

Zeitschrift: Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin
Herausgeber: Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
Band: 32 [i.e. 31] (2019)
Heft: 122: Frische Blicke auf die Schule : wie wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis vordringen
Rubrik: Schwerpunkt Schule erforschen : eine Momentaufnahme

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation


L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.01.2026


ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Den Schulalltag im Blick

Eine 7. Klasse der Schule Mösl in Ostermundigen bei Bern ist im Auftrag von Horizonte mit Kameras durch ihre Schule gestreift. Unter Anleitung des Fotografen Nicolas Zonvi aus Zürich lichteten sie Dinge ab, die für sie wichtig und schön sind. Eine Auswahl folgt auf den nächsten Seiten.

Bild: Klassenlehrer Kaspar Loosli



Erforschung der Schule

Eine Momentaufnahme

Die Schule befindet sich im Fokus gesellschaftlicher Erwartungen und politischer Forderungen. Die Erkenntnisse der Wissenschaft könnten ihr Sicherheit geben.

Fakten statt Bauchgefühl

Aufwendige Studien zeigen, welche Faktoren Lernerfolge bringen. Dennoch erreichen die Erkenntnisse die Schulen eher selten. Was die Wissenschaft übers Lernen weiss und was die Schulen damit machen.

Von Santina Russo

Über Schule und Bildung wird viel geschrieben, diskutiert, gestritten. Dazu, was Schule und Unterricht leisten müssten und wie sie sein sollten, haben die meisten eine Meinung – ob Lehrpersonen, Eltern oder Politiker. Und an diesen Ansichten lässt sich häufig kaum rütteln. Immerhin haben alle dasselbe Ziel: die bestmögliche Bildung.

Hatties Monsterstudie

Darüber, wie der Schulunterricht sein muss, damit Kinder am besten lernen, hat die Bildungsforschung in den letzten Jahrzehnten zwar viele Erkenntnisse gewonnen, doch: «Diese kommen in vielen Schulzimmern noch zu wenig an», sagt Wolfgang Beywl, Bildungsforscher an der Pädagogischen Hochschule FHNW. Er beobachtet eine Kluft zwischen der Forschung und der Lehrpraxis, die von beiden Seiten schwierig zu überwinden ist. Und auch was die Politik zum Thema Bildung diskutiert, habe zu wenig mit den Erkenntnissen aus der Forschung zu tun.

Aber der Reihe nach: Der prominente Bildungsforscher John Hattie hat sich ausgiebig damit beschäftigt, welche Faktoren den Lernerfolg der Kinder beeinflussen und wie sie das tun. Der Neuseeländer, der heute an der australischen Universität Melbourne lehrt, wertete in einer Monsterstudie alle bis dato durchgeführten englischsprachigen Studien zum Lernerfolg in der Schule aus: 800 Metaanalysen von 50 000 einzelnen Studien mit über 150 Millionen beteiligten Schülerinnen und Schülern. Das dauerte über 20 Jahre. Die Ergebnisse stellte Hattie 2009 in seinem Buch «Visible Learning» vor. «Das Buch löste damals viel aus», sagt Wolfgang Beywl, der das Werk ins Deutsche mitübersetzt hat und dessen Forschung auf Hatties Erkenntnissen aufbaut. Zum ersten Mal sprach man auch weit über die Schulen hinaus über den Lernerfolg der Kinder und was diesen ausmacht.

Seither hat der neuseeländische Starforscher seine Ergebnisse immer wieder um Analysen neuerer Bildungsstudien

ergänzt. Inzwischen sind über 1600 Metaanalysen von insgesamt 95 000 Studien in die Untersuchung eingeflossen. In dieser hat Hattie schliesslich über 250 Faktoren identifiziert, die das Lernen der Schüler beeinflussen – es also erschweren oder fördern –, und ermittelt, wie stark diese Einflussfaktoren sich auswirken. Solche Einflussfaktoren können etwa die Klarheit der Lehrperson, Lerntechniken, die Feedbackkultur oder Hausaufgaben sein.

Lehrperson ist entscheidend

Unter anderem bei den Hausaufgaben kamen bei dieser Analyse unerwartete Ergebnisse heraus: Laut Hattie helfen diese nämlich, zumindest in den frühen Schuljahren, den Kindern überhaupt nicht beim Lernen. Erst auf Sekundarstufe II können sie möglicherweise hilfreich sein. «Aber auch dann kommt es noch sehr darauf an, wie sie aussehen und ob die Lernenden nützliches Feedback dazu bekommen», sagt Beywl. Überraschend gering wirken sich zudem Faktoren auf den Lernerfolg

aus, die generell mit den Schulstrukturen oder den Ressourcen zu tun haben. Etwa die Klassengrösse. Oder wie stark Kinder in Leistungsstufen unterteilt werden, wie Real, Sek, Untergymnasium.

Im Gegenzug hat Hattie erkannt, dass rund 100 der Erfolgsfaktoren das sogenannte Unterrichtshandeln betreffen – also Methoden und Aktionen, welche die Lehrperson im Unterricht einsetzt. Darunter befinden sich viele Faktoren, die sich sehr stark auswirken. «Damit hat Hattie empirisch klar nachgewiesen, dass das Verhalten der Lehrperson im Klassenzimmer entscheidend ist», erklärt Beywl. Und der Unterschied, den Lehrpersonen auf den Lernerfolg der Kinder ausüben können, ist beträchtlich: Rund dreissig Prozent des gesamten Lernerfolgs gehen gemäss Hattie auf deren Verhalten zurück.

Natürlich gibt es auch Hattie gegenüber Kritik. «Ihm sind einige Rechenfehler unterlaufen», sagt Bildungsforscher Beywl. Das sei aber auch kein Wunder, angesichts des ungeheuren Umfangs der analysierten Daten. So hat Hattie etwa vereinfachte Mittelwerte berechnet. Diese Fehler haben Hattie und Beywl später zusammen korrigiert.

Makel der Bildungsforschung

Die Erkenntnisse von Hattie und vielen weiteren Bildungsforschern gelangen kaum in die Praxis – also zu den Lehrpersonen und ins Klassenzimmer. Ein Grund dafür ist, dass Bildungsforschung nicht so all-gemeingültig ist wie etwa naturwissenschaftliche Forschung. «Die Erfahrung zeigt, dass sich viele Studienergebnisse kaum generalisieren lassen, weil sie stark von einem bestimmten Kontext geprägt sind», sagt Stefan Wolter, Leiter der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung. Das heisst: Ergebnisse aus einem Land lassen sich schlecht auf andere Länder übertragen. Dasselbe gilt

manchmal schon auf der Ebene einzelner Schulen. So kann eine konkrete Massnahme, die laut Studienergebnissen an einigen Schulen gut funktioniert, an anderen Schulen komplett ineffektiv sein.

Und es gibt weitere Probleme. «Bildungsforscher können selten ein richtig sauberes Studiendesign durchführen», erklärt Wolter. Sauberes Design, das heisst: eine grosse Anzahl teilnehmender Schul-klassen mit zufällig zugeteilten Gruppen und Kontrollgruppen. Bei einem Teil der Klassen würde eine Massnahme getestet, in den Kontrollklassen der Unterricht normal weitergeführt. In der Realität aber entstehen schon nur dadurch, dass Schulen freiwillig an Studien teilnehmen, anstatt zufällig ausgewählt zu werden, systematische Fehler.

«Ich sehe in den Schulen einen wachsenden Widerwillen gegenüber Datenerhebungen.»

Wolfgang Beywl

Immerhin wurden in der Schweiz schon Studien mit sogenannten vergleichbaren Kontrollgruppen durchgeführt – also solchen, die sich in Merkmalen wie Alter, Geschlecht oder sozialer Herkunft nicht von der Versuchsgruppe unterscheiden. So hat etwa Urs Moser, Bildungsforscher an der Universität Zürich, einzelne solche Studien geleitet, an denen alle Schulen eines Kantons beteiligt waren.

Doch eine zufällige – und damit nicht voreingenommene – Auswahl lässt sich auf diese Weise nicht ersetzen. Die Daten könnten andere Störvariablen enthalten, weil beim Lernen so viele Einflüsse mitspielen – schon nur in welchem Quartier die Kids wohnen. «Solche ausserschulischen

Faktoren können wir nie vollständig kontrollieren oder perfekt in den Daten abbilden», sagt Moser. So ist es schwierig, allgemeingültige Aussagen zu machen.

Lehrkräfte erforschen selbst

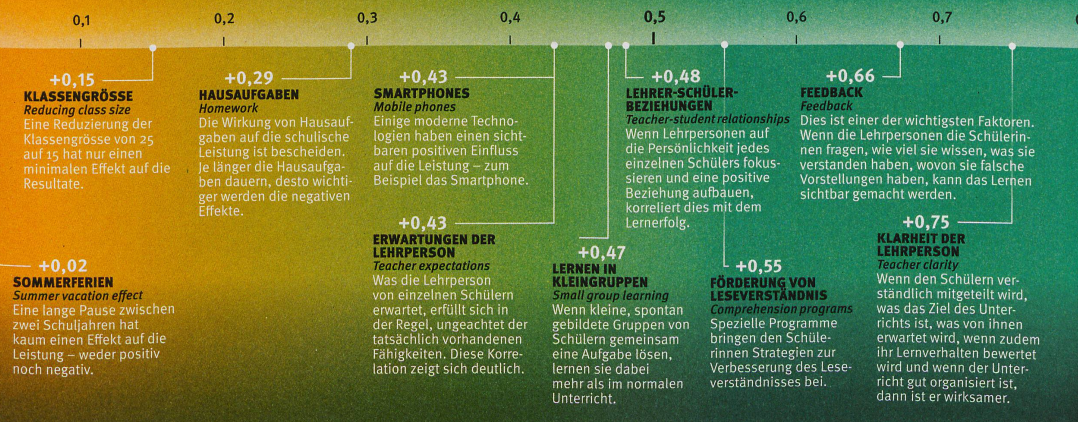
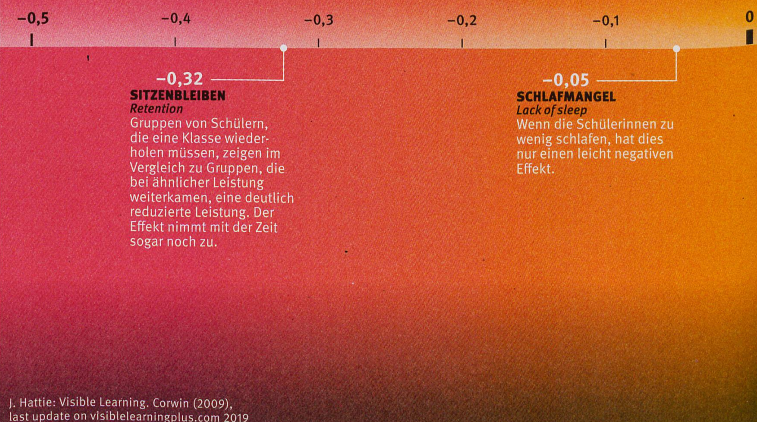
Dennoch kann von Hatties Analyse ganz Grundsätzliches gelernt werden: nämlich, dass es wichtige Einflussfaktoren für den Lernerfolg von Schülern gibt, welche die Lehrpersonen selbst in der Hand haben. Anstatt sich allein auf ihr Gefühl zu verlassen, könnten sie die Wirksamkeit ihres Unterrichts überprüfen, sagt Wolfgang Beywl. Und zwar, indem sie sich eine Datengrundlage schaffen, aufgrund derer sie den Unterricht systematisch verbessern können.

Wie das geht, versuchen Wolfgang Beywl und sein Forschungsteam der Lehrerschaft näherzubringen. Sie haben ein Bündel aus Instrumenten entwickelt, das sie in Anlehnung an Hattie «Lehren und Lernen sichtbar machen» nennen. Darin enthalten sind zum Beispiel Anleitungen für eine lernwirksame Feedbackkultur. Denn wie intensiv und konstruktiv Schüler im Unterricht Feedback erhalten und selbst geben, ist einer der wichtigsten Faktoren, die Hattie identifiziert hat. Damit ist nicht etwa bloss ein Fragebogen am Ende des Jahres gemeint, in dem die Schüler den Lehrpersonen Noten geben. «Es geht nicht um ein rückwärts gerichtetes Feedback», sagt Kathrin Pirani, Englischlehrerin und zugleich Forscherin in der Gruppe Beywl. Sondern um die Evaluation des momentanen Lernumfelds und um sinnvolle Verbesserungen für die Zukunft.

Ein weiteres Instrument, das Lehrpersonen dabei helfen soll, ihren Unterricht zu verbessern, heisst Luise. Der Begriff steht für «Lehrpersonen unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv». Luise leitet Lehrpersonen dabei an, konkrete Probleme aus dem eigenen Unterricht zu untersuchen, Massnahmen zu

WAS HilFT UND WAS NICHT

Der neuseeländische Bildungsforscher John Hattie untersucht, welche Faktoren die Lernergebnisse positiv oder negativ beeinflussen. Die aufwendige Metaanalyse von 1600 Metaanalysen zu insgesamt 95 000 Einzelstudien umfasst 300 Millionen Schülerinnen und Schüler. Wir zeigen eine Auswahl von 15 aus über 250 Faktoren, die laufend aktualisiert und ergänzt werden. Die dargestellten Effektstärken werden aus der Differenz zwischen den Durchschnitten der jeweiligen Interventions- und der Kontrollgruppe berechnet und normalisiert (Cohen's d). Ab einer Grösse von 0,4 geht man von sichtbaren Effekten aus.



testen, die das Problem lösen sollen, und mithilfe einer Datenerhebung zu evaluieren, ob diesen Massnahmen ein positiver Effekt nachfolgt. So entstehe evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung, sagt Pirani, die pro Jahr fünf bis sechs Lehrer-Weiterbildungen zu Luuise leitet: «Die Lehrpersonen können die Entwicklung des Unterrichts nachverfolgen und diesen gezielt danach ausrichten, was die Lernenden brauchen, um Fortschritte zu machen.»

Kaum Rückmeldungen

Doch es ist schwierig, solche Instrumente zu den Lehrpersonen zu bringen. Im Falle von Luuise stellen es die Forschenden in einem Weiterbildungskurs vor. Rund 800 Lehrpersonen haben das Verfahren bisher nutzen gelernt und zumindest teilweise an ihren Schulen weiterverbreitet. Allerdings: In der Schweiz gibt es schon nur über 40 000 Lehrkräfte in den Primarschulen. Es wird also bislang nur eine Minderheit erreicht. Die Forschenden arbeiten daran: «Wir publizieren Beiträge in Zeitschriften für Lehrende und führen Pilotprojekte an Schulen durch, um die Instrumente zu testen und weiterzuverbreiten», sagt Beywl. Zudem soll Luuise zunehmend in die Ausbildung einfließen. Das ist an der Pädagogischen Hochschule Bern in den Fachdidaktikkursen für Englisch und Französisch bereits der Fall, weitere Fachkreise sollen folgen.

Dennoch bemerkt Wolfgang Beywl auf der schwierigen Suche nach Schulen für seine Projekte eine Kluft zwischen Forschung und Praxis. «Ich sehe in den Schulen einen wachsenden Widerwillen gegenüber Datenerhebungen.» Für ihn ist das nachvollziehbar, weil das Monitoring in den letzten zwanzig Jahren stark ausgebaut wurde, ohne dass die Schulen selbst einen Nutzen davon hatten. Denn bei gross angelegten Erhebungen wie den Pisa-Studien oder der schweizweiten Überprüfung

der Grundkompetenzen ÜGK werden die Daten anonymisiert. So erfahren die Schulen nicht, wie sie abgeschnitten haben. Es werden zwar Ranglisten für Länder erstellt, aber «die Schulen erhalten überhaupt keinen Erkenntnisgewinn für ihren Aufwand», sagt Beywl.

Das bestätigt Beat A. Schwendimann vom Dachverband der Lehrerinnen und Lehrer Schweiz LCH: «Nicht nur bei grossen externen Erhebungen wie Pisa, sondern auch bei vielen Forschungsprojekten von pädagogischen Hochschulen oder Universitäten erhalten die Schulen jeweils keine nützliche Rückmeldung.» Das müsse sich ändern. Schwendimann würde sich wünschen, dass eine zugängliche Kommunikation der Resultate schon von Anfang an als selbstverständlicher Teil von Forschungsprojekten verstanden wird. Gut vorstellen könnte er sich eine Art Punktesystem für Forschende: Punkte würde es dann nicht nur für die Publikation von Resultaten in Fachjournals geben, sondern auch für den Wissenstransfer, etwa für Artikel in Lehrerzeitschriften, für Workshops oder das Bereitstellen von Instrumenten.

«Bei vielen Forschungsprojekten erhalten die Schulen jeweils keine nützliche Rückmeldung.»

Beat A. Schwendimann

Auch Bildungsforscher Urs Moser sagt, es brauche zusätzliche Anstrengungen, um Forschung in die Schulen zu bringen und diese so dazu zu bewegen, evidenzbasiert vorzugehen. Er selbst meldet die Ergebnisse seiner Studien an die Schulen zurück, und zwar auf verschiedenen Ebenen: sowohl, wie sich die Erkenntnisse in der Schulentwicklung anwenden lassen,

als auch, wie sie den Lehrkräften persönlich nützen können. Und ähnlich wie sein Kollege Beywl entwickelt er Instrumente, welche Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler direkt anwenden können, um von den Daten zu lernen. Beispielsweise die Software Mindsteps, die hilft, den Lernfortschritt sichtbar zu machen. Mosers Erfahrung: «Wenn ein Instrument leicht zugänglich und nützlich ist, haben die Lehrpersonen ein grosses Interesse daran, mit dessen Hilfe Erkenntnisse zu gewinnen.»

Politik diskutiert anderes

Einen grossen Einfluss haben zudem die Bildungsbehörden und die Politik. Dort entscheidet sich schliesslich, wie die Schule als Ganzes aussieht. Allerdings: Schulbehörden und Politik nähmen Erkenntnisse aus der Bildungsforschung zu wenig wahr, sagt Wolfgang Beywl. Stattdessen werde an den falschen Dingen herumdiskutiert. Darunter falle die ganze Strukturdebatte der letzten Jahrzehnte, zum Beispiel zu den Leistungsstufen. «Dabei wissen wir ja von Hattie, dass diese Leistungsdifferenzierung kaum einen Einfluss auf den Lernerfolg der Schüler hat.» Viel sinnvoller wäre es laut Beywl, für die Zukunft eine Möglichkeit zu finden, das Unterrichtspensum der Lehrpersonen etwas zu senken – und ihnen so Arbeitszeit zu verschaffen, die ausschliesslich der Unterrichtsentwicklung gewidmet ist. Diese Zeit könnten die Lehrenden nutzen, um Erkenntnisse aus der Forschung anzuwenden: ihren Unterricht evidenzbasiert weiterzuentwickeln, mit Fachleuten aus der Wissenschaft zusammenzuarbeiten und Instrumente zur Datenerhebung mitzuzukonstruieren. Einfach Zeit, um ihren Unterricht zu verbessern.

Santina Russo ist freie Wissenschaftsjournalistin in Zürich.

0,9

1

1,1

1,2

1,3

1,4

1,5

+0,88

MICRO-TEACHING

Micro teaching

Insgesamt hat Lehrerbildung einen schwachen Effekt auf den Schülerfolg – vor allem, weil sie nicht standardisiert ist. Nachhaltig wirksam ist jedoch, kleine Übungslektionen mit wenigen Schülerinnen durchzuführen, diese auf Video aufzunehmen und danach zu analysieren.

+1,33

SELBSTEINSCHÄTZUNG DES EIGENEN LEISTUNGSNIVEAUS

Self-reported grades

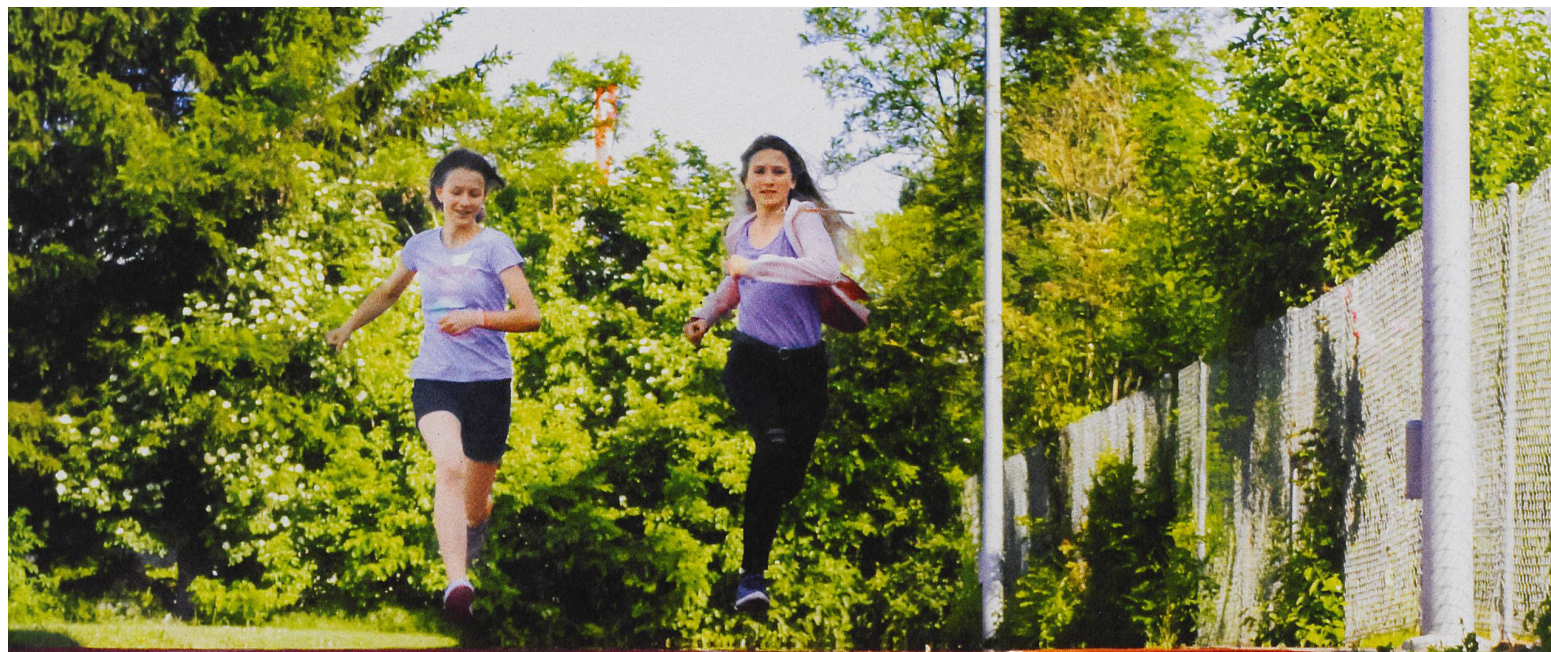
Schüler können ihre eigenen Fähigkeiten in der Regel aufgrund früherer Erfahrungen sehr gut selbst einschätzen. Lehrpersonen sollten deshalb die Schülerinnen dazu bringen, ihre Erwartungen an sich selbst zu erhöhen.

+1,39

KOLLEKTIVE WIRKSAMKEITSERWARTUNG

Collective teacher efficacy

Schüler an Schulen, an denen sich die Lehrpersonen als ganzes Team als wirksam empfinden, weisen in der Regel überdurchschnittlich hohe Leistungen auf. Zusammenhalt, Informiertheit und Teamentscheidungen können sogar soziale Unterschiede bei den Kindern kompensieren.



«Ich habe das Bild einfach schnell geschossen. Lustig, wie beide den gleichen Fuss vorne haben.»

Foto: Pema, im Bild: Anastasia und Debora.
Die Bilder auf den folgenden Seiten wurden von Jugendlichen einer 7. Klasse aus Ostermundigen geschossen.



«Dafür haben wir viele Perspektiven ausprobiert. Das Bild von oben herab fanden wir eigentlich schöner.»

Foto: Debora und Pema, im Bild: Anastasia

«Es braucht Instrumente, die den Lehrpersonen direkt helfen»

Mit der Luuise-Methode können Lehrpersonen ihren Unterricht eigenhändig untersuchen und faktenbasiert verbessern. Biologielehrer Marcel Hatt hat die Methode an der Kantonsschule Zürcher Oberland eingeführt. Was ihn daran überzeugt.

Interview von Santina Russo

Marcel Hatt, Sie haben die Luuise-Methode früh entdeckt und an Ihre Schule gebracht. Warum?

Ich leite bei uns die Arbeitsgruppe, die sich mit Fragen der Qualitätsentwicklung und -sicherung befasst. Luuise fand ich sofort interessant, weil das Instrument einen direkten Nutzen für den Schulalltag hat. Die Diskussion darüber, was guten Unterricht ausmacht, fand ich schon immer spannend. Das hat auch mit meinem Selbstverständnis als Lehrer zu tun: Ich empfinde mich weniger als Dozenten, dem man gehorchen muss, sondern sehe den Unterricht als Dialog mit den Schülerinnen und Schülern. Diese Leidenschaft für das partnerschaftliche Unterrichten hat mich in den dornigen Anfangszeiten auch in der Qualitäts-Arbeitsgruppe gehalten. Denn als die Zürcher Gymnasien vor rund 18 Jahren Vorgaben zur Qualitätssicherung bekamen, war dies unter den Lehrkräften ein unbeliebtes Thema.

Weshalb denn unbeliebt?

Damals hatten viele Lehrpersonen das Gefühl, man zwingt sie zu einem zusätzlichen Aufwand, der im Alltag gar nichts bringt, sondern einfach zu einer Reform gehört. Diese Skepsis hat viel mit unseren begrenzten zeitlichen Ressourcen zu tun und ist für mich absolut verständlich. Genau darum wollte ich Projekte anbieten, die für den investierten Zeitaufwand einen spürbaren Nutzen bringen. Wie eben Luuise. Dieses Instrument knüpft unmittelbar im Unterrichtsalltag an und hilft den Lehrpersonen damit ganz direkt.

Wie wird die Methode konkret angewandt?

Mit Luuise können Lehrpersonen Probleme angehen, die ihnen im Unterricht begegnen – sie werden Knacknüsse genannt.



Marcel Hatt: «Ich spreche Probleme früher an. Das entschärft viele potenziell mühsame Situationen, schon bevor sie richtig eingetreten sind.»

In einem Beispiel aus unserer Schule ging es um das selbstständige Lösen von Aufgaben. Eine Klasse kam jeweils nur sehr zögerlich ins selbstständige Arbeiten hinein. Also hat die betroffene Lehrerin mit Luuise versucht, über eine Art Visualisierung des Arbeitsstarts eine Verbesserung zu erzielen. Die Annahme dahinter war, dass manchen Schülern gar nicht klar war, wie sie den Einstieg ins Arbeiten finden sollen, und ihnen darum eine Strukturierung dabei hilft.

Wie sieht eine solche Strukturierung aus?

Das kann etwas sehr Einfaches sein. In diesem Fall haben die Schülerinnen jeweils drei verschiedenfarbige Papierhütchen aufs Pult gestellt, für drei Schritte des Arbeitsstarts: ein gelbes, wenn sie die Materialien für die Arbeit zusammenhatten, ein grünes, sobald sie die Aufgabenstellung verstanden hatten, und ein blaues, wenn sie entweder mit dem Lösen angefangen oder identifiziert hatten, wo sie inhaltlich feststecken. Diese Hütchen hat die Lehrerin jeweils rasch durchgezählt, um zu erkennen, wie viele Schüler sich in welchem Schritt befanden.


Diese simple Massnahme hat gewirkt?

Ja, die Klasse kam durch diese einfache Strukturierung zunehmend schneller ins

selbstständige Arbeiten hinein. Ein wichtiger Punkt dabei ist die Diskussion der Ergebnisse mit den Schülern. In dieser kann die Lehrperson zum Beispiel fragen: Was bräuchtet ihr, damit es noch ein bisschen besser klappt? Diese Frage überträgt die Verantwortung vom Lehrer auf die Schülerinnen, sodass diese sich aktiv einbringen dürfen und müssen. Ein solches Vorgehen hat etwas Ermutigendes: Wir erkennen und würdigen, was schon gelingt, und kommen ins Gespräch darüber, wie wir zusammen noch weiterkommen.


Sie leiten auch selbst Luuise-Weiterbildungen und sehen viele Beispiele aus dem Unterricht anderer Lehrpersonen. Werden Sie dadurch selbst zu einem besseren Lehrer?

Ich glaube ja. Ich habe gemerkt, dass die Arbeit mit der Methode mein Kommunikationsverhalten in der Schule verändert hat. Ich spreche Probleme früher an und frage häufiger nach, was ich tun kann, um die Schüler zu unterstützen. Das entschärft viele potenziell mühsame Situationen, schon bevor sie richtig eingetreten sind. Und ich springe generell früher auf die Metaebene. Diese Veränderungen haben sich durch die Auseinandersetzung mit Luuise gewissermassen von selbst ergeben.



**«Ich fand, dass es
gut aussieht mit dem
Sonnenschein und den
Storen. Ich bin gerne dort.
Sport macht Spass.»**

Foto: Gonalo



**«Im Naturzimmer sind
viele Objekte mit Details.
Das Fach ist interessanter
als Französisch.»**

Foto: Armin, Alban und Denis

Text: Judith Hochstrasser, Illustration: Andrea Peter



- 1 Migration, Behinderungen** - Alle Kinder soll die Schule integrieren. Lehrpersonen für Deutsch als Zweitsprache (DaZ) und für Integrative Förderung (IF) begleiten sie während des Unterrichts und ausserhalb der Klasse.
 - 2 Weitere besondere Bedürfnisse** - Um auch diesen gerecht zu werden, assistieren Laien wie Senioren, Zivildienstleistende und andere nicht pädagogisch ausgebildete Hilfen den Lehrpersonen während des Unterrichts.
 - 3 Neue Techniken, neue Medien** - Dass Kinder schon früh damit umgehen lernen, fordern Industrie wie besorgte Fauleute. Mit kleinen Robotern wie dem Bee-Bot lernen die Kinder spielerisch, wie ein Algorithmus funktioniert.
 - 4 Anforderungen von Hochschulen** - Der Druck von RektorInnen und Professoren ist auch an den Primarschulen spürbar. In Tests wie den Klassencockpits oder mit Lernlupe vergleichen Lehrpersonen die Leistungen ihrer Klasse mit einer repräsentativen Stichprobe.
 - 5 Leistung statt Herkunft** - Forschende kritisieren, dass die Selektion noch immer anhand der Herkunft statt anhand der eigentlichen Fähigkeiten der Kinder und Jugendlichen verläuft. Trotz Leistungsnoten.
 - 6 Evaluationen** - Die Schweizer Behörden wurden in den letzten Jahrzehnten professionalisiert. Schulleitungen geben Lehrpersonen Feedback zum Unterricht, und externe staatliche Fachstellen besuchen die Schule.
 - 7 Ganzheitliche Betreuung** - Bei Standortgesprächen versuchen Schulpsychologinnen, Schulsozialarbeiter und weitere Fauleute, mit Lehrpersonen und Eltern zusammen Fragen zu klären.



- 8 Medienpräsenz** – Die Gesellschaft wirft ein scharfes Auge auf die Schulen. Schulfreie Tage für muslimische Feste oder die Verweigerung eines Handschlags generieren national Schlagzeilen.
 - 9 Alles koordinieren** – Lehrpersonen müssen viele Anforderungen bewältigen: Elternmitarbeit organisieren, sich selbst reflektieren. Damit das einfacher geht, gibt es mehr Lehrkooperationen.
 - 10 Ganztagesbetreuung** – Heute gehen Mutter und Vater arbeiten. Hortstrukturen sind deswegen in vielen Kantonen obligatorisch.
 - 11 Wenig Lesekompetenz** – Die Pisa-Studien zeigten es: Schweizer Jugendliche werden im Lesen schlechter. Deswegen ist Literalitätsförderung an Schulen oberstes Ziel.
 - 12 Gesundheit** – Die Kinder sollen ausgewogen essen und sich viel bewegen. Schweizweite Initiativen normieren und überprüfen zum Beispiel den Body-Mass-Index der Kinder an Schulen.
 - 13 Ausserschulisches Lernen** – In Projektwochen, zum Beispiel zum Thema Zirkus, lernen die Kinder neue Fähigkeiten für die Welt ausserhalb der Schulen.
 - 14 Anwälte** – Manche Eltern wollen alles kontrollieren und drohen manchmal sogar mit rechtlichen Schritten, wenn ihr Kind nicht die Note hat, die es ihrer Meinung nach haben müsste.
 - 15 Freiheit auf dem Pausenplatz** – Kinder sollen Verantwortung übernehmen: Beim Peer Mentoring werden etwa ältere Kinder als Peacemaker oder als Samariter eingesetzt.

Fachliche Begleitung: Erziehungswissenschaftler Jürg Schoch vom Institut Unterstrass Zürich.

Einmaleins der Reformen

Seit Jahren wird das Schweizer Bildungssystem mit Hochdruck reformiert. Manche beklagen eine Reformitis, andere loben die überfälligen Anpassungen. Von der Geschichte und den Folgen der Reformen.

Von Katharina Rilling

GESAMTSCHULEN

Grössere Durchlässigkeit

WIE KAM ES DAZU?

Im Fahrwasser der 1968er-Bewegung mit ihrer Institutionskritik und der Debatte um antiautoritäre Erziehung kamen staatliche Schulen mehr und mehr unter Beschuss. Kritisiert wurde etwa die Selektionspraxis. «Chancengleichheit war ein grosses Thema», so Bildungshistoriker Lucien Criblez. Eine Lösung schien in der Organisationsform zu liegen, nämlich in den Gesamtschulen, wo schwache und starke Schüler nebeneinander und voneinander lernen sollten.

1970er

ERGEBNIS

In der Schweiz wurden ab den 1990er-Jahren vor allem kooperative Modelle realisiert, bei denen Schülerinnen entsprechend ihrem Leistungsniveau einer Stammklasse zugeteilt werden. Bestimmte Fächer besuchen sie dann aber in sogenannten Niveaugruppen mit unterschiedlich hohen Anforderungen. Das Ziel war, die Durchlässigkeit zwischen Schultypen wie Real- und Sekundarschule zu erhöhen. Bis heute ist es den einzelnen Kantonen überlassen, ob und wie sie Gesamtschulen anbieten. Die Meinungen der Fachleute bezüglich ihrer Wirkung gehen weit auseinander: Die einen möchten die leistungsschwächeren Schüler besonders fördern. Die anderen meinen, die schwachen Schüler zögen die guten herab. Bildungsforscher Urs Moser meint: «Die Strukturreformen waren nur beschränkt wirksam. Denn: Schulleistungen sind weitgehend unabhängig von den Besonderheiten der Schulstrukturen.» Von Scheitern könne aber nicht gesprochen werden. «Tendenziell führt mehr Durchlässigkeit zwischen Leistungszügen zu einem Abbau sozialer Ungleichheiten.»

BERUFSMATURITÄT

Aufwertung der Lehre

WIE KAM ES DAZU?

Ab den 1950er-Jahren konnte die Wirtschaft ihren steigenden Bedarf an gut ausgebildeten Ingenieuren immer schwieriger befriedigen. Der Berufslehre liefen die guten Schüler in Richtung Gymnasium davon. In den 1970er-Jahren klagten die Höheren Technischen Lehranstalten (heute Fachhochschulen) dann über Nachwuchssorgen, während die traditionellen Hochschulen über Zulassungsbeschränkungen nachdenken mussten. Aus dieser Konkurrenz wuchs die Idee der Berufsmatura, die Mitte der 1990er-Jahre eingeführt wurde.

1990er

ERGEBNIS

Das Ansehen der Berufsbildung in der Öffentlichkeit wurde durch die Berufsmaturität gestützt, machte die Berufsbildung für leistungsfähige Jugendliche attraktiv und förderte die Bereitschaft von Betrieben, Lehrstellen anzubieten. Innert weniger Jahre entstand ein flächendeckendes Angebot. Mit der Einführung der Berufsmaturität und den Fachhochschulen auf der Tertiärstufe ist die berufliche Bildung deutlich aufgewertet worden. «Die Anzahl Menschen mit einer tertiären Ausbildung hat denn auch in den letzten Jahren zugenommen», so Bildungsforscher Urs Moser.

LEHRERBILDUNG AN HOCHSCHULEN

Pädagogik als Wissenschaft

WIE KAM ES DAZU?

«Nach dem Zweiten Weltkrieg hatte eine Phase grossen Personalmangels in den Schulen begonnen, der sich in den 1960er-Jahren stark zuspitzte. Um mehr Lehrpersonen ausbilden zu können, wurde eine ganze Reihe von Massnahmen realisiert», so Bildungshistoriker Lucien Criblez. Seither hat es unzählige Arbeiten an Konzepten, Inhaltsentwürfen und Empfehlungen zur Lehrerbildung gegeben. Man war der Meinung, dass der anspruchsvolle Beruf nach einer besonders fundierten und attraktiven Ausbildung verlange. Aber erst Anfang der 1990er-Jahre, bei steigender Mobilität im Inland und dem europäischen Integrationsprozess, wurde der Druck so gross, dass etwas geändert wurde. Criblez fügt an: «Man wollte auch die Diskriminierung von Schweizer Diplomaten im Ausland verhindern.»

1990er

ERGEBNIS

Bis in die 1990er-Jahre gab es in vielen Kantonen die Lehrerseminare. «Neu ging man weg vom Seminar hin zur wissenschaftlich fundierten Ausbildung», so Bildungsforscher Urs Moser. «Die Kritik dazu betraf damals vor allem den mangelnden Praxisbezug. Allerdings stimmte das nicht. Der Praxisanteil der Pädagogischen Hochschulen ist nicht geringer geworden.» Auch die Diskussion kam auf, ob für die Arbeit im Kindergarten ein Hochschulstudium nötig ist. Von Verakademisierung war die Rede. Criblez weiss: «Einige hielten überschaubare Institutionen für sinnvoller als grosse Hochschulen. Und man wollte die Persönlichkeitsbildung im formbaren Jugendalter beibehalten.» Allerdings ist die Reform heute «erfolgreich umgesetzt», so Moser.

«Lehrplan 21», «Harmos» oder «Integriertes Lernen» – jeder kennt sie, keiner will sie. So könnte man zumindest meinen, überfliegt man den medialen Diskurs über Reformen im Schulsystem der letzten 20 Jahre. «Stoppt die Reformatitis» war da zu lesen, man schrieb vom «Notstand in der Volksschule». Viel Kritik, viel Unruhe, viel Ernüchterung machte sich da breit. Zu Recht? Schadet das Reformfieber der Bildung?

Urs Moser, empirischer Bildungsforscher, antwortet mit Gegenfragen: «Wer kann gegen frühe Bildung sein? Wer gegen die Bildungsgerechtigkeit?» Allerdings

gesteht er ein, dass es ab 2000 zu besonders vielen Anpassungen gekommen ist. Das liege aber daran, dass vorher nahezu Stillstand geherrscht habe: «Erst in den 90er-Jahren wagte die Schweiz den Blick über die Grenze, etwa mit der Teilnahme an Leistungsvergleichen wie Pisa.» Erkenntnis: Nicht alles läuft optimal.

Auch für Bildungshistoriker Lucien Criblez sind Reformen notwendig: «Wenn sich die Gesellschaft ändert, muss sich die Bildung anpassen.» Er relativiert aber auch: «Wird das Tempo zu hoch, kann man die Effekte der Reformen noch schlechter

messen als ohnehin schon.» Tatsächlich ist es schwierig nachzuweisen, ob Schüler nun dank einer Reform oder unabhängig davon besser rechnen können. Das bestätigt auch Moser, der viele Wirkungsstudien erstellt hat. Ausserdem ziehe jede Reform Folgeprobleme mit sich, die zu Kritik führen. «Kurzfristig gesehen werden diese Nebenwirkungen immer als ganz schlimm angesehen – langfristig gesehen merkt man: Es bleibt sehr beim Alten», so Moser. Sein Fazit: «Die Bildung ist durch die Reformen bei steigenden Anforderungen sicher nicht schlechter geworden. Eher besser.»

SONDERPÄDAGOGIK

Integration von allen

WIE KAM ES DAZU?

«Bereits in den 1990er-Jahren konnte relativ eindeutig festgestellt werden, dass Kinder mit schwacher Leistung in Sonderklassen weniger gut gefördert werden als in Regelklassen und auch weniger gute Chancen für die Integration in den Arbeitsmarkt haben», sagt Bildungsforscher Urs Moser. Als logische Folge der vorangegangenen Reorganisation der Schulen wurde das sonderpädagogische Angebot in die Regelklassen integriert. Die Schulen mussten mehr Verantwortung übernehmen und sich nach den Bedürfnissen der Kinder ausrichten.

2007

ERGEBNIS

Wilde Kinder, ruhige Kinder, Kinder mit besonderen Bedürfnissen – sie alle werden heute in derselben Schulklasse unterrichtet, seit die Klein- und Sonderklassen im Fahrwasser des interkantonalen Sonderpädagogik-Konkordats von 2007 Schritt für Schritt abgeschafft wurden. «Es gab eigentlich nur eine Reform in den letzten Jahren, die äusserst gewagt war und die ein Umdenken in der Schule erforderte: die Inklusion. Sie war einschneidend», sagt Urs Moser. Dementsprechend war die Skepsis gegenüber der integrativen Schule gross: Sie werde einen Zusatzaufwand mit sich bringen, dem die Schulen nicht gewachsen seien, prophezeite ein Teil der Pädagogen damals mit Unterstützung des Verbands des Personals der öffentlichen Dienste. Ein Leistungsabfall der sogenannten normalen Kinder sei programmiert. Ob das stimmt, sei zum jetzigen Zeitpunkt schwer zu beantworten. Und: Der öffentliche Diskurs dazu findet kaum noch statt.

HARMOS

Fertig Kantönligeist

WIE KAM ES DAZU?

«In den letzten Jahrzehnten wurden die Menschen in der Schweiz immer mobiler. Daher wuchs die Notwendigkeit, die Schulen anzugleichen. Den Kindern und Lehrpersonen sollte bei einem Schulwechsel ein nahtloser Übergang möglich werden. Auf dem Bildungs-

weg sollte es keine Benachteiligung mehr durch die dezentrale Organisation geben», so Bildungshistoriker Lucien Criblez. Die Abstimmung am 21. Mai 2006 brachte denn auch die überwältigende Ja-Mehrheit von 86 Prozent zugunsten der Schulharmonisierung.

2009

ERGEBNIS

Bei der «Interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule», kurz: Harmos, lautet der Auftrag an die Kantone, die wichtigsten Eckwerte wie das Schuleintrittsalter, die Dauer der Grundausbildung, deren wichtigste Ziele sowie die Übergänge zwischen den einzelnen Schulstufen gesamtschweizerisch einheitlich zu regeln. Der bekannte «Lehrplan 21» gehört zu den Massnahmen von Harmos.

Trotz des eindeutigen Abstimmungsergebnisses weckte die geplante Harmonisierung des Schulsystems Ängste, sodass die Reform nicht gerade harmonisch ablief: Man klagte über Bildungsabbau und kritisierte den Übergriff von Bürokraten. Die Kantone fühlten sich in ihrer Autonomie bedroht, zudem hiess es, den Kindern werde wegen des obligatorischen Kindergartens die Kindheit weggenommen und die Schüler würden mit zwei Fremdsprachen in der Primarstufe überfordert.

«Zur Wirkung der zwei Fremdsprachen in der Primarschule gab es tatsächlich wissenschaftliche Grundlagen mit verschiedenen Ergebnissen», meint Bildungsforscher Urs Moser. «Die Forschung zeigt aber relativ eindeutig, dass ältere Schüler Zweit- und Fremdsprachen schneller lernen als jüngere, die maximale Kompetenz jedoch höher ist, wenn der Lernprozess früher einsetzt», so Moser.

Heute scheinen die Bedenken weitgehend hinfällig geworden zu sein. Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren schreibt im Bilanzbericht von 2015: «Was im Zeitraum von nur sechs Jahren erreicht wurde, ist beträchtlich.» Das Fazit: Die obligatorische Schule war noch nie so weitreichend harmonisiert wie heute. Das Ziel, den nahtlosen Übergang von einer Schule zur anderen zu ermöglichen, wurde erfüllt. «Ein negativer Nebeneffekt ist trotz allem der grosse Aufwand bei der Umsetzung der Reform», meint Criblez.

«Wenn sich die Gesellschaft ändert,
muss sich die Bildung anpassen.»

Lucien Criblez

LEHRPLAN 21

Kompetenzen statt Wissen

WIE KAM ES DAZU?

Der Lehrplan 21 ist ein Instrument zur Harmonisierung der Volksschule (siehe Harmos, S. 21). Insgesamt 21 deutsch- und mehrsprachige Kantone haben sich dafür entschieden, den Auftrag, ihre Lehrpläne zu überarbeiten, gemeinsam umzusetzen. Der neue Lehrplan soll sicherstellen, dass die Ziele in allen Fachbereichen vergleichbar sind. Gleichzeitig haben die Kantone die Möglichkeit, ihn nach ihren Bedürfnissen anzupassen.

DIGITALISIERUNG

Trotz Hightech keine Revolution

Lernen mit Youtube, eine Schule ohne Mathe, weil Maschinen ohnehin besser rechnen können – es ist schwierig vorherzusagen, wie sich das Bildungssystem durch die Digitalisierung verändern wird. Bildungshistoriker Lucien Criblez ist überzeugt: «Die Technologie-debatte ist das grosse Thema der nächsten zehn Jahre. Aber es ist naiv zu glauben, dass man über Unterrichtsmedien Bildung verändern kann.» Auch Erziehungs- und Sozialwissenschaftler Klaus Rummler von der PHZH sagt: «Der schulweite Zugang zum Internet ist vor allem eine infrastrukturelle Neuerung.»

2015

ERGEBNIS

Seit Frühjahr 2015 liegt die druckfertige Fassung der Vorlage vor. Es wurden vor allem Grundkompetenzen festgelegt, die Schüler erlernen sollen. Es gibt viel Kritik: Zu viele Kompetenzen, die erreicht werden müssen. Zu wenige Inhalte, die festgelegt wurden. «Darüber hinaus wurde viel mit dem Lehrplan 21 verbunden, das so nicht vorgesehen war. Beispielsweise das ausschliesslich selbst-regulierte Lernen und die ständige Vermessung der Bildung», so Bildungsforscher Urs Moser. Fakt ist: Der Lehrplan enthält vieles, was sich bereits in den früheren Lehrplänen fand. Denn diese waren eine wichtige Quelle bei der Erarbeitung. Viele der gebräuchlichen Lehrmittel können weiterhin eingesetzt werden, und die Methodenfreiheit der Lehrpersonen wird nicht tangiert.

Zukunft

Ein paar neue Möglichkeiten also, sonst eher alter Wein in neuen Schläuchen? Sicher wäre auch eine verstärkte Anpassung des Lehrplans nötig, um die Schüler auf die digitalisierte Gesellschaft vorzubereiten. Medienwissenschaftlerin Sarah Genner schrieb dazu in der NZZ, es müssten digitale Kompetenzen vermittelt werden wie kritisches Denken im Umgang mit Quellen aus dem Web, Sozialkompetenz in der Online-Kommunikation, Wissen über sichere Passwörter, Privatsphäre und die Fähigkeit, sich von permanenten Ablenkungen abzuschirmen. Sie ist aber zuversichtlich: Die Schweiz habe mit dem dualen Bildungssystem im Vergleich zu fast allen anderen Ländern im technologischen Wandel einen immensen Vorteil. «Die aktuellsten berufs- und branchenspezifischen Technologien können on the job erlernt werden.» Schon heute wird zudem stark aufgerüstet: Mit dem Lehrplan 21 wurden etwa das Modul und das Fach Medien und Informatik eingeführt. Und im Nationalen Forschungsprogramm «Digitale Transformation» ist Bildung ein Schwerpunkt.

**«Es war ziemlich
schwierig zu belichten
und zu treffen. Wenn
ich zurückgegangen bin,
damit man die beiden
besser sieht, stand die
Sonne zu weit oben.»**

Foto: Mélék, im Bild: Michael und Levin

**«Der Fotograf hat uns
erklärt: Wenn die Linien
nach hinten gehen, gibt
es einen Weg, dem man
mit dem Auge bis zum
Schluss folgt.»**

Foto: Giulio, im Bild: Betina