wirtschaftslandschaft des Jurasüdfuss geprägt durch eine starke Industrie. Gerade diese Branche ist zurzeit stark betroffen vom Fachkräftemangel. Verschärfend kommt hinzu, dass der Anteil Frauen in technischen Berufen deutlich kleiner ist als der Anteil Männer.

**Manchmal gilt es auch, mit zum Teil verstaubten Vorurteilen und Vorstellungen aufzuräumen.**

Zugespitzt könnte man sagen, dass der Fachkräftemangel in dieser Branche bereits in der Schule seinen Lauf nimmt. Während der obligatorischen Schulzeit treffen die Schülerinnen und Schüler ihre Berufswahl. Somit werden in dieser Lebensphase entscheidende Weichen gestellt. Und somit gehört die Förderung der MINT-Fächer ins Schulprogramm in jeder Gemeinde. Um Schüler und insbesondere Schülerinnen für MINT-Fächer zu begeistern, können Lehrpersonen ihren Unterricht mit vielen attraktiven ausserschulischen Bildungsangeboten ergänzen. Im Kanton Solothurn

existieren Vermittlungsangebote von Museen wie etwa dem Museum Entero oder zahlreiche Veranstaltungen wie zum Beispiel die tunSolothurn oder die IBLive. Sie alle und viele andere haben sich auf die Förderung von MINT-Fächern und -Kompetenzen spezialisiert und heissen Schulklassen herzlich willkommen. In naher Zukunft wird auch das Projekt «focusMINT» neu dazukommen. Der Startpunkt für dieses schulexterne Angebot, das im Campus Technik in Grenchen beherbergt sein wird, ist auf den Sommer 2025 angekündigt – lesen Sie hierzu auch den Beitrag «MINT-Brücken bauen» auf Seite 10 in dieser Ausgabe. Schon jetzt steht diverses Material für begeisterte Unterrichtsstunden und Projekte im schulischen Unterricht zur Verfügung. So kann der Funke nicht nur im ausserschulischen Kontext, sondern auch im alltäglichen Unterricht springen. Dabei denke ich nicht nur an den Unterricht im Fach Natur und Technik, sondern auch an Projektwochen grundsätzlich oder an den Atelier- oder Projektunterricht im letzten Schuljahr. Nicht zuletzt sehe ich die Berufsorientierung in den Schulen wie auch die Standortgespräche als gute Gelegenheiten, um das Interesse der Schüler und Schülerinnen an technischen Berufen zu wecken oder weiter zu fördern.

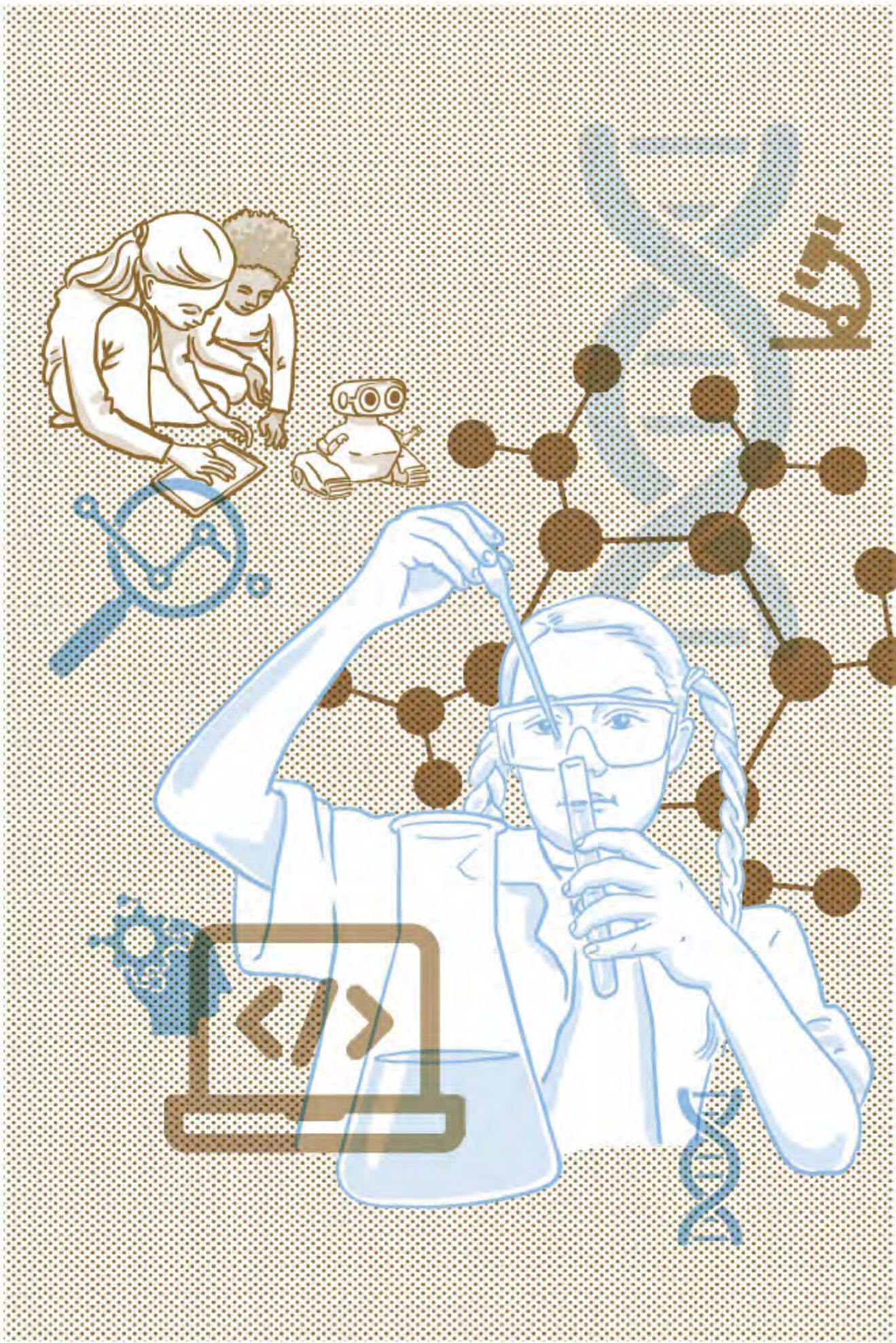
Manchmal gilt es auch, mit zum Teil verstaubten Vorurteilen und Vorstellungen aufzuräumen. So ist nicht einzusehen, weshalb ein technischer Beruf weniger für weibliche Jugendliche und für Frauen geeignet sein soll



als für männliche Jugendliche und Männer. Eine Schnupperlehre kann für junge Menschen (egal welchen Geschlechts) einen Wendepunkt in der Berufsfindung der Jugendlichen darstellen.

Bei all diesen Gedanken geht es nicht darum, anderen Berufsfeldern den Nachwuchs streitig zu machen. Vielmehr sollen die technischen Berufe auch auf den Radar der Jugendlichen kommen und ihr Bewusstsein dafür schärfen, dass es sich um attraktive, anspruchsvolle und zukunftssträchtige Berufsfelder handelt. So sollte es möglich sein, den technischen Sektor zukünftig mit Nachwuchs zu versorgen und ihn somit fit für die Zukunft zu machen.

THOMAS RÜEGER  
Präsident Fraktion Sekundarlehrpersonen Kanton Solothurn





# Neugierde wecken!

MINT ist der englische Begriff für Pfefferminz, meint hier aber natürlich die vier Disziplinen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik. MINT-Berufe sind für die Weiterentwicklung unserer Gesellschaft sehr wichtig, bieten sie doch eine Bandbreite an beruflichen Perspektiven. Unweigerlich führt die Beschäftigung mit MINT zur Frage, wie sich mehr Mädchen dafür interessieren könnten – eine Frage, welche auch Christine Enggist, zuständig für die Nachwuchsförderung an der Hochschule für Technik der FHNW, beschäftigt.

Ein Schlüssel dafür ist sicher ein mitreissender, fachdidaktisch guter MINT-Unterricht. Mädchen in Weiterbildungen gendergerecht an MINT-Themen heranzuführen und sie dafür zu begeistern, dafür setzt sich Susanne Metzger (Porträt S. 34) ein. Mehr Mädchen begeistern, mehr Frauen in MINT-Berufen? Damit dies gelingt, sind alle gefragt: Eltern, Schule, Universitäten, Unternehmen – die Gesellschaft. Dass die Auseinandersetzung mit MINT-Disziplinen auch Spass machen kann, belegen etwa das mobile Lernlabor «Mobilab», die Bildungsangebote des Museums ENTER.ch oder das in Grenchen entstehende focusMINT.

Wir wünschen eine anregende Lektüre!

IRENE SCHERTENLEIB  
SUSANNE SCHNEIDER

Fotos: Simon Ziffermayer



Die Schulblatt-Redaktorinnen  
Susanne Schneider (links)  
und Irene Schertenleib.

## Inhalt

- 10 MINT-Brücken bauen
- 14 Warum es Vorbilder im MINT-Unterricht braucht
- 16 «Ich mag die wissenschaftliche Arbeitsweise»
- 17 Das Universum in meinem Kopf
- 18 Schlüsselkompetenzen, die Kinder brauchen
- 21 Erfolgsprojekt «MobiLab»
- 22 Experimente im Unterricht: Worauf eine Lehrperson achten muss

# MINT-Brücken bauen

Kinder brennen regelrecht für technische Fragen. Und dennoch haben wir im MINT-Bereich einen Fachkräftemangel. Woran liegt es und was ist zu tun? Auf Spurensuche mit Christine Enggist, Violetta Vitacca und Renato Delfini.

Wie können Kinder und Jugendliche an technische und naturwissenschaftliche Berufsbilder und Studienrichtungen herangeführt werden? «Indem sie möglichst früh auch ausserhalb des Schulzimmers zum Tüfteln ermutigt werden», so die Überzeugung von Christine Enggist, Violetta Vitacca und Renato Delfini. Die Verantwortliche für Nachwuchsförderung an der Hochschule für Technik der FHNW, die Leiterin des Museums «Enter» und der Mitinitiator von «focusMINT» im entstehenden Campus Technik in Grenchen haben sich mit Haut und Haaren der MINT-Förderung verschrieben.

**Viele technische Berufe sind gar nicht erst sichtbar. Für Mädchen kommt erschwerend hinzu, dass sie noch immer kaum MINT-Rollen Vorbilder haben.**

Christine Enggist

Die Tage des Museums «Enter» am jetzigen Standort sind gezählt – nach über zehn Jahren schliessen die Türen am Hauptbahnhof Solothurn Ende Mai, um im November in Derendingen unter dem Namen «Enter Technikwelt» wieder aufzugehen. Die Jugendförderung wird in der sogenannten «Academy» der Technikwelt einen grossen Stellenwert erhalten. «Wir wollen den Pioniergeist fördern, Nachwuchs für technische Berufe gewinnen und die Begeisterung für Technik wecken», umschreibt Violetta Vitacca das Konzept. Entsprechend legt man ein besonderes Augenmerk auf die Schnittstelle zur Schule: Der Elektronik-Lehrpfad, Workshops, die Werkstatt und andere Angebote der «Academy» sollen junge Menschen zum Ausprobieren und Mitmachen einladen. Für Schulklassen attraktiv können zudem der geplante Eventraum, Picknickplatz und der attraktive Aussenbereich werden. Damit die Technikwelt sich zu einem Begegnungsort auch für junge Menschen und Schulen entwickeln kann und die Angebote und die Forschung in die Bevölkerung getragen werden, spannen das «Enter» und die Hochschule für Technik der FHNW zusammen. Bereits jetzt trägt die Kooperation Früchte. Mehrfach schon haben im «Enter» gemeinsam mit der FHNW lancierte Spezialwochen für Kinder und Jugendliche stattgefunden. Seitens der Hochschule für Technik der FHNW engagiert

sich Christine Enggist an vorderster Front für die Nachwuchsförderung. Obwohl sich viele Studierende für eine technische Studieneinrichtung entscheiden, bleibt der Frauenanteil gering. Entsprechend wird bereits bei den Kindern und Jugendlichen angesetzt. Zahlreiche Projekte, etwa die in den Frühlingsferien im Museum «Enter» angebotene IT-Woche «Hack an App» oder das jährlich stattfindende MINT-Sommerncamp nutzen den Schwung und die Begeisterungsfähigkeit von Kindern. Neben grundsätzlichen Fragen zur Vermittlung von MINT-Themen engagiert sich Enggist für die Förderung von Mädchen in den Bereichen Naturwissenschaften und Technik: «Viele technische Berufe sind gar nicht erst sichtbar. Das macht es für Mädchen wie Jungs gleichermaßen schwierig, diese Berufsfelder überhaupt kennenzulernen. Für Mädchen kommt erschwerend hinzu, dass sie noch immer kaum MINT-Rollen Vorbilder haben», sagt Enggist.

Renato Delfini ist die Problematik bestens bekannt. In seinen 23 Jahren als Leiter der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung (BSLB) des Kantons Solothurn hat er sich unermüdlich dafür eingesetzt, dass der Brückenschlag zwischen Wirtschaft, Gewerbe und Schule gelingt – die IBLive und der EBA-Tag, um nur zwei Beispiele zu nennen, sind seine Kinder. Mit «focusMINT» in Grenchen hat er ein neues Baby am Start. Das grosse ungenutzte Potenzial bei den Mädchen und weiblichen Jugendlichen beschäftigt auch ihn: «50 Prozent der Mädchen entscheiden sich für eine Lehre innerhalb vier Berufen, während bei den Jungs die Palette mit neun Berufen wesentlich grösser ist.»

**Niemand, auch nicht die Lehrpersonen und Eltern, kann die Übersicht über die enorme Fülle an Berufsmöglichkeiten wahren, geschweige denn diese den Jugendlichen auch anschaulich vermitteln.**

Renato Delfini

## **Brücken bauen**

Wie also können MINT-Berufe sichtbarer gemacht werden? Wie Mädchen für MINT-Fächer und -Berufe begeistert werden? Und wie können Geschlechterklischees und -zuschreibungen überwunden werden? Hilft vielleicht ein Blick nach Indien, wo es laut Renato Delfini den weltweit



Foto: Marius Hafner

Violetta Vitacca (Museum Enter), Renato Delfini (focusMINT) und Christine Enggist (Hochschule für Technik FHNW) haben sich der MINT-Vermittlung verschrieben.

grössten Anteil an top ausgebildeten Informatikerinnen und Informatikern gibt und dieser weltweit grösste Anteil erst noch vorwiegend aus Frauen (70 Prozent) besteht? Das Modell Indien lässt sich, darüber herrscht Einigkeit bei Vitacca, Enggist und Delfini, nicht direkt auf die Schweiz übertragen: Zu gross sind die Unterschiede der beiden Länder in ganz grundsätzlichen Gegebenheiten.

Richten wir den Blick also auf die hiesigen Strukturen. Klar ist, dass es ein Zusammenwirken aller Akteure braucht: Gefordert sind das private Umfeld, die Schulen und Lehrpersonen und die Betriebe. «Ich wünschte mir, dass sich das Gewerbe und die Industrie vermehrt in die Schule einbringen», meint Christine Enggist. «Das entspricht genau dem Ansatz von <focusMINT>», sagt Renato Delfini, der mit seinem schulexternen Bildungsangebot Abgebende, spricht Schulen, und Abnehmende, spricht die Wirtschaft respektive die Lehrbetriebe, miteinander vernetzen will. «Niemand, auch nicht die Lehrpersonen und Eltern, kann die Übersicht über die enorme Fülle an Berufsmöglichkeiten wahren, geschweige denn diese den Jugendlichen auch anschaulich vermitteln», so der umtriebige Pensionär. «<focusMINT> will neben der erwähnten Vernetzung explizit zum Abbau von Vorurteilen und zur Förderung von Mädchen und jungen Frauen beitragen.

Museumsleiterin Violetta Vitacca bezweckt mit den Angeboten des «Enter» Ähnliches: «Was Schulen, Lehrper-

sonen oder Eltern nicht abdecken können, sei es, weil die Vorbereitung zu zeitintensiv wäre, sei es, weil das nötige Material oder das Know-how fehlt, ist unsere Spezialität. Bei uns können Kinder und Jugendliche spielerisch und praktisch anwenden, umsetzen oder vertiefen, was sie im Unterricht gestreift oder von der theoretischen Seite kennengelernt haben.» Vitacca ist überzeugt, dass die Art der Vermittlung matchentscheidend ist, wenn es darum geht, Naturwissenschaften und Technik nachhaltig zu fördern: «Es braucht unterschiedliche Zugänge, unterschiedliche Perspektiven.» Und dennoch macht die Museumsleiterin mitunter die Erfahrung, dass längst nicht alle Schulen die Angebote nutzen. «Für die Schulen kann der organisatorische, in seltenen Fällen auch der finanzielle Aufwand eine zu grosse Hürde sein. Bei der Finanzierung finden wir fast immer einen Weg, als wahre Knacknuss entpuppt sich aber vielfach die in den letzten Jahren komplexer gewordene schulinterne Organisation.» Wobei das «Enter» auch die Erfahrung macht, dass Schulen, die einmal die Angebote genutzt haben, oft wiederkommen und den Anlass fest in ihre Jahresplanung aufnehmen. Ausserschulische Angebote wie jene von «Enter», «focusMINT» und der Fachhochschule für Technik können ein wichtiger Puzzlestein sein, wenn es darum geht, junge Menschen für MINT-Themen zu begeistern, aber natürlich sind auch andere Anstrengungen nötig.

# Entdecken Sie den Weg des medizinischen Fortschritts

Besuchen Sie die «Wonders of Medicine»  
Mittwoch–Sonntag 10–18 Uhr

**Eintritt gratis für angemeldete Schulklassen**



Anmeldung unter:  
[pavillon.novartis@novartis.com](mailto:pavillon.novartis@novartis.com)  
[www.pavillon.novartis.com](http://www.pavillon.novartis.com)

**Novartis**  
**Pavillon**

## MINT im Unterrichtsalltag

Die ehemalige Primarlehrerin Christine Enggist weiss nur zu gut, dass der hektische Schulalltag viel von den Lehrpersonen abverlangt und diese mit unterschiedlichsten Ansprüchen konfrontiert werden: «Die Schule soll ja nicht nur MINT-Fächer fördern, genauso und zurecht sollen musische Kompetenzen, Gesundheitsförderung, der Umgang mit dem Internet, BNE und, und, und vermittelt werden. Von allen Seiten prasseln Erwartungen auf die Lehrpersonen ein.» Enggist ist sich bewusst, dass es für Lehrpersonen wichtig ist, dass sie für ihren MINT-Unterricht auf zeitgemässe, anwendungs- und entdeckungsorientierte Lehrmittel und Tools zählen können, die es ihnen erlauben, die Inhalte in einem angemessenen Vor- und Nachbereitungsaufwand im Unterricht einzusetzen.

## Je früher umso besser

Hier setzte die nationale strategische Initiative «EduNaT» an. Diese hatte zum Ziel, das Interesse von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen an Naturwissenschaften und Technik sowie die Bildung in diesem Bereich zu fördern. In sieben Projekten haben Forschende für Schulen aller Volksschulstufen Unterrichtseinheiten und -materialien entwickelt und getestet, die aktuelle Themen im Fachbereich MINT aufnehmen. Eines der Projekte untersuchte geschlechtsspezifische MINT-Interessen im Vorschul- und Primarschulalter. Dabei zeigte sich, dass Kinder im Vorschulalter unabhängig ihres Geschlechts sich gleichermassen für naturwissenschaftlich-technische Phänomene interessieren. Mit zunehmendem Alter verlieren insbesondere Mädchen ihre Neugierde. Die Studie zieht das Fazit, dass MINT-Förderprogramme nicht erst auf Sekundarstufe einsetzen sollten.

**Was Schulen, Lehrpersonen oder Eltern nicht abdecken können, sei es, weil die Vorbereitung zu zeitintensiv wäre, sei es, weil das nötige Material oder das Knowhow fehlt, ist unsere Spezialität.**

Violetta Vitacca

«Nicht zuletzt aus diesem Grund kommt auch dem Elternhaus eine grosse Bedeutung zu. Ein Besuch in einem technischen Museum oder das Einbinden von technischen Alltagsbeobachtungen in das Familienleben kann bereits Vieles bewirken», ist Christine Enggist überzeugt. Damit wären wir wieder bei den Museen: Diese bieten zahlreiche Vermittlungsangebote an, die während der Freizeit und Ferien genutzt werden können.

Und wie kann es gelingen, dass das kindliche Interesse nicht nachlässt? Das Programm «Nationales Netzwerk MINT-Bildung» hat sich die Stärkung von MINT-Fächern zum Ziel gesetzt. Es strebt eine Aufwertung des MINT-Unterrichts in der obligatorischen Schule an, sodass auch in Zukunft der Bedarf an Fachpersonen gedeckt werden kann. Bei der Frage, was zu tun ist, damit sich mehr weibliche Jugendliche und junge Frauen für eine naturwis-

senschaftliche oder technische Ausbildung respektive für ein naturwissenschaftliches Studium entscheiden, lohnt es sich, einen Blick zu werfen auf Studienrichtungen wie Lifesciences, Umweltwissenschaften, Biologie oder Medizin. In diesen Disziplinen haben die Frauen die Männer zahlenmässig auf- oder sogar überholt. Offenbar fühlen sich Frauen von fächerübergreifenden und anwendungsorientierten Bereichen angesprochen, Bereiche also, in denen Kollaboration, zusammenhängendes Denken sowie praktische Umsetzungsmöglichkeiten gefragt sind. Vielleicht läge hier ein weiterer Schlüssel zum Erfolg.

## zu den Personen

### VIOLETTA VITACCA

Violetta Vitacca ist Museumsleiterin des Museums «Enter» und der künftigen «Technikwelt Enter». Die Betriebswirtschafterin war vor ihrer Tätigkeit im «Enter» in der Unternehmensberatung tätig. Ihr Interesse an MINT-Themen sowie Mädchen- und Frauenförderung wurde im «Enter» geweckt, wo beide Aspekte seit jeher einen hohen Stellenwert haben.

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

### CHRISTINE ENGGIST

Christine Enggist ist an der Hochschule für Technik der FHNW für die Nachwuchsförderung zuständig. Die ehemalige Primarlehrerin liess sich von der Begeisterung ihrer beiden Kinder für MINT-Themen anstecken. Die Fragen, wie man Kindern den Zugang zu MINT-Themen ermöglichen und MINT-Themen vermitteln kann, beschäftigen sie besonders.

[www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ht/nachwuchsfoerderung](http://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ht/nachwuchsfoerderung)

### RENATO DELFINI

Renato Delfini hat seine Wurzeln im MINT-Bereich. Der gelernte Hochbauzeichner und studierte Architekt wechselte nach seiner Selbständigkeit als Architekt an die Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung (BSLB) des Kantons Solothurn und leitete diese bis zu seiner Pension Ende 2021. Delfini ist Mitinitiator von «focusMINT» und Mitträger des Campus Technik, der 2025 in Grenchen eröffnet werden soll.

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

SUSANNE SCHNEIDER  
Redaktorin Schulblatt

# Warum es Vorbilder im MINT-Unterricht braucht

Begeisternder MINT-Unterricht, der Jungen wie Mädchen gleichermaßen anspricht, lebt von kompetenten und an MINT interessierten Lehrpersonen.

Studierende im Bereich «Natur und Technik», Sekundarstufe I an der Pädagogischen Hochschule FHNW, erhalten den Auftrag, in Gruppen ein Bügeleisen zu zerlegen. Wie selbstverständlich nimmt der einzige Mann in der Gruppe den Schraubenzieher und beginnt, das Bügeleisen zu demontieren. Die Frauen schauen zu, im besten Fall reichen sie dem Mann das Werkzeug. Auch wenn man meinen könnte, solche Situationen gehörten der Vergangenheit an, sind sie immer noch aktuell.

## Die Lehrperson als Role Model

Weibliche Studierende überliessen immer noch den Männern die führende Rolle, wenn es darum geht, an «Technik» herumzuschrauben, berichtet ein Dozent der PH FHNW. Dies passiert in der Regel unbewusst. Aus diesem

Grund ist die darauffolgende Bewusstmachung durch die Dozentin oder den Dozenten und die Auseinandersetzung mit dem eigenen Handeln für die angehenden Lehrpersonen von grosser Bedeutung. Studierende und Teilnehmende der Lehrveranstaltungen und Weiterbildungskurse an der PH FHNW werden auf diese Weise für ihre Funktion als sogenannte Role Models sensibilisiert. Insbesondere im Bereich MINT spielen weibliche Lehrpersonen, die souverän und aktiv mit technischen Objekten umgehen, eine wichtige Rolle. Dies nimmt ihren Schülerinnen die Hemmung, auch mal selbst einen Schraubenzieher oder einen Lötkolben in die Hand zu nehmen. Zeigt sich die Lehrperson kompetent, engagiert und begeistert von einem Thema, überträgt sich die Begeisterung auf die Schülerinnen und Schüler.



Ergänzung zu Mathematik Sekundarstufe I

# Mathematik klick

**NEU**  
Band 3

Zur Förderung von Jugendlichen mit Lernlücken in der Regelklasse.

Jetzt bestellen:  
[shop.lmvz.ch](http://shop.lmvz.ch)

**LM**  
**VZ** LEHRMITTEL  
VERLAG  
ZÜRICH

Dies lässt sich auch auf angehende Lehrpersonen übertragen. Insbesondere angehende Lehrerinnen, die vielleicht weniger an MINT und insbesondere Technik interessiert sind, benötigen ansprechende und gendergerechte Lehrveranstaltungen, um so selbst ein entsprechendes Interesse und ein Bewusstsein für die Relevanz dieser Themen aufbauen zu können.

### MINT-fit für die Zukunft

Eine gute MINT-Bildung, also eine fundierte Ausbildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, ist ein wichtiger Faktor für die persönliche und berufliche Entwicklung der Jugendlichen. Zum einen sind die beruflichen Perspektiven in Zusammenhang mit MINT enorm und die Branchen im MINT-Bereich bieten häufig hochqualifizierte und gut bezahlte Arbeitsplätze. Zum anderen wird eine fundierte MINT-Bildung immer wichtiger, um gesellschaftliche Herausforderungen zu meistern: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, nachhaltige Landwirtschaft, Biotechnologie, Elektrotechnik und Robotik sind nur einige von vielen Bereichen, die für die globalen Herausforderungen Klimawandel, Ernährungssicherheit und Digitalisierung immer relevanter werden. Und nicht zuletzt ermöglicht es eine gute MINT-Bildung, mit dem technologischen Fortschritt Schritt zu halten und von neuen Technologien zu profitieren.

Entsprechend wichtig ist es, dass auch Lehrpersonen ihre Kompetenzen und ihr Interesse im Bereich MINT durch eine fundierte Aus- und Weiterbildung erweitern können. Wie kann das gelingen?

### Aktuelle Forschung macht MINT spannend

MINT – das ist viel mehr als chemische Formeln zu notieren, einheimische Bäume zu bestimmen und eine Parallel- von einer Serienschaltung unterscheiden zu können. MINT kann auch sein:

- Aus Karton, Holzstäbchen, elastischen Gummis und einfachen Motoren eine flugfähige Drohne planen und bauen und dabei mit einer Aviatik-Expertin über Auftrieb und Aerodynamik diskutieren.
- Unter Anleitung einer ESA-Mitarbeiterin ein Computerprogramm schreiben, das auf einem Raspberry Pi auf der Internationalen Raumstation ISS läuft.
- Mit einem Spezialisten für Kreislaufwirtschaft und Wassermanagement besprechen, worauf es bei der Wasserreinigung ankommt. Im Anschluss selbst einen Film für die Schülerinnen und Schüler zum Thema Wasserreinigung drehen.
- Gecoacht von einer Elektrotechnikerin einen funktionsfähigen Radioempfänger zusammenbauen.
- Einen elektronischen Schaltkreis mit einem kleinen Solarmodul bauen und danach mit einem Forscher aktuelle Forschungsprojekte im Bereich Photovoltaik diskutieren.

MINT wird für viele Lehrpersonen interessant und greifbar, wenn es mit konkreten Personen und mit aktuellen Themen verbunden ist. Durch den Kontakt mit realen Menschen, die im Bereich MINT forschen und arbeiten, lernen angehende oder bereits berufstätige Lehrpersonen neue Facetten und Möglichkeiten der MINT-Fächer kennen. Und dadurch entsteht oder wächst vielleicht hie und da das Interesse an MINT.



Illustration: Beatrice Kaufmann

### Dank Weiterbildungen MINT-kompetent werden

Im Rahmen des Programms «Nationales Netzwerk MINT-Bildung» werden von verschiedenen Schweizer PHs Weiterbildungskurse entwickelt und angeboten, die genau diese Grundsätze beachten. Mit spannenden und gendergerechten Angeboten sollen Lehrpersonen vermehrt für MINT begeistert werden, damit sie diese Begeisterung an ihre Schülerinnen und Schüler weitergeben. Die Kurse und Lehrveranstaltungen werden gemeinsam von Dozierenden einer PH und von Fachleuten von naturwissenschaftlich-technischen Hochschulen entwickelt und geleitet. Auch an der PH FHNW werden in den kommenden Monaten einige solcher Kurse stattfinden. Beispielsweise bauen die Teilnehmenden einen Raclette-Ofen auseinander oder gehen zusammen mit einem Kunststofftechniker der Frage nach, warum Dinge kaputt gehen. Die Teilnehmenden werden von ausgewiesenen Expertinnen und Experten der Hochschule für Technik und der Hochschule für Life Sciences begleitet und erhalten so aus erster Hand einen Einblick in aktuelle Forschungsprojekte. Dadurch können sie ihren Schülerinnen und Schülern ein realistisches Bild davon vermitteln, was MINT für ihre Zukunft bedeuten kann und welche Möglichkeiten sich ihnen dadurch eröffnen können.

Weitere Informationen zum Nationalen Netzwerk MINT-Bildung: [www.mint-bildung.ch](http://www.mint-bildung.ch)

SARA VENZIN  
arbeitet an der Hochschule für Technik FHNW und fungiert als operative Leiterin des Nationalen Netzwerks MINT-Bildung

SUSANNE METZGER  
Stellvertretende Direktorin des Instituts für Bildungswissenschaften der Universität Basel in Kooperation mit der PH FHNW. Sie ist strategische Leiterin des Nationalen Netzwerks MINT-Bildung (vgl. Porträt S. 34)

# «Ich mag die wissenschaftliche Arbeitsweise»

Ich heisse Noée Niggli, bin 19 Jahre alt und freue mich, Ihnen, liebe Lesende, darüber zu berichten, was die Naturwissenschaften für mich bedeuten und warum sie mich so faszinieren.

Obwohl ich mich stets für Naturwissenschaften interessiert habe und vielseitig interessiert bin, lag mein Fokus während der Sekundarschule eher auf den Sprachen, vor allem Latein, Französisch und Altgriechisch hatten es mir angetan. Doch während meiner Schulzeit an der Kantonsschule Solothurn begann ich mich mehr und mehr für Biologie und Chemie zu interessieren. Auch faszinierte mich der Einfluss der Ernährung auf die Gesundheit und die Lebensqualität, was mich dazu veranlasste, mehr über die lebensmittelchemischen Hintergründe und die Ernährungsforschung zu lernen. Als ich mit 16 Jahren meine erste eigene Katze adoptierte, war ich auf einmal alleine verantwortlich für ihre Gesundheit und ihr Wohlergehen. So begann für mich eine erfahrungs- und lehrreiche Reise in die naturwissenschaftliche, medizinische Welt der Tiergesundheit und -pflege.

Da mich insbesondere ein Aspekt der artgerechten Katzenfütterung nicht mehr losliess, verfasste ich meine Maturaarbeit im Bereich der Biochemie zum Einfluss von Thiaminase I in Karpfen auf den Vitamin-B1-Gehalt in Schweinefleisch bei gemeinsamer Lagerung.

**Als ich mit 16 Jahren meine erste eigene Katze adoptierte, war ich auf einmal alleine verantwortlich für ihre Gesundheit und ihr Wohlergehen. So begann für mich eine erfahrungs- und lehrreiche Reise in die naturwissenschaftliche, medizinische Welt der Tiergesundheit und -pflege.**

Ich mag die wissenschaftliche Arbeitsweise und war sehr begeistert, als ich die Experimente für meine Maturaarbeit im Jahr 2021 in einem Lebensmittelabor durchführen durfte. Mit meiner Maturaarbeit nahm ich am Nationalen Wettbewerb von «Schweizer Jugend forscht» teil – eine unvergessliche, einzigartige Erfahrung. Ich konnte mit einem Experten zusammen meine Maturaarbeit wissenschaftlich analysieren und dadurch wichtige Aspekte vertiefen sowie meine Kenntnisse über wissenschaftliches Schreiben erweitern. Mir machte dies grosse Freude. Ebenso gefiel mir der Austausch mit anderen Teilnehmenden sowie Experten und Expertinnen von «Schweizer Jugend forscht». Als ehemalige Teilnehmerin profitiere ich jetzt vom «Alumni-Netzwerk» der Organisation. Dieses verbindet mich mit Menschen, die mein Interesse an Wissenschaft, Forschung und Innovation teilen, was stets aufs Neue fasziniert, inspiriert und bereichert. Ich bin mir sicher, dass mich die Naturwissenschaften weiterhin begleiten werden, sowohl beim Studium als auch im Alltag, wo sie bei Herausforderungen jeglicher Art für mich als rational denkender Mensch unentbehrlich sind.

Foto: zVg



Führte für ihre Maturaarbeit in Biochemie Experimente im Lebensmittelabor durch und nahm bei «Schweizer Jugend forscht» teil: Noée Niggli.

NOÉE NIGGLI  
Teilnehmerin bei «Schweizer  
Jugend forscht»



# Das Universum in meinem Kopf



Foto: z/g

Interessiert sich sowohl für MINT-Fächer als auch für Fragen aus der Wirtschaft und dem Unternehmertum: Srishti Manivel

Bereits als Kind entdeckte ich meine Leidenschaft für die MINT-Fächer, insbesondere für Mathematik, das bereits in der ersten Klasse mein Lieblingsfach war. Während meiner Primarschulzeit war ich aktiv im Knobel-Club und erinnere mich gerne daran, wie ich mathematische Rätsel gelöst und an nationalen Logikmeisterschaften teilgenommen habe. Bis heute faszinieren mich Phänomene wie die Fibonacci-Sequenz, die in der Natur – bei der Sonnenblume genauso wie bei Spiralgalaxien – vorkommt.

Als ich auf das Progymnasium der Kantonsschule Olten wechselte, wurde meine Begeisterung für Astrophysik geweckt. Mein Name, Srishti, bedeutet «Universum» auf Sanskrit, und meine Faszination für den Nachthimmel verstärkte meine Verbundenheit mit dem Kosmos und weckte einen tiefen Wissensdurst in mir. Das motivierte mich, mich mit den Rätseln des Universums auseinanderzusetzen und nach Antworten zu suchen. Ich tauchte in die Welt der Physik ein, zunächst durch Filme, Bücher und später durch Forschungsprojekte. Beispielsweise recherchierten wir kürzlich, wie man mit Terahertz-Strahlung die Effizienz der Halbleitermaterialien von Solarzellen testen kann. In letzter Zeit arbeite ich bei einem Herzensprojekt mit, bei dem wir versuchen, transparentes Bioplastik zu entwickeln. Diese Herausforderung hat mir die Möglichkeit gegeben, meine

Leidenschaft für nachhaltige Lösungen, Sozialunternehmertum und Umweltschutz weiterzuentwickeln.

Meine Interessen beschränken sich jedoch nicht nur auf die MINT-Fächer, sondern erstrecken sich auch auf andere Bereiche wie Wirtschaft und Unternehmertum. Durch diese Leidenschaft habe ich an der internationalen Wirtschaftsolympiade teilgenommen und das Startup «TryNew» mitgegründet, bei dem wir nachhaltige Mini-Gärten für die Küche herstellen, mit denen man Kräuter durch Growlampen mit erweitertem Rot-Weiss-Lichtspektrum anbauen kann. Neben meinen unternehmerischen Aktivitäten verbringe ich meine Freizeit mit Klavierspielen, ich singe in einer Band, komponiere, ich jogge und spiele Volleyball. Darüber hinaus schreibe ich in meiner Freizeit gerne Gedichte, manchmal sogar über den Nachthimmel und die Wunder des Universums.

Für die Zukunft plane ich, an der ETH Rechnergestützte Wissenschaften zu studieren. Dieses Studium ermöglicht es mir, meine kreativen Fähigkeiten in einem interdisziplinären anwendungs- und problemlösungsorientierten Umfeld einzusetzen.

**SRISHTI MANIVEL**  
Jungunternehmerin und zweifache Medaillengewinnerin (2022 und 2023) bei der Wirtschafts-Olympiade

# Schlüsselkompetenzen, die Kinder brauchen

MINT-Berufe: Um in der Berufswelt zu bestehen, benötigen Jugendliche Interesse, Neugier und Bereitschaft, sich mit komplexen Themen auseinanderzusetzen.

Kinder möchten die Welt entdecken und Dinge verstehen. Neugier ist der Schlüssel, um sich auf die Suche nach Antworten zu machen. Deshalb stellen sie Fragen, die oft das Wissen der Eltern übersteigen. Solche Fragen sollten ernst genommen und nicht im Keim erstickt werden. Gemeinsam nach Antworten zu suchen, macht Spass und erweitert den Horizont. Durch ihre Haltung fördern Eltern die Lust am Forschen und Entdecken. Ausprobieren, wie etwas funktioniert oder herausfinden, weshalb Dinge sind, wie sie sind, ist spannend und anregend zugleich. Experimentieren löst tolle Aha-Momente aus. Beim Tüfteln entdecken Kinder Zusammenhänge oder merken: Immer wenn ich das mache, passiert das.

## Kompetenzen, die es braucht

Für ein gelungenes Berufsleben braucht es Neugier und das Wissen

um die persönlichen Interessen, Stärken und Talente, aber auch Fähigkeiten in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik sowie digitale Kompetenzen. Wichtig sind vor allem auch Selbst- und Sozialkompetenzen. Gefragt sind zudem Flexibilität, die Fähigkeit, Probleme zu lösen, Kreativität, Ausdauer, Eigeninitiative und Teamfähigkeit. Wichtig ist zudem ein grundlegendes Verständnis für digitale Zusammenhänge. Erst wenn wir die Denkweise des Computational Thinkings verstehen, beherrschen wir die Sprache der Computer. Diese Fähigkeit ermöglicht uns, mit Maschinen erfolgreich zusammenzuarbeiten. All diese Kompetenzen sind für die berufliche Zukunft von jungen Menschen zentral.

## Berufswelt im Wandel

Angebote wie ein Auto über Mobility zu reservieren, die Ferienwohnung im

Internet zu mieten oder Nahrungsmittel online nach Hause liefern zu lassen, eröffnen neue Möglichkeiten. Diese technologischen Angebote führen zu gesellschaftlichen Veränderungen und wirken sich zunehmend auf die Arbeitswelt aus. Auch in herkömmlichen Berufen werden Aufgaben immer mehr online abgewickelt. Nach und nach verschwinden Post-, Bahn- und Bankschalter und persönliche Beratungen im Detailhandel. Weil der Computer bei der Berechnung von Analysen weniger Fehler macht, verändern sich auch die Aufgaben von Finanzleuten.

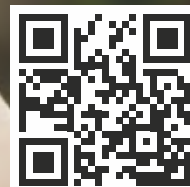
## Neue Arbeitsfelder

Durch die Automatisierung, den Trend zur Digitalisierung und die flexibleren Arbeitsstrukturen entstehen gleichzeitig neue Berufe. Unter anderem braucht es Spezialistinnen und Spezialisten in Cyber-Sicherheit, für

MoneyFit:  
Kompetent im Umgang  
mit Geld werden.

Für Zyklus 2, Zyklus 3 und Sek II

**PostFinance**



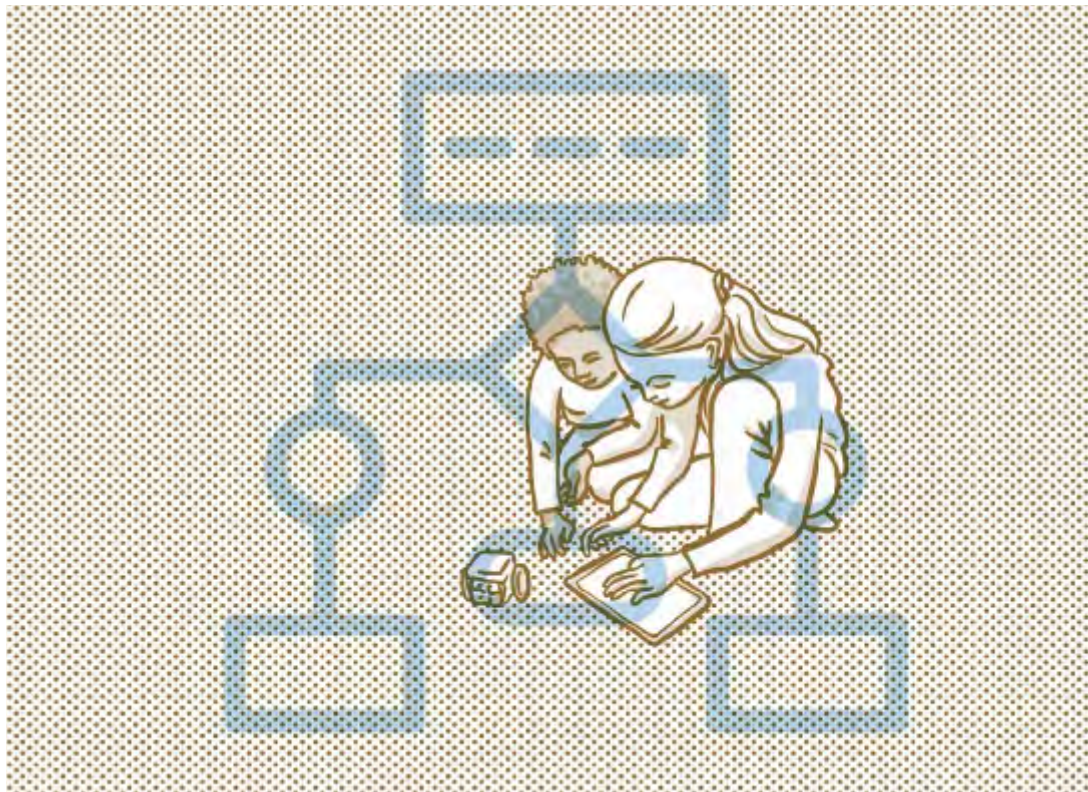


Illustration: Beatrice Kaufmann

künstliche Intelligenzen und Kommunikationstechnologien. Um der Nachfrage gerecht zu werden und mit dem wachsenden Konkurrenzkampf mitzuhalten, sind junge Talente begehrt.

### Berufliche Aussichten

Bis 2030 müssen in der Schweiz rund eine halbe Million Stellen besetzt werden. Ein Grossteil dieser Stellen ist im MINT-Bereich angesiedelt. In einer Lehre oder einem akademischen Studium erwerben sich junge Menschen die benötigten Kenntnisse. Möglich ist auch, beide Ausbildungswege zu kombinieren. Fachleute, die über eine Ausbildung in Naturwissenschaft, Technologie, Ingenieurwesen oder Mathematik verfügen, sind auf dem Arbeitsmarkt gefragt.

### Vorbehalte und Vorurteile

Vor MINT-Fächern haben Jugendliche oftmals Respekt. Um unbekanntere Berufsfelder zu erkunden, braucht es die nötige Bereitschaft. Eltern, die grundsätzlich offen sind, tragen dazu bei, auch bei der Berufswahl solche Vorbehalte zu durchbrechen. Jugendliche mit weniger schulischen Ressourcen finden in den mathematischen, naturwissenschaftlichen und

technologischen Bereichen ebenfalls Ausbildungsmöglichkeiten, die sich später ausbauen lassen.

### Forschung und Fortschritt

Errungenschaften, die unser Leben verbessern und unseren Alltag erleichtern, basieren auf einem Zusammenspiel von unterschiedlichen Fachdisziplinen. Unsere höhere Lebenserwartung verdanken wir Forschenden aus Hygiene, Medizin und Biowissenschaften. Dass wir schnell und problemlos von Ort zu Ort reisen können, ist der Verdienst von Ingenieurinnen und Ingenieuren, Mathematikerinnen und Mathematikern sowie Elektronikspezialistinnen und -spezialisten. Funktioniert unser Mobiltelefon nicht, suchen MINT-Fachpersonen nach dem Problem. Um den Klimawandel anzugehen, braucht es MINT-Fachleute, die beispielsweise in den Bereichen Geologie, Klimatologie, Statistik oder Biologie aktiv sind. Auch für die Klimajugend steht eine Vielzahl von Berufen zur Auswahl, die unterschiedliche Interessen und Persönlichkeiten ansprechen.

### Ein breitgefächertes Berufsfeld

Um Entwicklungen anzustossen oder zu verwirklichen, braucht es Wissen-

schaftler und Forschende mit Ideen. Doch ohne Unterstützung durch Fach- und Berufsleute könnten diese «Daniel Düsentries» ihre Erfindungen kaum realisieren. Neben theoretischen Kenntnissen sind die Praktikerinnen und Praktiker ebenso gefragt. Erst wenn Leute mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Stärken sich gegenseitig ergänzen, sind Fortschritte möglich. Und genau deshalb sind die beruflichen Zukunftschancen heutzutage so vielfältig.

Der MINT-Fachkräftemangel in der Schweiz:



Future Skills GDI:



# NA TECH



## NaTech 7-9

Das Natur- und  
Technik-Lehrwerk für  
die Sekundarstufe I  
[shop.lmvz.ch](http://shop.lmvz.ch)

**LM  
VZ** LEHRMITTEL  
VERLAG  
ZÜRICH



## Die Playlist von unseren Urgrosseltern.

Alte Hits – immer live gespielt!

## MUSEUM FÜR MUSIKAUTOMATEN SEEWEN SO

Sammlung Dr. h.c.  
Heinrich Weiss-Stauffacher

Di – So, 11 – 18 Uhr

Bollhübel 1, 4206 Seewen SO  
058 466 78 80

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



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
Bundesamt für Kultur BAK

# Erfolgsprojekt «MobiLab»

Seit 2013 bringt das mobile Lernlabor «MobiLab» jährlich spannende Experimente zu rund 2000 Kindern in die Primarschule und bildet mehr als 50 Lehrpersonen im kompetenzorientierten Unterrichten weiter.

Das MobiLab ist gerade bei der Primarschule vorgefahren. Wie das Quecksilber in einem Thermometer, so steigt auch die Spannung der Schulkinder. Kaum sind die Expertinnen des MobiLab-Teams ausgestiegen, packen die Kinder schon mit an und schaffen die Kisten mit den zahlreichen Experimenten ins Schulzimmer. Einen halben oder ganzen Tag kann nun geforscht, experimentiert und Phänomene der Naturwissenschaften entdeckt werden. Selbstständig lösen die Kinder als Forschungsteam die Aufgabenstellungen zu den Experimenten und finden mit viel Begeisterung einen Zugang zum gebuchten Thema. Dabei bieten die Lehrperson und die Expertinnen von MobiLab den jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Unterstützung und zusätzliche Informationen an.

Doch so ein Forschungstag allein ist nur ein Tropfen auf den heißen Stein. Damit die Kinder weiterhin am Thema arbeiten können und auch in Zukunft andere Themenbereiche aus dem Lehrplan abgedeckt werden, benötigen Lehrpersonen Anschauungsmaterial und Unterrichtshilfen. Der aktuelle Lehrplan stellt die Lehrpersonen vor viele Herausforderungen, die ohne Hilfe oft nur schwer zu meistern sind. Hier tritt das MobiLab mit seinem erfahrenen Team gerne in Aktion und bietet mit den vielfältigen Materialien eine abwechslungsreiche und spannende Ergänzung an. Das einzigartige Angebot MobiLab wird vom Zentrum Naturwissenschaften- und Technikdidaktik (ZNTD) der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz und den Nordwestschweizer Kantonen realisiert. So können einfach und stufengerecht die Grundlagen der Tech-



Foto: Sandra Nachtigal

Schülerinnen und Schüler im MobiLab-Modul «Mikroskopieren».

nik, Chemie, Physik und Biologie auf der Primarstufe handlungsorientiert vermittelt werden – auch ohne eigenes Labor oder grosse Sammlung im Haus. Themen wie: Optik, Schall, Wasser, Luft, Magnetismus, Elektrizität, Energie, Mikroskopieren oder auch Stoffe und ihre Eigenschaften bringt das MobiLab für den Unterricht samt allen Materialien zum Tüfteln und Experimentieren mit.

Bald bietet das MobiLab-Team auch für den ersten Zyklus Kurse an, da ab 2024 das Thema Magnetismus auch für die 1. und 2. Klasse zur Verfügung steht.

Weitere Informationen zum MobiLab finden Sie unter: [www.MobiLab-nw.ch](http://www.MobiLab-nw.ch)

## MobiLab buchen

Um das MobiLab zu buchen und von den zahlreichen MINT-Themen profitieren zu können, setzt das ZNTD der PH FHNW einen 3,5 stündigen praxisnahen Grundkurs für Lehrpersonen voraus. Auf der Website des Instituts für Weiterbildung der PH FHNW haben alle Lehrpersonen der 4. bis 6. Primarschulen der Nordwestschweiz Zugang und können die jährlich angebotenen Kurse finden. Auch für schulinterne Weiterbildungen rund um das Thema Experimente wie auch für zukünftige Projektwochen steht das MobiLab-Team gerne zur Verfügung und berät Schulleitungen und Lehrpersonen professionell bei der Wahl des Themas.

Dr. JULIA ARNOLD  
Leiterin Zentrum Naturwissenschaften- und Technikdidaktik (ZNTD) a.i., Leiterin Schwerpunkt Biologiedidaktik

# Experimente im Unterricht: Worauf eine Lehrperson achten muss

In MINT-Fächern werden häufig Experimente durchgeführt, oft auch durch Schülerinnen und Schüler selbst. Doch was bedeutet dies aus rechtlicher Sicht? Wer haftet, wenn etwas schief läuft, und wie kann eine Haftung verhindert werden?

## Ein Experiment während des Schulunterrichts läuft schief. Wer trägt die Verantwortung?

Grundsätzlich gilt, dass die Verantwortung für die Erziehung bei den Eltern liegt, dabei liegt stets das Wohl des Kindes im Vordergrund. Die rechtliche Obhut ist Element der elterlichen Sorge und ist unübertragbar, aber auch unverzichtbar (Art. 301 Abs. 1 ZGB). In der Schweizerischen Bundesverfassung ist gleichzeitig eine obligatorische Schulpflicht verankert (Art. 62 Abs. 2 BV). Sobald die Schülerinnen und Schüler sich in der Schule befinden, haben die Lehrpersonen und andere Personen, die sich um die Schülerinnen und Schüler kümmern, in dieser Zeit die faktische und somit die tatsächliche Obhut. Diese Obhutspflicht leitet sich aus dem gesetzlichen Bildungs- und Erziehungsauftrag ab. Die Lehrpersonen nehmen folglich eine sogenannte Garantenstellung ein und sind aufgrund ihrer beruflichen Tätigkeit dafür verantwortlich, dass die ihnen anvertrauten Kinder körperlich und psychisch unversehrt sind und es auch bleiben.

## Wie weit geht die Aufsichtspflicht der Lehrperson?

Lehrpersonen haben die Pflicht, im Rahmen des Zumutbaren und Möglichen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, damit Unfälle vermieden werden können. Dabei wird aufgrund der besonderen fachlichen Qualifikation der Lehrpersonen ein höheres Mass an Aufmerksamkeit und besondere Sorgfalt vorausgesetzt. Aufgrund ihrer Garantenstellung haben Lehrpersonen die Pflicht, die Kinder aktiv vor Gefahren zu schützen. Das Mass der Aufsichtspflicht bestimmt sich einerseits nach dem, was angesichts des Alters, der Eigenschaft und Entwicklung der Aufsichtsbedürftigen und andererseits auch aufgrund derer Lebensbedingungen in einer bestimmten Situation ver-

nünftigerweise verlangt werden kann (was würde eine gewissenhafte Person vorkehren/tun/unternehmen?). Aufgrund der Vielfältigkeit von Vorkommnissen und denkbaren Situationen im Schulalltag gibt es keine Patentrezepte für eine richtige Aufsichtsführung im Einzelfall. Grundsätzlich lässt sich aber sagen: Die Aufsichtspflicht muss aktiv, vorausschauend und lückenlos erfolgen. Lückenlos heisst: die Schülerinnen und Schüler müssen sich im Prinzip jederzeit beaufsichtigt fühlen. Lückenlose Aufsicht heisst aber nicht, dass jedes Kind dauernd beobachtet werden muss, es sei denn, das Gefahrenpotenzial sei aufgrund besonderer Faktoren erhöht.

## Dürfen während des Unterrichts Experimente durchgeführt werden?

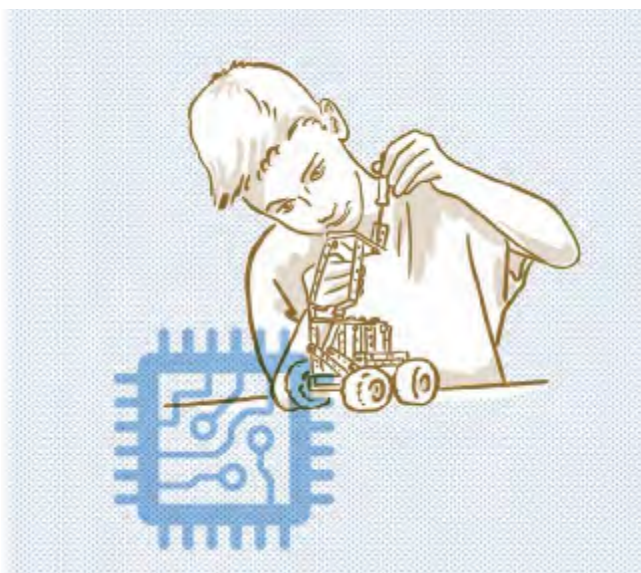
Während des Unterrichts dürfen Experimente durchgeführt werden, jedoch muss stets darauf geachtet werden, dass diese an die Klasse und das Alter angepasst werden. Deshalb ist es zentral, dass die Lehrpersonen die Gefahren vorausschauend einschätzen, die anvertrauten Schülerinnen und Schüler mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln beaufsichtigen und sie vor Gefahren schützen. Gleichzeitig haben die Lehrpersonen im Rahmen ihrer Möglichkeiten dafür zu sorgen, dass die Schülerinnen und Schüler selber keinen Schaden anrichten. Das bedeutet, dass die Aufsichtspflicht einen Teilaspekt der Sorgfaltspflicht von Lehrpersonen darstellt. Der Umfang der Aufsichtspflicht ist abhängig von diversen Faktoren und muss im Einzelfall betrachtet werden. Zu den Faktoren gehören unter anderem Alter, Charakter der Schülerinnen und Schüler, ihr Entwicklungsstand, aber auch die Zusammensetzung der Gruppe.



Ihr kompetenter Bildungsexperte und Zukunftsgestalter

**Temporäre Schulleitung** zur Aufrechterhaltung des Schulbetriebs – **Rekrutierung** von Schulleitungspersonen – Übernahme von **Führungsaufgaben** – strategische **Entwicklungsarbeiten** – professionelle **Projektunterstützung** – kreative **Behördenseminare** – **Moderation** & Mediation – **Imagearbeit**

Schulberatung.ch GmbH – Christoph Kohler – Bornfeldstrasse 14 – 4600 Olten – 071 411 19 55 – office@schulberatung.ch – www.schulberatung.ch



### **Ist es ein Unterschied, wenn einer Lehrperson ein Experiment misslingt oder wenn es den Schülerinnen und Schülern misslingt?**

Diese Frage kann nicht einheitlich beantwortet werden, da es auf die konkrete Situation ankommt. Beispielsweise kann es zu einer Explosion im Chemieraum kommen, weil die Lehrperson unvorsichtig gehandelt hat. Es kann sich aber auch um einen Unfall handeln. Oder Schülerinnen und Schüler verletzen sich, weil sie nicht vorsichtig mit den Chemikalien umgegangen sind. Hier spielt es weiter eine Rolle, ob die Instruktion der Lehrperson ausreichend war oder nicht beziehungsweise ob sie unter der Aufsicht der Lehrperson standen oder die Schülerinnen und Schüler sich in einen Raum geschlichen haben. Die Lehrperson muss deshalb sicherstellen, dass Räume mit gefährlichen Gegenständen abgeschlossen respektive dass die gefährlichen Gegenstände weggeschlossen werden.

### **Dürfen Schülerinnen und Schüler selbstständig Experimente durchführen? Wenn ja, worauf muss eine Lehrperson achten?**

Je älter die Schülerinnen und Schüler sind, desto mehr Eigenverantwortung können sie übernehmen. Dies führt dazu, dass die Lehrperson nicht mehr die komplette Kontrolle haben muss. Es ist jedoch zu beachten, dass nicht jede Klasse gleich zusammengesetzt ist und deshalb bei jeder Klasse und jeder Schülerin, jedem Schüler einzeln beurteilt werden muss, ob eine Verhaltensanweisung umsetzbar ist oder nicht. Entscheidend ist, dass die Lehrperson Verhaltensanweisungen gibt, welche die Schülerinnen und Schüler erfüllen können. Passiert während eines Experimentes trotzdem etwas, die Lehrperson hat aber klare Anweisungen gegeben, die auch umsetzbar waren, trägt die Lehrperson keine Verantwortung, wenn sich Schülerinnen und Schüler nicht an die zumutbare Weisung halten. Es kann aber sein, dass eine andere gleich alte Klasse diese Anweisung nicht erfüllen kann. Lässt eine Lehrperson zum Beispiel Chemikalien offen liegen, und es ist vorhersehbar, dass sich diese Schülerinnen und Schüler nicht an die Regeln halten können, stellt dies eine Verletzung der Aufsichtspflicht der Lehrperson dar und kann rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

### **Was können Folgen sein, wenn eine Schülerin oder ein Schüler sich verletzt?**

Wenn sich Schülerinnen und Schüler trotz aller Vorsichtsmassnahmen im Rahmen des Unterrichts verletzen, kann dies für die verantwortliche Lehrperson rechtliche Konsequenzen haben. Die Folgen können strafrechtlicher (Sanktionen), zivilrechtlicher (Schadenersatz) und/oder disziplinarischer Art (zum Beispiel Verweis) sein. Es gibt jedoch keine generelle Formel, die besagt, was die Folgen sind. Deshalb hängt es immer vom Einzelfall und den konkreten Umständen ab, wer rechtlich zur Verantwortung gezogen wird. In der Regel kann einer Lehrperson, die die eigenen Standesregeln einhält, die Weisungen der Schule beachtet und die im Einzelfall erforderlichen zumutbaren Vorsichtsmassnahmen trifft, in einem Verfahren wenig vorgeworfen werden.

### **Wer kommt für einen allfälligen Schaden auf? Kann es sein, dass die Lehrperson bezahlen muss?**

In den meisten Kantonen haftet der öffentliche Schulträger primär und ausschliesslich für (finanziellen) Schaden, den seine Angestellten im Rahmen ihrer dienstlichen Tätigkeit widerrechtlich verursachen. Aus diesem Grund können Schadenersatzansprüche von Schülerinnen und Schülern bzw. ihren Eltern nur gegen den Kanton oder die zuständige Schulgemeinde, nicht aber direkt gegen die betreffende Lehrperson geltend gemacht werden. Sollte es dazu kommen, dass die zuständige Schulgemeinde einen Schadenersatz leisten muss, steht ihr ein sogenannter Rückgriff auf die verantwortliche Lehrperson zu, wenn diese nachweislich ihre Sorgfaltspflicht vorsätzlich oder grobfahrlässig, das heisst unter Missachtung elementarster Vorsichtsgebote, verletzt hat. Wer für Schäden an beispielsweise einem Schulhaus aufkommt, wenn dieser durch das Verhalten der Lehrperson entstanden ist, kann nicht eindeutig beantwortet werden, da es vom Einzelfall abhängig ist. Eine Rolle spielt es, ob der Schaden fahrlässig, grobfahrlässig oder vorsätzlich entstanden ist. Bei Grobfahrlässigkeit bzw. Vorsatz wird vermutlich die Lehrperson die Kosten tragen müssen.

### **Was ist mit der Haftung von Schülerinnen und Schülern?**

Kinder und Jugendliche haften nach Art. 41 OR für Schäden, die sie schuldhaft (das heisst absichtlich oder fahrlässig) verursacht haben, sofern sie in Bezug auf die schädigende Handlung urteilsfähig sind. Bei Kindern besteht bei der Urteilsfähigkeit keine fixe Altersgrenze. Die Urteilsfähigkeit ist immer eine relative. Das Vorliegen muss aufgrund einer konkreten Handlung geprüft werden. Schon Vorschulkinder haben bereits Kenntnisse über die Unrechtmässigkeit ihres Handelns, können aber doch oft erst später die Risiken ihres Tuns richtig einschätzen respektive haben erst später die Kraft und die Fähigkeit, um vernunftgemäss zu handeln. Damit Urteilsfähigkeit gegeben ist, müssen aber beide Voraussetzungen gegeben sein.

Dr. iur. LINUS CANTIENI  
Rechtsanwalt, kompassus AG

MAREN ANNIGHÖFER, MLaw  
Rudin Cantieni Rechtsanwälte AG

# Viel teurerer Lärm um nichts!

Nun liegt sie also endlich vor, die Auswertung der «Umfrage über die politische Neutralität an den Aargauer Mittelschulen». Die Aargauer Mittelschulen erhalten gute Noten, deren Schülerinnen und Schüler gehen grundsätzlich gerne zur Schule.

Der Regierungsrat beauftragte das Befragungsinstitut SOTOMO, die Umfrage im Nachgang an ein von Adrian Schoop eingereichtes Postulat zu erstellen. Die Datenerhebung fand vor gut fünf Monaten statt. Der Titel mag verwirren, denn es ging nicht um Fakten zur Gestaltung des Unterrichts, sondern um individuelle Empfindungen und Wahrnehmungen bei Debatten mit politischem Bezug im Unterricht. Das überwiesene Postulat, welches diese Überprüfung forderte, stützte sich auf eine Maturaarbeit, die aufzeigen wollte, dass Mittelschullehrpersonen mit sogenannten linken Positionen ungebührlich Einfluss auf die politischen Debatten nähmen und ihren Unterricht zu wenig ausgewogen gestalteten. Es war übrigens der einzige überwiesene Vorstoss, in anderen Kantonen wurden ähnliche Anliegen aufgrund mangelnder Relevanz nicht aufgenommen.

Die wichtigsten Erkenntnisse aus diesem Bericht zeigen auf, dass sich die Schülerinnen und Schüler wohl fühlen und gerne zur Schule gehen. Einige fühlen sich gelegentlich benachteiligt in Bezug auf ihre politische Einstellung. Dies hat jedoch nichts mit der politischen Haltung der Lehrpersonen zu tun, diese interessiert die Schülerschaft nur marginal, sondern mit den Reaktionen aus dem Kreis der Mitschülerinnen und -schüler. Es ist ihnen vielmehr wichtig, dass sie fair und korrekt behandelt werden und ihnen die Schule Sicherheit und Wohlbefinden vermittelt, was – so das Resultat – in der Regel der Fall ist.

Kritische Beurteilungen der Debatten und ein damit verbundenes Empfinden der Benachteiligung erfolgen primär von einer kleinen Minderheit von Personen, welche sehr an Politik interessiert, sich eher im rechten Spektrum positionieren und nach eigener Einschätzung über viel politisches Wissen verfügen, der Schule jedoch wenig Ver-

trauen entgegenbringen. Wichtig erscheint in diesem Zusammenhang, dass sowohl die Lehrpersonen als auch die Schülerinnen und Schüler die politischen Debatten lehrreich und grundsätzlich ausgeglichen wahrnehmen. Die Aargauer Mittelschulen erhalten guten Noten und zum Schluss den wichtigen Hinweis, sich weiterhin für eine Lernatmosphäre einzusetzen, die eine vertrauensvolle Basis für gemeinsames Lernen schafft.

Fazit: Mit viel Geld hat man Erkenntnisse erhoben, die wohl kaum überraschend sind. Es ist zu wünschen, dass sich Lehrpersonen der Aargauer Kantonsschulen nun wieder auf den Schulunterricht und die Bildung junger Menschen konzentrieren können.

## die Studie

Die Studie im Auftrag des Departements BKS «Umfrage über die politische Neutralität an den Aargauer Mittelschulen» des Befragungsinstituts SOTOMO ist abrufbar unter:

[www.ag.ch/bks/publikationen](http://www.ag.ch/bks/publikationen)  
(vgl. auch Beitrag S. 29)

ANDREAS MEIER  
Vizepräsident AMV

KATHRIN SCHOLL  
Präsidentin alv







Die Schülerinnen und Schüler der Aargauer Mittelschulen gehen grundsätzlich gerne zur Schule.

### Gelingensbedingungen für Inklusion

Cécile Frieden, Geschäftsleitungsmitglied des alv und Kathrin Scholl, Präsidentin alv, leiten seit Anfang Dezember 2023 die alv-Kommission Sonderpädagogik mit dem Ziel, Grundlagen zu erarbeiten für ein besseres Funktionieren der Inklusion in den Aargauer Schulen. Am 5. April nahmen sie teil an einem digitalen Vortrag von Caroline Sahli Lonzano vom Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation (Schwerpunktprogramm inklusive Bildung) der PH Bern. In deren Präsentation ging es um theoretische Grundlagen und Beispiele aus der Praxis zum Thema «Separation, Integration und Inklusion». Dabei wurde deutlich, dass der Kanton Aargau als einer der wenigen Kantone keine Zahlen liefert im Zusammenhang mit Inklusion. Unter den Teilnehmenden der Videokonferenz sei spürbar geworden, dass das System in der heutigen Form nicht optimal laufe – viele Schulische Heilpädagoginnen und Heilpädagogen seien erschöpft. Wichtige Erkenntnisse aus der Forschungsarbeit von Caroline Sahli Lonzano fliessen auch in die weitere Arbeit der Kommission Sonderpädagogik ein, deren Hauptfragestellung ist: Was sind die Gelingensbedingungen, für die Inklusion in die Regelschule? Die Kommissionsarbeit wird in ein Thesenpapier münden.

Die Lehrpersonen wie die Schülerinnen und Schüler nehmen die politischen Debatten als lehrreich und grundsätzlich ausgeglichen wahr.

### Klassenassistenten an Aargauer Schulen

In einer Interpellation von Mitte Januar fragten die SVP-Grossräte Tonja Burri, Miro Barp und Daniel Urech nach,

wie viele Einzelsettings, wahrgenommen von Assistenzpersonen, es im Kanton Aargau gäbe. Anstoss für die Interpellation waren Stelleinserate im Schulportal, bei denen beispielsweise eine Assistenzperson gesucht wurde, um ein verhaltensauffälliges Kind, das nicht Deutsch spricht, zu unterstützen. Die Interpellanten befürchten, dass zu viele Ressourcen für Einzelsettings an Schulen benötigt werden, die «normalen» Schülerinnen und Schülern fehlen würden. In seiner Antwort vom 22. März verweist der Regierungsrat auf die kommunale Autonomie: Entsprechend würden seitens des Kantons keine Statistiken geführt, weshalb hier keine Aussagen zur Anzahl von Einzelsettings gemacht werden könnten.

Über den Einsatz und Aufgabenbereich der Assistenzpersonen an den Schulen bestimmten die Schulträger selbst. Dabei hätten sie sich primär an den Bildungsrechten ihrer Schülerinnen und Schüler, an der Chancengerechtigkeit in der Bildung, am Lehrplan, an den arbeitsrechtlichen Vorgaben zum Einsatz ihrer Lehrpersonen und an der Schulqualität auszurichten. Ob der Regierungsrat die Einzelsettings erstrebenswert finde, wollten die Interpellanten ebenfalls wissen. Dessen Antwort: «Einzelsettings können je nach Situation im Unterricht oder an der Schule berechtigt sein», in solchen Situationen seien vom Schulträger Ressourcen dafür einzusetzen.

Aus der alv-Geschäftsleitungssitzung vom 3. Mai.

IRENE SCHERTENLEIB  
Redaktorin und Kommunikationsbeauftragte



Fachhochschule Nordwestschweiz  
Pädagogische Hochschule

## Lerncoaching macht stark Tagung

Die Unterrichtsforschung zeigt, dass eine konstruktive Lernunterstützung eine zentrale Gelingensbedingung für das Lernen von Schülerinnen und Schülern darstellt. Doch worauf fokussiert diese Unterstützung bei den Lernenden? Auf ihre Defizite oder auf ihre Ressourcen oder gar auf beides? So soll diskutiert werden, wie Lehrpersonen ihre Lernenden unterstützen können, damit Schwierigkeiten beim Lernen nicht bremsen oder entmutigen.

Die Tagung mit dem Schwerpunkt «Lerncoaching macht stark» will mit Referaten und in Ateliers Möglichkeiten diskutieren, wie Stärken der Lernenden gezielt gefördert werden können, wie Motivation während der Schulzeit gesichert werden kann und wie Resilienz in die Schule kommt.

### Datum | Ort

Sa, 26.8.2023, 9–16.15 Uhr, Campus Brugg-Windisch  
Anmeldeschluss: Mi, 2.8.2023

[www.fhnw.ch/wbph-lerncoaching](http://www.fhnw.ch/wbph-lerncoaching)

# WARUM?



- Warum konnte der Neandertaler trotz seines grossen Gehirns nicht rechnen?
- Warum rechnen gewisse Kinder bei mir in der Klasse noch immer mit den Fingern?
- Warum statt der Hundertertafel die Arbeit am offenen Zahlenstrahl vorziehen?
- Warum das Kind immer nach seinem Rechenweg fragen?
- Warum weiss ich so wenig über Rechenschwäche?
- Warum soll anscheinend Dyskalkulie in vielen Kantonen erst ab der 3. Klasse abgeklärt werden können?
- Warum gibt es das TZR Basel schon seit 20 Jahren?

Noch Fragen?

Ausbildung 2024  
Infomorgen 16.09.2023  
[www.rechenschwaeche.ch](http://www.rechenschwaeche.ch)

# Next Boot

Nachhaltige Computerlösungen aus zweiter Hand



Zum Beispiel für **CHF 329.-**

- 14 Zoll Bildschirm
- Intel Core i7-6600U
- 16 GB RAM
- 250 GB SSD
- Windows Pro Lizenz
- 12 Monate Garantie

Bundles verfügbar (Inkl. Bildschirm & Dockingstation)

Dieses und weitere Angebote in grosser Stückzahl  
ab Lager erhältlich.



**NextBoot GmbH**

[nextboot.ch/shop](http://nextboot.ch/shop)

# «JA zur Ombudsstelle Aargau»

Am 18. Juni stimmen die Aargauerinnen und Aargauer über die Schaffung einer kantonalen Ombudsstelle ab. Auch der alv ist im Abstimmungskomitee vertreten.



Foto: zVg

Das Pro-Komitee hat an der Medienkonferenz vom 2. Mai seine Kampagne lanciert.

Die Verfassungsbestimmung, die seit Jahrzehnten die Schaffung einer kantonalen Ombudsstelle vorsah, soll endlich mit Leben gefüllt werden. Die Mitglieder des Abstimmungskomitees – die SP, Grünen, Mitte, EVP und GLP mit ihren Jungparteien sowie alv, ArbeitAargau und KASPV – sind davon überzeugt, dass es im Kanton Aargau eine Ombudsstelle braucht – sie ermöglicht eine niederschwellige und unbürokratische Klärung von Missverständnissen und Streitigkeiten. Die Ombudsstelle

- ist neutral und unparteiisch und vertritt keine eigenen Interessen.
- baut Hürden ab zwischen den Bürgerinnen, Bürger und der Verwaltung.
- sorgt dafür, dass sich Behörden und Bevölkerung auf Augenhöhe begegnen.
- ermöglicht die frühzeitige und unbürokratische Klärung von Missverständnissen und Konflikten.
- spart Geld. Sie verhindert langwierige und teure Rechtsstreitigkeiten und spart so mehr ein, als sie jährlich kostet.

Die Kantone Zürich, Basel-Stadt, Basel-Land, Waadt, Zug, Freiburg und Genf haben bereits Ombudsstellen eingerichtet und machen damit gute Erfahrungen.

**Bei der Ombudsstelle können Missstände am Arbeitsplatz gemeldet werden, sie bietet Schutz für Whistleblower.**

Daniel Hotz, Geschäftsführer alv

## Politische Prozesse und Rekursmöglichkeiten im Aargau funktionieren

Die Einwohnerinnen und Einwohner im Kanton Aargau haben verschiedene, Rekurs- und Einsprachemöglichkeiten gegen Entscheide von Behörden und der Verwaltung. Doch jedes Rekurs- und Einspracheverfahren braucht teils erhebliche Ressourcen. Und zwar sowohl aufseiten der Bürgerinnen und Bürger (mit Anwälten)

als auch aufseiten der Verwaltung, die formelle Verfahren abwickeln muss. Ombudsverfahren hingegen sind schlank und günstig.

Auf der Website des Abstimmungskomitees «JA zur Ombudsstelle Aargau» finden sich weiterführende Informationen und die Möglichkeit, dem Komitee beizutreten. Bei einem «Ja» an der Urne könnte die Ombudsstelle am 1. Januar 2024 starten.

[www.ombudsstelle-aargau.ch](http://www.ombudsstelle-aargau.ch)

MEDIENMITTEILUNG  
Co-Präsidium Komitee  
«JA zur Ombudsstelle Aargau»

# Kurz vor der Pensionierung?

Wurden oder werden Sie im Schuljahr  
2022/23 pensioniert?

Mit der Pensionierung ändert sich auch der Mitgliederstatus im alv. Als pensioniertes Mitglied bezahlen Sie keine Mitgliederbeiträge mehr. Sie und Ihre Angehörigen können jedoch weiterhin von einigen alv-Dienstleistungen profitieren (Prämienrabatte bei Kollektivversicherungen, Hypothekenvergünstigungen). Wenn Sie auch künftig auf dem Laufenden bleiben und das Schulblatt AG/SO lesen möchten, empfehlen wir Ihnen ein Abonnement. Damit das Sekretariat Ihren Mitgliederstatus entsprechend mutieren kann, bitten wir Sie, den untenstehenden Talon auszufüllen und an den alv zu senden oder alle notwendigen Angaben per E-Mail an [alv@alv-ag.ch](mailto:alv@alv-ag.ch) zu senden.

Wir möchten Ihnen auch den Beitritt zum Verein pensionierter Lehrkräfte (VAPL) sehr ans Herz legen. Dieser organisiert periodisch interessante Anlässe und Exkursionen:

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



Illustration: iStock

Pensionierte alv-Mitglieder bezahlen keine Beiträge mehr, profitieren jedoch weiterhin von Dienstleistungen.



## Meldetalon neu Pensionierte

Name: \_\_\_\_\_ Vorname: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_ PLZ/Wohnort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ E-Mail: \_\_\_\_\_

Bisherige Schulart: \_\_\_\_\_

Bisheriger Schulort: \_\_\_\_\_

Datum der Pensionierung: \_\_\_\_\_

Ich abonniere ab 1. August das SCHULBLATT (56 Franken pro Jahr).

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Einsenden an: Aargauischer Lehrerinnen- und Lehrer-Verband alv,  
Entfelderstrasse 61, Postfach, 5001 Aarau. Der neue Mitgliederausweis  
wird nach der Delegiertenversammlung verschickt.

### Einladung zum Abendessen

Der alv wird alle neu pensionierten Mitglieder im Anschluss an die Delegiertenversammlung vom 25. Oktober verabschieden. Bitte reservieren Sie sich dieses Datum schon jetzt! Eine persönliche Einladung folgt zu einem späteren Zeitpunkt. Wir wünschen Ihnen einen guten Abschluss Ihrer beruflichen Tätigkeit und einen ebenso guten Einstieg in die neue Lebensphase.

GESCHÄFTSSTELLE alv

# Neue Pensen?



## Termine

### Kantonalkonferenz

24. Mai 2023, 16 Uhr  
Vortrag von Prof. Lutz Jäncke,  
Universität Zürich: «Das  
jugendliche Gehirn im digitalen  
Zeitalter»

### Fraktion ksb

7. Juni  
Mitgliederversammlung

### Fraktion Berufsfachschule

11. September, 19 Uhr  
Mitgliederversammlung

### Lehrpersonen Mittelschule Aargau

19. September, 18 Uhr  
Mitgliederversammlung Kanti  
Wohlen

### Primarlehrerinnen- und Primarlehrerverein PLV

20. September, 16 Uhr,  
in Wettingen  
Delegiertenversammlung (vor-  
her Führung um 14 Uhr, Apéro  
um 15 Uhr)

### Kantonalkonferenz

22. September, 13.30 Uhr  
Delegiertenkonferenz im  
Grossratssaal Aarau

### Schulhausvertretungen SHV des alv

27. September  
digitales Austauschtreffen  
alv-SHV

### Verein Aargauer Logopädi- nen und Logopäden VAL

15. November  
Mitgliederversammlung im  
Zentrum ASS, Lenzburg

### Aargauischer Lehrerinnen- und Lehrerverband alv

25. Oktober, 15.30 Uhr  
Delegiertenversammlung

### Fraktion WAH

8. November  
Mitgliederversammlung

Alle alv-Termine sind auch auf  
[www.alv-ag.ch](http://www.alv-ag.ch) abrufbar.

Immer auf dem Laufenden sein?

Bleiben Sie informiert mit  
den Social-Media-Angeboten  
des alv: Dieser ist auf Face-  
book ([facebook.com/alv.ag.ch](https://facebook.com/alv.ag.ch)),  
Twitter (@alv\_Aargau) und  
Instagram aktiv und versendet  
rund einmal im Monat einen  
lesenswerten Newsletter, den  
Sie via [alv-ag.ch](http://alv-ag.ch) abonnieren  
können.

Das Sekretariat des alv erfasst noch vor den Sommerferien alle Pensenänderungen auf das neue Schuljahr 2023/24. Alle alv-Mitglieder, die dies betrifft, sind gebeten, sich zu melden.

Illustration: Frida Bünzli alias Debra Bühmann



Die Mitgliederbeiträge für den Aargauischen Lehrerinnen- und Lehrerverband alv und auch für die meisten Mitgliedsorganisationen werden dem Anstellungspensum entsprechend erhoben. Es ist daher sehr wichtig, dass Verbandsmitglieder Änderungen bei ihrem Pensum auf das neue Schuljahr 2023/24 dem alv-Sekretariat melden, damit die Jahresbeiträge für das neue Vereinsjahr richtig erhoben werden können.

Die alv-Jahresbeiträge sind von der Delegiertenversammlung wie folgt festgesetzt worden:

- Pensum mit mehr als 66%-Anstellung: 245 Franken
- Pensum zwischen 33%- und 66%-Anstellung: 215 Franken
- Pensum mit weniger als 33%-Anstellung: 165 Franken
- Freimitglied (falls keine Anstellung): 100 Franken
- Mitglied ohne Schulblatt\* mit mehr als 66%-Anstellung: 215 Franken
- Mitglied ohne Schulblatt\* 33%- und 66%-Anstellung: 185 Franken
- Mitglied ohne Schulblatt\* mit weniger als 33%-Anstellung: 135 Franken
- alv-Berufseinsteigende/-r (ohne Quereinstieg) 160 / 140 / 120 Franken

Hinzu kommen unterschiedliche Beiträge für die Mitgliedschaft in einer Fraktion oder Mitgliedsorganisation.

\*Nur möglich, wenn das Schulblatt an jemand anderen derselben Adresse geschickt wird.

Der alv-Jahresbeitrag deckt primär die Dienstleistungen für die einzelnen Mitglieder. Diese beinhalten: LCH-Beitrag (inkl. Zeitschrift «Bildung Schweiz»), Schulblatt AG/SO, Rechtsberatung, Vertretung Grosser Rat, ArbeitAargau, die Konferenz der Aargauischen Staatspersonalverbände KASPV, Prozesskosten/Rechtsschutz, Interessenvertretung in Politik und Verwaltung, professionelle Struktur für Führung, Organisation und Administration des Verbandes.

Im Juli werden die Rechnungen für die Jahresbeiträge verschickt. Die Pensenänderungen für das Schuljahr 2023/24 müssen daher unbedingt bis Ende Juni dem alv-Sekretariat gemeldet werden: alv-Sekretariat, Postfach, 5001 Aarau, Tel. 062 824 77 60 oder E-Mail [alv@alv-ag.ch](mailto:alv@alv-ag.ch). Die Änderungen können auch auf [www.alv-ag.ch](http://www.alv-ag.ch) → Mitgliedschaft → Änderungen auch direkt vorgenommen werden.

# Wenn Game Design Schule macht

Kulturelle Angebote eröffnen Schülerinnen und Schülern spielerische und kreative Möglichkeiten zur Entwicklung und Vertiefung von Kompetenzen – auch im MINT-Bereich. Eine Lehrerin berichtet von ihren Erfahrungen.

Foto: Yasemin Günay



Die Schülerinnen und Schüler entwickeln ein digitales Spiel mit Blockprogrammierung.

Teresina Locatelli, Lehrerin und Kulturverantwortliche an der Bezirksschule Oftringen, möchte in ihren Sprachfächern auch die Medienkompetenzen ihrer Schülerinnen und Schüler stärken. Dabei setzt sie gezielt auf kulturelle Angebote, die dazu anregen, digitale Medien nicht nur passiv zu konsumieren, sondern auch kreativ zu nutzen – und das mit einem klaren Bildungsbezug.

## Gamen im Unterricht? Warum nicht!

Für ihre Klasse hat Teresina Locatelli einen Workshop zum Thema «Game Design» organisiert. In fünf Lektionen konnten die Schülerinnen und Schüler Einblicke in die vielfältigen Tätigkeiten der Gamedesignerin Yasemin Günay gewinnen und ein eigenes kleines Spiel entwickeln. «Game Design ist vielschichtig und zugleich zielgerichtet», erzählt Locatelli, «die Schülerinnen und Schüler wenden einfache Programmiersprachen an, kreieren relativ schnell eigene Charaktere und virtuelle Welten.» Auch das Motivationsdesign ist dabei

zentral: Was braucht ein Game, um spannend zu sein? Technischen Herausforderungen begegneten die Schülerinnen und Schüler mit kreativem und kritischem Denken – das weckt nicht nur Neugier, sondern ermöglicht auch innovative Lösungsansätze.

## An der Lebenswelt anknüpfen

Dass ihre Schülerinnen und Schüler auch im schulischen Bereich mit Games in Berührung kommen, ist Locatelli ein grosses Anliegen: «Gamen gehört in den Lebensbereich unserer Schülerinnen und Schüler. Der bewusste Umgang mit Gaming lässt sie über ihr Handeln reflektieren, nicht nur konsumieren.» Sie ist davon überzeugt, dass didaktisch wertvolle Videospiele nicht nur unterhalten, sondern auch neue Lernzüge vermitteln, Interessen wecken und Fähigkeiten fördern. Durch den Workshop konnten ihre Schülerinnen und Schüler auf spielerische Art und Weise lernen und sich zugleich wichtige Kompetenzen aneignen, die ihnen auch langfristig zugutekommen:

«Jeder Beruf verlangt heutzutage praktische, grundlegende Informatikkompetenzen. Games haben ein vielfältiges Potenzial für Lehr- und Lerneffekte.»

## Fächerübergreifende Kompetenzen

Einige Schülerinnen und Schüler haben nun die Gelegenheit, ihr Wissen und ihre neu gewonnenen Fähigkeiten im Fach «Projekte und Recherchen» zu vertiefen und ein eigenes Spiel von A bis Z zu entwickeln. «Die Schülerinnen und Schüler schätzen es, wenn sie ihr Wissen praktisch anwenden können. Dies bestärkt sie in ihrem Tun. Ihr Wissen können sie jederzeit in einem neuen Projekt einsetzen», sagt Teresina Locatelli. Der Workshop war somit nicht nur eine kurzfristige, sondern auch eine langfristige Investition in die Medienkompetenzen der Schülerinnen und Schüler.

**Game Design – Kreiere dein eigenes Game!**

«Game Design – Kreiere dein eigenes Game!» ist ein Angebot aus dem Programm «Kultur macht Schule» der Fachstelle Kulturvermittlung, Departement BKS. Aargauer Schulklassen können für dieses Angebot einen Impulskredit zur finanziellen Unterstützung beantragen. Details zum Angebot sind auf der Website von «Kultur macht Schule» unter [www.kulturmachtschule.ch](http://www.kulturmachtschule.ch) zu finden.

LAURA HEINZE  
Fachstelle Kulturvermittlung,  
Departement BKS

# Politische Neutralität an Mittelschulen gegeben

Ein aufgrund einer Maturitätsarbeit eingereichtes Postulat äusserte Zweifel an der politischen Neutralität der Mittelschulen. Nun liegen die Ergebnisse der vom Regierungsrat in Auftrag gegebenen Umfrage vor.

Das Postulat Schoop verlangte vom Regierungsrat, dass die Einhaltung der politischen Neutralität an den aargauischen Mittelschulen mittels einer repräsentativen Umfrage unter den Schülerinnen und Schülern zu prüfen sei und dass darauf basierend der Regierungsrat Massnahmen zur Gewährleistung der politischen Neutralität vorschlagen solle.

Der Regierungsrat beauftragte das Befragungsinstitut SOTOMO, Zürich, mit der Durchführung einer Online-Vollerhebung bei allen Schülerinnen, Schülern und Lehrpersonen. Die Rektorin und die Direktoren der Kantonschulen wurden interviewt. An der Befragung nahmen knapp 40 Prozent aller Aargauer Mittelschülerinnen und Mittelschüler sowie knapp 60 Prozent aller Lehrpersonen teil. Die Resultate der von Oktober bis November 2022 durchgeführten Befragung liegen nun vor.

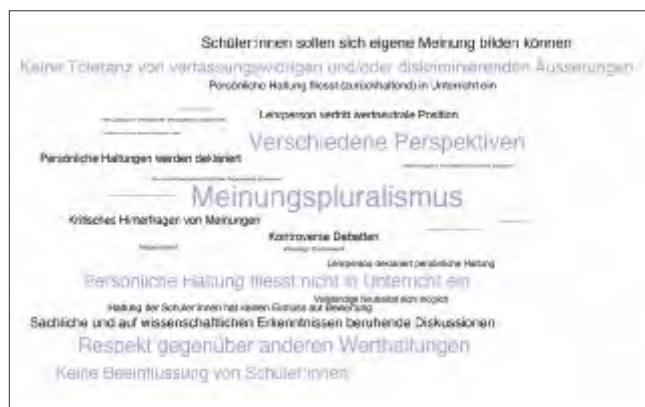
## Die Zweifel sind unbegründet

Die Befragung zeigt auf, dass...

- die Schülerinnen und Schüler grossmehrheitlich gerne in ihre Schule gehen.
- sich einige an ihrer Schule gelegentlich benachteiligt fühlen, zumeist aufgrund ihrer politischen Einstellung oder Nationalität und wegen ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler.
- die politische Sozialisierung in erster Linie im Elternhaus und nicht in der Schule erfolgt.
- gut die Hälfte der Befragten sich auf der Links-Rechts-Achse politisch verorten kann, wobei sich knapp 30% auf der linken Seite einstufen, zwei Drittel in der politischen Mitte und 5% rechts.
- politische Debatten von Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern gleichermaßen als lehrreich betrachtet werden, peer pressure aber vorkommt.
- die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler sich traut, sich bei politischen Debatten zu Wort zu melden. Schülerinnen trauen sich weniger als Schüler und politisch rechts Positionierte weniger als links Positionierte.
- nichts den Schülerinnen und Schülern an ihren Lehrpersonen so wichtig ist wie deren Fairness in der Bewertung und sie die politische Einstellung nicht wirklich interessiert.

## Fazit: Es besteht kein Handlungsbedarf

Es gibt keine systemischen Defizite im Umgang mit der politischen Neutralität und somit keinen grundsätzlichen



Definition politische und religiöse Neutralität aus Sicht der Lehrpersonen.

Handlungsbedarf für eine Intervention an den Kantonschulen. Dennoch erwartet der Regierungsrat, dass sich die Schulen aktiv mit den Ergebnissen der Studie und insbesondere mit der herrschenden Debattenkultur auseinandersetzen. Auffällig ist nämlich, dass letztere seitens der Schülerschaft und der Lehrpersonen teilweise sehr unterschiedlich wahrgenommen wird. Die vertrauensvolle Lernatmosphäre muss gepflegt werden, ebenso ein sorgfältiger Umgang mit divergenten Meinungen, Minderheitspositionen und Andersartigkeit. Die Kantonschulen mit ihrem vielfältigen, gemeinschaftlichen Leben inner- und vor allem auch ausserhalb der Unterrichtslektionen bieten dafür die notwendige Zeit und den Raum.

### weitere Informationen

Die Studie im Auftrag des Departements BKS «Umfrage über die politische Neutralität an den Aargauer Mittelschulen» des Befragungsinstituts SOTOMO ist abrufbar unter:  
[www.ag.ch/bks/publikationen](http://www.ag.ch/bks/publikationen)

BETTINA DIEM  
Leiterin Sektion Mittelschulen,  
Departement BKS

# Geniale Römer

In Vindonissa bauten die Römer vor 2000 Jahren das grösste Amphitheater der heutigen Schweiz. Die damals verlegte Wasserleitung ist heute noch in Betrieb. Diese Baukunst erleben Schulklassen erlebnisorientiert im Legionärspfad Vindonissa.

Sechs Wochen. In dieser kurzen Zeit bauten rund 6000 Legionäre um ca. 15 v. Chr. ihre Mannschaftsunterkünfte im Legionslager Vindonissa. In ähnlich hohem Tempo folgten weitere Bauten im Lager, darunter vier imposante Eingangstore in alle vier Himmelsrichtungen. Bis 15 Meter ragten diese in den Himmel – eine klare Botschaft: Wir sind angekommen. Und wir sind hier, um zu bleiben.

Die römischen Bauherren waren Meister ihres Fachs. In Vindonissa ist diese Baukunst heute noch am Originalschauplatz zu sehen. Der Legionärspfad Vindonissa in Windisch bietet dazu für Schulen mehrere Vermittlungsformate an: Spiel- und Themen-Touren für Unter- bis Oberstufe führen zu konservierten oder authentisch rekonstruierten römischen Schauplätzen. «Unterwegs gilt es, in der Gruppe knifflige Rätsel und Aufgaben zu lösen», sagt Roger Pfyl, stv. Leiter im Römerlager Vindonissa. «Die Schülerinnen und Schüler tauchen auf diese Weise spielerisch in die Zeit der Römer ein.»

## Meisterleistungen mit Wasser

Die Spiel-Touren führen unter anderem zur 2,5 Kilometer langen Wasserleitung von Vindonissa, dem ältesten noch funktionierenden Bauwerk der heutigen Schweiz. Dank mehrerer römischer Meisterleistungen fliesst heute noch Wasser durch die Leitung. Der damals verwendete Zement (Opus Caementitium) ist eine römische Erfindung und Vorläufer des heutigen Betons. Die Römer erfanden zudem Messinstrumente, um ein konstantes Gefälle von vier Promille sicherzustellen – pro Meter entspricht dies gerade mal 1mm.

Dieser Wasserdruck schob das Wasser auf Aquäduktbögen, von wo



Im Workshop «Elva et Appius» bauen Schülerinnen und Schüler Aquäduktbögen wie damals die Römer.

sich das kühle Nass im ganzen Lager verteilte. Im Workshop «Elva et Appius» (2. bis 6. Klasse) bauen Schülerinnen und Schüler mit Backsteinen solche Bögen und lernen so diese römische Bautechnik kennen.

Die Spiel-Touren führen auch zum imposanten Amphitheater. Die Freizeitanlage der Legionäre beeindruckt mit ihrer imposanten Grösse von 111 auf 99 Meter und fasste damals rund 11 000 Zuschauer. Einblicke in weitere bauliche Meisterleistungen gibt unter anderem auch die Führung «Geniale Römer» (geeignet für Oberstufe).

## Übernachten wie die Römer

Unvergesslich ist eine Übernachtung in den rekonstruierten Mannschaftsunterkünften. Schülerinnen und Schüler lernen unter Anleitung eines Legionärs oder einer Römerin alles, was ein römischer Soldat wissen und können musste. Nach dem Marschieren kocht die Schulklasse am Feuer die echte Mahlzeit des Legionärs. Danach geht's weiter mit Kämpfen,

Spielen und Lagerfeuerstimmung. Als Höhepunkt laden Strohmattentzen im Contubernium zum einmaligen römischen Schlaferlebnis ein.

### Römerlager Vindonissa

Das Römerlager Vindonissa ist Teil von Museum Aargau und umfasst die beiden Standorte Legionärspfad Vindonissa (Windisch) und Vindonissa Museum (Brugg). Im Legionärspfad lassen stimmungsvoll inszenierte Fundstätten – von der versunkenen Offiziersküche bis zur Ruine der römischen Therme – die römische Legion neu aufleben. Das Vindonissa Museum zeigt originale Funde aus 100 Jahren Forschung und bietet für Schulklassen Spieltouren sowie weitere Vermittlungsangebote. Weitere Informationen:

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

PASCAL MEIER  
Marketing & Kommunikation  
Museum Aargau



# Online-Befragung: jetzt teilnehmen!

Mit einer Online-Befragung will der Kanton mehr über die aktuelle Arbeitssituation an der Volksschule Aargau erfahren. Aufgrund der Ergebnisse werden weitere Massnahmen zur Entschärfung der angespannten Lage ausgearbeitet.

Im Rahmen des kantonalen Projekts MAGIS – Massnahmen gegen den Personalmangel an der Volksschule – wird eine Befragung des Aargauer Schulpersonals durchgeführt. Dies geschieht im Zeitraum vom 22. Mai bis 18. Juni.

Die Befragung wird nach wissenschaftlichen Kriterien konzipiert und mit Interface Luzern durch ein renommiertes unabhängiges Institut umgesetzt. Um die zeitliche Beanspruchung der Lehrpersonen durch zusätzliche Befragungen möglichst gering zu halten, wird eine anonyme Stichprobe gezogen. Es wird jede dritte Lehrperson zur Teilnahme angefragt. Bei allen anderen Berufsgruppen ist dies aufgrund der zu geringen Anzahl Personen pro Funktion nicht möglich, weswegen eine Vollerhebung gemacht wird.

Es werden die folgenden fünf Berufsgruppen befragt: Lehrpersonen, Schulleitungen, schulische Heilpädagoginnen und -pädagogen, Logopädinnen und Logopäden sowie Assistenzpersonen. Die Befragung umfasst je nach Berufsgruppe verschiedene Themen, wie beispielsweise Funktion und Anstellung, Aus- und Weiterbildung, Arbeitsweise und Rahmenbedingungen, Arbeitszufriedenheit, Arbeitsklima sowie Führungsunterstützung.

Falls Sie durch diese Stichprobenziehung ausgewählt wurden oder zur Berufsgruppe mit Vollerhebung gehören, erhalten Sie einen Brief des Departements BKS mit einem QR-Code. Dieser Code führt Sie auf die Website mit dem Fragebogen. Wir bitten Sie, an der Befragung teilzunehmen. Damit leisten Sie einen wichtigen Beitrag, damit das Departement BKS repräsentative Daten über die aktuelle Situation der einzelnen Berufsgruppen der Volksschule Aargau erhält.

Weshalb lohnt sich die Teilnahme an der Befragung? Das Schulpersonal erhält dadurch die Möglichkeit, die eigenen Meinungen und Erfahrungen einzubringen und trägt so dazu bei, dass kantonale Massnahmen zur Sicherstellung des



Illustration: Adobe Stock

Personalbedarfs auf einer fundierten und praxisrelevanten Basis ausgearbeitet werden. Durch diese Vorgehensweise sollen die ergriffenen Massnahmen effektiv und nachhaltig zur Entschärfung und Entlastung der Schulen vor Ort beziehungsweise des Schulpersonals beitragen.

## MAGIS kurz erklärt

Im Projekt MAGIS werden kurz-, mittel- und langfristige Massnahmen zur Deckung des Personalbedarfs an der Aargauer Volksschule ausgearbeitet und umgesetzt. Damit sollen der Personalpool gestärkt, die Einstiegs- und Laufbahnmöglichkeiten aufgezeigt und bekannter gemacht sowie mehr über die Volksschule als Arbeitsort kommuniziert werden. Die Arbeiten erfolgen in den vier Teilprojekten Schulleitungen, Lehrpersonen, Förderfachpersonal (Schulische Heilpädagogik, Logopädie) sowie Assistenzpersonen.

REGINE BURI-MOSER  
Fachspezialistin Bildung und Projektleiterin  
MAGIS, Departement BKS

# Von der Legokiste zur Fachdidaktik

Prof. Dr. Susanne Metzger, studierte Physikerin und Stellvertretende Direktorin des Instituts für Bildungswissenschaften der Universität Basel, ist überzeugt: Es braucht Ermunterung und Ausdauer, damit Mädchen sich für MINT-Fächer begeistern.



Susanne Metzger denkt und spricht blitzschnell beim Treffen in den Direktionsräumlichkeiten der PH FHNW. Hier arbeitet sie einen Tag pro Woche, die anderen Tage ist sie am Institut für Bildungswissenschaften der Universität Basel in Muttenz anzutreffen. «Es ist etwas kompliziert», sagt sie, um gleich nachzuschieben: «Nein, eigentlich gar nicht.» Das Institut für Bildungswissenschaften ist ein gemeinsam von der Universität Basel und der PH FHNW geführtes und finanziertes Institut, das sich inhaltlich den Fachdidaktiken und den Bildungswissenschaften widmet. Entsprechend gibt es zwei Masterstudiengänge, einen für Educational Sciences und einen für Fachdidaktiken. Das

Pendant zur Fachdidaktikerin Susanne Metzger ist Elena Makarova, Direktorin des Instituts für Bildungswissenschaften der Universität Basel.

Susanne Metzgers berufliche wie wissenschaftliche Karriere ist beeindruckend. Sie hat Physik, Mathematik und Sport für das Lehramt an Gymnasien in Mainz studiert und in Braunschweig auf der Sekundarstufe I unterrichtet. Nach der Promotion in Strasbourg und Mainz führte sie ihr akademischer Werdegang über verschiedene Stationen in Deutschland, 2006 zuerst an die PH Zürich und seit 2017 an die PH FHNW. Nach gut fünf Jahren als Leiterin des

Zentrums Naturwissenschafts- und Technikdidaktik übernahm sie ihre jetzige Position und leitet seitdem unter anderem den Joint-Degree-Masterstudiengang Fachdidaktik und die AG Fachdidaktiken.

### Gebündelte Interessen in der Fachdidaktik

«Eigentlich hat mein Weg genau darauf zugesteuert, ohne dass ich es gewusst habe», erinnert sie sich an ihren Weg zur wissenschaftsbasierten Fachdidaktik. Im Zusammenhang mit ihrer Abschlussarbeit an der Uni in Mainz zu Thermodynamik und Statistischer Physik schrieb sie ein Lernprogramm, das eingebunden wurde in ein grosses Weiterbildungsprogramm für Lehrpersonen. Nach der Promotion wechselte Susanne Metzger an einen physikdidaktischen Lehrstuhl und konnte so ihre beiden Interessen für das Lehren an Schulen und den wissenschaftlichen Zugang der Hochschule vereinen: «Ich finde alles, was mit Lehren und Lernen von Naturwissenschaften oder MINT zu tun hat, enorm spannend.» Am Anfang sei sie Sek-II-Stufen- und Physik-«lastig» gewesen, erzählt Susanne Metzger, «heute finde ich es grossartig, wenn ich die grosse Freude kleiner Kinder an physikalischen Phänomenen beobachte.»

## «Alles, was mit Lernen und Lehren von MINT-Inhalten zu tun hat, finde ich enorm spannend.»

Mittlerweile findet sie die Fachdidaktik-Tätigkeit für die Unterstufe befriedigender als für das Gymnasium. «Nicht wenige Gymnasiallehrpersonen fokussieren hauptsächlich auf wissenschaftliche Inhalte», so Metzger. Dort begegne sie immer wieder Männern, die ihr zu verstehen gäben: «Mädchen, was willst du uns denn erzählen?» Nun sind wir mitten im Thema angelangt, das sie und viele andere beschäftigt: Die MINT-Förderung von Mädchen. Susanne Metzger hatte das Glück, ihrem Interesse an den Naturwissenschaften ohne Widerstände nachgehen zu können, sie wurde früh gefördert: Ihr Vater, selbst Physiker, hat ihr schon als kleines Kind mathematische Rätsel und physikalische Knobelien aufgegeben. «Ich habe Stromkreise aufgebaut, ohne dass mir bewusst gewesen wäre, dass dies Physik ist.», erzählt Metzger lachend. «Ich hatte eine grosse Kiste mit Legosteinen und ohne Vorlagen Bauten konstruiert.» Sie staute Bäche, baute ein Baumhaus und lebte die Freude am Experimentieren aus.

### Stereotype entfernen

Susanne Metzger, nach anfänglichem Desinteresse am Schulfach Physik bald «Musterschülerin», weiss: Es braucht einen Effort und Bewegung in der Gesellschaft, will man mehr Mädchen für die MINT-Fächer begeistern: «Es ist wichtig, dass man ihnen zumutet, sich mit der Materie auseinanderzusetzen. Sie müssen die Experimente selbst durchführen und dies nicht einfach den Jungen überlassen.» Oft sei es so, dass Letztere rasch etwas ausprobierten, während die Mädchen zuschauten und im Anschluss dann ein Plakat zum Thema malten, so Metzger. «Das ist etwas überspitzt gesagt, aber ein Grund für das mangelnde Selbstbewusstsein der Mädchen für die

MINT-Fächer.» Um die Mädchen zu erreichen, sei es sehr wichtig, die Fächer mit Kontexten zu verbinden, die mit ihrem Leben zu tun hätten. Ebenso wichtig sei es, die Stereotypen in Lehrmitteln und in Unterrichtsmaterialien zu entfernen: «Da sollte nicht stehen: ‚Der Physiker sagt dazu‘, sondern: ‚In der Physik heisst es‘.» Und als dritten Punkt – genderunabhängig für alle Lernenden wichtig – nennt die Fachdidaktikerin die Sprache: Die Texte und Aufgabenstellung müssen gut verständlich formuliert sein, um durch die Sprache keine zusätzliche Schwierigkeit zu schaffen.

### Mitarbeit am Lehrplan 21

Susanne Metzger war Teil des NMG-Teams bei der Entwicklung des Lehrplans 21. Im stufenübergreifenden Team hätten sie die Kompetenzstufen der Physik vom Kindergarten bis zum Ende des 3. Zyklus wirklich durchdacht, «von unten nach oben». Wichtig war dem Team die präzise Sprache, da sich gezeigt hatte, dass viele die Formulierungen im Zusammenhang mit Physik nicht verstanden hätten: «Wir haben intensiv daran gearbeitet, deshalb sind die Physikkompetenzstufen heute sehr viel einfacher formuliert als etwa in der Biologie», weiss Metzger, die es gerne sähe, wenn auch an den Gymnasien mehr in diesem Bereich getan würde: «Die Physiklehrer – und es sind eben überwiegend Männer – sind oft ‚Hardcorephysiker‘, die Physik so vermitteln, wie sie es an der Uni gelernt haben. Da wünschte ich mir oft mehr Bezug zu den Erkenntnissen der Fachdidaktik», erklärt Metzger.

Susanne Metzgers Tage sind randvoll gefüllt. Neben ihrer beruflichen Tätigkeit ist sie in nationalen Gremien vertreten, so ist sie Vorsitzende der Fachkommission MINT der Akademien der Wissenschaften Schweiz. Bleibt da noch Zeit für Hobbies? «Erholung und Hobbies sind in den letzten Jahren etwas zu kurz gekommen», gibt sie zu. Aber einen Ausgleich findet sie in der Bewegung draussen, sei es bei Skitouren oder im Sommer beim Wandern und Rennvelo fahren.

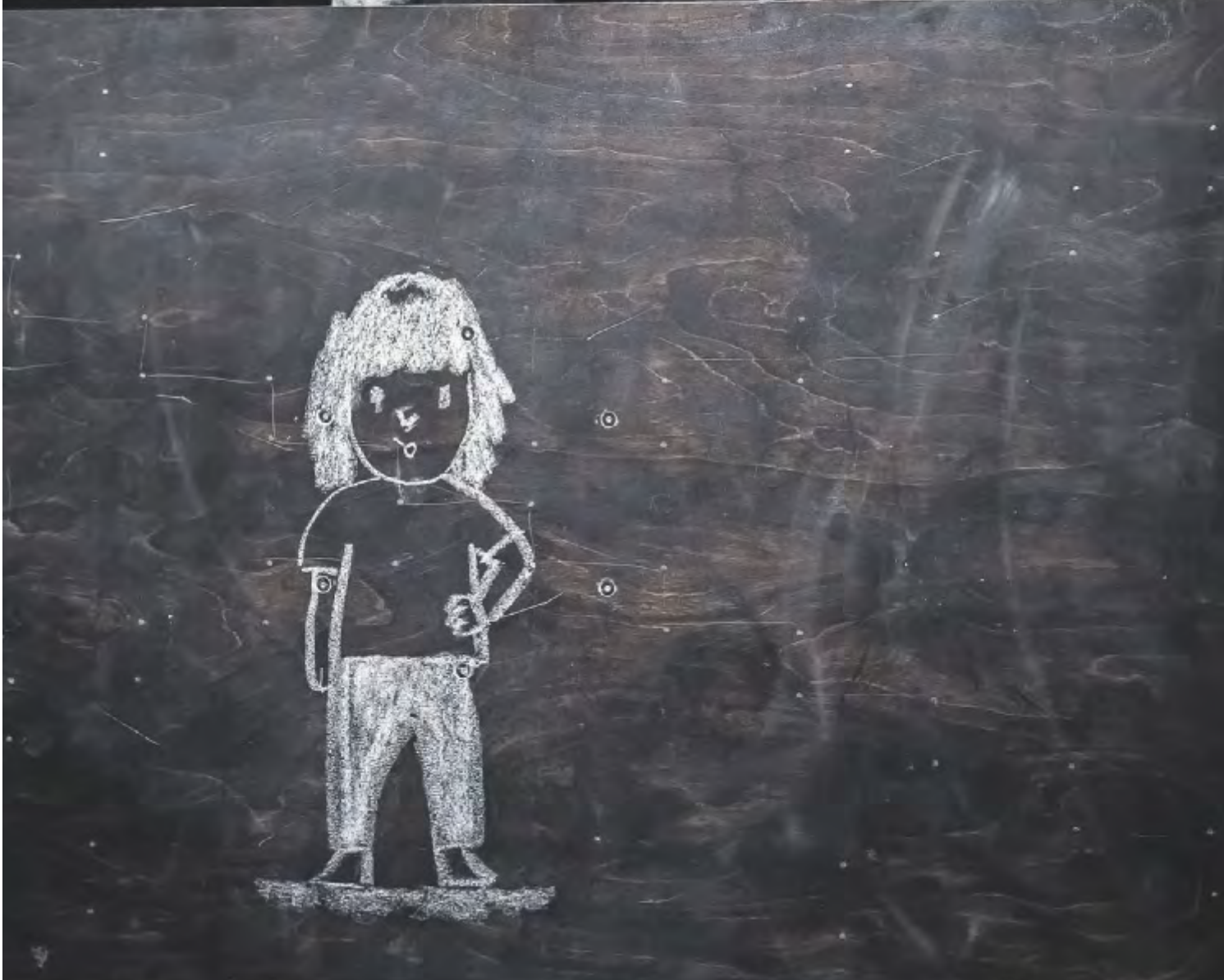
Der ausführliche Lebenslauf von Prof. Dr. Susanne Metzger ist unter folgendem Link nachzulesen:

[www.fhnw.ch/de/personen/susanne-metzger](http://www.fhnw.ch/de/personen/susanne-metzger)

IRENE SCHERTENLEIB  
Redaktorin, Kommunikationsbeauftragte

gesehen

«figurati!» in Baden: «Nekje Drugje – Irgendwo anders» (Ljubljana Puppet Theatre, SLO).



# süss

## Applaus – auch für die Regierung!

35 Millionen! Wirklich chapeau! Und das stimmt auch uns zuversichtlich! Die Baustellen im Spital- und im Schulzimmer sind nämlich oft dieselben: Fehlender Nachwuchs, zu wenig attraktive Rahmenbedingungen, Überlastung. Während der Coronapandemie wurde dem Gesundheits- und dem Lehrpersonal Anerkennung für ihre täglichen Parforce-Leistungen zuteil. Im Falle des Gesundheitspersonals ging die Erfolgsgeschichte weiter: Der Corona-Applaus brachte die 2017 lancierte Pflegeinitiative zum Fliegen. Zentrale Forderungen unserer Leidensgenossinnen und -genossen in den Gesundheitsberufen: eine Ausbildungs-offensive und verbesserte Rahmenbedingungen. Nun also plant der Kanton Solothurn für die Ausbildungs-offensive 35 Millionen Franken tief ins Portemonnaie zu greifen und kräftig an den zentralen Stellschrauben zu drehen: Quereinsteigende sollen bei ihrer Ausbildung finanziell unterstützt, Praktikums-kosten bei der Ausbildung zur Hälfte und Semestergebühren für das Studium vollständig übernommen, Coaching-Angebote zur Reduktion von Ausbildungsabbrüchen finanziert, Werbemassnahmen lanciert werden. Das verdient einen Zwischenapplaus! Die Massnahmen punkto Rahmenbedingungen werden folgen – Applaus, Applaus!

| GESCHÄFTSLEITUNG LSO

# sauer

## Applaus allein reicht nicht!

«Heute Applaus, morgen vergessen». Diese Worte stammen nicht etwa von desillusionierten Lehrpersonen, sondern von Harrison Ford. Er muss es wissen. Der einst für seine Rolle als Indiana Jones gefeierte Schauspieler sorgt höchstens noch für (Negativ-)Schlagzeilen, wenn er mit seinem Kleinflugzeug notlanden muss. Glücklicherweise ist uns Lehrpersonen Hollywoods eitles Schau-laufen ein Graus – statt des roten Teppichs suchen wir Bodenhaftung im Schulzimmer, je weniger Schlagzeilen und Rampenlicht umso besser! Und dennoch hätten wir uns vom Corona-Applaus und dem alljährlich wiederkehrenden medialen Blätterrauschen zum Lehrpersonenmangel mehr erhofft. Wie das Pflegepersonal (und vermutlich auch Harrison Ford) wollen wir Pädagoginnen und Pädagogen unseren Beruf professionell ausüben und dabei gesund bleiben. Statt «Heute Applaus, morgen vergessen» muss darum für Lehrpersonen gelten: «Heute Applaus, morgen Massnahmen!» Noch wäre es nicht zu spät! Massnahmen sind nicht nur überfällig, sie sind auch möglich – erst recht nachdem wir jüngst lesen durften, dass die Rechnung 2022 des Kantons Solothurn um 156 Millionen besser schloss als budgetiert!

| GESCHÄFTSLEITUNG LSO



Start:  
Herbst 2023

**PHBern**  
Pädagogische Hochschule

# BERUFSKOMPETENZEN VERTIEFEN UND ERWEITERN

Mit einem Weiterbildungslehrgang  
an der PHBern:

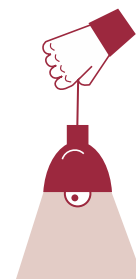
- CAS Altersdurchmischte unterrichten im Zyklus 1
- CAS Heterogenität als Chance nutzen
- CAS Musikalische Grundschule
- CAS Sprachförderung in mehrsprachigen Klassen
- CAS Weiterbildungsdozentin / -dozent

Jetzt informieren und anmelden:

[www.phbern.ch/weiterbildungslehrgaenge](http://www.phbern.ch/weiterbildungslehrgaenge)



# Zusammenarbeit bei herausforderndem Verhalten



Oft werden Kinder mit herausforderndem Verhalten durch spezielle Förderung unterstützt. Der Erfolg einer entsprechenden Fördermassnahme hängt von der Qualität der Zusammenarbeit der involvierten Lehrpersonen ab.

Diese Zusammenarbeit ist anspruchsvoll. Das zeigt ein Blick auf die unterschiedlichen Rollen einiger Hauptpersonen und die Erfordernisse an ihr Zusammenspiel. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf die Primarschule.

## • Die Klassenlehrperson in der Rolle der Frontperson

Von allen Beteiligten hat die Klassenlehrperson den besten Überblick über das sozial-emotionale Geschehen in der Klasse. Sie ist zugleich die Person mit der grössten Präsenz. Für Kinder mit herausforderndem Verhalten ist dies von grosser Bedeutung, sind sie doch auf stabile Beziehungen angewiesen.

## • Die Heilpädagogiklehrperson in der Rolle der Fürsprecherin, des Fürsprechers

Die Heilpädagogiklehrperson setzt ihr Fachwissen differenziert ein, um Kinder mit herausforderndem Verhalten zu unterstützen. Im Klassenteam wirbt sie mit Fachargumenten um Verständnis für die Kinder, die sie fördert.

## • Die Fachlehrperson in der kniffligen Nebenrolle mit verborgener Chance

Die Fachlehrperson ist für die Kinder in der Regel deutlich weniger präsent als die Klassenlehrperson. Durch ihr spezifisches Fach, ein besonderes Ritual oder ihre eigene Persönlichkeit kann sie jedoch Kindern mit herausforderndem Verhalten einen anderen Zugang zum Schulalltag ermöglichen.

## • Die Schulleitung in verantwortlicher Rolle

Die Schulleitung evaluiert die vorhandenen personellen und struktu-

rellen Ressourcen für die Integration von Kindern mit herausforderndem Verhalten. Sie sichert den zeitlichen Rahmen für Absprachen zwischen den beteiligten Lehrpersonen.

## • Das Zusammenspiel

Der Austausch zwischen allen Beteiligten ist unabdingbar, da Verhalten situativ ist. Die verschiedenen Personen brauchen gleichzeitig ein Bewusstsein für ihre eigene Rolle und ein Verständnis für die Rolle der anderen. Fachpersonen für Schulische Heilpädagogik beziehen Klassen- und Fachlehrpersonen in die Förderung ein. Die beigezogenen Konzepte werden oft als neuartig empfunden. Deshalb müssen sie das Vertrauen ihrer Kolleginnen und Kollegen gewinnen und gleichzeitig deren rollenspezifische Grenzen beachten. Klassen- und Fachlehrpersonen sind ihrerseits gefordert, ungewohnte Schritte zu wagen. Mit schulinternen Weiterbildungen zum Thema herausforderndes Verhalten unterstützt die Schulleitung das Zusammenspiel massgeblich. Eine optimale Kooperation setzt viel Engagement von allen Beteiligten voraus.

Die Fraktion der Heilpädagogiklehrpersonen fordert nach wie vor ausgebildete Fachpersonen für Schulische Heilpädagogik, genügend zeitliche Ressourcen für Absprachen und übersichtlichere, kleine Klassen.

Im Namen der Fraktionskommission der Heilpädagogiklehrpersonen: CAROLINE KRÜGER-GRABER



## Da sind wir dran

**Spezielle Förderung**  
Optimierung

**Lehrpersonenmangel**  
Aktionsplan Berufsattraktivität/  
Stärkung Volksschule

**Klassenleitungsentlastung**

**Instagram-Auftritt LSO**

**GAV**

- Anrechnung ausserschulische Berufserfahrungen
- Urlaub für Betreuung von Angehörigen
- Stellvertretungsentschädigungen
- Einreihung Studierende BAplus und MAplus
- Einreihung PH-Studierende

**Rechtliche Verantwortlichkeit von Lehrpersonen**  
Kritische Situationen



## Termine

**Vorstandssitzung**  
7. September, 17.30 Uhr

**KLT**  
20. September, 8 bis 17 Uhr,  
Olten

**Verabschiedung Neupensionierte**  
9. November

**Delegiertenversammlung**  
15. November

**Vorstandsnachmittag**  
29. November

**KLT 2024**  
18. September 2024,  
8 bis 17 Uhr, Olten

# Logopädie und Mehrsprachigkeit

Brauchen mehrsprachige Kinder Unterstützung, gilt es abzuklären, in wessen Zuständigkeitsbereich sie fällt. Ein neues Positionspapier des Deutschschweizer Logopädinnen- und Logopäden-Verbandes (DLV) schafft Klarheit.

## **Susanne Schneider: Susan Allemann-Jenkins, welche Formen der Unterstützung der Sprachenentwicklung kennt unser Bildungssystem?**

Susan Allemann-Jenkins: Das Fördern und Unterrichten der deutschen Sprache hat im Bildungssystem seinen klaren Platz: Vom Kindergarten an legen die Lehrpersonen darauf besonderen Wert auf die sprachliche Bildung. Für Kinder, die Deutsch als Zweitsprache erlernen, gibt es die Möglichkeit des DaZ-Unterrichts, der während der Schulzeit stattfindet. Bei hartnäckigen Störungen der Sprachentwicklung gehören die Kinder in die Logopädie. Dort wird ihre Problematik meist in Einzeltherapien individuell angegangen. Ganz neu erarbeiten die Kantone ein Konzept zur sogenannten Frühen Sprachförderung, die schon vor dem Kindergarten im Rahmen der Spielgruppen beginnen soll.

Die Umsetzung dieses Projekts ist im Kanton Solothurn noch nicht gesetzlich definiert.

**Das Papier des DLV rät bei der Festlegung von Förder- und Therapiebedarf zu einem kooperativen Vorgehen. Gemeint ist damit der Einbezug der Eltern sowie die Zusammenarbeit der einzelnen Fachbereiche. Was ist deine Einschätzung: Wird dies in der Praxis gemacht bzw. was bräuhete es, damit dies in der Praxis noch mehr passiert?**

Je besser die Kooperation unter den beteiligten Fachpersonen ist, desto mehr Information kann zusammengetragen werden und umso präziser können Förderziele oder therapeutische Massnahmen für das Kind festgelegt werden. Die Schwierigkeit liegt in den zeitlichen Ressourcen, die zur Verfügung stehen, um solche Gesprä-

che zu führen. Im Positionspapier des DLV werden drei Bereiche aufgelistet, die zur Informationsgewinnung dienen. Einerseits ist die Einschätzung der kommunikativen Entwicklung und Aktivität des Kindes relevant. Andererseits muss die Fähigkeit des Kindes bei der Sprachverarbeitung eruiert werden. Der Einbezug des Umfeldes (dritter Bereich) ist von grösster Wichtigkeit. Hier ergibt sich ein recht grosser Aufwand, wenn die Eltern unsere Sprache nicht beherrschen und Dolmetschende hinzugezogen werden müssen. Es kann auch schwierig sein, die muttersprachlichen Kompetenzen des Kindes in Erfahrung zu bringen, weil die Eltern selbst sprachlich unsicher sind. Genügend zeitliche Ressourcen für diese Gespräche sowie die Vorbereitung präziser Fragen wären hier von Bedeutung.

Illustration: AdobeStock



Wie sieht die optimale Förderung von mehrsprachigen Kindern aus bzw. in wessen Zuständigkeitsbereich fällt die Förderung? Ein Positionspapier des DLV gibt Antworten.



## Die Frage, ob ein mehrsprachiges Kind DaZ, Logopädie oder heilpädagogische Unterstützung braucht, kann zu Unsicherheit führen. Was sagt das Positionspapier?

Das Positionspapier widmet ein Kapitel dem Thema «Auswahl des geeigneten Angebots sprachlicher Bildung, Förderung und Therapie». Darin werden in einem Rechteck die vier Angebote dargestellt, welche den «Sprach(-en)lernerwerb» unterstützen können. Es sind dies:

- Allgemeine Sprachförderung (Spielgruppenleitende, FaBe, Lehrpersonen)
  - Verbesserung der Sprachbedingungen und Förderung in einer bestimmten Sprache (DaZ, HSK).
  - Logopädische Therapie / Beratung
  - Entwicklungsförderung (HFE, SHP)
- Für jeden dieser Fälle führt das Positionspapier Kriterien auf, die bei der Entscheidungssuche hilfreich sein können. Daraus kann abgeleitet werden, welche der oben genannten Massnahmen erforderlich sein könnten. Ich finde, es ist sehr gut und übersichtlich dargestellt, und empfehle allen, sich diese Darstellung selbst anzuschauen.

## Die Unterstützung in Form von DaZ-Stunden wird in der Regel automatisch ausgelöst, wenn fremdsprachige Kinder neu in eine Klasse in der Schweiz stossen. Wäre es also Aufgabe der DaZ-Lehr-, Klassen- und Fachlehrpersonen zu erkennen, dass zusätzliche logopädische Unterstützung angezeigt wäre? Und wenn ja, was sind Indikatoren, die darauf hinweisen, dass ein Kind Logopädie benötigt?

Bei Kindern, die mehrsprachig aufwachsen, ist das Erkennen einer Spracherwerbsstörung manchmal schwierig. Die Lehrpersonen und DaZ-Lehrpersonen leisten hier einen wichtigen Beitrag, nicht zuletzt weil sie an «vorderster Front» tätig sind. Grundsätzlich gilt, dass Mehrsprachigkeit nicht automatisch zu einer Spracherwerbsstörung führt, sondern längerfristig für die Menschen ein Vorteil sein kann. Ein Kind mit durchschnittlichen kognitiven Kompetenzen kann innerhalb von einem halben bis zu einem Jahr eine neue Sprache lernen, wenn es im Umfeld auch dazu ermutigt wird. Wenn ein Kind trotz DaZ-Unterricht grosse Schwierigkeiten im Erwerb der neuen Sprache

aufweist, sind weitere Überlegungen notwendig sowie der Einbezug der logopädischen Fachperson. Wichtig ist es, die Sprachlernstrategien des Kindes, zum Beispiel durch nonverbale Kommunikation, Zeigen, Nachfragen, Interesse bekunden, zu beobachten. Daneben ist eine Einschätzung der kommunikativen Kompetenzen des Kindes in der Muttersprache hilfreich. Hinweise dazu gibt unter anderem die Beobachtung der Interaktion des Kindes mit den Eltern: Scheinen sie einander gut zu verstehen? Fragen die Eltern oft nach, was das Kind gesagt hat? Fragt das Kind oft nach mit «Hä?» usw. Eine Spracherwerbsstörung bei Mehrsprachigkeit zeigt sich oft erst im Verlauf. Daher ist die Zusammenarbeit der Lehrpersonen mit der logopädischen Fachperson sehr wichtig. Diese kann den Sprachstand des Kindes in regelmässigen Abständen einschätzen, um den Verlauf zu kontrollieren.

## Die Abgrenzung zwischen Logopädie und Heilpädagogik kann eine Herausforderung sein. Was sagt das DLV-Papier dazu?

Die Abgrenzung zwischen Heilpädagogik und Logopädie lässt sich oft nicht ganz klar definieren. Im besten Fall setzt die Zusammenarbeit der Bereiche Ressourcen frei und das Kind kann ganzheitlich unterstützt werden. Im Positionspapier werden Kinder, die Hindernisse für das Lernen in mehreren Bereichen haben, der Heilpädagogik zugeteilt. Die sprachlichen und kommunikativen Einschränkungen stehen bei diesen Kindern im Zusammenhang mit weiteren Entwicklungserschwernissen. Bei diesen Kindern ist die Zusammenarbeit, etwa die Koordination der Ziele der Logopädie und der Schulischen Heilpädagogik sehr bereichernd. Eine pragmatische Herangehensweise ist am ehesten zielführend. Die Frage muss lauten: Was braucht das Kind in dieser Phase am meisten und welche Fachperson kann zu diesem Zeitpunkt das Kind am ehesten in der Sprachentwicklung unterstützen? Die Zusammenarbeit stellt eine grosse Herausforderung an die Fachpersonen bezüglich Absprachen und Organisation dar. Es zeigt sich aber, dass dies sich lohnt und dass eine gute Zusammenarbeit auf vielfältige Weise möglich ist.

## Wie kann verhindert werden, dass das nützliche Papier des DLV nicht einfach in den Schubladen landet und vergessen geht?

Die Bekanntmachung dieses Papiers des DLV ist wichtig. Ich möchte meine Kolleginnen und Kollegen in der Logopädie auffordern, es ihren Schulleitungen zu geben. Das Papier ist nur nützlich, wenn es auch gebraucht wird und wenn es als Handreichung dienen kann. In diesem Sinne kann ich die Lektüre allen empfehlen, denn diese Problematik betrifft uns alle!



Foto: zVg

### zur Person

#### SUSAN ALLEMANN-JENKINS

Susan Allemann-Jenkins ist Logopädin am Heilpädagogischen Dienst Bachtelen und ehemaliges Mitglied des Vorstands des Vereins der Logopäden und Logopädinnen des Kantons Solothurn (VLS).

### mehr Infos

Via Link oder QR-Code gelangen Sie zum Positionspapier des DLV

[www.logopaedie.ch](http://www.logopaedie.ch) → Medien und Downloads → Positionen, Jahresberichte, Formular

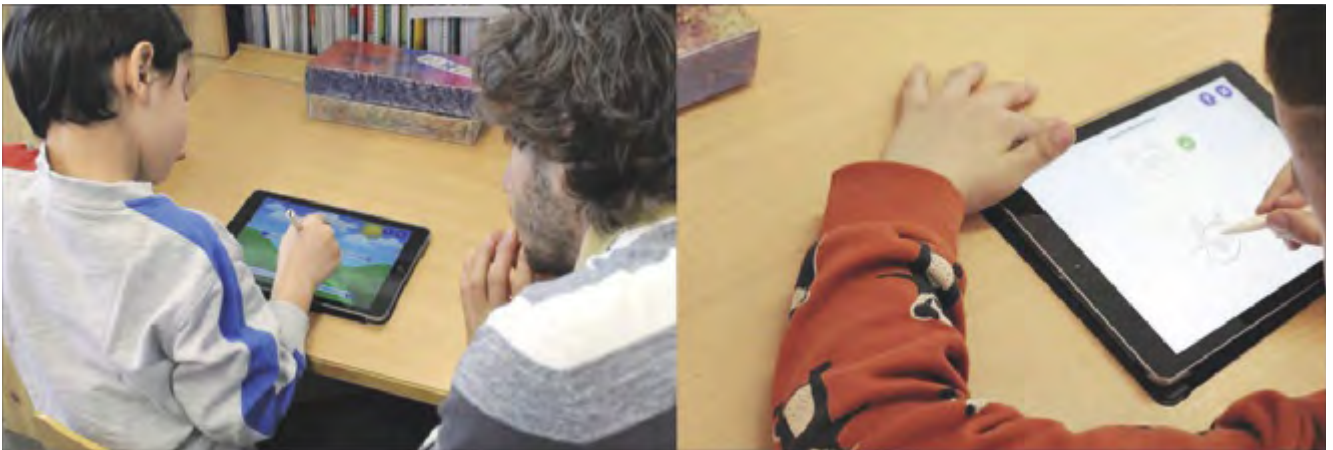


Interview (schriftlich geführt):  
SUSANNE SCHNEIDER  
Redaktorin Schulblatt

# Impulsprogramm digitaler Wandel

Das Volksschulamt VSA ist gemeinsam mit den Solothurner Volksschulen auf dem Weg, den digitalen Wandel fortzusetzen und weiterzuentwickeln.

Foto: VSA



Die Schüler trainieren ihre Schreibfertigkeit mit dem Tool Dynamilis.

Der vorliegende Artikel stellt die zentralen Gefässe und die Leitlinie Pilotprojekte des Impulsprogramms digitaler Wandel vor.

## Aktueller Stand

Seit der Informations- und Austauschveranstaltung im Herbst 2022 (Artikel im Schulblatt 19/22) wurde im Rahmen des kantonalen Impulsprogramms digitaler Wandel (Artikel im Schulblatt 16/22) mit der Umsetzung von Leitlinien gestartet und Gefässe eingerichtet. Ziele: Den digitalen Wandel in der Volksschule unterstützen, die Praktikerinnen und Praktiker beteiligen und den Austausch zwischen den Schulen und Fachexpertinnen und Fachexperten fördern.

Die Netzwerktreffen bieten die Möglichkeit des Peer-to-Peer-Learnings, bei dem Entwicklungen und Erkenntnisse aus der Praxis vorgestellt, reflektiert und in die Weiterentwicklung des Impulsprogramms sowie in die Beratung und die Weiterbildung aufgenommen werden können. Zudem können die kantonalen Ziele des Programms

direkt mit den Zielgruppen vertieft und zur Einbettung in der Praxis eingebracht werden. Pro Jahr werden je zwei Treffen – mit Beteiligung von Schulleitungen, PICTS und TICTS – durchgeführt. Das erste Netzwerktreffen findet am 30. August statt.

## Profilschulen informatische Bildung

Im März haben sich die zehn Schulen, welche sich im Aufbau zur «Profilschulen informatische Bildung» befinden, nach einer coronabedingten Pause erneut getroffen. Am Austausch wurde deutlich, dass sich die Schulen intensiv mit dem Thema Digitalisierung auseinandersetzen und die Entwicklung stetig vorantreiben. Fünf Profilschulen haben zudem die Selbsteinschätzung ausgefüllt und eine erste Schule hat sich zur Fremdeinschätzung gemeldet. Besonders erfreulich ist, dass mit der Einführung des Netzwerks digitaler Wandel die Dimension «Vernetzung» konkretisiert wird und die Profilschulen eine grosse Bereitschaft zeigen, die Inhalte mitzugestalten sowie ihre Erfahrungen zu teilen.

## EduTech-Fachrat und Begleitgruppe

Der EduTech-Fachrat setzt mit Expertinnen und Experten aus dem Bereich Bildung und Digitalität auf strategischer Ebene Impulse und berät den Steuerungsausschuss des Programms. Die Begleitgruppe mit Vertreterinnen und Vertretern des Verbands Solothurner Einwohnergemeinden VSEG, des Verbands Schulleiterinnen und Schulleiter Solothurn VSL SO, des Verbands Lehrerinnen und Lehrer LSO sowie der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz PH FHNW begleitet den Entwicklungsprozess und definiert gemeinsam mit der Fachgruppe des Volksschulamts die Rahmenbedingungen für die Leitlinie Pilotprojekte.

## Leitlinie Pilotprojekte

Das erste vom Volksschulamt lancierte Pilotprojekt «Handschriften Tool Dynamilis» ist im März mit zwölf Lehrpersonen und Förderlehrpersonen gestartet. Durch den Einsatz von künstlicher Intelligenz ist es möglich, in wenigen Augenblicken eine

Analyse grundlegender Aspekte der Handschrift wie Druck, Neigung, Statik und Geschwindigkeit zu erstellen. Basierend auf den Analyseergebnissen empfiehlt das Tool Dynamilis den Schülerinnen und Schülern Aktivitäten für ein spielerisches Training zur Handschriftentwicklung als Ergänzung zum analogen Handschriftenunterricht.

Im Rahmen des «Swiss National Ed-Tech Testbed»-Programms können Schulen im Projekt GrafMilis die App Dynamilis im Unterricht kostenlos testen und Rückmeldungen dazu geben. Die Pädagogische Hochschule Bern, das Institut für Heilpädagogik und die École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL begleiten das Projekt wissenschaftlich. Die Forschungsergebnisse werden Anfang 2024 vorliegen.

Die Schülerinnen und Schüler einer 1. Klasse der Profilschule im Aufbau Biberist haben sich schnell im Tool zurechtgefunden und die individuell abgestimmten Übungen selbstständig bearbeitet (siehe Foto). Es war beeindruckend, wie es kaum zu «Wartezeiten» kam und jede Schülerin und jeder Schüler im individuellen Tempo an den eigenen Schreibfertigkeiten gearbeitet hat.

Zusammen mit dem Institut Kindergarten-/Unterstufe der PH FHNW ist ein weiteres Pilotprojekt gestartet. Das Ziel ist, das Potenzial und die Möglichkeiten der informatischen Bildung im 1. Zyklus mit seinen vielfältigen Unterrichtsettings und seiner transversalen Unterrichtsgestaltung sichtbar zu machen und selbstverständlich zu nutzen.

Ab Sommer lädt das Volksschulamt die Schulen ein, im Rahmen des Impulsprogramms eigene Pilotprojekte einzureichen.

### **Beteiligung am Impulsprogramm digitaler Wandel**

Folgend eine Zusammenstellung von Informationen und Beteiligungsmöglichkeiten:

- Das Grundlagendokument «Impulsprogramm digitaler Wandel – Ebene Volksschule» ist auf der Plattform SOSchule abrufbar (<https://soschule.ch>).

- Auf der digitalen Kommunikationsplattform SOnetwork werden regelmässig Informationen sowie Unterlagen zum Impulsprogramm des Kantons Solothurn publiziert (<https://sonetwork.ch>).
- Am Mittwochnachmittag, 30. August, findet das 1. Netzwerktreffen für PICTS, TICTS und Schulleitungen an der PH FHNW in Solothurn statt. Weitere Informationen und die Einladung folgen.
- Instrument Profilschulen informatische Bildung (zu finden auf der Webseite des Volksschulamts > Informatische Bildung > Profilschule informatische Bildung).
- Die Informationen zur Leitlinie Pilotprojekte und zum Eingabeprozess erfolgen im Sommer.
- Aktuelle Weiterbildungen wie beispielsweise CAS Unterrichten im Makerspace.
- Digital Making erleben im Rahmen eines kostenlosen Schulklassenworkshops ([www.imake-it.ch](http://www.imake-it.ch)).

## Schnitzeljagd "Les Chenapans"

### Eine tolle Idee für Ihren Schulausflug nach Neuenburg

Die Schnitzeljagd "Les Chenapans" ist gespickt mit faszinierenden Herausforderungen und lädt die Schülerinnen und Schüler ein, die Stadt auf der Suche nach Wandmalereien und Dekorationen, die von der Belle Époque inspiriert sind, zu durchforschen. Vierzehn Etappen voller Überraschungen und Spass ermöglichen den Cleversten den Zugang zur Schatztruhe und ihrem Inhalt. Diese unterhaltsame und lehrreiche Aktivität ist ideal für einen Schulausflug. Hier einige Impressionen von Lehrpersonen, die mit ihrer Klasse unterwegs waren.

CHF 4.-  
pro Schüler



**“ Wir haben uns vorgestellt, dass wir rätselratend durch die Strassen von Neuenburg streifen. Aber das Spiel hat uns alle gepackt und jede Gruppe hat einen starken Teamgeist entwickelt. Selbst eher schüchterne Schülerinnen und Schüler haben sich eingebracht und so hatten wir viel Spass dabei, die unerwarteten Winkel der Neuenburger Altstadt zu entdecken. ”**

Martine R., Lehrerin in Biel

Suchen, knobeln, lernen und vor allem zusammen lachen. "Les Chenapans" fasziniert vor allem aufgrund seiner spielerischen Seite, was von allen befragten Teilnehmenden am Ende der Schnitzeljagd bestätigt wurde.

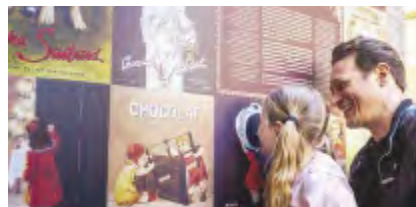
**“ Wir haben gesucht, geknobelt und viel gelacht und die Altstadt auf unterhaltsame Art und Weise erkundet. ”**

Susi S., Malans

Die Schnitzeljagd ist bei Lehrpersonen vor allem als Klassenausflug beliebt. Der spielerische Rahmen ist ideal, um das historische Zentrum von Neuenburg und seine typischen Gebäude aus gelbem Kalkstein, die alle in der sicheren Fussgängerzone liegen, kennenzulernen.

**“ Die Schnitzeljagd hat uns quer durch die wunderschöne Neuenburger Altstadt geführt. Mit den verschiedenen Rätseln ist Knobelspass garantiert. "Les Chenapans" ist eine tolle Aktivität für einen Ausflug mit einer Oberstufenklasse. ”**

Philip I., Kantonsschule Solothurn



### Kombinieren Sie "Les Chenapans" mit anderen Aktivitäten!

Lassen Sie sich von unseren Vorschlägen inspirieren, um Ihr Programm zusammenzustellen:

- **Seilpark Chaumont:**  
11 Parcours in den Bäumen und über 20 Seilbahnen.
- **MUZOO, La Chaux-de-Fonds:** ein ganz neues Zentrum, das sich ganz der Entdeckung der Tierwelt widmet.
- **Les Brenets - Saut du Doubs:** zu Fuss und mit dem Boot zum höchsten Wasserfall des Juras.
- **Rodelbahn Féeline, Buttet:** 1'200 Meter Kurven, Buckel und Spiralen auf Schienen.
- **Asphaltminen, Travers:** eine spannende Reise zum Mittelpunkt der Erde.

Entdecken Sie alle  
Aktivitäten hier



### Zusammenfassung

- 4.- pro Schüler/Schülerin
- Ganzjährig verfügbares Spiel
- Die Klasse wird in Kleingruppen von jeweils 5 Pers. aufgeteilt
- Reservation obligatorisch für Schulklassen

info@ne.ch | www.neuenburg-belle-epoque.ch

JURA  
TROI-S-LACS  
DREI-SEEN-LAND  
PAYS DE NEUCHÂTEL

# Makerspace an der Primarschule Selzach

Es wird gesägt, gebastelt, programmiert, diskutiert, ausprobiert und neu gedacht. Positiv auffallend: Die aktiv genutzte Lernzeit, das engagierte Arbeiten sowie die präsenste Begleitung der Lehrpersonen.

## Neuer Makerspace

Auf das Schuljahr 2022/23 hat der Schulkreis Bellach-Lommiswil-Selzach (BeLoSe) in Selzach einen Makerspace eingerichtet. Dies ist ein «Werkraum», in welchem sich neben bewährten Werkzeugen wie Bohrmaschinen und Sägen ein 3D-Drucker, ein Schneideplotter sowie Lötstationen befinden. Zudem stehen den Schulkindern verschiedene Arbeitsmaterialien zur Verfügung. Entstanden ist das Pilotprojekt auf Initiative des pädagogischen ICT-Supporters PICTS Andreas Bänninger, welcher sich im Rahmen seines CAS PICTS intensiv mit dem Thema beschäftigt und auch seine Zertifikatsarbeit dazu geschrieben hat.

## Pilotphase

Während der Pilotphase werden die Klassenlehrpersonen eng von Andreas Bänninger begleitet. So sind immer mindestens zwei Lehrpersonen anwesend, was eine intensive Begleitung der Schülerinnen und Schüler ermöglicht. Andreas Bänninger sagt, dass das Setting im Makerspace sowohl für die Lehrpersonen als auch für die Schulkinder ein Lernfeld sei, auf welches man sich einlassen müsse. Für die Lehrpersonen bestünde die Herausforderung im Rollenwechsel von Lehrperson zu Coach. Die Bereitschaft, gemeinsam mit oder von den Schulkindern zu lernen, sei wichtig. Die Schülerinnen und Schüler seien derweilen vor allem zu Beginn durch die offenen Fragestellungen und den iterativen Prozess, bei welchem es kein Richtig oder Falsch gibt, gefordert gewesen.

Aktuell arbeiten die Schulkinder in Gruppen selbstständig an einer Minigolfbahn im Kleinformat und eignen sich bei der Umsetzung diverse Kompetenzen aus dem Lehrplan 21 an. Sie nutzen die Säge genauso selbstverständlich und eigenständig, wie sie Objekte für den 3D-Drucker zeichnen oder Microcontroller programmieren, diskutieren verschiedene Umsetzungsvarianten in der Gruppe und lernen agile Arbeitsmethoden wie das Kanban (Methode des Lean-Workflow-Managements) oder die Abläufe des Design Thinking kennen. Zudem führt jedes Schulkind ein digitales Portfolio, in welchem es das Gelernte, aktuelle



Foto: VSA

Die Schulkinder arbeiten an einer Minigolfbahn im Kleinformat.

Arbeitsschritte, Fragestellungen, Herausforderungen und Erfolge dokumentiert. Was die Schulkinder in den Regelunterricht mitnehmen ist: Durchhaltewillen sowie die Erfahrung, dass Rückschläge normal sind und den «Lernprozess» bereichern.

### Was ist ein Makerspace?

Eine anregende und inspirierende Umgebung, welche dazu anregt, kreative Ideen und Lösungsansätze zu entwickeln. Dabei geht es um «Learning by doing». Es soll konzipiert, ausprobiert, neu gedacht und zusammengearbeitet werden. Future Skills wie Kreativität, Kollaboration, Kooperation und kritisches Denken werden aufgebaut, die Problemlösefähigkeit geschult und Selbstwirksamkeit erlebt.

# Systemdenken fördern

Seit mehreren Jahren wird an der PH FHNW zusammen mit den MINT-Hochschulen der FHNW das Systemdenken in der Ausbildung von Lehrpersonen für die Fächer «Natur und Technik» und «Natur, Mensch, Gesellschaft» gefördert.

Angehende «Natur und Technik»-Lehrpersonen der Sekundarstufe I setzen sich in Lehrveranstaltungen mit einem Mensch-Umwelt-Technik-System wie zum Beispiel «Mikroverunreinigungen im Gewässer» auseinander. Dabei werden sie von MINT-Expertinnen und -Experten unterstützt. Ziel ist, dass die Studierenden selbst folgende Grundkonzepte des Systemdenkens erfahren und verstehen:

- Sie sind selbst ein Teil des Systems, als Nutzerin oder als Konsument. Beispiel: Die Studierenden konsumieren täglich Kosmetikartikel.
- Das System ist zeitlich dynamisch und es besteht ein Problem. Beispiel: Mikroverunreinigungen aus Kosmetikartikeln reichern sich in Sedimenten und Wasserlebewesen an und gelangen zum Teil mit dem Trinkwasser zurück in den urbanen Wasserkreislauf.
- Ursachen und Wirkungen in einem System können mit Modellen analysiert und dargestellt werden, etwa als Wirkungsdiagramm oder Stoffflussdiagramm.
- Sie können Visionen für das System entwickeln und Handlungsmöglichkeiten für verschiedene Akteurinnen und Akteure aufzeigen. Beispiel: Sie achten künftig darauf, keine Kosmetikartikel unnötig ins Abwasser zu geben, weil sie wissen, dass die Kläranlage gewisse Stoffe nicht abbauen kann.

In einer begleiteten Studienarbeit entwickeln die Studierenden anschliessend eine Lernaufgabe, ein Erklärvideo oder ein Spiel zum System für die Zielstufe.

## Rollenspiel mit Fuchs und Jäger

Ein Teilprojekt widmete sich der Umsetzung auf Primarstufe. Hier wurde der Schwerpunkt auf Ökosysteme gesetzt, um etwas anschaulichere Vernetzungen aufzuzeigen und einen Bezug zur Lebenswelt von Primarschulkindern zu ermöglichen. Zudem sind Inhalte wie Nahrungsketten, Nahrungsnetze sowie Räuber-Beute-Beziehungen im Lehrplan 21 verankert.

In Lehrveranstaltungen zum Fach «Natur, Mensch, Gesellschaft» (NMG) für angehende Primarschullehrpersonen wurde das Systemdenken eingeführt, unter anderem mit Spielen, Filmbeispielen oder einer Exkursion in den Zoo Basel. Die Studierenden erarbeiteten dann in Gruppen ein Modell zu einem Lebensraum mit etwa zehn ausgewählten Lebewesen, deren Vernetzungen und möglichen Einflüssen des Menschen. Darauf aufbauend wurden spielerische Transfers für die Primarstufe entwickelt, so etwa Karten- und Brettspiele, einfache Computersimu-



Beispielhafte Nahrungskette im Etoschahaus im Zoo Basel.

lationen, Rollenspiele, Netz- und Bewegungsspiele. Die Kombination von Spielfeldern mit gezielt entwickelten Ereignis- und/oder Fragekarten erwies sich als besonders interessant.

Erfreulich waren die Ergebnisse einer begleitenden Befragung: Die Studierenden schätzen ihre eigenen Fähigkeiten im Zusammenhang mit Systemdenken nach der Lehrereinheit deutlich höher ein als vor der Lehrereinheit. Zudem wird sowohl die Relevanz als auch der Nutzen für ihre zukünftige Unterrichtstätigkeit gesehen.

mehr Infos

Das Projekt «Systemdenken in MINT fördern – SysteMINT» ist Teil des Nationalen Netzwerks MINT-Bildung ([www.mint-bildung.ch](http://www.mint-bildung.ch)). Es war auch schon Teil des Netzwerkes von 2017–2020. Mehr Infos zu den beiden Projekten unter:

[www.naturwissenschaftsdidaktik.ch/projekte/systemint/](http://www.naturwissenschaftsdidaktik.ch/projekte/systemint/)

[www.naturwissenschaftsdidaktik.ch/projekte/systemdenken/](http://www.naturwissenschaftsdidaktik.ch/projekte/systemdenken/)

KARIN GÜDEL  
Institut Sekundarstufe PH FHNW

ESTHER BÄUMLER  
Institut Primarstufe PH FHNW

Foto: Esther Bäumlér

# Mit Filmen die Welt ins Klassenzimmer holen

Verständnisaufbaufilme führen dialogisch zu einem tragfähigen Verständnis eines Phänomens. Wie werden solche Filme gewinnbringend im NMG- und NT-Unterricht eingesetzt?

Warum müssen Strassen und Brücken immer wieder geflickt werden? Warum sinken wir im Schnee ein? Warum geht eine Fensterscheibe kaputt, wenn ich einen Fussball dagegenkicke? Bei solchen Kinderfragen kann man mit den Schülerinnen und Schülern in den Dialog treten und klären, warum Dinge kaputtgehen. Unterstützend kann die Lehrperson mit einem Verständnisaufbaufilm arbeiten.

## Staunen und hinterfragen

Verständnisaufbaufilme unterscheiden sich von den üblicherweise auf Videoplattformen zu findenden Erklärfilmen. Letztere liefern Fakten und Wissen zu einem Phänomen – Erklärungen eben. Verständnisaufbaufilme hingegen regen die Kinder an, einem Phänomen auf den Grund zu gehen und selbst Deutungen und Vermutungen aufzustellen.

Mit dieser Art von Filmen beschäftigt sich Svantje Schumann, Leiterin der Professur Didaktik des Sachunterrichts an der PH FHNW. Im Rahmen ihres Projekts «Technik und Naturwissenschaften verstehen und erklären – eine Chance für Sachunterricht, Gendergerechtigkeit und Sprachförderung» entstand auch der Film «Warum gehen Dinge kaputt?». Dieser Film regt mit folgenden Fragen das Nachdenken über das Phänomen «Haltbarkeit» an:

- Habt ihr zu Hause auch schon beim Zerbrechen von Spaghetti geholfen?
- Habt ihr schon mal bemerkt, dass Schnee leicht kaputtzumachen ist?
- Wartet mal kurz! Ist es in Ordnung, von kaputtem Schnee zu sprechen, nur weil der Schnee verdichtet wird?

Die Fragen knüpfen an den Alltag der Kinder an. Sie sollen einen Moment des Staunens und Hinterfragens



Foto: Screenshot

Warum kann man ungekochte Spaghetti einfacher zerbrechen als gekochte? – Standbild aus dem Film «Warum gehen Dinge kaputt?».

auslösen, der zum Motor für den Aufbau von Verständnis wird. Die Kinder werden dazu ermuntert, forschend-entdeckend Gedanken zu entwickeln, die im besten Fall im Film antizipiert und reflektiert werden. Auf diese Weise entwickeln die Schülerinnen und Schüler nach und nach ein tragfähiges Verständnis des Phänomens.

## Unsichtbares sichtbar machen

Im NMG- oder NT-Unterricht sind die originale Begegnung und die Auseinandersetzung mit dem Phänomen oder dem Objekt nach wie vor die erste Wahl. Ist dies aus organisatorischen, zeitlichen oder anderen Gründen nicht möglich, kann die Lehrperson auf einen Verständnisaufbaufilm zurückgreifen. Wichtig dabei ist, dass der Film immer wieder angehalten wird und der Dialog mit den Schülerinnen und Schülern aufgenommen wird. Gute Verständnisaufbaufilme wecken nämlich das Bedürfnis, über das Gesehene zu sprechen.

## Produzieren statt konsumieren

«Es spricht nichts gegen Erklärfilme, solange sie nicht zur blossen Vermittlung von Fakten eingesetzt werden.

Erklärfilme können im Unterricht eine sinnvolle Rolle einnehmen, wenn die Kinder sie nicht konsumieren, sondern produzieren», ordnet Svantje Schumann ein. Das Erstellen von Erklärfilmen ist unter anderem sinnvoll für die Sprachbildung: Wenn Schülerinnen und Schüler mit eigenen Worten ein Phänomen erklären sollen, wird schnell klar, wo Fehlkonzepte vorliegen – diese sollten dann von der Lehrperson aufgegriffen werden.

mehr Infos

Das Projekt von Svantje Schumann ist Teil des Nationalen Netzwerks MINT-Bildung ([www.mint-bildung.ch](http://www.mint-bildung.ch)).

Weitere Informationen zum Projekt, Beispiele von Verständnisaufbaufilmen sowie Tipps zum Anfertigen von Videos online finden:



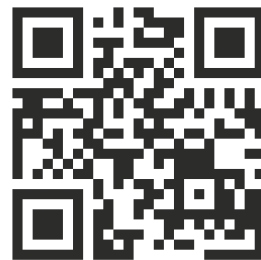
SARA VENZIN  
operative Projektleiterin des Nationalen Netzwerks MINT-Bildung, HT FHNW



Bewirb dich ab  
August '23 für deinen  
Lehrbeginn im 2024!

Jährlich 100 erstklassige  
Berufslehren in KV,  
ICT, Technik, Labor und  
Produktion.

In vielen Berufen auch mit  
Berufsmaturität möglich.



[basel.lehre.roche.com](https://basel.lehre.roche.com)

Lernen. Zukunft. Roche.



# KI: Wer steht auf der digitalen Bühne?

## Die Beratungsstelle Digitale Medien in Schule und Unterricht – imedias bietet Kurse zum Thema Künstliche Intelligenz an.

Seit März arbeiten zwei Prompt Engineers bei einer Werbefirma in Deutschland. Dabei handelt es sich um Fachpersonen, die nicht mehr Computer programmieren, sondern Künstlicher Intelligenz (KI) Anweisungen geben. Bei diesem symbiotischen Spiel nimmt der Mensch die Rolle des Souffleurs ein, steht also, sinnbildlich gesprochen, nicht einmal mehr selbst auf der digitalen Bühne. Was bedeutet das für das Bildungssystem, das doch gerade erst mit dem Fach «Medien und Informatik» die digitale Bühne betreten hat?

Man ist versucht, Tools wie ChatGPT als eindruckliche Spielereien anzusehen. Doch die meisten Fachleute prophezeien, dass die KI bald einen erheblichen Teil der digitalen Bühne des Arbeitsmarkts, der Freizeit und der Gesellschaft einnehmen wird.

Auswirkungen davon spüren wir in den Schulen. Wie oft haben Sie sich in letzter Zeit gefragt, ob Ihre Schülerinnen und Schüler wirklich so fehlerfrei schreiben?

Seit Beginn der Digitalisierung weiss kaum jemand, wie die Transistoren genau zusammengelötet sind, sodass der Lichtsensor des Tablets ein Bild speichert. Schülerinnen und Schüler möchten wir deshalb zu handelnden Personen ausbilden, die zwar nicht bis ins Detail wissen, wie die Technik funktioniert, aber über die Kompetenzen verfügen, damit sinnvoll umzugehen. Im Fall von künstlicher Intelligenz müssen sie nun die Rolle einnehmen, wie sie mit dieser umgehen. Es wird also Zeit, sich allgemein über Rollen zu unterhalten. Nur wenn wir diese Unterhaltung grundlegend führen, kommen wir zu einem sinnvollen Zusammenspiel von künst-

licher und menschlicher Intelligenz auf der Bühne der Digitalisierung.

In der Zukunftswerkstatt «Künstliche Intelligenz» und im Kurs «Künstliche Intelligenz: Einsatz im Unterricht» begleitet die Beratungsstelle Digitale Medien in Schule und Unterricht – imedias Lehrpersonen bei der Implementierung der KI im Unterricht, wir tauschen gemeinsame Erfahrungen aus und versuchen uns an Experimenten mit KI.

### mehr Infos

mike.haeffliger@fhnw.ch  
www.fhnw.ch/wbph-kurse

MIKE HAEFLIGER  
Beratungsstelle Digitale Medien in Schule und Unterricht – imedias, PH FHNW

## Luuisse unterstützt, draussen zu lernen

Das Luuisse-Verfahren hilft Lehrpersonen, wiederkehrend Störendes anzupacken. Das Fokusthema 2023 des Instituts Weiterbildung und Beratung der PH FHNW ist die Didaktik ausserschulischer Lernorte. Anhand eines Beispiels von Gérard Aymon, Schulleiter Euseigne, zeigt dieser Artikel, wie Lehrpersonen das Fokusthema mit dem Luuisse-Verfahren kombinieren können:

### Luuisse-Projekt in fünf Schritten

- 1. Knacknuss: Lernende nutzen die anregende Schulhausumgebung selten, um sich lebhaft zu bewegen.
- 2. Ziel: Mindestens 20 Prozent aller Lektionen innerhalb von vier Wochen finden wenigstens teilweise draussen statt.
- 3. Intervention: Das Kollegium nutzt Erkenntnisse einer schulinternen Weiterbildung zum Thema «Draussen unterrichten». In Teams

planen die Lehrpersonen (Teil-) Lektionen, in denen regulärer Schulstoff in der Schulhausumgebung gelernt wird. Lernende und Eltern werden über das Projekt informiert.

- 4. Erhebungsinstrument: Ein Plakat mit Drachen, dem Wappentier des Dorfes, wird sichtbar für alle im Schulhaus aufgehängt. Die ausgemalten Felder visualisieren, wie viele (Teil-)Lektionen draussen unterrichtet werden.
- 5. Verwendung: Der Schulleiter hält wöchentlich den aktuellen Stand per Foto fest und bespricht mit dem Kollegium den weiteren Weg zur Zielerreichung.

Selbst der frühe Schnee im Oktober trübte die Motivation der Lehrpersonen nicht. Weitere Winter- und Frühlingslektionen, um draussen zu unterrichten, werden geplant.

### mehr Infos

Individuelle Kurse zum Unterricht in verschiedenen Fächern:  
[www.ph.fhnw.ch/weiterbildung/?ftThema=45](http://www.ph.fhnw.ch/weiterbildung/?ftThema=45)

Online-Plattform zu ausserschulischen Lernorten in der Nordwestschweiz, meist mit didaktisch aufbereiteten Angeboten:

[www.lernorte-nordwestschweiz.ch](http://www.lernorte-nordwestschweiz.ch)

Fachberatung «Ausserschulische Lernorte» zu inhaltlichen und didaktischen Fragen nach Fachrichtungen:

[www.fhnw.ch/wbph-asl](http://www.fhnw.ch/wbph-asl)

KATHRIN PIRANI  
ANITA SCHNEIDER  
Institut Weiterbildung und Beratung,  
PH FHNW



Die Projektwoche  
und das Dossier zu Food  
Waste finden Sie unter  
[www.swissmilk.ch/  
schule](http://www.swissmilk.ch/schule)

# PROJEKTWOCHE «FRISCH AUF DEN TISCH»

## Wochenplan für den Unterricht

Ihre Schülerinnen und Schüler erfahren Spannendes rund um die Produktion, die Verarbeitung und den Konsum landwirtschaftlicher Erzeugnisse aller Art, mit einem besonderen Fokus auf Milch und Milchprodukte.



### Unterrichtsmaterial und Vorbereitungshilfen

Die Inhalte sind auf die Lehrplanziele der Zyklen 1 bis 3 abgestimmt. Pro Zyklus und Wochentag steht online unter [www.swissmilk.ch/schule](http://www.swissmilk.ch/schule) eine Auswahl an Unterrichtsmaterialien und Vorbereitungshilfen zur Verfügung.



### Mit allen Sinnen lernen

Die Schülerinnen und Schüler erhalten Einblicke in das Leben und Arbeiten von Bauernfamilien. Sie erfahren, wie landwirtschaftliche Produkte erzeugt und verarbeitet werden, welche Nährstoffe sie enthalten und wie man sie haltbar macht. Die Schülerinnen und Schüler verkosten die Produkte, experimentieren und kochen oder backen damit.

### Flexibel und modular

Die Materialien und Hilfen der Projektwoche «Frisch auf den Tisch» sind modular einsetzbar, sei es für Einzellektionen, Werkstattunterricht oder Exkursionstage. Die Organisation und Durchführung der Projektwoche obliegt den Lehrpersonen selbst.



### Food Waste für den Zyklus 3 und WAH

Was lässt sich dagegen tun? Gehen Sie mit Ihrer Klasse dieser Frage auf den Grund. Bei Swissmilk finden Sie ein Dossier für drei Doppellektionen mit Arbeitsblättern, einem Lehrfilm, Rezepten und vielen weiterführenden Informationen.



# Lernangebot für «Digitales Denken» im Kindergarten

Studierende entwickeln Angebote, mit denen sie im Kindergarten «Digitales Denken» schulen können. Dies geschieht in einem Service-Learning-Seminar in Zusammenarbeit mit Digikult.

Die Welt entwickelt sich zunehmend zu einer Medienwelt, in der bereits kleine Kinder medialen Einflüssen durch Unterhaltungsmedien und mediale Vorbildfiguren ausgesetzt sind. Zusätzlich zum Konsum von Medienprodukten kommen medial vermittelte Muster und Erwartungen. Und natürlich vermitteln auch erwachsene Personen in ganz direktem Kontakt medial geprägte Erwartungen, Wertzuschreibungen und Urteile an Kinder.

Um Medien positiv, selbstbestimmt und aktiv einzusetzen, braucht es wiederum ein Verständnis von digitaler Technologie. Dieses soll gemäss Lehrplan 21 bereits ab Kindergarten spielerisch aufgebaut werden. Das Konzept heisst «Digitales Denken», also die Entwicklung von Denkstrukturen, die es erleichtern, mit Computern und digitalen Geräten produktiv umzugehen, sie als Werkzeuge zum Erreichen der eigenen Ziele einzusetzen und ihre Funktion zu hinterfragen und einzuordnen.

## Digitales Denken mit analogem Einstieg

In einem Seminar an der PH FHNW haben angehende Kindergartenlehrpersonen in enger Zusammenarbeit mit Digikult konkrete Unterrichtsmittel entwickelt, mit denen sie digitales Denken im Kindergarten umsetzen können. Dies geschieht mit analogen Mitteln wie einem Materialkoffer oder einer Geschichtenwerkstatt. Damit sollen Brücken geschaffen werden zwischen der analogen Welt, welche die Kinder bereits kennen, und der digitalen Welt, in welche sie zunehmend hineinwachsen.

Spielklötze sind ein Beispiel für ein analoges Medium. Wenn man zwei Klötze aneinanderlegt, dann gibt es allerdings nur eine begrenzte Anzahl von Möglichkeiten, wie man das tun kann. Das führt auf eine digitale Sichtweise hin: Man kann zwei Klötze so oder anders zusammenfügen, und sie sind entweder zusammen oder nicht zusammen. Aus einem analogen Umherschieben entsteht eine inhaltliche Struktur mit einer festen Anzahl von definierten, unterscheidbaren und beschreibbaren Zuständen. Ein anderes Beispiel sind Geschichten. Kinder erkennen, dass eine Geschichte ebenfalls so etwas wie eine Aneinanderreihung von Bausteinen ist. Manchmal kann man einen Baustein austauschen und die Geschichte geht gleich weiter, manchmal wendet sie sich dann in eine andere Richtung. Verzweigte Strukturen sind ein Aspekt des digitalen Denkens. Auch das Thema «Fake News» erhielt Beachtung: Wie kann man bei einem Bild erkennen, ob es

real oder manipuliert ist? Welche Dinge sind zu schön, zu speziell, zu extrem, um noch wahr sein zu können?

Das Seminar war in ein Service-Learning-Angebot eingebettet, das von der PH FHNW unterstützt wurde. Die Studierenden erhielten so einen praktischen Zugang zur Vermittlung des digitalen Denkens und viel Unterstützung von Digikult. Im Gegenzug erhielt Digikult weiteres Material und zusätzliche Unterrichtsideen für das Angebot, das sie an Schulen weitergibt.

Mit dem analogen Einstieg ins digitale Denken ist natürlich erst der Grundstein für eine eigenständige und aktive Medienkompetenz gelegt. Daran anknüpfend werden die Kinder noch sehr viele Medienerfahrungen machen und sind dabei auch auf eine gute Begleitung durch Eltern und Lehrpersonen angewiesen. Das Projekt hat hier einen wichtigen Impuls gegeben, dass sowohl Kinder als auch Lehrpersonen auf diese digitale Zukunft von Anfang an gut vorbereitet sind.



Foto: z/Yg

Studierende besprechen mit dem Dozenten und Digikult das Projekt, mit Kindergartenkindern eine Verzweigungsgeschichte zu realisieren.

MICHAEL MITTAG  
Institut Kindergarten-/Unterstufe, PH FHNW

# Tagung «Lerncoaching macht stark»

Lerncoaching stärkt die Motivation und die Freude am Lernen. An der Tagung vom 26. August werden entsprechende Konzepte vorgestellt.

Die Unterrichtsforschung bezeichnet drei Tiefenstrukturen im Unterricht als zentral für erfolgreiches Lernen: kognitive Aktivierung, lernförderliche Klassenführung sowie konstruktive Lernunterstützung. Die Tagung «Lerncoaching macht stark» fokussiert das Thema Lernunterstützung. An vielen Schulen wird im Unterricht Lerncoaching eingesetzt, um zum einen das Lernen wirksam und entwicklungsorientiert zu fördern. Lehrpersonen beraten, instruieren oder geben gezielt Feedback. Zum andern erhalten Lehrpersonen in solchen Lerncoaching-Gesprächen viele Informationen über das Lernen: Welches Lernmaterial hat funktioniert, welche Lernschritte sind gelungen oder bei wem sind fachliche oder überfachliche Schwierigkeiten sichtbar geworden? Im Zentrum aller Bemühungen stehen die individuellen Lernfortschritte und damit auch die Erfolgserlebnisse der Lernenden.

Das bedeutet allerdings nicht, dass Entwicklungs- und Lernprozesse immer erfolgreich unterstützt werden können. An der Tagung gehen die Teilnehmenden deshalb der Frage nach, was unternommen werden kann, wenn das Lernen nicht gelingen will. Dazu werden zwei Themenfelder fokussiert: In einem Referat zeigt die Dirigentin Graziella Contratto unvermutete Parallelen zwischen der klassischen Orchesterwelt und der Führungsaufgabe in einem Klassenbetrieb auf. Sie geht dabei der Frage nach, wie zwischen Dirigierenden und Musizierenden ein lernwirksames Arbeitsbündnis hergestellt werden kann. Im zweiten Referat illustriert Wassilis Kassis, Leiter des Instituts Forschung und Entwicklung der PH FHNW, wie eine nachhaltige Resilienzentwicklung von Lernenden sowie Lehrenden gestärkt werden kann. In über zehn Ateliers kann die Thematik vertieft werden.

Tagung «Lerncoaching macht stark»

Samstag, 26. August,  
Campus Brugg-Windisch

[www.fhnw.ch/wbph-lerncoaching](http://www.fhnw.ch/wbph-lerncoaching)

Kontakt: Michele Eschelmüller,  
[michele.eschelmuller@fhnw.ch](mailto:michele.eschelmuller@fhnw.ch)

MICHELE ESCHELMÜLLER  
Institut Weiterbildung und Beratung, PH FHNW

# Neues CAS-Programm

«Autismus-Spektrums-Störung im Frühbereich» startet 2024. Der Fokus: Familie und Förderung.

Aufgrund grosser Nachfrage zur Förderung von Kindern von zwei bis acht Jahren mit Autismus entwickeln PH FHNW und das GSR Autismuszentrum Aesch gemeinsam ein Weiterbildungsangebot auf Hochschulebene. Das CAS-Programm richtet sich an Heilpädagogische Früherzieherinnen, Logopäden, Schulische Heilpädagoginnen, Klassenlehrpersonen sowie Sozialpädagogen im Hinblick auf ihre interprofessionelle Arbeit mit Kindern mit ASS und nimmt dabei die Familie stark in den Fokus. Diese Perspektive ist insbesondere im Frühbereich enorm wichtig, um zielorientiert und gewinnbringend kooperativ zu fördern.

Das CAS-Programm startet im Frühjahr 2024. Die fünf Module des CAS-Programms befassen sich mit Autismus und Familie, entwicklungsbezogener Förderung für Kinder mit ASS, kommunikativen Kompetenzen der einzelnen Personen im System sowie mit der interprofessionellen Zusammenarbeit in der Schule.

Interessierte können sich an  
Franziska Mayr,  
[franziska.mayr@fhnw.ch](mailto:franziska.mayr@fhnw.ch) oder  
Claudia Ermert,  
[claudia.ermert@fhnw.ch](mailto:claudia.ermert@fhnw.ch) wenden.

FRANZISKA MAYR  
Institut Weiterbildung und Beratung,  
Pädagogische Hochschule FHNW

CLAUDIA ERMERT  
Institut Spezielle Pädagogik und  
Psychologie, Pädagogische  
Hochschule FHNW

# PH-Magazin «das HEFT» ist erschienen



## Freie Plätze in der Weiterbildung

Aus unserem Kursprogramm empfehlen wir:

### Planungswoche LoS – Lehrpersonen organisieren ihren Schulstart | Ein Angebot für Berufseinsteigende

10.7. bis 14.7. – Campus Brugg-Windisch/Online, Sibylle Bittner, Dozentin für Inter- und Transkulturalität PH FHNW

### ESKON – Kompetenzen von neu zugezogenen Kindern und Jugendlichen erfassen

16.8. bis 13.9. – Campus Brugg-Windisch, Dr. Ursula Ritzau, Dozentin an der Professur Deutschdidaktik und Mehrsprachigkeit im Kindesalter PH FHNW

### Playing in the Band!

19.8. bis 30.8. – Solothurn, Veronika Kehl-Griesslehner, Dozentin für Musikpädagogik im Kindesalter PH FHNW

### Excursion dans une ville francophone

23.8. bis 9.9. – Ville bilingue/Olten, Audrey Freytag Lauer, Dozentin für Fachwissenschaft Sprachkompetenz Französisch PH FHNW, Carine Greminger Schibli, Dozentin für Französischdidaktik und Erwachsenenbildung PH FHNW

### CAS-Programme

#### CAS Grundlagen der Einzelberatung

7.9.2023 bis 6.4.2024 – Campus Brugg-Windisch, Dr. Jean-Paul Munsch, Ressortleiter Beratungsausbildung, PH FHNW

#### LuPe-Modul – Gestalten: Fokus Textil

19.8.2023 bis 13.1.2024 – Campus Brugg-Windisch Prof. Christine Rieder, Dozentin für Fachdidaktik Design und Technik, PH FHNW

#### LuPe-Modul – Medien und Informatik: Grundlagen Medien und Informatik

19.8.2023 bis 4.5.2024 – Campus Brugg-Windisch, Jörg Graf, Dozent Medien und Informatik, PH FHNW

Im Magazin «das HEFT» greift die PH FHNW gesellschaftsrelevante Diskussionen rund um die Themen Lernen, Lehren und Aufwachsen auf und stellt pädagogische Ansätze vor.

Soeben ist die neunte Ausgabe des PH-Magazins erschienen. Sie steht unter dem Titel «Fachdidaktiken und Fachwissenschaften». Fachdidaktiken sind junge wissenschaftliche und für die Lehrpersonenbildung zentrale Disziplinen. Sie nehmen das fachliche Lernen in den Fokus und generieren empirische Erkenntnisse über die Gestaltung von fachspezifischen Lehr- und Lernprozessen und deren Wirksamkeit. Die Fachdidaktiken umfassen also weit mehr als nur die Methodik des Unterrichtens.

In einem Expertinnengespräch werden Fragen rund um Fachdidaktiken und Fachwissenschaften aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Die drei Expertinnen der PH FHNW erörtern Differenzen ebenso wie Gemeinsamkeiten ihrer Disziplinen und diskutieren auch das unterschiedliche Verständnis in der jeweiligen Disziplin.

In den weiteren Beiträgen der aktuellen Ausgabe wird der Blick auf die Fachdidaktiken dann noch weiter geöffnet. So wird anhand eines von swissuniversities geförderten Projekts der PH FHNW aufgezeigt, wie selbst produzierte Filme beim Verständnis aufbau in der Naturwissenschaft und Technik helfen können. Studierende können davon ebenso profitieren wie Schülerinnen und Schüler. In einem anderen Projekt der PH FHNW werden Unterrichtseinheiten entwickelt, mit denen Klassen mittels digitaler Tools mit Partnerklassen in einem anderen Schweizer Sprachraum in Kontakt treten können. Weiter gibt das vorliegende HEFT Einblicke in diverse Fachbereiche: Eine Studie zu professionellen Kompetenzen von Sportlehrpersonen wird ebenso vorgestellt wie eine Dis-



Foto: zVg

Cover der aktuellen HEFT-Ausgabe.

sertation zum Singunterricht auf der Sekundarstufe I und eine Studie zu Vorstellungen von Schülerinnen und Schülern im Fach «Wirtschaft, Arbeit, Haushalt» (WAH).

In der zweiten Maihälfte wird «das HEFT» an alle Schulen in den Kantonen Aargau, Solothurn, Basel-Landschaft und Basel-Stadt verschickt. Es kann zudem auch kostenlos abonniert werden.

Weitere Infos und Einblicke gibt es online unter [www.dasheft.ch](http://www.dasheft.ch)

MARC FISCHER, Kommunikation,  
PH FHNW

# Inform@21

Medien und Informatik

Kindergarten

Primarstufe 1.–4.



## Unterrichtsideen und Lernwerkstatt im Bereich Medien und Informatik

inform@21 für Kindergarten bis 4. Klasse enthält eine Fülle an konkreten und anregenden Ideen, die integrativ im Unterricht bearbeitet werden können.



Zu den Produkten  
[lehrmittelverlag.ch](http://lehrmittelverlag.ch)

Das Zusatzmaterial für die Schülerinnen und Schüler  
und weitere Informationen finden Sie unter  
[inform21.ch](http://inform21.ch)

# Barrieren überwinden

Verschiedene Barrieren schränken die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ein. Die HfH sensibilisiert ihre Anspruchsgruppen für Fragen der Inklusion.



Die HfH will Barrieren erkennen, abbauen und überwinden.

Die Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik (HfH) setzt sich für Chancengerechtigkeit ein, generiert und vermittelt spezifisches Wissen zu Inklusionsfragen und übernimmt eine Vorbildfunktion. Als Hochschule ist sie sich ihrer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und pflegt eine diversitätssensible Tradition. Diversity gilt als ein zentraler Aspekt für die Exzellenz Schweizer Hochschulen und wird mit einem Förderprogramm von swissuniversities vorangetrieben.

Die HfH will Barrieren erkennen, abbauen und überwinden – und damit eine chancengerechte Teilhabe für alle ermöglichen. In all ihren Angeboten beschäftigt sich die HfH mit der Weiterentwicklung unterschiedlicher Aspekte der Inklusion. Dazu gehören assistive Technologien und inklusive Sprache. Barrierefreiheit und E-Accessibility umfassen den Zugang zu Räumlichkeiten, zu studienrelevanten Informationen und Unterlagen, Dienstleistungen sowie Kommunikationskanälen, beispielsweise zur Website der HfH.

## Zugang zu Informationen

Videos sind mit Untertiteln oder Audiodeskription versehen, sodass sie von Menschen mit einer Seh- oder Hörbeeinträchtigung besser rezipiert werden können. Bei Bildern sind Alternativtexte hinterlegt, kurze Ausschnitte der Website sind ausserdem auf Gebärdensprache übersetzt. In Zusammenarbeit mit der Stiftung «Access for all» wur-

de die Website der HfH auf die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1) geprüft. Der Barrierefreiheitsstandard wurde nahezu erreicht, die aktuelle Version ist bereits barrierearm.

## Sensibilisierung – auch durch Sprache

Der Leitfaden «Gender und Diversity in der Kommunikation» liefert Empfehlungen zum diversitätssensiblen Umgang mit Sprache und Bildern im Unterricht, in Referaten und Prüfungsarbeiten. Der Fokus liegt auf Gemeinsamkeiten der Rollen und Bedürfnissen von Menschen mit und ohne Behinderungen und nicht auf zwischenmenschlichen Differenzen.

## Inklusives Studieren

Krankheits- und behinderungsbedingt können die individuellen Voraussetzungen für die Erfüllung von Studienleistungen sehr heterogen sein. Die Studien- und Studierendenberatung unterstützt bei Fragen und bietet die Möglichkeit, einen Nachteilsausgleich zu beantragen. Auch auf hochschulpolitischer Ebene setzt sich die HfH für inklusives Studieren ein, beispielsweise als Mitglied des nationalen Netzwerks Studium und Behinderung. Zudem wird im aktuellen Projekt «stark<sup>3</sup>» das Netzwerk für inklusive Bildung an der Hochschule aufgebaut. Melden Sie sich für das Netzwerktreffen am 8. September via Website an und diskutieren Sie mit.

### Diversity Lunch Talk

Die Veranstaltungsreihe der Stabstelle Gleichstellung und Diversity ist öffentlich, kostenfrei und findet vorwiegend online statt. Namhafte Gäste nehmen aktuelle Themen auf wie Gewichtsdiskriminierung, sexuelle Belästigung sowie digitale Barrieren, teilen ihre Erfahrungen und diskutieren diese mit dem Publikum. Der nächste Diversity Lunch Talk findet im Herbst 2023 statt. Themenvorschläge können Sie unter [diversity@hfh.ch](mailto:diversity@hfh.ch) einreichen.

CHANTAL DEUSS, lic. rer. soc.,  
Stabstelle Gleichstellung und  
Diversity, HfH

# Kennen Sie bereits unser MATHWELT Training App?



Wäre es nicht grossartig, wenn Eltern bei Bedarf ihren Kindern eine Trainingsmöglichkeit für Mathematik bieten könnten?

Genau diese Möglichkeit gibt es mit unserer App MATHWELT Training für alle Tablets! Das App wurde für Privatpersonen entwickelt und kann unabhängig von unserem Lehrmittel MATHWELT eingesetzt werden.

## MATHWELT Training ist die ideale Ergänzung für zu Hause.

Ganz egal, ob die Kinder mit MATHWELT oder mit einem anderen Lehrmittel arbeiten. Die App bietet mehr als 130 Aufgabenserien und unterstützt dabei das Sichern, Wiederholen und Automatisieren von grundlegenden mathematischen Fähigkeiten. Dabei arbeiten die Kinder mit folgenden Themen: Zahl und Variable, Form und Raum sowie Grössen, Funktionen, Daten und Zufall.



Jetzt die MATHWELT  
Training App herunterladen!

**MATHWELT**

Schulverlag plus AG | Giacomettistrasse 1 | 3006 Bern

info@schulverlag.ch | +41 58 268 14 14

www.schulverlag.ch





# Primeo Energie Kosmos gibt Energieantworten auf Klimafragen

Das Science und Erlebnis Center Primeo Energie Kosmos bietet Besucherinnen und Besuchern die Möglichkeit, wichtige Phänomene rund um Klima und Energie spielerisch zu entdecken. Aha-Momente für Gross und Klein sind garantiert.

Klima und Energie sind Megathemen unserer Zeit. Entsprechend gibt der Primeo Energie Kosmos Energieantworten auf Klimafragen. In einer multimedialen, interaktiven Show erfahren die Besucherinnen und Besucher, was die Energiewende mit Klimaschutz zu tun hat. Ausserdem lernen sie Pioniere der Physik kennen und sie haben die Möglichkeit, selbst Strom zu erzeugen.

«Wir rücken das Positive in den Vordergrund und zeigen, wie wir die Energiewende packen und den Klimawandel stoppen können», sagt Wolfgang Szabó, Leiter des Primeo Energie Kosmos. «Deshalb möchten wir gerade junge Menschen inspirieren, die Lösungen selbst in die Hand zu nehmen.»

Der Primeo Energie Kosmos gliedert sich in drei Teile: Das Science Center, das Erlebnis Center und die Lernwelt Energie. Das Science Center ist im würfelförmigen Neubau untergebracht. An siebzehn Mitmachstationen können die Besucherinnen und Besucher selbst Hand anlegen und auf unterschiedliche Weise Energie erzeugen und spüren. Auf diese Weise werden unterschiedliche Phänomene zu wichtigen Klima- und Energiethemen tiefgründig vermittelt.

Der Neubau, in dem sich das Science Center befindet, steht dabei selbst für die nachhaltige Denkweise, die der gesamten Ausstellung zugrunde liegt: Bis zu 70 Prozent der verwendeten Materialien sind wiederverwendet oder stammen aus nachwachsenden Rohstoffen. Auch der Aussenraum des Primeo Energie Kosmos wurde mit dem Fokus auf Re-Use gestaltet.

Das Erlebnis Center im Gebäude nebenan entführt die Besucherinnen und Besucher während einer rund



Foto: Robin Egli

Im Primeo Energie Kosmos erfahren Besucherinnen und Besucher viel Spannendes rund um die Themen Klima und Energie. Das multimediale und interaktive Angebot richtet sich dabei in besonderer Weise an Schülerinnen und Schüler.

35-minütigen Erlebnisshow in die spannende Welt der Energie. Sie spüren die Sonne, steigen auf ein Windrad, tauchen in ein Wasserkraftwerk hinab und gehen am Ende sogar auf Wolken.

Die bewährte Lernwelt Energie bietet Kindern und Jugendlichen in Workshops weiterhin spielerischen Einstieg in die Welt der erneuerbaren Energien. So können die jungen Solarpioniere unter Anleitung von Fachpersonen ihr eigenes Solarmobil bauen. Die Lernwelt-Workshops finden dabei nicht nur in Münchenstein, sondern auch in Olten statt.

Darüber dient der Primeo Energie Kosmos auch als Event-Location. Ob für Kindergeburtstage, Firmenanlässe oder Vereinsausflüge: Für alle Arten

von Events steht ein bunter Kosmos an Räumen und Rahmenprogrammen zur Verfügung.

mehr Infos

Den Primeo Energie Kosmos finden Sie in der Weidenstrasse 6, 4142 Münchenstein. Besuche sind nur auf Anmeldung möglich.

Alle Informationen zu Angebot, Öffnungszeiten und Eintrittspreisen gibt es online unter:

[www.primeo-energie-kosmos.ch](http://www.primeo-energie-kosmos.ch)

# Konkubinats- und Hinterlassenenleistungen

Eine Frau und ein Mann lebten in einer Lebensgemeinschaft (Konkubinats), waren also nicht verheiratet. Aus dieser Beziehung gingen zwei Kinder hervor (Jahrgang 2017 und 2020). Der Mann war bei einer Vorsorgeeinrichtung pensionskassenversichert. Im Jahre 2020 erlitt er einen Herzinfarkt und verstarb. Infolgedessen entrichtete die Pensionskasse Hinterlassenenleistungen in Form von Waisenrenten und Kapitalleistung an die Kinder des Konkubinatspaares.

Der Lebenspartnerin wurden hingegen keine Leistungen zugesprochen. Die Pensionskasse begründete dies wie folgt: Zu Lebzeiten sei vom Lebenspartner keine schriftliche Erklärung zu Handen der Pensionskasse abgegeben worden, die diese über die Lebenspartnerschaft orientierte. Eine solche Meldepflicht war im Vorsorgereglement statuiert. Die Lebenspartnerin des Verstorbenen akzeptierte dies nicht und machte einen Anspruch auf Hinterlassenenleistungen (Rente) geltend und zog vor Bundesgericht.

Das Bundesgericht hielt fest, dass der Tod des Versicherten sehr unerwartet eingetreten war. Ungeachtet dieser Tatsache, könne der Lebenspartnerin jedoch vorgeworfen werden, dass das Paar es verpasst hatte, der Pensionskasse das Bestehen einer Lebensgemeinschaft zu melden. Das Paar lebte zudem seit 2012 zusammen

und das erste gemeinsame Kind kam bereits 2017 zur Welt.

Das Paar hätte somit mehrere Jahre Zeit gehabt, der Pensionskasse die erforderliche schriftliche Meldung zukommen zu lassen. Der guten Ordnung halber konstatierte das Bundesgericht, dass die Beschwerdeführerin auch nicht hätte geltend machen können, dass der Lebenspartner die Meldepflicht nicht gekannt habe. Dies bereits aus dem Grunde, da die Vorsorgeeinrichtung mindestens seit 2017 den Hinweis auf die Meldepflicht zusätzlich in den (jährlich versandten) Vorsorgeausweisen integrierte.

Das Reglement besagter Vorsorgeeinrichtung macht den Rentenanspruch des überlebenden Lebenspartners eindeutig von einer schriftlichen und unterzeichneten Meldung beider Partner zu Lebzeiten der versicherten Person abhängig, so das Bundesgericht. Weiter stehe eine solche formelle Bedingung im Einklang mit dem Gesetz und der Verfassung. Zudem hielt das Gericht fest, dass es für die Geltendmachung des Anspruchs auf Hinterlassenenleistungen (Rente und/oder Kapital) auch nicht ausreicht, wenn die Lebenspartner vor Zeugen erklärt hatten, dass sie gedenken eine solche Meldung an die Pensionskasse machen zu wollen.

Dieses Urteil unterstreicht einmal mehr, dass rund um Pensionskassen und Versicherungen diverse rechtli-



che Stolperfallen existieren. Es macht daher Sinn, sich rechtzeitig mit diesen Themen zu befassen. Gerne unterstützen wir Sie dabei mit unserer Expertise.

## Fragen Sie uns

+41 62 871 03 03  
 info@siegfried-law.ch  
 www.siegfried-law.ch  
 Widengasse 10  
 5070 Frick

lic. iur. ALAIN SIEGFRIED  
 Jurist und Unternehmensinhaber  
 Siegfried Law Rechtsberatung  
 Recht. Vorsorge. Versicherung.

## Siegfried Law

Recht ■ Vorsorge ■ Versicherung ■

RECHTSBERATUNG



www.siegfried-law.ch

# Über die Endlichkeit schmunzeln

Vor etwas über einem Jahr ist der ehemalige Zeichnungslehrer Jürg Parli verstorben. Vor seinem Tod hat er Illustrationen rund um das Thema Tod angefertigt. Nun wurden diese in einem Buch veröffentlicht.

«Finissage»: So hat Jürg Parli – auch bekannt als JüPa – seine eigene, von ihm gewünschte Art der Abdankung genannt. Eigens dafür hat er 99 Zeichnungen gefertigt, die nach seinem Ableben zum Abschied kurz ausgestellt wurden. Und «Finissage» heisst auch das neue kleine Buch, das nun diese Zeichnungen zusammenfasst. Der gebürtige Bündner Jürg Parli arbeitete von 1963 bis 1998 als Zeichnungs- und Werklehrer an der Kanti und am «Lehrersemi» Solothurn. Nebenbei fertigte er Zeichnungen für Zeitungen und Zeitschriften an. Jüngere Leserinnen und Leser des Schulblatts kennen ihn von der Rubrik «Cartoon».

Bis kurz vor seinem Tod hat Jürg Parli noch «gekritzelt», wie er es selber nannte, stets auf kleinformatigen Blättern. Die handliche Buchgrösse, die warme Papierfarbe sowie -art sind dem nachempfunden. Angesichts der hohen Anzahl von JüPas Zeichnungen ist es erstaunlich, dass dieses Buch das einzige Werk ist, das sich ausschliesslich Zeichnungen von JüPa widmet und an sein Wirken erinnert.

Die Illustrationen sind durch ihre feine, klare Linienführung und ihre pastelligen Farben erfrischend. Und JüPa hat es geschafft, dem Thema zwar mit einem Augenzwinkern zu begegnen, es aber gleichzeitig nicht auf die leichte Schulter zu nehmen.

Begleitet werden die lebendigen, schalkhaften Zeichnungen von einem Einleitungstext und elf Kapitelversen von Thomas Jenelten. Er ist Autor und Seelsorger in einem aargauischen Alters- und Pflegeheim und hat Parli vor rund zehn Jahren kennen und schätzen gelernt. Seither hatte sich eine Freundschaft entwickelt. Kurz vor seinem Tod habe Parli Jenelten gebeten, seine Abdankung zu leiten. Gerne, aber es eile nicht, meinte Jenelten... Wenn er sich an Jürg Parli erinnert, sieht er ihn immer zeichnend. Auch als er ihn zum letzten Mal sah, habe er gezeichnet. Daher gefällt ihm auch die Zeichnung gegen Ende des Buches. Auf der Zeichnung ist unter dem Sternenhimmel ein grosser Bleistift zu sehen, hinter dem

ein kleiner Mann hervorlugt. Unter dem Bild schrieb JüPa: «Genug hab' ich gekritzelt, und auch genug gewitzelt. Es kommt die Zeit zum Schweigen. Ich will mein Grab besteigen.»



Cartoon: zVg / Lehrmittelverlag

Von der Wiege bis zur Bahre:  
Formulare, Formulare!

Liess in seinen Zeichnungen stets einen liebevollen, nie aber einen leichtfertigen Schalk aufblitzen: Jürg Parli (1938–2021).

## Bestellung

Das Buch «Finissage» ist im Lehrmittelverlag Solothurn erschienen und kann bestellt werden unter:  
[lehrmittelshop.so.ch](http://lehrmittelshop.so.ch)

PATRICK HOSSMANN  
Leiter Drucksachenverwaltung / Lehrmittelverlag  
Solothurn

# gemischt

## Anne Frank und die Schweiz

Forum Schweizer Geschichte, Schwyz, bis 24. Januar 2024



Faksimile des rot-weiss karierten Tagebuchs von Anne Frank, Amsterdam, 1942-1944

Das Tagebuch der Anne Frank hat die Welt nach dem Holocaust aufgerüttelt. Was die Familie Frank und die Verbreitung des Tagebuchs mit der Schweiz verbindet, ist hingegen wenig bekannt. Zentral präsentiert die Ausstellung das faksimilierte Tagebuch von Anne Frank und baut auf ihren Erzählungen auf. Sie vermittelt Entstehungsbedingungen der Texte und schaut auf deren Wirkungsgeschichte. Anhand von Objekten, Fotos

und Dokumenten gibt die Ausstellung Einblicke in das Leben der Familie. Dank einer Kooperation mit dem Anne Frank Fonds Basel und dem Familie Frank Zentrum Frankfurt, das die Familienarchive vereint, entfaltet die Ausstellung ein authentisches Narrativ und eröffnet darüber einen alltagsgeschichtlichen Blick, auch auf die Flüchtlingspolitik und die Flüchtlingshilfe in der Schweiz während des Zweiten Weltkriegs.

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

## Let's doc!

3. bis 11. Juni: Dokumentarfilmwoche

Anlässlich von «Let's doc!», der ersten Dokumentarfilmwoche in der Schweiz, bietet «Ciné-Doc» in Zusammenarbeit mit dem Verein «Kinokultur» ausgewählte Filme für Schulen an. Während des ganzen Monats Juni werden Kinovorführungen, Begegnungen und Diskussionen mit Filmschaffenden oder Fachleuten organisiert. Der Eintrittspreis pro Schülerin/Schüler beträgt 10 Franken.

Anfragen für Vorstellungen (ab ca. 50 Personen) in Ihrem schulnahen Kino:  
[info@kinokultur.ch](mailto:info@kinokultur.ch)

## Kinder- und Jugendtage Kanton Solothurn

15. bis 18. November, diverse Orte

Das Fokusthema der diesjährigen Kinder- und Jugendtage Kanton Solothurn lautet «Recht auf Förderung». Die Förderung von Kindern und Jugendlichen ist ein wichtiger Bestandteil der UNO-Kinderrechtskonvention und ein zentrales Leistungsfeld der kantonalen Kinder- und Jugendpolitik. Während der Kinder- und Jugendtage finden diverse Veranstaltungen im ganzen Kanton statt. Auch Lehrpersonen und ihre Schulklassen können mit der Umsetzung eigener Programmpunkte aktiv teilnehmen. Ein wichtiger Teil der Kinder- und Jugendtage ist die Verleihung von «Ausgezeichnet!», dem Preis für junges Engagement.

[www.so.ch/kinderjugendtage2023](http://www.so.ch/kinderjugendtage2023)

## «Einfach gut kooperieren»

Sachbuch Kommunikation  
Eltern – Schule

Pflicht oder Kür, miese Kommunikation oder positiv geprägte Teamarbeit? Ein gutes Miteinander zwischen Eltern bzw. Erziehungsberechtigten und Schule gelingt nur, wenn die Kommunikation grundsätzlich vertrauensvoll, wertschätzend und vorurteilsfrei ist. «Einfach gut kooperieren» beschreibt die notwendige Basis, damit Eltern Mitarbeit und Mitverantwortung übernehmen und Lehrpersonen auf Augenhöhe mit ihnen zusammenarbeiten können.

Hans Berner, Rudolf Isler, Wiltrud Weidinger: Einfach gut kooperieren. Eltern, Kinder und Schule – wie das Miteinander gelingen kann  
hep Verlag, 32 Franken,  
ISBN: 978-3-0355-2218-1



Anlässlich der Kinder- und Jugendtage Kanton Solothurn wird auch der Preis «Ausgezeichnet!» verliehen.

## Positionspapier DLV

Mehrsprachigkeit und logopädischer Unterstützungsbedarf im Sprach(en)-erwerb

Der Deutschschweizer Logopädinnen- und Logopädenverband (DLV) hat ein neues Positionspapier herausgegeben. Unter dem Titel «Mehrsprachigkeit und logopädischer Unterstützungsbedarf im Sprach(en)erwerb» wird darin die für ein Kind richtige Unterstützung unter dem Gesichtspunkt der Zusammenarbeit der einzelnen Fachbereiche thematisiert. Siehe dazu auch das Interview mit Susan Allemant-Jenkins Seite 40.

Zum Papier: via QR-Code oder [www.logopaedie.ch](http://www.logopaedie.ch) → Medien und Downloads → Positionen, Jahresberichte, Formular



## «Love Limits»

Angebot für Oberstufenklassen im Kanton Solothurn

Die Ausstellung «Love Limits» ist interaktiv konzipiert und sensibilisiert zum Thema sexuelle Gewalt. Sie richtet sich an Klassen des 8. und 9. Schuljahrs und fokussiert auf die Themen Beziehungsgestaltung, sexuelle Grenzverletzungen sowie (sexualisierte) Gewalt unter Jugendlichen und innerhalb von jugendlichen Paarbeziehungen. Reflexion und Diskussion unter den Jugendlichen stehen im Zentrum. Für einen professionellen Rahmen sorgen geschulte Moderationspersonen, die die Jugendlichen durch die Ausstellung führen. Der Kanton Solothurn als Lizenzpartner von Kinderschutz Schweiz hat die Fachstelle für Prävention und Gesundheitsförderung der PERSPEKTIVE beauftragt, das Angebot an den Schulen umzusetzen. Eine Schule kann die Ausstellung für alle 8. und 9. Klassen vor Ort bestellen; je nach Anzahl teilnehmender Klassen werden mehrere Schulen an einem Standort zusammen genommen.

Information und Buchung: [ueli.imhof@perspektive-so.ch](mailto:ueli.imhof@perspektive-so.ch), 032 626 56 10



«Love Limits» wird vom Kanton Solothurn unterstützt und richtet sich an Klassen des 8. und 9. Schuljahrs.

## Neue botanische Schätze

App «Flower Walks»

Die vor sechs Jahren lancierte App «Flower Walks» hat vier weitere Streifzüge aufgenommen. Auf neu 81 Spaziergängen lassen sich kostenlos und werbefrei Naturperlen in der Schweiz entdecken. Sobald man in die Nähe des Pflanzenstandorts kommt, erscheint auf dem Smartphone das Porträt der Pflanzenart in Form von einprägsamen Kurzgeschichten und Fotos. So können zwischen Genfersee und Liechtenstein mehr als 1200 wild wachsende Pflanzenarten aufgespürt werden.

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



Startseite der «Flower Walks»-App



# Aargau

Sonderschule

Unbefristet

## Heilpädagogische Döttingen

Lehrperson Sonderschuleinrichtung  
80–100 Stellenprozent, 24–28 Lektionen

**Aufgaben:** Als klassenführende Heilpädagogin unterrichten Sie auf der Mittelstufe 8 Schülerinnen und Schüler mit einer kognitiven Beeinträchtigung nach Lehrplan 21.

**Anforderungen:** Sie haben ein abgeschlossenes Studium der Heilpädagogik oder sind bereit, die Ausbildung zu absolvieren.

**Angebot:** Die Heilpädagogische Schule befindet sich auf dem Schulareal der Regelschule. Stellenteilung ist möglich.

Ab 1.8.2023

Ich freue mich auf Ihre Anfragen und Bewerbung per an: irmgard.trenkler@schulen-aargau.ch, 056 245 26 72



# Solothurn

Folgende LehrerInnenstellen sind im Schuljahr 2023/2024 (ab 1. August 2023) zu besetzen:

Primarschule

## Bärschwil Grindel

**Primarschule:** 1 Stelle für ein Teilpensum von 8.8 Lektionen an der 3./4. Klasse. Unterrichtstage: Mittwoch- und Freitagvormittag. Die Stelle ist unbefristet. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Primarschule:** 1 Stelle für ein Teilpensum von 9 – 10 Lektionen Französisch an der 3. – 6. Klasse. Die Stelle ist unbefristet. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Primarschule:** 1 Stelle für ein Teilpensum von 5 Lektionen technisches Gestalten an der 5./6. Klasse. Die Stelle ist unbefristet. Stellenantritt per 1. August 2023.

Die Stellen können kombiniert werden.

**Auskunft und Bewerbungen:** Silvia Duraschiok-Herrmann, Sekretariat der Schulleitung, Huggerwaldstrasse 439, 4245 Kleinlützel, Telefon 061 771 04 88, E-Mail: schulsekretariat@schulen-bgk.ch

## ZKSK Oensingen

**Primarstufe:** 1 Stelle für ein Pensum von ca. 11.5 Lektionen (ca. 40%) für die Förderung und Unterstützung von sehbeeinträchtigten Kindern und Jugendlichen. Anerkanntes Lehrdiplom für den Unterricht an Kindergarten- oder Primarstufe bildet die Grundlage. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Auskunft und Bewerbungen (elektronisch):** Michaela Blum (Visiopädagogischer Dienst), Telefon 076 674 63 55, E-Mail: personal@zksk.ch (in pdf-Form).

## Stadt Solothurn

**Logopädie:** 1 Stelle für ein Pensum von 10 Lektionen im Schulhaus Vorstadt. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Spezielle Förderung PS:** 1 Stelle für ein Pensum von 12 Lektionen an der 1. und 2. Klasse im Schulhaus Vorstadt. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Spezielle Förderung PS:** 1 Stelle für ein Pensum von 18 Lektionen an der 3. und 6. Klasse im Schulhaus Hermesbühl. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Auskunft und Bewerbungen:** Schuldirektion der Stadt Solothurn, Bielstrasse 24, Postfach 460, 4502 Solothurn, Telefon 032 626 96 02, E-Mail: schuldirektion@solothurn.ch

## Gemeinsame Schule Unterleberberg (GSU)

**Primarschule:** 1 Stelle für ein Pensum von ca. 25 Lektionen an der 5./6. Klasse (mit Englisch und ICT, ohne Französisch). Der Schulort ist Hubersdorf. Stellenantritt per 1. August 2023. Die Stelle ist im ersten Jahr befristet.

**Auskunft und Bewerbungen:** Gemeinsame Schule Unterleberberg, Martin Keller, Schulleiter, Schulhausstrasse 11, 4535 Hubersdorf, Telefon 032 531 30 31, oder 076 581 18 38, E-Mail: martin.keller@gsu-so.ch

Sekundarstufe I

## Schulkreis Bellach/Lommiswil/Selzach (BeLoSe)

**Spezielle Förderung SEK I:** 1 Stelle für ein Pensum von 10 – 15 Lektionen an einer 7. und 8. Klasse im Oberstufenschulhaus in Bellach. Die Stelle ist befristet, mit Option auf Verlängerung. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Auskunft und Bewerbungen:** Schulkreis BeLoSe, Schulsekretariat, Friedhofstrasse 2, 4512 Bellach, Telefon 032 617 36 32, E-Mail: schulsekretariat@belose.ch

## Dulliken

**Sekundarstufe I:** 1 Stelle für ein Pensum von 11 Lektionen an der SEK E und SEK B für eine Fachperson informatische Bildung. Stellenantritt per 1. August 2023.

**Auskunft und Bewerbungen:** Michael Bielser, Co-Schulleitung, 5. und 6. Klassen und Oberstufe, Schulhaus Neumatt, Alte Landstrasse 12, 4657 Dulliken, Telefon 062 295 55 58, E-Mail: michael.bielser@schule-dulliken.ch

## ZKSK Trimbach

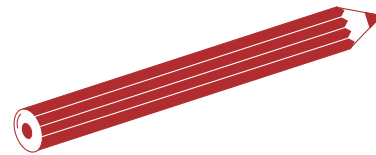
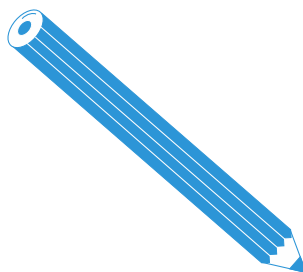
**Oberstufe:** 1 Stelle für ein Pensum von 20 – 29 Lektionen (69 – 100%) als Lehrperson oder Heilpädagog:inn. Die Stelle ist unbefristet.

**Oberstufe:** 1 Stelle für ein Pensum von 20 – 29 Lektionen (69 – 100%) als Lehrperson oder Heilpädagog:inn. Die Stelle ist unbefristet.

**Auskunft und Bewerbungen (elektronisch):** Herbert Knutti, Bereichsleiter Sonderschule, Telefon 062 296 45 11, E-Mail: personal@zksk.ch

Inserate siehe: www.zksk.ch

Anmeldungen sind mit Lebenslauf, Foto und Unterrichtsberechtigung sowie den Ausweisen über Ausbildung und bisherige Tätigkeit den genannten Schulleitungen einzureichen.



Schulen Bettlach  
Sekundarstufe I:  
**1 Stelle für ein Pensum von 22–26 Lektionen im Niveau B und E**  
Logopädin/Logopäde (KG-Primarschule):  
**1–2 Stellen/21 Lektionen (Pensum kann aufgeteilt werden)**  
**Auskunft/Bewerbungen:**  
Didi Schoch, Gesamtschulleiter, Erlimoosstrasse 8, 2544 Bettlach  
Tel.: 079 209 33 33, E-Mail: gesamtschulleiter@schulen-bettlach.ch



**Josef**  
 Heilpädagog\*in / Lehrperson  
 Pensum zwischen 40 % und 100 % (11 bis 28 Lektionen) möglich  
 per 1. August 2023 oder Vereinbarung

Die St. Josef-Stiftung ist eine bedeutende Unternehmung mit sozialem Auftrag im Kanton Aargau. Zu den Kernaufträgen gehören Wohn- und Arbeitsmöglichkeiten für Menschen mit Beeinträchtigungen, die heilpädagogische Schule sowie ein vielfältiges therapeutisches Angebot. In der HPS Bremgarten werden Kinder und Jugendliche mit kognitiven Einschränkungen und sozialen Auffälligkeiten in allen Schulstufen unterrichtet.

**DEIN AUFGABENGEBIET**

- Förderung und Schulung den uns anvertrauten Schülern
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Schule, Elternhaus, Wohngruppen, Therapeuten und Fachlehrpersonen

**DEIN PROFIL**

- Ausgebildete Lehrperson
- Erfahrung mit Kindern und Jugendlichen mit kognitiven Einschränkungen und sozialen Auffälligkeiten von Vorteil

**UNSER ANGEBOT**

- kollegiales Arbeitsklima
- sorgfältige Einarbeitung
- Vorteile einer grösseren Institution wie Personalrestaurant und Kinderhort
- finanziell und zeitlich grosszügig unterstützte Fortbildungsmöglichkeiten
- Ruhe- und Aufenthaltsraum sowie unmittelbare Nähe zum öffentlichen Verkehr
- mehr erfährst du hier [www.josef-stiftung.ch/mitarbeitende/attractive-arbeitgeberin](http://www.josef-stiftung.ch/mitarbeitende/attractive-arbeitgeberin)

**INTERESSIERT?** Wir freuen uns über deine Online-Bewerbung via <https://www.josef-stiftung.ch/service/jobs>  
 Bitte teile uns mit, wie du auf unsere Vakanz aufmerksam wurdest.  
 Deine Fragen beantwortet Rolf Schwytter, Schulleiter  
 Tel +41 56 648 45 73



St. Josef-Stiftung  
 Badstrasse 4  
 5620 Bremgarten  
 +41 56 648 45 45 [www.josef-stiftung.ch](http://www.josef-stiftung.ch)



**Kompetenz für Menschen mit Körperbehinderung**

zeka engagiert sich im Kanton Aargau seit 1966 für die Förderung und Betreuung von Menschen mit Körperbehinderungen. Wir führen zwei Sonderschulen, ein Wocheninternat, sieben ambulante Therapie- und Beratungsstellen für Kinder und Jugendliche sowie Wohn-Arbeit-, Beschäftigungs- und Ausbildungsplätze für Erwachsene.

Sie suchen eine neue Herausforderung? Wir können Ihnen diese in der **Sonderschule Baden-Dättwil** anbieten!

- **Sonderschullehrperson mit Klassenverantwortung**  
Zyklus 2, 18 - 20 Lektionen
- **Sonderschullehrperson**  
Zyklus 1, ca. 6 Lektionen
- **Lehrperson Medien und Informatik**  
ca. 30 % bzw. 13 - 14 Lektionen
- **dipl. Logopädin / dipl. Logopäde**  
ca. 23 Lektionen, es besteht die Möglichkeit nur einen Teil der Lektionen zu übernehmen
- **Mittags- und Schwimmassistenten**  
Pensum ca. 20 %

Weitere Stellenangebote und Informationen finden Sie unter [www.zeka-ag.ch](http://www.zeka-ag.ch)



Wir freuen uns über Ihr Interesse!



**Planungswoche LoS –  
 Lehrpersonen organisieren ihren Schulstart**

Sie möchten sich sicher fühlen im Berufseinstieg? Planen Sie Ihren Schulstart begleitet von Expertinnen und Experten, Peer Coaches und Gleichgesinnten. Auf der Basis von thematischen Inputs und kollegialem Austausch erarbeiten Sie eine Grobplanung für das ganze Schuljahr und eine Detailplanung für die ersten Schultage. Dann kann es losgehen!

**Datum**  
 Montag bis Freitag, 10.-14. Juli 2023

**Anmeldung**  
 Anmeldeschluss: Mittwoch, 31. Mai 2023

[www.fhnw.ch/wbph-los](http://www.fhnw.ch/wbph-los)



# Spass-Action-Teamgeist!

Verbringen Sie mit Ihrer Schulklasse einen unvergesslichen Tag auf der Wasserfallen.

Gerne organisieren wir für Sie eine Schulreise ins wunderschöne Baselbiet.

Bitte kontaktieren Sie uns für ein persönliches Angebot.

Diese Attraktionen gibt es auf der Wasserfallen zu erleben:

- **Waldseilpark** das Kletterabenteuer in luftiger Höhe
- **Trottiplausch** die rasante und kurvenreiche Abfahrt ins Tal
- **Swiss-O-Finder** der spannende Orientierungslauf durch die Wildnis
- **Farmer-Challenge** die Herausforderungen auf dem Bauernhof
- **Erlebnisspielplatz** der Vergnügungspark für die Kinder
- **Wandervergnügen** das Erlebnis mit toller Aussicht
- **Grillplausch** das feurige Vergnügen für hungrige Kinder



Spass und Abenteuer für Gross und Klein  
- mit dem Swiss-O-Finder kannst du  
die Region Wasserfallen neu erkunden:  
[www.swiss-o-finder.ch](http://www.swiss-o-finder.ch)

[www.region-wasserfallen.ch](http://www.region-wasserfallen.ch)

