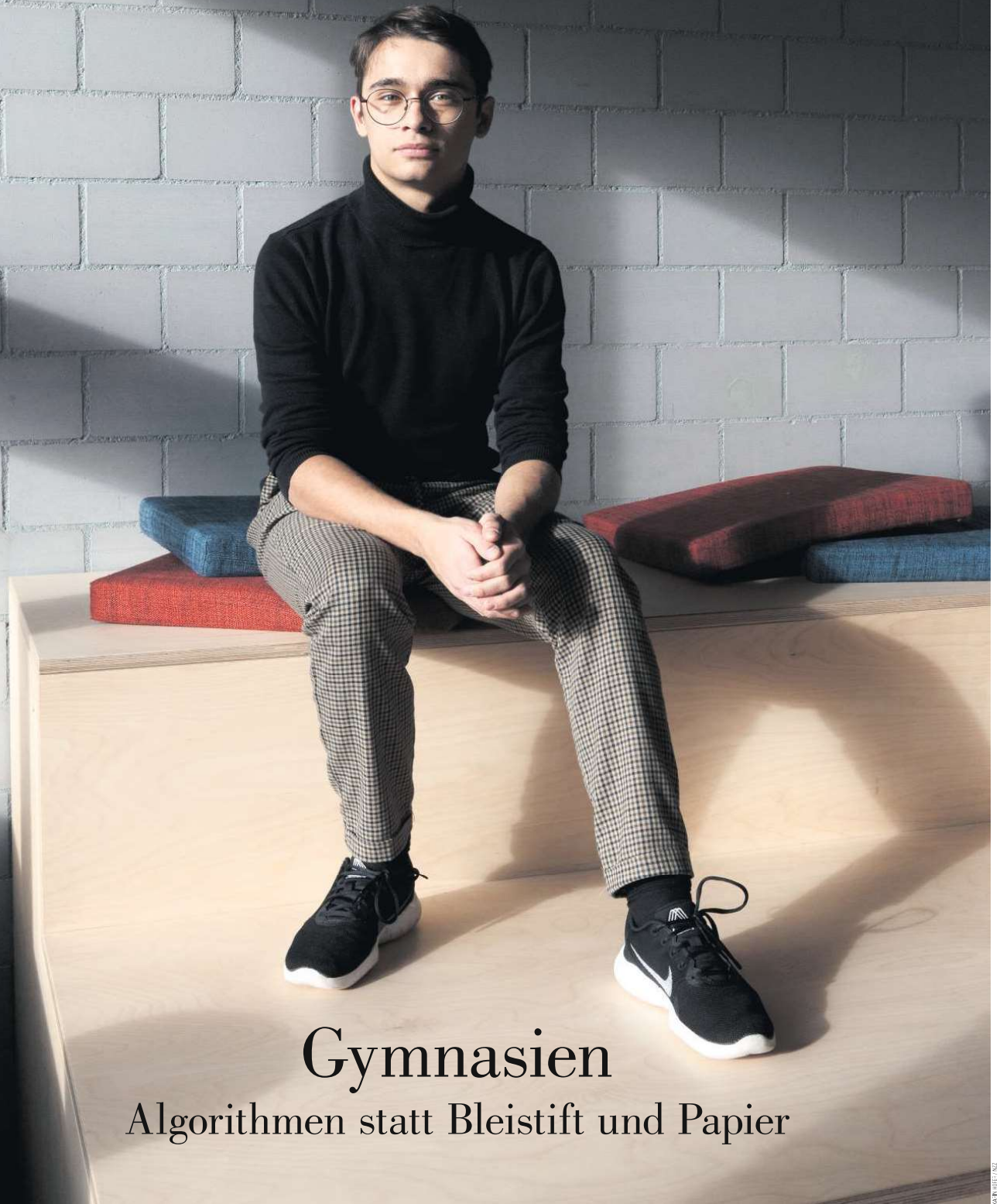


Neue Zürcher Zeitung

BILDUNG



Gymnasien
Algorithmen statt Bleistift und Papier

Alles auf Mint?

Robin Schwarzenbach · Das waren noch Zeiten, als wir uns vor über zwanzig Jahren an einem Gymnasium in der Stadt Zürich langsam, aber sicher der Matura näherten. Endlich, nach sechseinhalb quälend langen Jahren! Sich noch einmal zusammenreissen, noch einmal motivieren für Deutsch, Latein, Mathematik und Französisch, unsere grossen Fächer damals. Die letzten Prüfungen standen an, schriftlich und mündlich. Maturarbeit gab es keine, das grösste «Projekt» dürfte der Deutsch-Aufsatz gewesen sein. Unsere Studierfähigkeit wurde mit dem finalen Zeugnis bestätigt. Dieses Ziel galt als derart umfangreich, dass wir im letzten halben Jahr einen Frei-Tag bekamen zum Lernen (oder halt um freizumachen). Mint (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) war kein Begriff, von einem Fachkräftemangel sprach niemand an der Schule. Stattdessen befassten wir uns ein letztes Mal mit der Antike, in Latein. Auf Papier, versteht sich.

Pacifico Rodriguez, ein 17-jähriger Maturand der Kantonsschule Romanshorn im Thurgau, wird sein letztes Jahr an der Schule ganz anders verbringen. Sein grosses Ziel: einen Roboter zu bauen, der den Rubik-Zauberwürfel selber lösen kann. Das Vorgängermodell aus einem Elektronik-Kurs an dem Gymnasium ist noch nicht so weit. Beeindruckend ist die Maschine

dennoch (Seite 6, 7). Man könnte sie gar als Musterprojekt einer Schule bezeichnen, die sich in den vergangenen Jahren ein technisches Profil gegeben hat und auch Primarschüler für diese Fächer begeistern will. Auch andere Gymnasien fahren diese Strategie. Doch ob diese Bemühungen den Mangel an Ingenieuren und anderen Mint-Spezialistinnen einst entschärfen werden? Ob sich dadurch mehr Maturanden für ein technisches Fach entscheiden werden an den Universitäten?

Das haben wir auch die Lernforscherin Elsbeth Stern im grossen Interview dieser Sonderbeilage gefragt (Seite 3). Ihre klare Antwort: «Schule soll vor allem helfen, die Welt zu verstehen.» Und diese Welt hat sich durch die Digitalisierung radikal verändert. Das zeigt sich auch im Schulunterricht – auch nach dem Lockdown. Der Deutschlehrer Fabian Probst hat im Frühling 2020 eine Website gebaut, mit der seine Schüler selbständig arbeiten konnten. Nun geht das Projekt weiter, am Tablet im Klassenzimmer. Meine Kollegin Gabriela Dettwiler hat eine Stunde an der Kantonsschule Zürich Nord besucht (Seite 15). Mein Kollege Andri Rostetter wiederum wollte herausfinden, was Maturanden machen, die sich für den Schwerpunkt Philosophie/Psychologie/Pädagogik entschieden haben. Lebensfremde Debatten führen? Auf Seite 10 erfahren Sie mehr.



Eine binäre Uhr an der Kantonsschule Romanshorn, realisiert von zwei Gymnasiasten. Sie zeigt übrigens 15 Uhr 58 und 53 Sekunden an.
KARIN HOFER / NZZ

Inhalt

ELSBETH STERN

Die ETH-Professorin plädiert für Intelligenztests an Primarschulen
Seite 3

AUF EINEN BLICK

Diese Fächerprofile haben Maturanden 2020 gewählt
Seite 5

MINT-GYMNASIUM

Die Schule mit dem Zauberwürfel-Roboter
Seite 6, 7

ASSMA ABDALLAH

Die 16-Jährige hat es ans Gymi geschafft – trotz Mühe in Deutsch
Seite 8

SAMUEL LOCHER

Der Banker wagt den Quereinstieg als Lehrer
Seite 8

GABRIEL KREIENBÜHL

Von der Piste ins Schulzimmer und wieder zurück
Seite 9

REBECCA WUNDERLI

Sie hat das Gymi abgebrochen – heute studiert sie an der Uni
Seite 9

NERVÖSE ELTERN, GESTRESSTE SCHÜLER

Was läuft schief bei der Gymiprüfung?
Seite 9

PHILOSOPHIE/PSYCHOLOGIE/PÄDAGOGIK

Viele Frauen, wenig Männer – und die «Gschpürsch mi»-Frage
Seite 10

DER MATURAGRABEN

Sind Glamer weniger intelligent als Genfer?
Seite 11

CHANGENERECHTIGKEIT

Ein neuer Verein nimmt einen neuen Anlauf
Seite 13

DIGITALISierter UNTERRICHT

So lernen Schüler am Bildschirm, wie Medien funktionieren
Seite 15

IMPRESSUM: Chefredaktion: Eric Gujer, Verantwortlich für diese Beilage: Robin Schwarzenbach, Redaktion und Verlag: Neue Zürcher Zeitung, Postfach, 8021 Zürich.

ANZEIGE

Junior Academy

für 14- bis 18- Jährige

Schliessen Sie sich anderen Studierenden an für ein transformatives Erlebnis und öffnen Sie sich für die vielfältigen Karrieremöglichkeiten in den Bereichen Gastgewerbe, Reisen, Unterhaltung, Luxusmarken, High-Tech und viele mehr.

Wählen Sie Ihr Camp:

- Hospitality Business and Innovation → Lausanne
- International Hospitality & Luxury Brand Management → Singapur
- Culinary & Wellness Concepts → Chur-Passugg
- Hospitality in a Digital World → Online

Am Ende erwerben Sie ein starkes Fundament an betriebswirtschaftlichem Wissen und eine Reihe nützlicher Soft Skills für Ihren akademischen und beruflichen Erfolg.



Erhalten Sie mehr
→ ehl.edu/academy

«30 Prozent gehören nicht ans Gymnasium»

Die Lernforscherin **Elsbeth Stern** spricht sich für Intelligenztests an Primarschulen aus. Damit liesse sich das Problem der ungleichen Chancen vor der Gymiprüfung entschärfen, argumentiert die **ETH-Professorin** im Gespräch mit **Robin Schwarzenbach** und **Nils Pfändler**

Frau Stern, Sie sind auf einem Bauernhof aufgewachsen, heute sind Sie Professorin an der ETH Zürich. Wäre ein solcher Werdegang weiterhin möglich?
Möglich schon, aber weniger wahrscheinlich. Ich bin in einer Zeit gross geworden, als der Anteil der Gymnasialen jedes Jahr zunahm. Da war es kein Problem, das leistungsfähige Kinder aus nichtakademischen Elternhäusern ans Gymnasium kamen.

Ist das heute anders?

Es ist Konsens, dass die Gymnasialquoten in Deutschland und in der Schweiz nicht erhöht werden sollen. Das Boot ist voll. Doch für Akademiker-Eltern ist es schwer zu akzeptieren, dass ihre Kinder nicht ans Gymnasium gehen sollen. Also unternehmen sie sehr viel, damit es trotzdem klappt. Das kann zu Lasten von jenen Kindern gehen, die die Intelligenz eigentlich mitbringen, deren Eltern aber nicht den Hintergrund haben, um sie zu unterstützen.

Sie haben die Mathematikaufgaben der Zürcher Gymiprüfung einmal als willkürlich und zu anspruchsvoll kritisiert. Eine Aufgabe fürs Langgymnasium vom vergangenen Frühling lautet: $125 \times 6,408$. Ist das derart schwierig, dass man dafür einen teuren Vorbereitungskurs braucht?

Hier ist geschicktes Rechnen gefragt. Dazu muss man verstanden haben, wie man Zahlen zerlegt. Viele der Textaufgaben, die ich gesehen habe, sind sehr verschlungen. Intelligente Kinder, die guten Mathematikunterricht hatten und so etwas einmal geübt haben, können das lösen. Aber wenn man Mathematikunterricht hatte, der nicht darauf angelegt war, einen vernetzten Zahlenraum aufzubauen, ist man benachteiligt.

Die Prüfungskommission stellt sich auf den Standpunkt, dass die Aufnahmeprüfung auf Primarschulstoff beruhe. Man könne sie auch ohne spezielles Training bestehen.

Theoretisch ist das so – wenn alle Kinder gute Lerngelegenheiten hätten. Aber die Kollegen wissen auch, dass es im Mathematikunterricht grosse Unterschiede gibt. Einer der Verantwortlichen hat mir vor einem Jahr gesagt: «Wir müssen sicherstellen, dass die Kinder solche Aufgaben einmal gesehen haben in der Schule.» Und so gibt es immer wieder Kinder, die die Aufnahmeprüfung nicht schaffen, obwohl sie das Zeug fürs Gymnasium hätten. Und es gibt Kinder, die so getrimmt werden, dass sie durchkommen, obwohl sie nicht übermässig intelligent sind.

Dann liegt das Problem eher am Mathematikunterricht und weniger an der Aufnahmeprüfung?

Genau. Man kann sich seinen Primarlehrer nicht aussuchen. Akademiker-Eltern sehen, wenn in der Schule wenig anregende Aufgaben durchgenommen werden – und sorgen rechtzeitig dafür, dass das Kind zusätzliches Training erhält. Nichtakademiker-Eltern können das vielleicht nicht erkennen. Sie sehen nur die guten Noten und sind dann erstaunt, wenn ihr Kind durch die Prüfung fällt.

Und wenn eine Schülerin besonders fleissig ist und vor allem deswegen durchkommt?

Mit Fleiss allein funktioniert das nur bis zu einem gewissen Alter. Je anspruchsvoller der Schulstoff wird, desto weniger kann man später kompensieren. Das sehen wir auch in den ersten Semestern an der ETH. Für die Prüfungen muss man gute geistige Voraussetzungen mitbringen. Wir müssen dafür sorgen, dass beim Zugang zum Gymnasium Intelligenz und Begabung zählen und nicht die soziale Herkunft.

Ein bekanntes Problem. Haben Sie eine Lösung dafür?

Ein guter Ansatz wäre: keine kommerziellen Kurse mehr – dafür bekommen



Die ETH-Professorin **Elsbeth Stern** sagt: «Forschung ist wichtig, aber Lehrer leisten einen genauso wichtigen Beitrag in der Gesellschaft.»

«Wir müssen dafür sorgen, dass im Gymnasium Intelligenz und Begabung zählen und nicht die soziale Herkunft.»

Lernforschung für Lehrer

R. Sc. · Elsbeth Stern ist Professorin für Lehr- und Lernforschung an der ETH Zürich und Leiterin des Instituts für Verhaltenswissenschaften am dortigen Departement für Geistes-, Sozial- und Staatswissenschaften. Die Psychologin beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit didaktischen und lerntechnischen Fragen im Mathematikunterricht und in den Naturwissenschaften. Dies unter anderem in einem Studiengang für angehende Gymnasiallehrer an der ETH. Am Mint-Lernzentrum der Hochschule können sich Lehrerinnen und Lehrer auch punktuell weiterbilden. Ein weiterer Schwerpunkt der 63-jährigen Deut-schen ist die Intelligenzforschung.

alle Kinder mit guten Leistungen in der Primarschule die Gelegenheit, mit dafür ausgebildeten Lehrpersonen für die Gymiprüfung zu lernen. Dafür sollte man Geld in die Hand nehmen.

Und bei Zweifelsfällen, wenn die Lehrerin ein Kind nicht für geeignet hält, die Eltern hingegen schon oder umgekehrt: Was dann?

Dann sollte man einen Intelligenztest machen. Das wäre eine Entscheidungshilfe.

Was bedeutet Intelligenz?

Geistige Flexibilität, schlussfolgerndes Denken, sich auf ein Ziel konzentrieren können. Irrelevante Informationen ausblenden, relevante aktivieren.

Wie viele Schüler sind im Gymnasium, die nicht dahin gehören?

Eine konservative Schätzung lautet: 30 Prozent.

Und an den Universitäten? An der ETH Zürich gibt es Brückenkurse für Studienanfänger in Mathematik und Programmieren und vielleicht bald in Chemie und Physik.

Das ist etwas anderes. Die Kurse sollen Defizite aus dem Gymnasium beheben, die auf einen schlechten Unterricht zurückzuführen sind, nicht auf mangelnde Intelligenz. Lehrermangel in Mathematik und Physik ist ein grosses Problem. Die Leute haben Alternativen. Viele Absolventen unserer Lehrerausbildung sagen mir im Abschlussgespräch: «Vielleicht unterrichte ich später mal, aber zuerst gehe ich in die Industrie.» Die Schulen müssen häufig Behelfslösungen finden mit Leuten, die noch nicht einmal einen Abschluss haben.

Was wäre zu tun, damit die besten Köpfe trotzdem Gymnasiallehrer würden?
Es kann sehr befriedigend sein, ein Fach weiterzugeben, das man mag. Forschung ist wichtig, aber Lehrer leisten einen ge-

nauso wichtigen Beitrag in der Gesellschaft. Das versuchen wir an der ETH zu vermitteln.

Was macht guten Unterricht aus in diesen Fächern?

Es geht darum, Konzepte so zu erläutern, dass sie verstanden werden. Also nicht einfach mit Formeln wie «Kraft = Masse \times Beschleunigung» operieren, sondern ausgiebig besprechen, wie sich der Kraftbegriff in der Physik vom Kraftbegriff im Alltag unterscheidet. Oder dass jede Kraft eine Gegenkraft hat – eine abstrakte Vorstellung, die man der Klasse trotzdem näherbringen sollte, anstatt einfach zu sagen: «Das ist nun mal so.» Sonst verlieren intelligente Schüler das Interesse. Vor allem junge Frauen wollen verstehen und wenden sich dann anderen Fächern zu.

Das heisst, man sollte mit anschaulichen Beispielen arbeiten – wie bei der Frage, warum ein schweres Schiff aus Stahl schwimmt?

Das ist Primarschulstoff, am Gymnasium muss man abstrakte Konzepte vermitteln, die sehr erklärungs-mächtig sind, aber keine Eigenschaften unserer wahrnehmbaren Welt haben. Gold hat die Farbe Gelb, aber das Goldatom hat keine Farbe. Minus mal minus ist plus. Das ist nicht intuitiv, aber Maturanden sollten verstanden haben, dass es eine innermathematische Logik gibt, die keine Alternative zulässt.

Logik klingt gut. Aber wie berechnet man die Steigung einer linearen Funktion schon wieder?

Die Steigung des Graphen einer linearen Funktion ist der Quotient aus der Differenz der Koordinaten auf der y-Achse und jener der Koordinaten auf der x-Achse – für zwei beliebige Punkte auf dem Graphen. Klingt kompliziert. Aber das Entscheidende ist: Es geht um die Rate der Veränderung. Wenn man dieses Konzept verstanden hat, kann man es auf Stückpreise, Geschwindigkeit, Beschleunigung oder alles Mögliche anwenden.

Aber ein Text aus Wörtern und Sätzen hat schon Vorteile, weil er leichter zu verstehen ist als Formeln und mathematische oder physikalische Gesetze.

Das kommt auf den Text an. Lesen Sie mal einen Text zur Relativitätstheorie.

Touché. Aber auch da geht es um Physik!

Mathematik und Physik sind schwierig – auch weil die Inhalte in diesen Fächern stark aufeinander aufbauen. In Geschichte etwa kann man sich auf die Neuzeit konzentrieren, ohne alle anderen Epochen im Detail zu kennen. Aber wenn man in Mathematik und Physik bestimmte Konzepte nicht verstanden hat, hat man eigentlich gar nichts verstanden.

Die Schweiz braucht Fachkräfte. Wird es mit den zahlreichen Initiativen für guten Unterricht in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik (Mint) eines Tages gelingen, diesen Mangel zu entschärfen?

Das ist ein Motiv, es ist aber längst nicht das einzige. Schule soll vor allem helfen, die Welt zu verstehen. Wir möchten nicht, dass Maturanden bestimmte Optionen vornehmlich ausschliessen, weil sie falsche Vorstellungen davon haben. Wir haben aber auch den Anspruch, dass Leute, die nicht Naturwissenschaften und Mathematik studieren, eine Idee davon haben, wie ein iPhone funktioniert und was alles passiert, bis der Strom aus der Steckdose kommt.

Sollte man mit diesen Grundlagen schon in der Primarschule ansetzen?

Unbedingt. Eine Langzeitstudie unseres Lernzentrums an der ETH hat gezeigt, dass Achtjährige physikalische Fragen deutlich besser verstehen als Zwölfjährige, wenn sie altersgerechten naturwissenschaftlichen Unterricht bereits gehabt haben.

Darf man von einer Primarlehrerin erwarten, dass sie ihren Schülern neben Schreiben, Rechnen, Englisch, Französisch, Natur, Mensch, Gesellschaft auch Physik beibringt?

Man muss. Man kann sich auf wenige Themen beschränken wie Schwimmen und Sinken. Oder dass Schall ein Medium braucht, um sich auszubreiten. Dafür gibt es gute Unterrichtsmaterialien, die man allerdings einüben muss in der Aus- oder der Weiterbildung. Das geht nicht von allein im Unterricht.

Sind Gymnasialisten in der Lage, interdisziplinär zu denken – so wie sich die Hochschulen das von ihren künftigen Studierenden wünschen?

Alle Menschen neigen dazu, Wissen so zu nutzen, wie sie es erworben haben – und nicht in einem anderen Kontext. Dabei ist Schulwissen dazu da, um breit aufgestellt zu sein.

Ist das schlimm?

Nein, man muss nur daran arbeiten. Im Übrigen stehen Gymnasien in der Schweiz viel besser da als in vielen anderen Ländern. Der Punkt ist: Bildung ist wie ein Garten – er kann im Frühjahr noch so schön gewesen sein, die Arbeit dazu muss bereits im Herbst gemacht werden, immer wieder. Es braucht Zeit, bis etwas Neues wächst. Und man muss sich immer überlegen, was man besser machen kann.

Was zum Beispiel?

Man sollte die jungen Leute nicht so früh dazu zwingen, sich entweder für Sprachen oder für Mathematik zu entscheiden. Diese Glaubensfrage führt dazu, dass sich gerade junge Frauen von Mathematik und Naturwissenschaften abwenden und andere Interessen entwickeln.

Auch an den Universitäten werden Mathematik und Technik weiterhin von Männern dominiert. Das ist auch ein kulturelles Problem.

Ja, das ist leider so. Wie sind Höchstleistungen zu erklären? Frauen gelten als fleissig, Männer hingegen als brillant. Das Stereotyp, dass Frauen halt doch nicht ganz so intelligent sind wie die besten Männer und es deshalb nicht bis ganz nach oben schaffen, ist ausgeprägt. Und so werden die Leistungen von Frauen häufig überschätzt. Das haben alle Frauen erlebt, die akademische Karriere machen. Und alle haben es irgendwann überwunden.

Wie war das bei Ihnen?

Ich hatte Förderer. Aber wenn ein Männergremium eine begehrte Stelle neu besetzen muss, geschieht das oft nach dem «Similar to me»-Prinzip: Männer wählen Männer, weil sie glauben, in ihnen weiterzuleben oder was auch immer. Kandidatinnen, die genauso gut sind, müssen sich nach der Absage dann Unverschämtheiten anhören wie, man sei halt eine schwierige Person. Auch das haben alle Frauen in Spitzenposition erlebt, auch ich. Und ich bin bestimmt nicht schwierig.

Ihre wichtigste Botschaft für junge Wissenschaftlerinnen?

Lasst euch nicht entmutigen. Viele Frauen können nicht mit unangenehmen Situationen umgehen. Sie waren sehr gute Schülerinnen, sie hatten wenig Widerstand. Und wenn sie später mit «bösen» Männern zu tun haben, kommen sie nicht damit zurecht. Oder wenn eine Publikation abgelehnt wurde. Da gibt es nur eines: weitermachen!

Warum wollten Sie Professorin werden und nicht Lehrerin? In der Schule wären Sie viel näher dran am Lernen.

Ich wusste schon mit 16 Jahren, dass ich Psychologieprofessorin werden wollte. Ich wollte etwas über das menschliche Denken herausfinden. Das ist der Vorteil von nichtakademischen Elternhäusern: Es redet einem niemand rein.



Start frei für Überfliegerinnen und Überflieger

**Handelsdiplom VSH intensiv oder
berufsbegleitend**

Höheres Wirtschaftsdiplom VSK

**Technische Kauffrau / Technischer
Kaufmann mit eidg. Fachausweis**

Nächster Infoabend

Mittwoch, 12. Januar 2022, 18.30 Uhr
Der Infoabend findet online statt, weitere
Informationen erhalten Sie hier:

www.juventus.ch/wirtschaft/infoabende
oder telefonisch unter **043 268 26 26**

[www.juventus.ch/
wirtschaft](http://www.juventus.ch/wirtschaft)

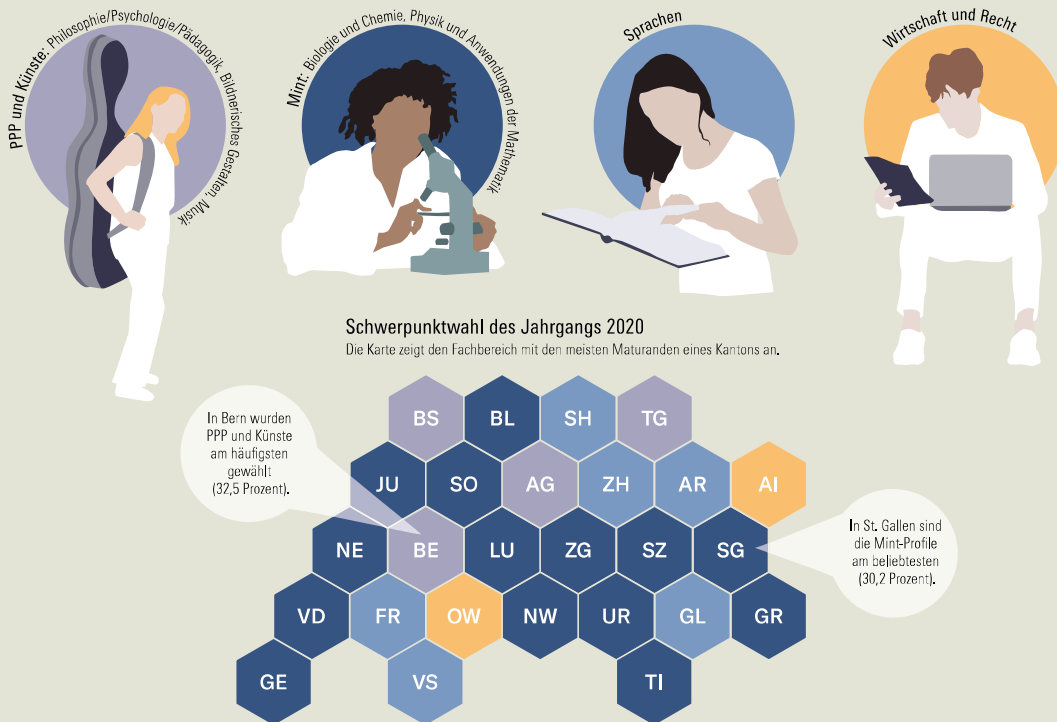


 **Juventus**
Wirtschaftsschule

«Ich will von Praxis-Profis lernen
und genau davon gibt's an der
Juventus wirklich viele.»

Benjamin, Technischer Kaufmann
mit eidg. Fachausweis

Von Kanton zu Kanton verschieden: Diese Fachbereiche haben Schweizer Maturandinnen und Maturanden am häufigsten gewählt



Die Mint-Welle bleibt aus

ROBIN SCHWARZENBACH (TEXT), JOANA KELEN (ILLUSTRATION UND GRAFIK)

Was machen eigentlich unsere Maturanden? Und die Kantonsschulen? Folgen sie der Vorgabe des Bundesrates, der dem Fachkräftemangel in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (Mint) vor über zehn Jahren den Kampf angesagt hat? Die Schweiz hat zu wenig Ingenieure und Informatiker, sie kann ihren Bedarf an Mint-Spezialisten nicht decken, weil zu wenig junge Menschen diese Fächer studieren, vor allem zu wenig Frauen. Also sind die Schulen gefragt – auf allen Stufen. Primar- und Sekundarschulen und die Gymnasien sollen Interesse an Mathematik und vor allem an Technik und Informatik wecken, damit die künftigen Studierenden des Landes diese Gebiete nach der Matur zumindest in Betracht ziehen.

Ein Befund der Bildungsforschung macht hier Hoffnung: Knapp 60 Prozent der Maturanden, die im Gymnasium einen mathematisch-naturwissenschaftlichen Schwerpunkt gewählt hatten, entscheiden sich auch an der Universität für ein Fach aus diesem Bereich. Und beim Blick auf unsere (stark vereinfachte) Karte ist man geneigt zu sagen: Die Schweizer Mittelschulen sind auf Kurs. In mehr als der Hälfte der Kantone stellen die Mint-Profile Physik und Anwendungen der Mathematik beziehungsweise Biologie und Chemie gemeinsam die grösste Gruppe der Spezialisierungen aller Maturanden.

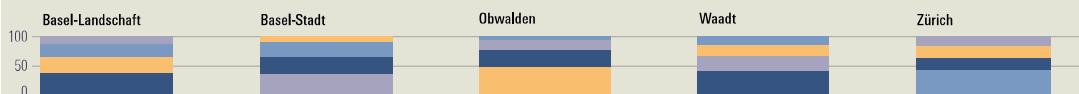
Aber Achtung: Die relative Stärke der Mint-Fraktion bedeutet nicht, dass die vielen Technik-Initiativen der vergangenen Jahre bereits Früchte tragen würden – zumal die Abstände zu den übrigen Fachrichtungen vielerorts ziemlich klein sind. In den Kantonen St. Gallen und Graubünden etwa liegen zwischen Mint und Wirtschaft und Recht nur wenige Prozentpunkte. Zürich dagegen, das Tech-Herz des Landes, hält sich weiterhin in der Spitzengruppe der «Sprachenkantone»: 43 Prozent der Gymnasialisten haben 2020 mit einem philologischen Profil Matur gemacht. Nur in Schaffhausen (44 Prozent) und Appenzell Auser- rhoden (52 Prozent) waren es mehr.

Die landesweiten Zahlen des Jahrgangs deuten ebenfalls darauf hin, dass von einer «Mint-Welle» an Schweizer Gymnasien keine Rede sein kann, erst recht nicht bei den besonders umworbene Schülerinnen. In Biologie und Chemie sind sie zwar stark vertreten. Physik und Mathematik indes – die Grundlagen der Technikwissenschaften – bleiben eine Männerdomäne. Sprachen hingegen sind bei sehr vielen Maturandinnen und immerhin 1290 Maturanden weiterhin besonders beliebt.

Das ist ein gutes Zeichen – weil Gymnasien auch im digitalen Zeitalter ein Ort der allgemeinen Bildung sein sollen. Jugendliche, die an Mittelschulen zu selbständigen jungen Erwachsenen heranwachsen, sollen auch künftig selber entscheiden, ob, was und mit welchen persönlichen Zielen sie dereinst studieren wollen. Die Leitlinie «mehr Mint-Maturanden – mehr Mint-Studierende» klingt nachvollziehbar, weil Zukunftsbranchen nach klugen Köpfen verlangen. Aber die Erwartungen, die damit verknüpft werden, lassen mitunter einen Geist durchschimmern, der an Gymnasien nichts verloren hat: dass Schülerinteressen steuerbar seien. Sie sind es nicht – zum guten Glück der schönen Bildung in der Schweiz.

Fünf Beispiele

Wahl der einzelnen Fachbereiche, in Prozent



Baselland ist ein «Mint-Kanton»: Über 38 Prozent seiner Maturanden haben sich für einen dieser Schwerpunkte entschieden, die an allen fünf Gymnasien des Kantons angeboten werden, Tendenz steigend.

Ähnliche Präferenzen wären wegen der Bedeutung der Pharmaindustrie auch in Basel-Stadt zu erwarten gewesen. Doch ausgerechnet bei den prestigeträchtigen Zukunftsfächern muss der Stadtkanton (28,7 Prozent) die Konkurrenz aus Baselland ziehen lassen. Dafür sind die Bereiche PPP und Künste am Rheinlinie so beliebt wie in keinem anderen Kanton (35,7 Prozent).

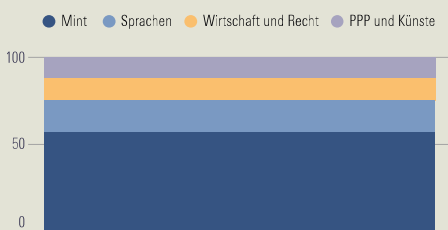
Obwalden ist der nationale Spitzenreiter bei Wirtschaft und Recht: 47,9 Prozent der Maturanden haben diesen Schwerpunkt absolviert. In dem Bergkanton gibt es nur drei kleine Gymnasien, die Schulen können nicht alle Maturprofile anbieten. Wer einen anderen Schwerpunkt belegen will, kann an eine Mittelschule in einem der Nachbarkantone wechseln.

Die Waadt ist der «Mint-Kanton» der Westschweiz, 42,2 Prozent der Gymnasialabsolventen haben sich an der Mittelschule für einen Schwerpunkt mit Biologie und Chemie oder Physik und Mathematik entschieden. Die Bildungsforschung geht davon aus, dass dies mit der Bedeutung der ETH Lausanne in dem Kanton zu tun hat.

Zürich ist ein «Sprachenkanton»: 43 Prozent der Gymnasialisten haben mit einem philologischen Profil Matur gemacht. Doch das bedeutet nicht, dass Zürcher Studierende vor allem Geisteswissenschaften studieren. Die meisten entscheiden sich an der Hochschule trotzdem für ein Fach aus dem Mint-Bereich, wie Zahlen des Bundesamts für Statistik zeigen.

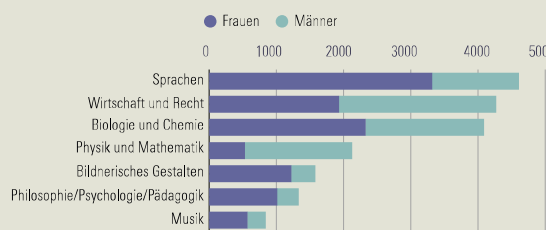
Mint-Maturanden studieren häufig ein Fach im Mint-Bereich

Mint-Studierende an Schweizer Universitäten, nach Schwerpunktfächern im Gymnasium, 2016, in Prozent



Physik und Mathematik bleiben eine Männerdomäne

Schwerpunktfächer der Maturanden in der Schweiz, 2020, total



QUELLEN: BUNDESAMT FÜR STATISTIK, SCHWEIZERISCHE KOORDINATIONSGRUPPE FÜR BILDUNGSFORSCHUNG

NZZ Visuals

ANZEIGE

Auch bei uns gibt's eine Business-Class. Unser Gruppenunterricht.

Wähle eine Aus- oder Weiterbildung, die dich wirklich weiterbringt: fh-hwz.ch
Hochschule für Wirtschaft Zürich

HWZ

Die Schule mit dem Zauberwürfel-Roboter

Gymnasien sollen den Mangel an Informatikern und Technikspezialisten lindern helfen. Sind sie bereit dazu? Besuch einer faszinierenden, für viele schwer verständlichen Unterrichtswelt im Thurgau.

ROBIN SCHWARZENBACH (TEXT),
KARIN HOFER (BILDER), ROMANSHORN

Der Roboter steht auf einem Fenstersims im Elektroniklabor der Kantonschule Romanshorn. Vier Greifarme halten einen Zauberwürfel fest, jeder packt den bunten Rubik's Cube von einer Seite. Dutzende nicht minder farbige Kabel führen von der kantigen Anlage hinüber zu dem, was bei Computerspielen «Controller» genannt wird und hier eine klobige Box mit sechs leuchtenden Knöpfen auf dem Deckel ist. Im Inneren der Kiste: noch mehr Kabelchen, unzählige Buchsen sowie mehrere Computerchips auf Leiterplatten.

Pacifico Rodriguez drückt auf einen der Knöpfe: Der Roboter lässt den Würfel los. Noch einmal drücken: Die Maschine greift wieder zu. Einen anderen Knopf betätigen, «zzzz», «zzzz», zack, tack! Die «Hände» drehen sich schnell und exakt um 90 Grad und bringen den Zauberwürfel so durcheinander.

Codieren, codieren, codieren

Die Vorführung reicht bereits, um den Laien zum Staunen zu bringen. Kann der Roboter den Würfel auch wieder lösen, ganz allein? «Nein, er kann nur das machen, was man ihm sagt», antwortet Pacifico, der Fachmann. Der 17-Jährige hat die Maschine in einem Elektronikkurs selbst entworfen und zusammengebaut. Pläne dazu hat er im Internet gefunden, die grösseren Bauteile der Konstruktion stammen aus einem 3-D-Drucker. Die Algorithmen fürs «Hirn» in der Steuerbox des Roboters hat er selber programmiert, so dass die Arme eine fixe Abfolge von Befehlen ausführen können. Das kann zu hübschen Karomustern auf dem Würfel führen, weiss-gelb-weiss-gelb.

Aber eben: Den Rubik's Cube in einer beliebigen Position übernehmen und dann selber herausfinden, was zu tun ist, um ihn zu lösen – das kann der Roboter nicht. Obwohl sich sein Erbauer das vorgenommen hatte. «Aber das wäre viel zu aufwendig gewesen», sagt Pacifico. Drei Monate lang hat er an diesem Projekt gearbeitet, auch in den Ferien. «Ich war schon immer chgeizig», sagt der junge Mann, der Mathematik mag und später vielleicht theoretische Physik studieren will.

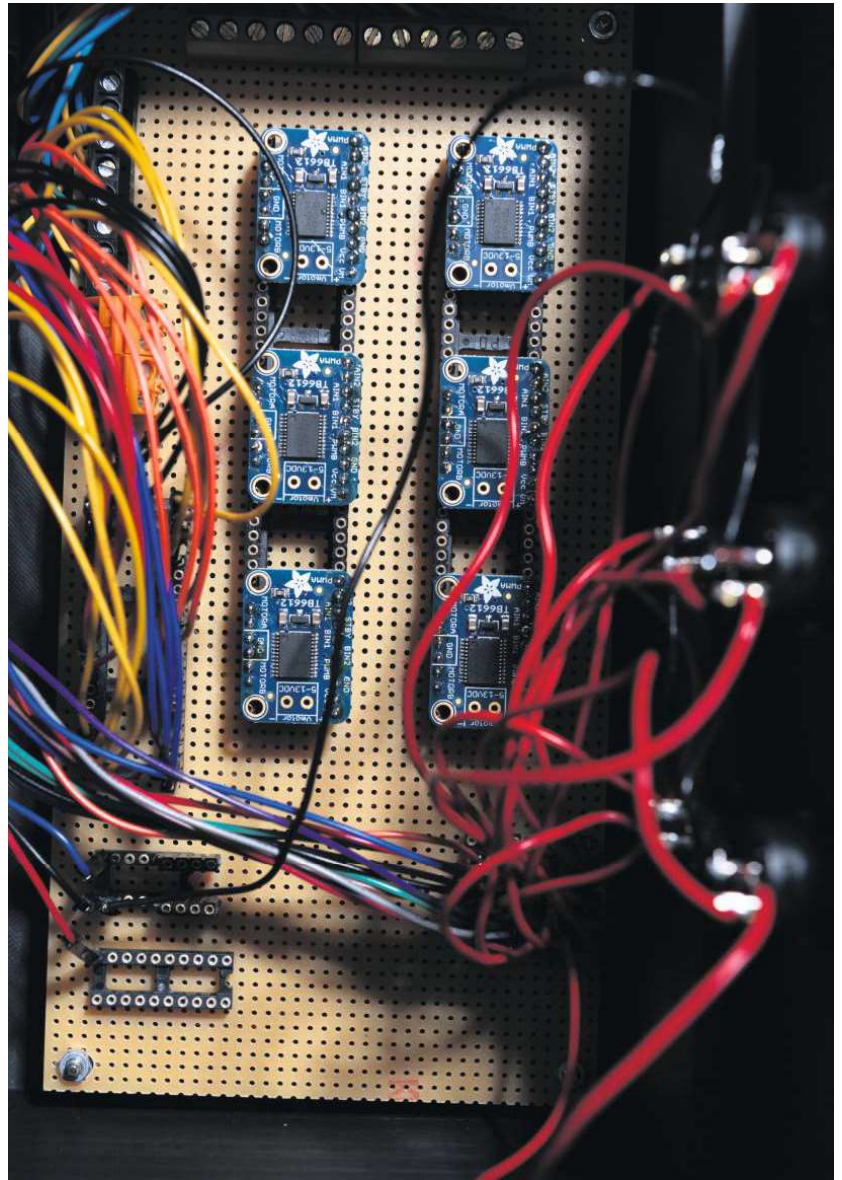
Pacifico ist in der dritten Klasse des Kurzzeitgymnasiums. Bis zur Matur bleibt ihm noch ein gutes Jahr. Bis dahin soll der Würfelroboter 1.0 überholt sein. Für seine Maturarbeit denkt er bereits über einen Nachfolger nach. Dieses Modell soll den Würfel dann tatsächlich allein lösen können. Und die Drehbewegungen sollten schneller werden. «Ich selber löse einen Zauberwürfel in unter zehn Sekunden. Da wäre es doch cool, einen Roboter zu haben, der schneller ist als ich», sagt Pacifico. «Sonst macht es irgendwie keinen Sinn.» Keine Frage, der Mann hat Ambitionen.

Doch zunächst gilt es, das Web-Game fertigzustellen, an dem er in der Informatikstunde davor gearbeitet hat an seinem Tablet: tippen, tippen, tippen; codieren, codieren, codieren, damit die Bots in dem Spiel bald gegeneinander antreten können. Pacifico ist ganz in seiner Welt.

Er schaut auch dann nicht von seinem Bildschirm auf, als der Informatiklehrer Tom Hofmann den acht Schülern und der einen Schülerin des weiterführenden Ergänzungsfachs an diesem Dienstagmittag im November am Whiteboard die wichtigsten Ziele von objektorientierter Programmierung (OOP) zu erklären versucht, einem Prinzip, das einem die Strukturierung von Code erleichtern soll. Hier wird es für Nicht-Informatiker sehr abstrakt. Doch Hofmann gelingt es (nach mehrmaligem Nachfragen des Journalisten) trotzdem, eine verständliche Vorstellung von der Idee dahinter zu vermitteln: OOP ist ein Organisationstool, das mehrere Codes einer Datei beherrschbar machen und allfällige Fehler isolieren soll. Es geht um sicheres Teilen von Code, der teilbar ist. Und um explizites Nicht-Teilen von Code, der nicht teilbar ist.

«Mögeder no?»

Für die Schüler in dem Raum heisst das: Wenn die einen an einem Code für ein «Mastermind»-Spiel arbeiten und die anderen an einem solchen für «Vier gewinnt», so kann es mit OOP gelingen, die beiden Game-Codes zu verbinden, das Beispiel bei gemeinsamen Projekten. Der Vorteil: Beide Codes können trotzdem unabhängig voneinander weiter bearbeitet werden. – «Mögeder no?» Die Frage des Lehrers an die Jugendlichen trifft einen wichtigen Punkt, der in



Blick ins Innere der Steuerkiste eines Roboters, der den Rubik's Cube nicht selber lösen kann – noch nicht.

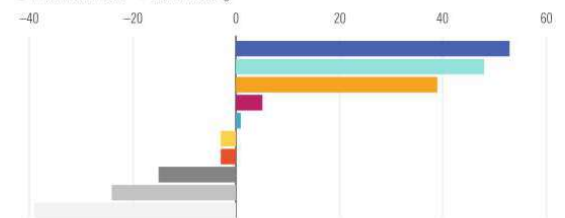
den Bemühungen um mehr Maturanden und mehr Studierende in den Mint-Bereichen (Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik und Technik) häufig zu kurz kommt: Die Schweiz braucht Fachkräfte – doch Informatik und die anderen technisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen sind schwierig. Eine Studie des Erziehungswissenschaftlers Franz Eberle aus dem Jahr 2016 lässt gar den Schluss zu: Sie sind schwieriger als alle anderen Fächer. Bei kognitiven Fähigkeiten wie analytischem und schlussfolgerndem Denken, Lerntechnik und Selbstdisziplin schneiden Mint- und Medizin-studierende viel besser ab als angehende Ökonomen, Geisteswissenschaftler, Juristen und Sozialwissenschaftler. Werdende Lehrer landen in dieser Studie ganz am Ende (siehe Grafik).

Informatik ist jedoch nicht nur schwierig, sondern auch schwierig zu vermitteln. Bei Schülern wie Pacifico,

Mint-Studierende schneiden bei den kognitiven Fähigkeiten am besten ab

Resultate laut überfachlichem Fähigkeitstest, nach Studienrichtung, in Punkten

● Technische Wissenschaften ● Naturwissenschaften, Informatik, Mathematik
● Medizin und Pharmazie ● Wirtschaftswissenschaften ● Geisteswissenschaften
● Rechtswissenschaften ● Sportwissenschaften und Ökologie ● Sozialwissenschaften
● Musik und Kunst ● Lehrerbildung

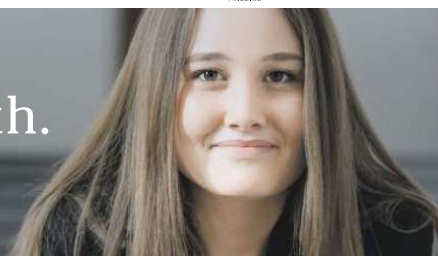


QUELLE: FRANZ EBERLE: FÜR PH-STUDIUM VORAUSGESETZTE EXPERTISE UND EINFLUSS DER MATURAPROZENT. JOURNAL FÜR LEHRERINNEBILDUNG 4/2016

NZZ / R. Sc.

Personal and academic growth.

Schweizer Matura, IGCSE & IB Programme
Sport, Kunst & Gemeinschaftsaktivitäten
www.lyceum-alpinum.ch/schule



Lyceum Alpinum Zuoz
SWISS INTERNATIONAL BOARDING SCHOOL

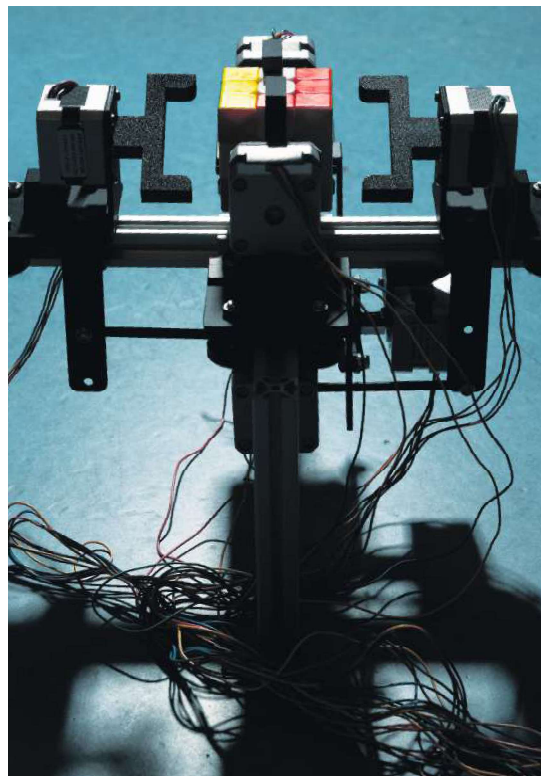


Der Informatiklehrer Tom Hofmann hat von Google ans Gymnasium gewechselt.



«Ich löse einen Zauberwürfel in unter zehn Sekunden – da wäre es doch cool, einen Roboter zu haben, der schneller ist als ich.»

Pacifico Rodriguez
Maturand
der Kantonsschule Romanshorn



Pacifico Rodriguez (oben links) hat die Bauteile seines Roboters selber angefertigt.

auch Informatik unterrichten wollen, werden in der Weiterbildung ebenso unterstützt wie Informatikerinnen, die bereits unterrichten und das Lehrdiplom für Maturitätsschulen nachholen müssen.

Hofmrig dürfte es vor allem in unteren Klassen werden, da die meisten Schülerinnen und Schüler sehr unterschiedliche Voraussetzungen mitbringen: Die einen können es schon, weil Programmieren ihr Hobby ist, die anderen hatten eine Einführung in der Primarschule, für die dritten war das Fach auch in der Sek eine Qual. Die einen wollen weitermachen, die anderen haben noch nicht mal angefangen, weil sie weiterhin nur Bahnhof verstehen. Und weil Informatikwissen stark auf Informatikwissen aufbaut und die Lücken der Anfänger zuerst gefüllt werden müssen, könnte es für viele Lehrer schwierig werden, der ganzen Klasse etwas beizubringen.

Chemie für Primarschüler

Generell gilt: Früh übt sich am besten, wer sich später vielleicht auf ein Mint-Fach konzentrieren will. Die Kantonsschule Romanshorn ist hier sehr engagiert. Das Gymnasium führt eine «Kinderkanti» mit Schnupperkursen für Primarschüler der vierten bis sechsten Klasse, in Wirtschaft, Philosophie und Spanisch beispielsweise, aber auch in Mathematik und Physik. Im hauseigenen «Makerspace» wird es ab dem kommenden Frühjahr einen Semesterkurs für begabte 10- und 11-Jährige geben, zur Wahl stehen Biologie und Chemie oder Technik und Informatik. Drohnen programmieren und zum Fliegen bringen können Primarschüler ebenfalls an dem Gymnasium.

Und für Maturanden wie Pacifico Rodriguez, die gut sind und sich für Informatik, aber auch für Elektronik und Robotik interessieren, gibt es einen besonderen Schwerpunkt, der sich «Matura Talenta IT» nennt. Sprachaufenthalte und kurze Praktika in Unternehmen und an der ETH Zürich inklusive. Auch andere Gymnasien haben sich in den vergangenen Jahren ein Mint-Profil gegeben. Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz hat ein Label ins Leben gerufen für besonders aktive Mittelschulen in diesen Bereichen.

Ob das helfen wird, um den viel-bemühten Fachkräftemangel eines Tages in den Griff zu bekommen?

Vielleicht ist das die falsche Frage. Informatik gehört im digitalen Zeitalter zur Allgemeinbildung dazu. Ein Sinn für Naturwissenschaften und Technik kann nicht schaden. Ein Studium in dieser Richtung? Warum nicht? Solange der Wunsch von innen kommt. Pacifico, der Mathematik mag und vielleicht theoretische Physik studieren will, sagt: «Es interessiert mich einfach mega!»

der schon in der Sekundarschule zu den guten Programmierern seiner Klasse gehörte und in dieser Doppelstunde an der Kanti den Lehrer kein einziges Mal um Unterstützung bitten muss, dürfte das kein Problem sein. Aber was ist mit der «Masse» der Gymnasiasten? Im Kanton Thurgau ist Informatik als Grundlagenfach seit kurzem obligatorisch. Zürich wird ab 2022 nachziehen. Tom Hofmann sagt, dass es Biss brauche, bis man mit etwas Sichtbarem belohnt werde im Unterricht – etwa dadurch, dass man einen Roboter zum Laufen bringe. Er sagt aber auch: «Man liebt das Fach, oder man hasst es.»

Dass die Liebe zumindest nicht uneingeschränkt ist, zeigt sich in einer ersten Klasse des 44-Jährigen. Eine Schülerin findet es zwar cool, dass sie Programmieren durchführen. «Das hätten wir sonst nie gelernt.» Ein Schüler indes entgegnet: «Es ist schwer zu verstehen.

Und zu erklären.» – «Ich verstehe es auch nicht!», sagt eine Schülerin mit einem Leiden in der Stimme. Was also tun? «Üben, probieren, immer wieder», antwortet Hofmann. Nach der Stunde lässt der Lehrer allerdings durchblicken, dass Fleiss allein nicht ausreicht. Abstrakte Zeichensprache eines nackten Codes am Bildschirm: für viele ein ewiges Rätsel. Doch bei Interesse ist vieles möglich. Deswegen hat der frühere Google-Mitarbeiter seinen alten Job aufgegeben: Er wollte sich nicht mehr mit technischen Details befassen, sondern mit jungen Leuten arbeiten, die etwas lernen wollen.

Informatiklehrer gesucht

Hofmann steht für eine neue, begehrte Berufsgruppe: Informatiklehrer sind selten. «Auf eine offene Stelle in Deutsch oder Geschichte bewerben sich bis zu

«Man liebt das Fach, oder man hasst es.»

Tom Hofmann
Informatiklehrer

fünfzig Kandidatinnen und Kandidaten. Bei Informatik sind es nur sehr wenige», sagt Stefan Schneider, der Rektor der Kantonsschule Romanshorn. Die privatwirtschaftliche Konkurrenz der Schulen ist gross und zahlungskräftig. Hinzu kommt, dass an Mittelschulen keine Laien, sondern Informatiker gefragt sind, die ihr Fach unterrichten wollen und können. Leidenschaft im Klassenzimmer ist bei Hofmann zu spüren, eine Lehrerausbildung allerdings wird er erst nächstes Jahr in Angriff nehmen.

Steuern Gymnasien im Zuge der Mint-Offensive auf einen Mangel an Informatiklehrern zu? Das Mittelschul- und Berufsbildungsamt des Kantons Zürich schreibt auf Anfrage: «Wir sind zuversichtlich, dass auf den Einführungszeitpunkt (des obligatorischen Grundlagenfachs) ausreichend Informatiklehrpersonen zur Verfügung stehen werden.» Gymilcher, die künftig

ANZFER



HOCHALPINES INSTITUT FTAN
SWISS INTERNATIONAL SCHOOL AND SPORTS ACADEMY

SWISS MATURA
IGCSE
IB DIPLOMA
BOARDING SCHOOL
SPORTS ACADEMY

EDUCATION. NATURE. SPORTS.



Panoptikum des Gymnasiums

Vier Menschen – vier Geschichten über die Mittelschule und die Möglichkeiten danach



Primarschule, Förderkurs, Gymnasium: Asma Abdallah.

Sie hat ihre Chance gepackt

Assma Abdallah war in einem Förderkurs für Benachteiligte – nun will sie Chirurgin werden

ELENA LYNCH

Geschickt und zielstrebig wie ein Fuchs, geniesse ich die Ruhe in einem Lavendelfeld und marschiere dann stark und konzentriert zum Ziel.

Das war das Motto, mit dem sich Assma Abdallah vor vier Jahren auf die Aufnahmeprüfung für das Langzeitgymnasium in Zürich vorbereitete. Damit sie diese besteht, hat sie den Vorbereitungskurs des Vereins Chance Wiedikon besucht – und am Abend davor ein Lavendelbad genommen und sich mit Duftkerzen umgeben. «Ich war wahnsinnig nervös. Ich dachte, mein Leben hängt davon ab», sagt die knapp 16-Jährige.

Der Verein, der von Lehrpersonen der gleichnamigen Kantonschule gegründet wurde, unterstützt begabte Kinder aus benachteiligten Familien beim Übertritt ins Langzeitgymnasium – kostenlos. Im Fokus stehen vor allem Schülerinnen und Schüler, die stark in Mathematik sind, aber Förderung in Deutsch brauchen. Assma – der Vater Tunesier, die Mutter Syrerin – passte in dieses Profil. In Mathe konnte ihr Vater ihr alles erklären. Er hatte in Tunesien Wirtschaft

studiert, er war gut mit Zahlen, aber mit Deutsch konnte er nicht helfen. Assma schrieb zwar gute Noten, doch ihre Primarklasse war schwach, und die Prüfungen waren einfach. Besonders im Fach Deutsch und bei Aufsätzen wurde kulant korrigiert. So war nicht aufgefallen, dass sie noch Defizite hatte.

Dann wurde Assma von ihrer Lehrerin bei Chance Wiedikon empfohlen. Von da an übte sie jeden Mittwochmorgen und jeden zweiten Samstagvormittag für die Gymiprüfung – zusätzlich zur regulären Vorbereitung in der Primarschule, die Assma aber nichts brachte. «Die konnten einem nichts beibringen», sagt sie und erinnert sich, wie die Lehrerin einst eine Gleichung falsch gelöst habe. Danach habe sie sich voll auf Chance Wiedikon verlassen. Die Betreuung sei intensiver und individueller gewesen. Man sei stark auf ihre Bedürfnisse eingegangen. Sie habe neue Wörter gelernt und neue Übungen gemeistert, die allein auf sie zugeschnitten waren.

Dann kam der grosse Tag: die Gymiprüfung. Assma bestand. In den ersten zwei Jahren besuchte sie die Kantonschule Wiedikon. Zum Förderkurs des Vereins gehört auch ein Göttsystem:

Eine ältere Schülerin begleitete und betreute sie. «Ich finde, das sollte es an allen Schulen geben.» Selbst jetzt nehme sich ihre «Gotte» noch Zeit für sie, obwohl sie bereits studiere, erzählt Assma stolz.

Dann wechselte sie ans mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium Rämibühl. Da wollte sie eigentlich schon von Anfang an hin, doch sie habe gehört, dass die Schüler dort «sehr geschickt» seien. Das habe sie eingeschüchtert. «Ich hatte Angst, dass ich immer nur Zweier schreiben werde.»

Aber Assma schreibt alles andere als Zweier. Sie will Chirurgin werden. Sie ist so motiviert, dass sie manchmal neun Stunden Unterricht hat, weil sie viele Freifächer besucht. In einem arbeitet sie am Projekt eines Hilfswerks mit, das eine Mühle in Malawi baut. Gerechtigkeit ist ihr wichtig, weil sie weiss, dass es auch anders kommen könnte: Ihre Eltern kommen aus Ländern, die politisch instabil sind. Gegen Ungerechtigkeit helfe nur eines: Bildung. «Bildung entscheidet das Leben. Wenn die Eltern keine Bildung haben, haben die Kinder keine Träume», sagt sie. Ohne Bildung sei der Aufstieg schwieriger, der Weg länger – eine Erfahrung, die ihr erspart geblieben ist.

Schulbank statt Grossbank

Der dreifache Familienvater Samuel Locher wagt den Quereinstieg als Gymnasiallehrer

NADINE A. BRÜGGER, BERN

März 2020, die Corona-Pandemie hat soeben begonnen, das Leben in der Schweiz auf den Kopf zu stellen. Im Briefkasten der Familie Locher liegt ein Schreiben, das bei Samuel Locher so viel auslöst, dass er ein Jahr später beschliesst, sein Leben komplett zu verändern. Verschiebt hat den Brief die Schule der drei Locher-Kinder. Sechs, acht und zehn Jahre alt sind sie – und plötzlich nicht mehr in der Schule, sondern Vollzeit daheim. Genau wie die Eltern. Der Vater, Leiter Projekte und Digitalisierung bei der Neuen Aargauer Bank, ist es gewohnt, zwölf Stunden am Tag unter Strom zu stehen. Gewohnt, abends todmüde nach Hause zu kommen und kaum die Energie zu finden, die Kinder ins Bett zu bringen. Doch der Lockdown veränderte alles. Locher erklärt nun vor dem Projekt-Meeting Mathe und kontrolliert danach Deutsch-Aufgaben.

«In dieser Zeit habe ich zwei Dinge gelernt», sagt Locher. «Erstens: Einen Vollzeitjob erledigen und die eigenen Kinder unterrichten, das geht nicht. Zweitens: Kinder unterrichten, mir überlegen, wie ich aus trockenem Stoff eine

Geschichte mache, wie ich die Themen in ihre Lebenswelt einbette und Neugier wecke – das macht mir viel Freude.»

Dann wird Lochers Arbeitgeber von der Credit Suisse (CS) übernommen, und er muss sich entscheiden: Grossbank – oder etwas Neues wagen und auf diese neue Freude setzen?

Herbst 2021, die Entscheidung ist gefallen: Seit September studiert Locher an der Pädagogischen Hochschule in Bern. Seine Kommilitoninnen und Kommilitonen sind locker zwanzig Jahre jünger als er. Keiner von ihnen muss eine fünfköpfige Familie ernähren, ein Haus abbezahlen, keiner macht Zehntausende Franken Minus, weil sie oder er einen gut bezahlten Job gegen die Schulbank getauscht hat. «Mich kostet es viel Geld und Mut, hier zu sein», sagt Locher. Hätte er sich entschieden, zur CS zu gehen, wäre sein Lohn jetzt deutlich höher als jener, den er im besten Fall dereinst als Gymi-lehrer erhalten wird. Zudem hätte er eine Stelle auf sicher, während er nach dem Studium erst einmal auf Stellensuche gehen und sich fragen muss: Hat irgendwer auf einen unerfahrenen, 47-jährigen Quereinsteiger gewartet, der noch dazu 100 Prozent arbeiten will?

Ein bisschen Know-how bringt Locher allerdings mit: Seit vielen Jahren trainiert er acht- bis zehnjährige Fussballer. Seit kurzem unterrichtet er zudem an der Berufsfachschule in Winterthur. Es fühle sich gut an, vor der Klasse zu stehen, sagt er. Seine Berufserfahrung helfe ihm. Dem pflichtet auch seine Praktikumslehrerin in Bern bei. «Man merkt, dass er es gewohnt ist, vor Menschen zu reden und mit ihnen zusammenzuarbeiten», sagt sie, während der Praktikant an einer Wirtschaftsmittelschule gerade eine Rechtslektion absolviert. Thema: Ehe für alle. Aktualität ist ihm wichtig.

Im Sommer 2022 wird aus dem Praktikanten ein vollwertiger Lehrer werden. Dann entscheidet sich, wie es weitergeht. «Ich muss schnell eine Stelle finden. Das haben meine Frau und ich so abgemacht. Falls das nicht klappt, gehe ich zurück ins Projektleitergeschäft. Ich bin Familienvater, ich trage Verantwortung.» Aber Locher ist optimistisch, dass es anders kommen wird. Dass er etwas machen darf, was ihm viel Freude bereitet. Und dass er nie mehr so müde nach Hause kommt, dass er keine Energie mehr hat für Gespräche mit seinen Kindern, bevor sie einschlafen.



Im Lockdown die Freude am Unterrichten entdeckt: Samuel Locher.

«Snowboarden macht einfach Spass»

Der Sportgymnasiast Gabriel Kreienbühl will Profi werden

ROBIN SCHWARZENBACH, DAVOS

9 Uhr morgens an einem Freitag Anfang November. Die Pisten der beiden offenen Lifte im Gebiet Parsenn sind bereits in Form – der Schnee der vergangenen Tage macht sie zum Pulververgnügen wie im Januar! Gabriel Kreienbühl und seine Snowboarderkollegen vom Sportgymnasium Davos hingegen sind noch etwas steif unterwegs. «Mehr <range of motion!>, wünscht sich der Trainer nach der ersten Fahrt der Gruppe, der allerersten auf Neuschnee in diesem Winter. «Frontside 180», «Cab 180» und wie die Tricks der Freestyler auf der Piste alle heissen: Sie könnten noch flüssiger, lockerer, spielerischer werden.

Aber das ist natürlich noch gar nichts im Vergleich zu den Kunststücken, die Gabriel auf grossen Schanzens drauhaut. Auf seinem Instagram-Account fliegt der 16-Jährige richtig durch die Luft. Slopestyle und vor allem Big Air sind die Lieblingsdisziplinen des Nachwuchssportlers. Er will Profi werden – wie alle anderen an seiner Schule auch.

Vier Halbtage in der Woche plus der Montagabend sind für Trainings vorgesehen, den Rest der Zeit haben Gabriel

und die 147 weiteren Jugendlichen des Sportgymnasiums normalen Unterricht – sofern sie nicht gerade einen Wettkampf haben oder vom Nationalteam einberufen wurden. Dafür dauert es fünf Jahre statt vier bis zur Matur.

Gabriel wird die kommenden Tage verpassen: Der erste Contest der Saison steht an, im Skigebiet von Les Diablerets. Und die Schule?

«Wir haben Moodle, dort ist jede Lektion dokumentiert», erzählt der Snowboarder auf dem Sessellift. Er werde den Stoff der nächsten Woche abends am Computer nachholen. Es klingt sehr souverän. Über ein anderes Programm können die Lehrer Aufträge an abwesende Schüler verteilen und wieder einsammeln. Der Chemielehrer stellt nicht nur Unterlagen, sondern auch Videos seiner Stunden ins Netz. Die Filmchen müssen gut sein, denn sein Unterricht im Schulzimmer am Nachmittag ist sehr gut. Dalton, Thomson, Rutherford – sie alle hatten mit ihren Atommodellen ein bisschen recht, auch wenn diese heute obsolet sind. Aber, grundsätzlich gefragt: Was machen Naturwissenschaftler mit einer Hypothese? Gabriel streckt auf und kennt die Antwort: Sie versuchen, sie durch ein



Von der Piste ins Schulzimmer und wieder zurück: Gabriel Kreienbühl.

Experiment zu beweisen. In der nächsten Stunde gibt es eine Prüfung zurück: Stereometrie, Oberflächen und Volumene berechnen, eine 5.2. Gabriel sagt: «Isch guet gsii.» Auch nach der Geografieprüfung am frühen Abend: «Isch guet gsii.» Er habe wenig gefehlt und sich daher sicher gefühlt mit dem Stoff.

Gabriel Kreienbühl verkörpert viele Eigenschaften des idealen Sportgymnasiasten: Er ist ambitioniert in der Schule und im Training, ohne an beiden Fronten ständig am Limit zu sein. Er ist selbständig, effizient, reflektiert – auch als Athlet. Sein Trainer sagt: «Er kann sich selber gut einschätzen.» Das

sei matchentscheidend im Freestyle. «Ich hatte schon immer Freude daran. Es macht einfach Spass», antwortet der Teenager auf die Frage, warum ihm Snowboarden die Welt bedeute. Mittlerweile nimmt er auch das Krafttraining ernst. Auch wegen der «progression» – er wolle dazulernen. Wenn er sich verletze, mache er alles, um schnellstmöglich wieder auf dem Brett zu stehen.

Und wenn es doch nichts wird mit der Profikarriere? «Dann habe ich immer noch die Matur», sagt er. Und dann vielleicht studieren. Er weiss aber noch nicht, was. Der nächste Run, die nächsten Tricks im Schnee sind viel wichtiger.

Hilfe, Gymiprüfung!

ROBIN SCHWARZENBACH

Achtung, folgende Zeilen können nervös machen:

Erzähle eine realistische Geschichte, die sich auf dem Dampfschiff «Gallia» abgespielt haben könnte. Die Geschichte soll sich an mehreren auf der Skizze beschrifteten Orten zutragen (Treppe zum Oberdeck, Maschinenraum, Küche usw.). Erzähle in der Ich-Form und im Präteritum.

Siejan hatte gemäss Fahrplan 5 min Zeit umzusteigen. Leider hatte sein Zug 1½ min Verspätung. Mit schwerem Gepäck konnte er mit 6 km/h gehen. Er erreichte den Anschluss im letzten Moment. Wie weit musste er gehen?

Sie stammen aus der Aufnahmeprüfung fürs Zürcher Langzeitgymnasium vom vergangenen Frühjahr, 4661 Primarschülerinnen und -schüler traten an, 2389 oder etwas mehr als die Hälfte haben es nicht geschafft. Wie auch, so mögen sich manche Eltern sagen, die Prüfung ist zu schwer, vor allem die Denkaufgaben in Mathematik – so etwas haben die Kinder nie gemacht im Unterricht!

Die Aufregung ist verständlich, auch wenn sie unbegründet ist. Die Gymiprüfung basiert auf dem Stoff, den sechste Primarklassen bis zu den Sportferien durchgenommen haben sollten. Wer mit seinem Kind bereits nach den Sommerferien alte Prüfungen durchgeht, dürfte nicht allzu weit kommen. Lena Aerni, Co-Präsidentin der Zürcher Kantonalen Mittelsstufe (ZKM), kennt das Problem. Die Primarlehrerin verweist darauf, dass Lehrpersonen den Stoff mit den weiterführenden Aufgaben für die Guten in der Klasse auch vorziehen könnten. Aber was ist, wenn in den zusätzlichen Prüfungsvorbereitungslektionen, die in der Stadt Zürich Pflicht sind und vom Volksschulamt des Kantons zumindest empfohlen werden, Schülerinnen verschiedener Klassen mit einem fremden Lehrer üben, der nicht genau weiss, wo die Kinder stehen im Unterricht? «Klassenlehrer und die Leiter der Gymiprüfungsvorbereitung müssen sich absprechen untereinander», sagt Aerni.

Aber auch so dürften alte Gymiprüfungsaufgaben selbst gute Schüler ratlos machen – zumindest in den ersten Wochen. Ambitionierte Eltern dürften sich noch mehr verpflichtet fühlen, ihren Kindern beizustehen und notfalls selber mit ihnen zu üben. Wer mag es ihnen verdenken? Man möchte das Beste für sein Kind, man möchte sich nicht vorwerfen, es nicht wenigstens probiert zu haben. Oder sollte man vielleicht einen dieser privaten Kurse buchen, die intensives «Training» und eine hohe Erfolgsquote versprechen und erst noch Primarschüler akzeptieren, die in Deutsch und Mathematik nur eine 4,5 im Zeugnis haben? Der Vornotenschnitt der Zürcher Prüflinge (5,3) liegt zwar deutlich höher, aber egal: Wer auf Nummer sicher gehen will, bucht einen Semesterkurs für über 3000 Franken. Und nach der überstandenen Aufnahmeprüfung einen Sommerferien- und einen Probezeitkurs obendrauf!

Die Gymivorbereitungsindustrie hat irrwitzige Formen angenommen. Die Schwiz bietet viele Bildungswege, doch für viele Eltern gibt es nur den einen: Gymnasium, Matura, Studium. Es scheint jedoch zweifelhaft, ob diese «Trainings» vermitteln können, was Gymnasien von ihren Schülerinnen und Universitäten von ihren Studenten erwarten: Verstehen statt Auswendiglernen, flexibles Denken statt Wiedergeben nach Schema X. Lust und Interesse statt Dauerfrust beim Lernen. Aber klar: Man kann die Gymiprüfung knacken, wenn man nur intensiv genug darauf getrimmt wird.

Primarschulen indes sind keine Trainingslager. Gute Lehrer erkennen, wer fürs Gymnasium geeignet sein könnte. Die begleitende ZKM-Publikation «Ich will ans Gymi» verfolgt denn auch einen anderen Ansatz: Die Schüler sollen sich Lösungswege zu den Aufgaben darin selber erarbeiten. Schritt für Schritt, ohne zu spicken. Und sich dabei immer wieder fragen, ob sie wirklich ans Gymi wollen. Das Buch ist sehr zu empfehlen.

Raus aus dem Gymnasium, endlich!

Die Abbrecherin Rebecca Wunderli hat ihren Weg gefunden

MELANIE KEIM

Wenn Rebecca Wunderli über ihre Erfahrungen am Gymnasium spricht, macht sie keine Umschweife. «Entweder du passt dich dem System an, oder du passt da nicht rein», sagt die 24-Jährige. Acht Jahre ist es her, dass sie das Langzeitgymnasium abbrach und eine Lehre machte. Die Matura hat sie nachgeholt, heute studiert sie im dritten Semester Geschichte und Politologie an der Universität Zürich und arbeitet 40 Prozent in einer Anwaltskanzlei.

Im Grunde schien Wunderli wie gemacht fürs Gymnasium, sie war interessiert und lernte gerne. Zu Beginn lief denn auch alles gut. Die Schule in Zürich war der coole Ort in der Stadt, wie sie sich das vorgestellt hatte. Ein Ort, der ihre neue Welten eröffnete. Ihre Leistungen waren überdurchschnittlich, zumindest in den ersten zwei Jahren.

Doch nach einem Profil- und Schulwechsel in der dritten Klasse begannen die Probleme. Als 15-Jährige hatte sie mit all den Umbrüchen zu kämpfen, mit denen Teenager eben zu kämpfen haben. Doch an der Schule schien es dafür keinen Raum zu geben, am Ende mussten

die Noten stimmen. Ein Hobby nach dem anderen musste sie aufgeben, manchmal konnte sie Prüfungen nicht schreiben vor lauter Stress. Doch einen Abbruch empfahl ihr niemand, auch der Klassenlehrer nicht. Erst im Gespräch mit einem Psychiater begann Wunderli über einen Weg ausserhalb des Gymnasiums nachzudenken. Und brach dann im vierten Jahr ab.

«Im Nachhinein finde ich es krass, wie lange ich geblieben bin», sagt sie und fügt mit einem zynischen Lachen hinzu, dass man ihnen an der Schule eben eingetrichtert habe, dass sie im Gymnasium zur Elite gehörten. Und dass alles andere folglich nicht so viel wert sein könnte.

«Zum Glück habe ich in der Lehre sehr schnell gesehen, wie wertvoll die Arbeit von Menschen ist, die nicht studiert haben», sagt sie. Sie fand eine interessante Lehrstelle als Kauffrau öffentliche Verwaltung beim Kanton Zürich, wo sie am Bezirksgericht, an der Schule für Gestaltung, für die Jugendanwaltschaft und schliesslich am Institut für Angewandte Psychologie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften arbeitete. Sie hatte mit Menschen mit verschiedenem Hintergrund zu tun. Sie fühlte sich wertgeschätzt



Matura nachgeholt und jetzt an der Uni: Rebecca Wunderli. FOTO: CHRISTOPH BRUCKNER / NZF

und in ihrer persönlichen Entwicklung unterstützt – etwas, das am Gymnasium so kurz gekommen sei.

Nach der Lehre wechselte Wunderli an die Kantonale Maturitätsschule für Erwachsene (KME). Den Maturastoff in zwei Jahren nachzuholen, sei hart gewesen. Doch sie spricht aus davon, dass sie das Wissen an der KME besser habe aufnehmen können. Erzählt von Diskussionen, die davon profitierten, dass alle in der Klasse ganz unterschiedliche Erfahrungen mitbrachten. An der Uni hat Wunderli schliesslich jenen Ort gefunden, der ihrer Vorstellung von Lernen entspricht. «Im Studium habe ich die

Wahl, womit ich mich auseinandersetzen möchte. Und ich habe die Kontrolle darüber, wie ich lernen will», sagt sie.

Rebecca Wunderli ist froh, dass sie auf dem zweiten Bildungswege an die Uni kam. Wenn sie einmal ihren Bachelor oder Master abschliesst, wird sie nicht nur ein Diplom haben, sondern auch einen Beruf, auf den sie immer zurückgreifen kann. Ihre ehemaligen Klassenkameradinnen aus dem Gymnasium lernten erst jetzt, dass niemand auf sie gewartet habe und dass sie sich ihren Platz in der Arbeitswelt erst erkämpfen müssten, sagt Wunderli. «Das habe ich zum Glück schon hinter mir.»

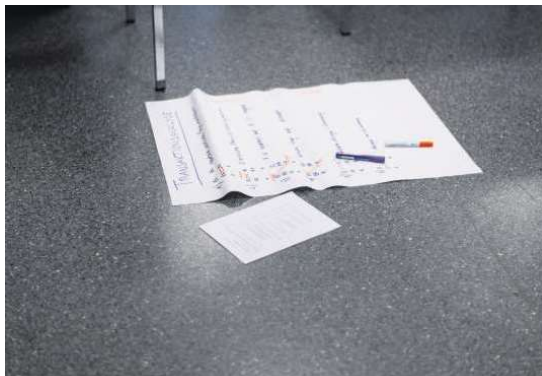
«Gschpürsch mi»-Fächer?

Der Matura-Schwerpunkt Philosophie/Psychologie/Pädagogik steht seit je in der Kritik. Zu Recht? Ein Schulbesuch in Luzern

ANDRI ROSTETTER (TEXT),
CHRISTOPH RUCKSTUHL (BILDER), LUZERN

Darf man ein Passagierflugzeug abschliessen, das unter die Kontrolle von Terroristen geraten ist? Mit welchen psychologischen Tricks arbeitet die Werbung? Wann bin ich ein guter Mensch? Manchmal ärgert sich Nina Palmieri, dass es auf diese Fragen keine einfachen Antworten gibt. «Ab und zu hätte ich gern mehr Eindeutigkeit. Darum bin ich eigentlich hier.» Die 19-Jährige besucht die Luzerner Kantonsschule Musegg, als Schwerpunkt hat sie Philosophie/Psychologie/Pädagogik (PPP) gewählt. Nicht, weil sie sich besonders für eines der Fächer interessiert hätte, sondern weil sie einen klaren Plan hatte. Sie wollte Lehrerin werden.

Nun steht Nina Palmieri vor der Matura. Lehrerin will sie nicht mehr werden. Ihr Ziel ist jetzt Betriebswirtschaft. «Wenn man in Philosophie oder



«Wir können in der Philosophie über Quantenphysik reden und in der Pädagogik über Digitalisierung.»

Adrian Sidler
Maturand

Psychologie weiterdenkt, landet man irgendwann auch bei der Wirtschaft», sagt sie und fängt an, über das Hedonistische Kalkül von Jeremy Bentham zu sinnieren, das philosophische Konzept einer Moral, die sich mit quantitativen Mitteln messen lässt. «Am Ende ist das Mathematik und Wirtschaft.»

Aus der Not geboren

Der Schwerpunkt PPP war bei seiner Lancierung mehr eine Notlösung denn ein dringendes Bedürfnis. Als in den 1990er Jahren die Lehrerseminare aufgehoben wurden, standen viele Lehrerinnen und Lehrer mit den klassischen Seminarfächern Pädagogik und Psychologie vor einer ungewissen Zukunft. Die Lehrerbildung wurde auf die Tertiärstufe verschoben, die Fächer hatten keine Heimat mehr. Die Philosophie hatte zwar eine lange Tradition als gymnasiales Unterrichtsfach, fristete aber seit Jahrzehnten ein Schattendasein. Mit der Maturareform von 1995 wurden Psychologie und Pädagogik schliesslich in den Kanon der gymnasialen Unterrichtsfächer aufgenommen und mit Philosophie zum Schwerpunktfach PPP zusammengefasst.

Diese Geschichte wirkt bis heute nach. PPP wird den Ruf nicht los, vor allem auf eine Laufbahn im Schuldienst vorzubereiten. «Knapp 30 Prozent der Schülerinnen und Schüler, die PPP wählen, haben die Absicht, später die Pädagogische Hochschule (PH) zu besuchen», sagt Franziska Schärer, die Rektorin des Gymnasiums Musegg. PPP gilt zwar nach wie vor als Königsweg



Nina Palmieri, Carlina Clavuot, Lia Burri, Adrian Sidler (ganz oben) am Gymnasium Musegg in Luzern: weiterdenken, Bezüge schaffen – auch in andern Fächern.

zur PH, der Schwerpunkt hat sich aber auch für andere Studienrichtungen zu einem wichtigen Zubringer entwickelt. Laut einer Studie der Universität Zürich von 2017 nehmen später rund 26 Prozent aller PPP-Maturandinnen und -Maturanden eine Lehrerausbildung in Angriff. Die grösste Gruppe – knapp 38 Prozent – landet in den Sozialwissenschaften. Die übrigen rund 36 Prozent verteilen sich auf alle möglichen Fächer, von Medizin bis Mathematik.

PPP stand von Beginn an immer wieder in der Kritik. Dem Schwerpunkt

haftet der Ruf als profillöse, wenig anspruchsvolle «Soft-Matura» an, die vor allem bei Frauen beliebt sei. In einer Untersuchung der Universität Bern wurde der Verdacht geäussert, dass einzelne Schulen den Schwerpunkt unter anderem deshalb nicht anbieten, «um bestimmte Begabungs- oder Interessengruppen vom Gymnasium fernzuhalten». Mit anderen Worten: Wer sich für Pädagogik oder Psychologie interessiert, soll nicht ans Gym.

Die Rektorin Franziska Schärer kennt diese Kritik. «Die Schwerpunkt-

wahl ist noch heute sehr klischeehaft», sagt sie. Die Musegg hat einen Frauenanteil von 70 Prozent, in PPP sind es 80 Prozent. Woher das kommt, kann sie nicht sagen. Schärer betont jedoch: «Wir sind nicht elitär, wir ziehen eine breite Schülerschaft an. Mit rund 500 Schülerinnen und Schülern haben wir zudem ein familiäres Klima. Junge Frauen legen bei der Schulwahl mehr Wert auf solche Faktoren.» Dieses Klima ermögliche es den Jugendlichen, gute Leistungen zu erbringen.

Zur Wahl des Schwerpunktfachs wurden seit der Maturareform von 1995 diverse Befragungen durchgeführt. Eine der grössten Untersuchungen war die Evaman-I-Studie von 2002 bis 2004 im Auftrag von Bund und Kantonen. Diese kam zu dem Schluss, dass vor allem die persönlichen Interessen und Fähigkeiten für die Wahl des Schwerpunktfachs entscheidend seien, weniger

PPP-Schülerinnen und -Schüler seien kritisch und anspruchsvoll, gleichzeitig sozial und engagiert, sagt die Rektorin Franziska Schärer. Die Dominanz des Fachs wirke sich auf die ganze Schule aus. «Für unsere Schulgasse haben wir sehr selten Mobbingfälle.»

Im Therapeuten-Ding

«Die Schülerinnen und Schüler haben gegenüber einem PPP-Lehrer eine andere Anspruchshaltung», sagt Ronald Blättler. Er unterrichtet seit zwanzig Jahren Psychologie und Pädagogik an der Musegg. «Sachliche Kritik, Fairness und Diskussionsbereitschaft haben einen hohen Stellenwert. Es geht um den Perspektivenwechsel, um kritisches Denken.» Diese Grundidee bestimmt auch den Lehrplan. Welche ethischen Fragen ergeben sich, wenn eine Regierung den Abschluss eines gekaperten Passagierflugzeugs bewilligt? Wie argumentiert der deutsche Bundesgerichtshof, wenn er einen Abschluss als verfassungswidrig einstuft? «Der Unterricht muss einen Bezug haben zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler», sagt Karen Bucher, seit 12 Jahren Philosophielehrerin an der Musegg. «Sie müssen erkennen, was es mit ihnen zu tun hat.»

Nimmt eine Klasse ein neues Thema auf, wird dieses wenn immer möglich aus philosophischer, psychologischer und pädagogischer Perspektive behandelt – also aus allen drei Sichtweisen. «Wir versuchen, einen systematischen Zugang zu aktuellen Themen zu schaffen», sagt Ronald Blättler. Können Pflegeroboter moralisch handeln? Welche psychischen Erkrankungen gibt es im Zusammenhang mit dem Konsum von digitalen Medien?

Der Unterricht sei immer dann am besten, wenn der Bezug zum eigenen Leben sichtbar werde, sagt die Schülerin Nina Palmieri. Zum Beispiel, wenn man von der Psychologie der persuasiven Kommunikation plötzlich bei der Werbung lande. «Manchmal kommt man dann in so ein Therapeuten-Ding. Man meint, man könne alle und alles verstehen und manipulieren. Zu Hause frage ich mich dann, wie ich meine Eltern bearbeiten muss, damit ich länger in den Ausgang darf.» Aber dann komme unweigerlich der nächste Gedanke: Ist es ethisch richtig, was ich hier tue?

Ab 2024 auch in Zürich

R. Sc. · Der Fachbereich Philosophie/Psychologie/Pädagogik (PPP) dürfte in den kommenden Jahren eine Aufwertung erfahren. Die eidgenössische Maturareform befasst sich mit der Idee, Philosophie an allen Schweizer Gymnasien zu einem Grundlagenfach zu machen. Den hier beschriebenen Matura-Schwerpunkt gibt es bereits in den meisten Kantonen – nicht aber in Zürich. Das wird sich ändern. Ab 2024 werden sich Schülerinnen und Schüler öffentlicher Gymnasien auch im bevölkerungsreichsten Kanton der Schweiz für die Vertiefung PPP entscheiden können, wie das Zürcher Mittelschul- und Berufsbildungsamt auf Anfrage bestätigt.

ETH zürich | School for Continuing Education

Inspired by the best

Weiterbildung für akademisch gebildete Fach- und Führungskräfte

MAS, DAS, CAS und Weiterbildungskurse auf www.sce.ethz.ch

Der Maturagraben

In Glarus absolvieren nur 12 Prozent der Jugendlichen das Gymnasium, in Genf sind es fast 34 Prozent. Wie kommt es dazu? Und ist das gerecht?

MARTIN BEGLINGER

Wer das Glück hat, sehr intelligent zu sein, für den oder die spielt keine Rolle, wo man wohnt. Die Chance wird gross sein, dass sie oder er ans Gymnasium geht und schliesslich auch die Matura schafft. Doch ein Glarner Volksschüler beispielsweise, der die Aufnahme an seiner Kantonsschule knapp verpasst hat, würde es in Basel «mit grosser Wahrscheinlichkeit» schaffen, meint der Erziehungswissenschaftler Franz Eberle, der die Schweizer Gymnasien so gründlich erforscht hat wie kein Zweiter.

Warum ist das so? Weil die Gymnasial- wie auch die Maturaquoten je nach Kanton (und manchmal auch von Gemeinde zu Gemeinde) sehr verschieden sind. In Glarus haben in den vergangenen Jahren etwas über 12 Prozent die gymnasiale Matura bestanden, weniger als in jedem anderen Kanton. In Basel-Stadt hingegen waren es mit fast 30 Prozent mehr als doppelt so viele. Und im Kanton Genf, dem nationalen Spitzenreiter, sogar rund 34 Prozent.

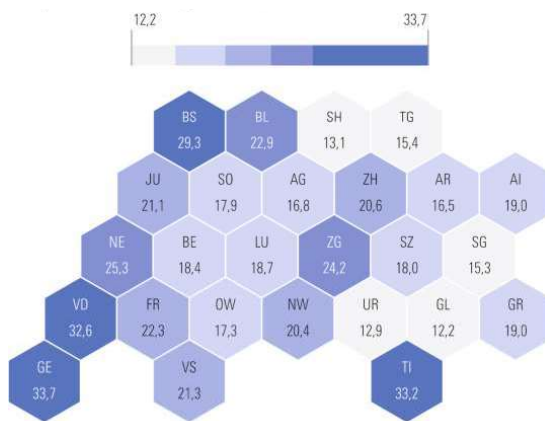
Nicht überall gleich schwierig

In der Westschweiz wie im Tessin waren diese Quoten schon immer höher als in der Deutschschweiz. Teilweise markant gestiegen sind sie in den letzten 30 Jahren vor allem in Kantonen wie Luzern, Schwyz, Zug und Bern. Im Aargau, in St. Gallen oder auch im Kanton Zürich sind die Gymi- und Maturaquoten hingegen bemerkenswert stabil geblieben.

Gründe für diese Unterschiede gibt es viele. Am wenigsten liegt es daran,

In Genf machen fast dreimal so viele Schülerinnen und Schüler Matur wie in Glarus

Maturquote nach Wohnkanton, gymnasiale Maturität



Daten und Methodik

Die unterschiedlich grossen Gruppen kommen durch ein statistisches Verfahren zustande, welches die Werte so in Gruppen einteilt, dass die Unterschiede zwischen den Regionen möglichst gut sichtbar werden (Jenks Natural Breaks).

Mittlere Nettoquote 2018–2020 bis zum 25. Altersjahr, in Prozent der gleichaltrigen Referenzbevölkerung.

QUELLE: BUNDESBÄM FÜR STATISTIK

NZZ / jsk

dass die Intelligenz je nach Region so ungleich verteilt sein könnte. Genfer und Tessiner Jugendliche sind nicht gescheiter als St. Galler oder Schaffhauser. Wichtiger sind andere Faktoren, wie Franz Eberle in seiner Evamar-II-Studie ermittelt hat. Zum Beispiel Unterschiede bei den Aufnahmeprüfungen, in der Gestaltung des Unterrichts und nicht zuletzt bei der Benotung. Die Matura, obwohl ein eidgenössisches Diplom, ist also längst nicht überall in der Schweiz gleich anspruchsvoll.

Wenig restriktive Westschweiz

Besagte Unterschiede sind teilweise die Folge verschiedener Kulturen – und keineswegs zufällig, sondern durchaus gewollt. So verweist der Bildungsökonom Stefan Wolter darauf, dass in der Deutschschweiz die Meinung vorherrscht, tendenziell nur jene Jugendlichen ans Gymnasium bzw. zur Matura zuzulassen, denen später auch ein Studium zuzutrauen ist. Deshalb wird früher und schärfer selektiert als in der Westschweiz, wo der Zugang zu den Gymnasien weniger restriktiv und auch die Berufslehre weniger stark verankert ist. In dieses Bild passt für Wolter auch der Umstand, dass nur die Deutschschweizer Universitäten einen Numerus clausus für das Medizinstudium anwenden, nicht aber jene in der Westschweiz.

Mit der anstehenden grossen Gymnasialreform erwartet Franz Eberle «eine gewisse Annäherung» der Quoten, weil künftig unter anderem verbindlichere Vorgaben für einen qualitativ anspruchsvollen Unterricht gelten sollen, insbe-

sondere durch die grundlegende Überarbeitung des Rahmenlehrplans.

Bumerang im Studium

Doch ganz verschwinden dürften die Differenzen nicht. Zu stark bremsen hier die föderalistischen Strukturen, zu ausgeprägt ist das Autonomiebedürfnis der Kantone und der einzelnen Schulen.

Sollte uns das kümmern? «Ja», sagt Stefan Wolter. Die Unterschiede bei der Aufnahme ans Gymnasium sind zwar nicht gerecht, weil nicht gleiche Chancen bei gleicher Leistungsfähigkeit gegeben sind. Doch am Ende sorgt das System gleichwohl wieder für ausgleichende Gerechtigkeit, meint der Bildungsökonom. Denn zum einen scheitern just dort am meisten Schüler, wo die Gymnasialquoten am höchsten sind. Konkret im Kanton Genf, wo zwar nicht weniger als die Hälfte eines Jahrgangs an einem Gymi startet, aber nur 71 Prozent reüssieren, während fast 30 Prozent vorzeitig ausscheiden. Kantone mit tiefen und mittleren Quoten haben hingegen Erfolgsraten bei der Matura zwischen 90 und 97 Prozent wie im Kanton Uri.

Zum anderen kommt laut Wolter hinzu, dass jene, die die Matura nur knapp bestanden haben, oftmals gar nicht erst mit einem Universitätsstudium beginnen. Oder aber schon an der ersten Zwischenprüfung scheitern. Die Standards der Universitäten, so Wolter, «bremsen also die Unterschiede der Kantone wieder zu einem grossen Teil aus. Der Vorteil des leichteren Zugangs zur Matura erweist sich später oft als Bumerang.»

Viel mehr als Schule...

Entdecken Sie die Ausbildung für 3- bis 11-Jährige an der ZIS Lower School in Wädenswil.

Neu: 2-sprachiger Bildungsweg

Individuell auf Ihr Kind zugeschnitten, in einem internationalen Umfeld.



Zurich
International
School

zis.ch



I'VE FOUND MY SPARK.

Arrange a visit and find out how ISZN can help your child unlock their full potential.

ISZN is an international school combining the best of the International Baccalaureate and the English National Curriculum. Studying at ISZN is your child's path to leading universities in Switzerland and around the world.

Email admissions@iszn.ch or call +41 (0) 44 830 70 07 to find out more.



INTERNATIONAL SCHOOL
ZURICH NORTH

FIND YOUR PLACE IN THE WORLD

www.iszn.ch

Dreirad gegen Rennvelo

Kinder aus bildungsfernen Elternhäusern sind an den Mittelschulen stark untervertreten – ein neuer Verein will das ändern

URS HAFNER

Jemand muss es machen: die Alten waschen, Büros reinigen und Pakete ausliefern. Aber wer? Die Soziologie spricht von der wachsenden «Service Class» der Bildungsverlierer. Sie sind prekär bezahlt und besitzen oft keinen Schweizer Pass. Und das Gymnasium haben sie auch nicht besucht.

Wer die Matura und einen Universitätsabschluss besitzt, zählt nicht zur «Service Class». Den Kindern der Unterklasse bleibt die Berufslehre, allenfalls die Fachhochschule. Zahlreiche Studien belegen, dass die Wahrscheinlichkeit, dass Kinder von Akademiker-Eltern ans Gymnasium gehen, doppelt so hoch ist wie bei Kindern von Eltern mit tieferem Bildungsniveau – selbst wenn diese Kinder in der Primarschule gleich gute oder sogar bessere Leistungen erbringen. Ihnen fehlen die Ressourcen, nämlich elterliche Aufgabenhilfe und allenfalls kostenpflichtiger Stützunterricht. Deshalb sind sie unter den rund 20 Prozent Jugendlichen, die eine Matura machen, massiv untervertreten.

«Unten» bleiben?

Der Missstand ist seit Jahrzehnten bekannt. Die Uno-Agenda 2030, die Bundesratsstrategie Nachhaltige Entwicklung 2021–2023, die Bundesverfassung, das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation, die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren und andere sprechen denn auch von einer «inklusive, gleichberechtigten, chancengerechten und hochwertigen Bildung für alle», die anzustreben sei. Ändern aber tut sich nicht viel. Das hat nicht nur damit zu tun, dass niemand gern Privilegien abgibt, sondern auch mit der sozialen Schwerkraft: Die Benachteiligung durch das Elternhaus setzt früh ein, wenn Kinder kaum Zugang zu Büchern haben, nach der Schule die kleinen Geschwister hüten müssen, keinen Laptop besitzen. Dazu kommt, dass manche Eltern, die «unten» leben, der Ansicht sind, dass ihre Kinder weiter «oben» nichts verloren hätten und besser so früh wie möglich erwerbstätig würden.

Allianz Chance+ kämpft dagegen an. Jürg Schoch, der frühere Rektor des Zürcher Gymnasiums Unterstrass, hat den Verein ins Leben gerufen. Die Initiative verfolgt das Ziel, die Chancengerechtigkeit des Bildungssystems mit Beratung von Schulen und mit Förderprogrammen zu erhöhen: Begabte Schüler aus bildungsfernen und einkommensschwachen Haushalten werden von Lehrern und älteren Schülerinnen unentgeltlich coacht.

Schoch führt nicht nur die fehlende Gerechtigkeit ins Feld, sondern auch den ökonomischen Schaden für die Ge-



An der Kanti Reussbühl in Luzern gehen Jugendliche aus vielen Ländern zur Schule. Sie erhalten Unterstützung, damit sie das Gymnasium nicht abbrechen. CHRISTOPH BRUCKSTUBIL / NZZ

sellschaft: «Uns gehen Jahr für Jahr Tausende talentierter junger Menschen verloren, die den Mangel an qualifizierten Arbeitskräften beheben könnten, den die Wirtschaft beklagt.»

Bis heute beteiligt sich ein Dutzend Schulen der Kantone Aargau, Basel-Stadt, Luzern und Zürich an der Allianz, mehrheitlich Gymnasien. Eines davon ist die Kantonsschule Reussbühl in Luzern. Hier gehen viele Gymnasiasten aus dem benachbarten Emmenbrücke zur Schule, das wegen seines hohen Ausländeranteils auch Emmenbronx genannt wird. Laut der Rektorin Annette Studer macht die Kanti gute Erfahrungen mit ihrem Förderprogramm, das die überdurchschnittlich hohe Quote der Secundo-Schüler, welche die Schule ohne Maturabschluss verlassen, senken soll. Die wenigen Migranten, die es überhaupt an die Kantonsschule schaffen, sollen das Gymnasium nicht länger abbrechen.

Die Kanti Reussbühl unterstützt auch Kinder, die von der Sekundarschule an

die Mittelschule wechseln wollen. Studer betont indes, dass die Programme eigentlich schon in den Primarschulen einsetzen müssten, aber diese seien halt Gemeindegeld: «Wir machen auf Missstände aufmerksam und sensibilisieren. Kantons- und Primarschulen müssten sich besser koordinieren.»

An den Primarschulen, ja bereits im Kindergarten werden die Weichen für die Bildungslaufbahn gestellt. Jürg Schoch sagt: «Hier fängt das Rennen an. Die einen Kinder starten mit einem Dreirad, die anderen mit dem Rennvelo.» Im Gymnasium sei schätzungsweise ein Viertel der Schülerinnen und Schüler permanent überfordert: «Poinctiert formuliert: Die Schweizer nehmen begabten Ausländern die Plätze weg.»

Die Idee einer Sozialquote

Maturitätsschulen verstanden sich lange als Bollwerk der bürgerlichen Mittel- und Oberklassen. Sowohl die älteren humanistisch-philologischen Gymnasien als auch die Mitte des 19. Jahrhunderts entstandenen naturwissenschaftlich-technischen Kantonsschulen waren fast ausschliesslich für Bürgersöhne vorgesehen. Die Töchter kamen erst im 20. Jahrhundert dazu. Das Gymnasium am Münsterplatz in Basel ist eine besonders ehrwürdige Mittelschule. Sie bildet quasi das Gegenstück zur Kanti Reussbühl. Lange unterrichteten hier Universitätsprofessoren Geschichte und Altgriechisch. Liberale Kreise spotteten über die elitäre «Reichenschule».

Was hält die Mittelschule vom Thema der Chancengerechtigkeit? Vom Rektorat will niemand mit dem Journalisten sprechen. Er wird an Ulrich Maier vom Erziehungsdepartement Basel-Stadt verwiesen, der gerne Auskunft gibt. Das Gymnasium bietet kostenpflichtige Förderkurse für sogenannte Hochbegabte und Expats an, aber auch Coaching-Klassen für Kinder bildungsferner Eltern. Diese Klassen stehen freilich allen Schulkindern offen, womit der Vorteil für die Benachteiligten abgeschwächt wird. Maier sagt, im Prinzip müsste man für eine bessere Chancengerechtigkeit eine Sozialquote ein-

führen, aber dafür gebe es nirgendwo in der Schweiz eine Mehrheit, nicht einmal in links geprägten Basel.

Wer ist zuständig?

Jürg Schoch bringt die Abschaffung des Langzeitgymnasiums ins Spiel: «Förderprogramme sind wichtig, aber sie sind nur eine Reparaturwerkstatt. Wir müssten die schulische Selektion erst dann durchführen, wenn die Jugendlichen 15 Jahre alt sind.» Schoch nennt eine ganze Reihe von Argumenten. So geschehe die frühe Separierung der Kinder zu einem entwicklungspsychologisch ungünstigen Zeitpunkt. Zudem bürden die Separierung der Bevorzugten und die Herabstufung der ohnehin schon Minderprivilegierten «gesellschaftliches Sprenpotenzial».

Stefan Zumbunn-Würsch, der Präsident der Rektorenkonferenz der Gymnasien, sieht das anders. Es gebe keine Studien dazu, ob bildungsferne Jugendliche in Kantonen ohne Langzeitgymnasium wie Solothurn bessere Chancen hätten. Zumbunn-Würsch verweist aber darauf, dass das Thema für die Rektorenkonferenz wichtig sei: «Wir möchten dazu einen Artikel in die neue Maturitäts-Anerkennungsverordnung aufnehmen und setzen uns für kostenlose Bildungs- und Laufbahnberatung ein.»

Allianz Chance+ ist das zu wenig. Der Verein wünscht sich eine verbindliche Formulierung zur «Senkung der Dropout-Quoten von Jugendlichen aus bescheidenen sozioökonomischen Verhältnissen und mit fremdsprachigem Hintergrund».

Zumbunn-Würsch entgegnet, für diesen Punkt seien nicht die Rektoren, sondern die Kantone zuständig.

Wer das Bildungssystem in seiner heutigen Form rechtfertigt, müsste konsequenterweise zum Schluss kommen, dass Kinder einkommensschwacher und fremdsprachiger Eltern dümmer sind als Kinder reicher und einheimischer Eltern. Weil der Satz alles andere als klug ist, äussert ihn niemand. Aber zur Problembestimmung trägt er mehr bei als ein weiteres Papier, das gleiche Bildungschancen für alle proklamiert.

Die Benachteiligung durch das Elternhaus setzt früh ein, wenn Kinder kaum Zugang zu Büchern haben oder keinen Laptop besitzen.

ANZEIGE

FREIES GYMNASIUM ZÜRICH
gegründet 1888

Von der Vorbereitungsstufe bis zur Maturität:
anspruchsvoll und familiär

Info-Anlass zum
schulischen Angebot

Samstag, 11. Dezember 2021
10.00 Uhr, Bibliothek

Anmeldung erforderlich / Registration is required

The monolingual and bilingual way at FGZ
www.fgz.ch





n|w Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Wirtschaft

Fürschi cho

Deine Weiterbildung an der Hochschule für Wirtschaft FHNW.

fhnw.ch/wirtschaft/weiterbildung




Werte – Gemeinschaft – Selbstvertrauen

79837 St. Blasien/Schwarzwald
Telefon 0049 (0 76 72) 27-0
info@kolleg-st-blasien.de
www.kolleg-st-blasien.ch

Kolleg St. Blasien

IHS Gymnasium mit Internat für Jungen und Mädchen

NEUE SCHULE ZÜRICH
seit 1942



Ziel Matura

Gymnasium | Sekundarschule A
Mittelschulvorbereitung → www.nsz.ch

...von der 1. Sek bis zur Matura



Jetzt Infoabende besuchen!

FREIE EVANGELISCHE SCHULE

Von der 5. Klasse bis zur Matur oder Fachmatur

Mitten in Zürich. fes.ch

Freude an Bildung und Verantwortung!



Jürg Beat Honegger
Bildung als Verantwortung
Anregungen für Unterrichtende und an Literarische Breisewerte

Jürg Beat Honegger
Bildung als Verantwortung
Chronos Verlag 2021. Geb., 476 S.
CHF 38 / ISBN 978-3-0340-1626-1

NZZ Shop

Ein Unikat als Geschenk für die schönste Zeit des Jahres 🌲

shop.nzz.ch
+41 44 258 13 83

NZZ-Sonderedition «Big Crown Pointer Date»
In dieser streng limitierten Edition verschmelzen Pioniergeist und Tradition elegant ineinander. Denn das Uhrenmodell Big Crown Pointer Date mit seinem markanten Ziffernblatt wurde bereits vor mehr als acht Jahrzehnten kreiert und von da an stetig weiterentwickelt.

NZZ Big Crown Pointer Date
40,00 mm, mehrteiliges Bronzegehäuse, beidseitig gewölbtes Saphirglas, Fr. 1950.-
Lieferung ab Mitte November.



Exklusiv für Abonnentinnen und Abonnenten



Die Website zeigt, wie Medien ticken

Digitalisierter Unterricht hat im Lockdown einen Schub erfahren. Wie geht es nun weiter? Ein Schulbesuch in Oerlikon gibt Antworten

GABRIELA DETTWILER, ZÜRICH

Ein Mittwochmorgen im November, die Kantonsschule Zürich Nord in Oerlikon liegt noch im Nebel. Das Schulhaus füllt sich langsam mit den ersten Schülerinnen und Schülern, nicht alle tragen Maske. Seit kurzem gilt an der grössten Mittelschule des Kantons Zürich eine 2-G-Regel: Geimpfte und Genesene sind von der Maskenpflicht befreit. Kurz vor Unterrichtsbeginn um 7 Uhr 45 schliesst der Deutschlehrer Fabian Probst den Computerraum auf, vor dem sich bereits eine kleine Menschengruppe gebildet hat. Es ist die erste Stunde für die Klasse F51PK. Heute arbeiten die Jugendlichen selbstständig mit einer Website, die ihnen die Themengebiete Nachrichten und Journalismus näherbringen soll.

Probst hat die Homepage entwickelt, geboren wurde die Idee aus der Not des Lockdowns im Frühling 2020. «Die Schulleitung wies uns an, dass wir im Fernunterricht nicht den normalen Stundenplan im 45-Minuten-Takt via Video-Call simulieren sollen», erläutert der Lehrer. «Wir mussten deshalb in kurzer Zeit etwas Neues entwickeln, an dem die Schülerinnen und Schüler selbstständig arbeiten konnten.»

Die Lerninhalte hatte der Deutschlehrer bereits aus früheren Unterrichtsstunden beisammen. Erfahrung im Webdesign hatte er nicht, das Experiment wagte Probst trotzdem. Er organisierte die Materialien auf einer einfachen Website in Kapiteln, ergänzte sie mit verschiedenen Medienbeiträgen und stellte Aufgabenstellungen dazu. «Die Schülerinnen und Schüler lösten jeweils einen Teil der Seite selbstständig, diskutierten die Aufgaben über Teams in Gruppen und schrieben im Anschluss Bilanzen.» Die Texte habe er dann kommentiert und wiederum online gestellt.

Filterblasen und Fake News

Heute findet der Unterricht zwar wieder vor Ort, aber immer noch digital statt – zumindest teilweise. Die Website zur Medienkunde hat Probst weiterentwickelt, nun arbeitet er auch im regulären Unterricht damit. Wie an diesem Mittwochmorgen. Die Schüler starten ihre Geräte, setzen Kopfhörer auf und klicken sich durch die verschiedenen Kapitel über Filterblasen, Infotainment oder Fake News. «Suchen Sie in einer Online-Zeitung ein aktuelles Pressebild, das Sie besonders spannend finden», erscheint auf einem Bildschirm. Auf einem anderen läuft eine Ausgabe der «Tagesschau» von SRF. Probst beantwortet Fragen der Jugendlichen, hält sich sonst aber zurück.

Im Zuge des Unterrichts reflektieren die Jugendlichen auch ihren eigenen Medienkonsum. «Ich lese und höre oft Nachrichten, aber immer dieselben. Damit ich nicht in meiner Bubble bleibe, möchte ich nun häufiger andere Medien lesen», sagt Azra. Beni macht sich Gedanken zu Fake News: «Auf Social Media wird man von Nachrichten fast etwas bombardiert. Man weiss aber nicht immer genau, was davon stimmt.»

Einige Schülerinnen arbeiten an den PCs der Kanti, andere haben ein eigenes Tablet dabei. So wie Beni und Lino, 16 und 18 Jahre alt. Ihnen gefällt am



Die Schülerinnen und Schüler der Kantonsschule Zürich Nord beschäftigen sich mit Nachrichten und Journalismus. Ihr Lehrer hat dazu eigens eine Website realisiert.

KABINHOFFER / NZF

«Wir arbeiten im Moment nur in einem Fach am Computer. Das finde ich okay.»

Azra
Schülerin
der Kantonsschule Zürich Nord

digitalen Unterricht, dass sie in ihrem eigenen Tempo arbeiten können. Beni sagt: «Man ist richtig im Workflow drin und macht sein Ding.» Seinem Klassenkameraden Lino gefällt der klassische Unterricht trotzdem besser: «Ich lerne übers Hören und durch Gespräche. Deswegen habe ich weniger Freude am selbstständigen, digitalen Lernen.»

Amy und Azra, beide 18-jährig, schätzen die Abwechslung zum Frontalunterricht. «Es kann aber auch mühsam werden, weil das Starren auf einen Screen mit der Zeit monoton wird», findet Amy. Azra ergänzt: «Wir arbeiten im Moment nur in einem Fach am Computer. Das finde ich okay.» Probst lockert die digitalen Einheiten deshalb immer wieder auf. Nach zwei, drei Lektionen findet jeweils ein Austausch im Klassenzimmer statt. «Das ist ein starkes Bedürfnis der Schüler – und auch von mir», sagt der 42-Jährige. Digitale Elemente sollten

innerhalb eines Schultages vorkommen, aber nicht in jedem Fach. «Solche Einheiten sind nur eine Insel in einem Meer von Unterricht, der immer noch häufig lehrerzentriert ist.»

Wie digital darf es sein?

Dieses Spannungsfeld müssen die Gymnasien in den nächsten Jahren auflösen: Wie digital sollen die Lektionen sein? «Wir in der Schulleitung sind der Meinung, dass wir den Jugendlichen die Befähigung geben müssen, mit den digitalen Medien vernünftig umzugehen», sagt Andreas Niklaus, der Rektor der Kantonsschule Zürich Nord. «Die Haltung, die Schüler im Unterricht davon fernhalten zu wollen, ist wirklichkeitsfremd.»

Die Schule in Oerlikon arbeitet deswegen an einem Projekt, an dessen Ende jede Schülerin und jeder Schüler

ein eigenes Tablet im Unterricht dabei haben wird («Bring your own device»). «Wir wollen den Schwung, den wir in der Corona-Krise aufgenommen haben, nicht verlieren. Wir haben einen Quantensprung gemacht in der Digitalisierung», sagt Niklaus. Eine schrittweise Einführung von «Bring your own device» soll laut dem Rektor bereits im nächsten Jahr starten. In der Klasse F51PK hat schon jetzt fast die Hälfte ein eigenes Gerät dabei. Noch ist es freiwillig.

Doch Tablets an sich sind erst der Anfang. Alle Bemühungen stehen und fallen mit den Lehrpersonen, die die neuen Technologien in ihren Unterricht integrieren wollen. Der Kanton und die Zürcher Schulen setzen dabei stark auf digitale affine Lehrpersonen, die das technische und pädagogische Know-how unter ihren Kolleginnen und Kollegen verbreiten sollen. Lehrpersonen wie Fabian Probst, der mit Oliver Schlumpf, ebenfalls Deutschlehrer am Gymnasium, gemeinsam digitale Projekte durchführt.

Unterstützung vom Kanton

Der Themenblock «Nachrichten und Journalismus» war quasi ein Prototyp für komplexere, aufwendigere digitale Projekte. Eine Website über Rhetorik schliessen die beiden Lehrer derzeit ab, ein neues Projekt über den Nationalsozialismus und den Holocaust werden sie demnächst starten. «Wir sprechen sowohl im Deutschunterricht als auch im Geschichtsunterricht viel über den Zweiten Weltkrieg, aber meist zeitversetzt», erklärt Oliver Schlumpf. «Zwischen Literatur und Geschichte gibt es zudem viele Themen, die beide Fächer nicht behandeln. Diese Lücke wollen wir füllen, etwa mit Inhalten aus Dokumentarfilmen.»

Unterstützt werden solche Vorhaben von einem Innovationsfonds und vom «Digital Learning Hub» des Kantons. «Das heisst für uns vor allem, dass wir Zeit erhalten. Wir unterrichten etwas weniger, dafür können wir in dieser Zeit am Projekt arbeiten», erklärt Probst. Der Hub fördert seit 2019 digitale Unterrichtsprojekte und vernetzt interessierte Lehrpersonen untereinander.

Worin liegt nun aber konkret der Vorteil, dass die Schülerinnen und Schüler an einem Bildschirm lernen und nicht im Klassenverbund?

«Die Websites erlauben eine individuelle Herangehensweise und eine individuelle Geschwindigkeit», sagt Probst. «Das kann ich im Unterricht mit 28 Schülern sonst weniger sicherstellen.» Es geht aber auch um die Förderung von Selbständigkeit, deswegen sprechen die beiden Lehrer häufig von selbstorganisiertem Lernen. «Der Mehrwert liegt nicht im Digitalen an sich, die Medien sind heute einfach digital», sagt Oliver Schlumpf.

Probst muss lachen, ihm kommt eine Anekdote aus dem Unterricht in den Sinn, als die Schüler eine Folge des «Echos der Zeit» hören sollten. «Sie dauerte 40 Minuten, ein Schüler war aber viel schneller fertig. Darauf angesprochen, meinte er: Ich höre das in doppelter Geschwindigkeit.» Das mache er bei Serien auch so. Auch damit müssen die Lehrerinnen und Lehrer umzugehen lernen. Probst sagt: «Die Schüler haben neue Freiheiten, die wir nicht steuern können.»

Suchend – seit 1120

Ja, wir sind neugierig. Immer gibt es Neues zu erforschen, die Schöpfung besser kennenzulernen. Den Menschen, das

Soziale. Die Natur, den Kosmos. Lebenslanges Lernen, wir vermitteln es. In der Sek. Im Gymi. Im Internet. Fürs Leben.



Stiftsschule
Engelberg

Abbey School Since 1120





Kompetenzen für die Welt von morgen.

www.academia-schools.ch

Gute Schule vermittelt mehr als Wissen – sie bereitet Kinder und Jugendliche auf das Leben vor, indem sie Kompetenzen vermittelt, die in der Welt von morgen gefragt sind. Doch welche Kompetenzen werden in Zukunft wichtig sein? In verschiedenen Studien werden Anpassungsfähigkeit, kritisches und kreatives Denken, Kommunikations- und Teamfähigkeit im interkulturellen Kontext sowie Problemlösungstechniken als die künftigen Schlüsselkompetenzen genannt. Academia Schools fördert genau diese Fähigkeiten altersgerecht auf den verschiedenen Stufen. Vom Kindergarten bis zur gymnasialen Maturität.

Obligatorische Schule

In den Schulen der Academia erleben Kinder vom Kindergarten bis ans Ende der obligatorischen Schulzeit eine familiäre und zugleich weltoffene Atmosphäre, in der sie als Persönlichkeiten ernst genommen werden und sich individuell entwickeln können. Sie werden umfassend gefördert, sind aber auch angehalten, intensiv zu arbeiten und ihre Lern-, Fach- und Sozialkompetenzen aufzubauen.

- ✔ **Natürlich zweisprachig:**
Academia Bilingual School, Basel und Winterthur
- ✔ **Wir öffnen Türen zu neuen Welten:**
Terra Nova Bilingual School, Küsnacht (ZH)
- ✔ **Engagiert, familiär, individuell:**
Academia Primar&Sek, Reinach (BL)

Gymnasium

Academia macht es möglich, die weltweit anerkannten A Levels (britische Maturität) zu erlangen. Der Lehrplan beinhaltet einerseits eine gute Allgemeinbildung und erlaubt andererseits einen ausgeprägten Fokus auf die individuellen Stärken zu setzen. Unseren Absolventinnen und Absolventen stehen damit die Türen zu Hochschulen auf der ganzen Welt offen.

- ✔ **Ganzheitlich, persönlich, auf Stärken gebaut:**
Academia International School, Basel und Zürich
- ✔ **Individuell und flexibel an die Uni:**
Academia Matura, Standorte in der ganzen Schweiz und online.



«In unseren starken Schulgemeinschaften lernen unsere Schülerinnen und Schüler, Verantwortung für sich und ihre Mitmenschen zu übernehmen und bei der Gestaltung der Zukunft erfolgreich mitzuwirken.»

Dr. Ludovic Allenspach, Co-CEO Academia Schools.