



Newsletter vom 5. 12. 2021

Inhalt

Motivieren, ermutigen und gezielt fördern	1
3.12.2021, Hanspeter Amstutz	1
Wenn «Super!» nicht so super wirkt.....	3
Journal21, 21. 11. 2021, Carl Bossard	3
«30 Prozent gehören nicht ans Gymnasium»	5
NZZ, 24.11.2021, Bildung, Gespräch mit Elsbeth Stern.....	5
Gleiche Bildungschancen: Das Ziel ist noch nicht erreicht.....	9
Infosperber, 2.12.2021, Beat Allenbach	9
Dreirad gegen Rennvelo	10
NZZ, 24.11.2021, Bildung, Urs Hafner	10
Der Druck lässt Chinas Schulkinder krank werden.....	12
NZZ 23.11.2021, International, Matthias Kamp, Peking.....	12
Knaben als Bildungsverlierer: Ist die Feminisierung dran schuld?.....	15
Condorcet Bildungsperspektiven, 20. November 2021, Gastautorin Margrit Stamm	15
Sprachenlastige Stoffpläne und Lehrermangel wirken sich spürbar auf Buben aus	16
22.11.2021, Hanspeter Amstutz	16
Kein Mensch lernt digital.....	18
Condorcet Bildungsperspektiven, 21. November 2021, Ralf Lankau.....	18
Förderung ab Geburt hilft ärmeren Kindern	19
NZZ am Sonntag, 21.11.2021, Christa Wüthrich.....	19

Motivieren, ermutigen und gezielt fördern

3.12.2021, Hanspeter Amstutz

Vielleicht haben Sie sich auch schon gefragt, weshalb Spitzensportler wie Roger Federer oder Dario Cologna in ihrer Laufbahn ihre Trainerinnen oder Trainer mit grösster Sorgfalt ausgewählt haben. Offenbar spielt es auch für Ausnahmekönner eine grosse Rolle, wer den Trainingsplan ausarbeitet und die Wettkampfstrategie mit dem Athleten bespricht. Anerkannte Trainer verfügen neben ihrem sportlichen Fachwissen über sehr viel psychologisches Fingerspitzengefühl und sind ausgezeichnete Motivatoren. Sie überlegen sich genau, wie die Stärken des Athleten ausgebaut und wo allenfalls Mängel behoben werden sollen.

Erfolgstrainer wissen, dass sie mit dem betreuten Sportler im gleichen Boot sitzen, aber unterschiedliche Aufgaben haben. Dieses Vertrauensverhältnis ist zentral. Während der eine bei den Trainings schwitzt, analysiert der andere die Bewegungsabläufe und ist danach imstand, genau die richtigen Schlüsse für entscheidende Optimierungen zu ziehen. Der Trainer weiss aber auch, wie wichtig es ist, den Athleten auf die gemachten Fortschritte hinzuweisen und ihn so zu ermutigen.



Ermutigende Strenge und richtiges Lob sind hoch wirksam

Ich bin mir nicht sicher, ob in der Lehrerbildung die Kunst der Motivation im Unterricht in ihrer vollen Bedeutung erkannt wird. Gemeint ist dabei nicht vorschnelles Loben bei jeder Gelegenheit. Vielmehr denke ich an ermutigende Impulse in wichtigen Phasen eines Lernprozesses. Lehrerinnen und der Lehrer können Zuversicht ausstrahlen, indem sie mit unerschütterlicher Haltung und wenigen Worten den Schülern zu verstehen geben, dass alle den geforderten Schritt schaffen werden. Diese fördernde Strenge ist nicht lähmend, denn sie setzt Ziele und dreht sich nicht primär um Defizite. Die notwendige Spannung in einem sportlich gestalteten Übungsprozess löst sich immer wieder, wenn die Freude über den erreichten Erfolg sich in einem Lob ausdrückt. Anerkennende Worte im Klassenverband im richtigen Moment oder ein positiver Lehrerkommentar zu einem Aufsatz können beflügelnd wirken, wenn sie zum Aufbruch zu neuen Zielen ermutigen.

Im Vergleich dazu kommt einem das standardisierte Loben bei den aktuellen Computerprogrammen ziemlich armselig vor. «Well done» und «great» einer Computerstimme am Schluss einer digitalen Übungssequenz nützen sich bald einmal ab, wenn man es zum hundertsten Mal gehört hat. Das Beste sind allenfalls individuell zugeschnittene Lernprogramme, welche einem Schüler eine faire Chance bieten, mit guten Punktzahlen zu Erfolgserlebnissen zu kommen. Doch eine starke Motivation, wie sie von einer erwartungsfrohen Lehrperson ausgeht, wird so trotzdem kaum erreicht.

Wenn Sie das Thema des richtigen Lobens und Ermutigens anspricht, kann ich Ihnen den anspruchsvollen Beitrag von Carl Bossard sehr empfehlen. Der Autor erinnert daran, dass geeigneten Rückmeldungen innerhalb eines Lernprozesses eine hohe Wirksamkeit attestiert wird.

Sind wirklich die richtigen Schülerinnen und Schüler in den Gymnasien?

Der zweite Schwerpunkt unseres Newsletters befasst sich mit der Frage, wieweit der Zugang zu den Gymnasien gerechter geregelt werden könnte. Das Thema ist ein Dauerbrenner und wird regelmässig in den Zeitungen abgehandelt, wenn wieder Gymiprüfungen anstehen. Der vorliegende Beitrag der ETH-Bildungsforscherin Elisabeth Stern ist nicht auf die Tagesaktualität ausgerichtet, sondern grundsätzlicher Natur. Die Forscherin wagt die Aussage, dass heute rund 30 Prozent der Schüler an den Gymnasien mit den schulischen Anforderungen überfordert seien und nur dank teuren Vorbereitungskursen die Aufnahmeprüfung bestanden hätten. Sie findet, dass die Auswahl der intelligentesten Schüler der Volksschule infolge der Kurse stark verzerrt sei und in Grenzfällen ein Intelligenztest eine Entscheidungshilfe bieten müsste.

Zweifellos gibt es einen massiven Druck in breiten Kreisen, dass Kinder unbedingt das Gymnasium besuchen sollten. Dies gilt besonders für ausländische Akademikerfamilien, welche unseren ausgezeichneten alternativen Ausbildungswegen über die Berufsmaturität zu wenig Vertrauen entgegenbringen. In Unkenntnis über die echte Durchlässigkeit unseres Bildungssystems und die späteren beruflichen Chancen findet oft ein für Jugendliche schädliches Pushen Richtung Gymnasium statt. Solange diese unzutreffenden Vorstellungen weit verbreitet sind, wird der Streit um ein besseres Aufnahmeverfahren weiter andauern.

Ob allerdings ein Intelligenztest die bessere Lösung für eine gerechtere Schülersauswahl ist, wage ich zu bezweifeln. Es ist ja nicht so, dass die Volksschule bei den Fördermassnahmen im Hinblick aufs Gymnasium überhaupt nichts unternimmt. Manche Schulen bieten kostenlose Vorbereitungskurse an, die sich durchaus mit den privaten Kursen vergleichen lassen können. Nur sind die Angebote im Kanton völlig unterschiedlich und meist von der Initiative der lokalen Lehrerschaft abhängig. Vielleicht aber wiegt noch schwerer, dass durch die zunehmende Heterogenität und die offenen Lernformen in



manchen Volksschulklassen das nötige Leistungsniveau nicht mehr erreicht wird.

Alle Schülerinnen und Schüler verdienen es, dass ihr Potenzial ausgeschöpft wird

Die weiteren Beiträge unseres Newsletters haben alle mit der Frage der Chancengerechtigkeit von Bildungssystemen zu tun. In drei Berichten geht es um Projekte zur besseren Ausschöpfung des Potenzials von Kindern mit Migrationshintergrund, um die Unterstützung bildungsferner Eltern in der Frühphase der Erziehung. Grundsätzlich begrüsse ich diese Bemühungen sehr, solange sie nicht einseitig auf einen Bildungsweg zum Gymnasium hin ausgerichtet sind. Es wäre sicher kein Gewinn für die Volksschule, wenn die gezielte Förderung des breiten schulischen Mittelfelds durch eine verengte Optik ins Hintertreffen geraten würde.

Auch die in zwei Texten diskutierte Bubenförderung und die schulische Digitalisierung gilt es bezüglich der Chancengerechtigkeit genau im Auge zu behalten. Schon fast als paradiesisch kann man unser Schulsystem jedoch bezeichnen, wenn man es mit China vergleicht. Was in diesem totalitären Staat unter Elitförderung verstanden wird, zeigt ein erschütternder Bericht eines Pekinger Korrespondenten.

Für spannende Lektüre ist gesorgt. Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen.

Redaktion Starke Volksschule Zürich

Hanspeter Amstutz

Wenn «Super!» nicht so super wirkt

Journal21, 21. 11. 2021, Carl Bossard

«Super gemacht!» gehört zu den meistgehörten Zurufen. Er soll motivieren, heisst es. Doch was bewirkt dieses Wort, und was macht Feedback aus? Ein kritischer Blick auf (vor-)schnelle Lobeshymnen.

«Vieles geschieht, wenig aber wirkt», gibt der Philosoph Martin Heidegger zu bedenken. Was aber wirkt denn? Und worin liegt das wenige? Diese Fragen stellen sich auch für die Schule. Was wirkt im Unterricht, in dem so manches geschieht? Und heute, wie Erfahrungsberichte zeigen, überfordernd vieles.

Feedback als Top-Ten-Wirkfaktor

Von einem Effektfaktor wissen wir es besonders genau: Feedback zählt zu den best untersuchten Methoden und erzielt eine der stärksten Wirkkräfte auf die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern. Im Alltag der Lehr-Lern-Prozesse rangiert Feedback unter den «Top Ten» der Steuerungsinstrumente, diagnostiziert der neuseeländische Bildungswissenschaftler John Hattie¹ Er beruft sich dabei auf über 1'400 Einzelstudien und auf mehr als 30 Metaanalysen.² Feedback müsse aber eingebettet sein in eine positive Fehlerkultur, betont er und fügt bei: Effektives Feedback sei nur in einem angstfreien Klima möglich.

Wie wirksam Feedback fürs Leben sein kann, hat der (Dichter-)Lehrer Peter Bichsel

¹ Marie-Christine Vierbuchen & Frederike Bartels (Hrsg.) (2019): *Feedback in der Unterrichtspraxis. Schülerinnen und Schüler beim Lernen wirksam unterstützten*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH, S. 11, 19.

² John Hattie & Klaus Zierer (2018): *VISIBLE LEARNING. Auf den Punkt gebracht*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 87.



erfahren. Er erzählt: «Ich hatte in der 5. und 6. Klasse in Olten einen wunderbaren Primarlehrer: Er hat mich von mir selber überzeugt, mich zum Schriftsteller gemacht. Weil er unter dem ganzen Schlamassel von Rechtschreibbefehlern entdeckt hat, dass ich gute Aufsätze schreibe. [...] Ich habe ihn geliebt.»³ Ein Lehrerfeedback, das wegweisend war und zeigt, wie bedeutsam es in einer Biographie sein kann.

Effektives Feedback kennt drei Perspektiven

Allerdings gibt es beim Wirkeffekt des Feedbacks enorme Unterschiede. Auch das belegen die Studien. Lernende orientieren sich eher nach vorne, denken zukunftsorientiert; sie wollen wissen: «Was gibt es als Nächstes? Wie komme ich dorthin? Und wie kann ich allenfalls die Lücke schliessen?» Hattie spricht vom «Feed forward». Es basiert auf dem Ist-Stand und erläutert den anvisierten Könnensstand. Lehrerinnen und Lehrer hingegen zeigen vielfach das Fehlende auf, was den Blick zurück erfordert: das «Feed back». Sie verweisen auf die korrigierten Fehler und damit auf Defizite. Vergessen geht nicht selten das dritte Element, das «Feed up». Es vergleicht den Ist-Stand mit dem angestrebten Zielzustand und benennt die so wichtige Differenz zwischen Sein und Sollen.

Das sind drei unterschiedliche Perspektiven. Sie zu verbinden, darin liegt das Geheimnis eines wirkungsvollen Feedbacks. Die Aspekte bauen aufeinander auf und ergeben miteinander ein umfassendes Bild.⁴ Es sind die drei schlichten Fragen: Was ist (gewesen)? Was soll sein? Und wie gelange ich dorthin? Eine Art Drei-Punkte-Schema von hohem Effektwert.

Vorsicht mit pauschalem Lob

Wo ist nun das landläufige «Das hast du gut gemacht!» oder «Bravo, das war super!» anzusiedeln? Ein solches Feedback spielt auf der persönlichkeitsbezogenen Ebene des Selbst. Darunter lassen sich alle Rückkoppelungen zusammenfassen, die auf die Person des Feedbackempfängers fokussieren, beispielsweise: «Das hast du mit Bravour gemeistert!». Die Effekte dieses pauschalen Lobs auf die Lernleistung sind allerdings gering; solche Feedbacks enthalten keine inhaltlichen Informationen zum Lernprozess und dürfen nicht mit einem wirklich fördernden Feedback verwechselt werden. Es sind oft leere Rituale und nicht viel mehr als flinke Floskeln. Ihr Wirkwert fürs Lernen ist beschränkt, nicht selten gar kontraproduktiv. Vorschnelle Lobeshymnen können von Anstrengung abhalten, sagt die Forschung.⁵

In Bezug auf die Lehrperson-Studierenden-Beziehung kann Lob aber durchaus positiv wirken. Allerdings gibt es weitaus wirksamere Wege, eine Atmosphäre des Vertrauens und Zutrauens zu schaffen. Feedbacks, die auf das Selbst wirken, sind darum wohldosiert einzusetzen. Darüber herrscht in der Forschung Konsens.

Feedback operiert auf vier Stufen

Neben der persönlichkeitsbezogenen Ebene des Selbst gibt es drei weitere Feedback-Stufen. Es sind die leistungsbezogenen Ebenen von Rückkoppelung: Da ist einerseits die konkrete Aufgabe als solche, das Produkt der Leistung: Gemeint ist die Stufe des Was. Was kann und weiss ich als Lernender und was (noch) nicht? Was habe ich erreicht, und wie gut habe ich die Aufgabe erledigt – oder eben nicht? Dann gibt es andererseits den Bereich des (Lern-)Prozesses, die Ebene des Wie. Wie habe ich gearbeitet? Wo ist die

³ In: DIE ZEIT, 24.06.2021, S. 17.*

⁴ John Hattie & Klaus Zierer (2016): *Gib und fordere Rückmeldung!* In: PÄDAGOGIK; Heft 11, Weinheim: Beltz-Juventa, S. 45.

⁵ John Hattie & Gregory C.R. Yates (2015): *Lernen sichtbar machen aus psychologischer Perspektive. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning and the Science of How We Learn“, besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, v.a. S. 67.*



Konsistenz gegeben, wo nicht? Und wo war ich allenfalls schludrig? Mit vermeidbaren Fehlern? Und wie muss ich vorgehen, um die Aufgabe zu verstehen und sie adäquat zu bewältigen?

Und da ist drittens die Art, wie ich als Lernender die Aufgabe und den Prozess meiner Leistung steure: die Selbstregulation. Welche Strategien muss ich als Lernender anwenden, um Fortschritte zu erzielen und zum Ziel zu kommen? Empirische Analysen zeigen, dass sich Schülerinnen und Schüler vor allem auf dieser Ebene Rückmeldungen erhoffen, sie aber relativ wenig erhalten.

Feedback begleitet jeden erfolgreichen Lernprozess

Und noch etwas zeigt die Forschung: Die Qualität der Lernergebnisse korreliert mit der Qualität des Feedbacks. Bei den Mikroprozessen des Lernens liegt im Feedback darum ein wichtiger und nicht immer sorgsam genug beachteter Wirkwert. Schülerinnen und Schüler – und wohl auch Erwachsene – brauchen Impulse und Resonanz, Echo und Rückkoppelung. Auch das weiss man aus der empirischen Unterrichtsforschung.

Dabei sind die Ebenen zu unterscheiden. Gebe ich als Lehrerin, als Ausbilder ein Lob auf der persönlichen Ebene des Selbst oder ein korrekatives Feedback auf der leistungsbezogenen Aufgabenebene mit der Frage: Ist das Lernergebnis richtig oder falsch? Oder formuliere ich ein elaboratives Feedback auf der Ebene des Prozesses und der Selbstregulation? Analysiere ich damit aufgrund kontinuierlich begleitender Lernprozessdiagnostik individuelle Schwierigkeiten, Denkfehler und Probleme beim Lernen?

Der Idealfall bleibt als Aufgabe

Feedback ist mehr als einfach nur oberflächliches Lob; Feedback ist für jede Lehrerin, jeden Lehrer ein anspruchsvoller und höchst anstrengender Auftrag – und für wirksame Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler konstitutiv. Der Idealfall ist vermutlich nie Realität, aber er bleibt als Aufgabe. Weil Feedback im Vielen des Unterrichts besonders wirkt!

«30 Prozent gehören nicht ans Gymnasium»

NZZ, 24.11.2021, Bildung, Gespräch mit Elsbeth Stern

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 Gymnasiasten jedes Jahr zunahm. Da war es kein Problem, dass 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 zulasten 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 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 Lehrerbildung 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 genauso 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 von vornherein 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 Gymnasiasten 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 übersehen. 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 drein.

Gleiche Bildungschancen: Das Ziel ist noch nicht erreicht

Infosperber, 2.12.2021, Beat Allenbach

Frühförderung kann die Bildungschancen von Kindern aus sozial schwächeren Familien erheblich verbessern.

«Ist die Schweiz eine (chancen-)gerechte Gesellschaft für alle?» lautete das Thema der Jahrestagung der Eidgenössischen Migrationskommission. Obschon alle Menschen in diesem Land, unabhängig von Herkunft und Geschlecht, aufgrund unserer Bundesverfassung die gleichen Bildungschancen haben sollten, ist dieses Ziel keineswegs erreicht. Kinder aus der gebildeten Oberschicht werden gegenüber Kindern aus einfachen, «bildungsfernen» Verhältnissen bevorzugt. Viele Talente bleiben ungenutzt.

Eindrücklich waren die Ausführungen von Jürg Schoch, Erziehungswissenschaftler und ehemaliger Rektor des Gymnasiums Zürich Unterstrass. Danach haben Kinder aus Akademikerfamilien bei gleicher schulischer Leistung eine siebenmal höhere Chance, ein Gymnasium zu besuchen als Kinder aus Familien mit niedrigerem Bildungsniveau. Diese krasse Ungleichheit setzt sich im Erwachsenenleben fort: Im Alter von 26 Jahren verfügen 43 Prozent der jungen Menschen aus der Oberschicht über einen Hochschulabschluss, während von jenen aus einfachen Verhältnissen bloss 12 Prozent einen solchen Titel erreicht haben. Doch das ist nicht alles: Zehn Jahre zuvor besuchten diese Jugendlichen den gleichen Schultypus, erzielten die gleichen Noten und schnitten im Pisa-Test gleich gut ab.

Verschleuderte Talente

Aufgrund weiterer Untersuchungen lässt sich die Neigung von Lehrerinnen und Lehrern feststellen, an Kinder aus gehobenem Milieu höhere Erwartungen zu stellen und sie auch besser zu benoten, während von Arbeiterkindern weniger Leistungsbereitschaft vorausgesetzt wird und auch die Noten tiefer ausfallen. Aufgrund dieser Ergebnisse stellt Erziehungswissenschaftler Schoch fest, dass die bestehenden Talente nicht ausgeschöpft würden, was eine Verschleuderung von Ressourcen bedeute. Bildhaft stellte Schoch fest: «Die Schweiz hätte zwar vier Pferde im Stall, aber sie fährt zweispännig.»

An der Tagung bekräftigten mehrere Diskussionsteilnehmer, der Missstand sei erkannt worden. Doch die Frage bleibt: Sind Lehrerinnen, Lehrer, aber auch Eltern bereit, aufmerksamer zu sein, besser zusammenzuarbeiten und ihr Verhalten zu ändern?

Das Rezept: Frühförderung

Ein Teil der Kinder wird trotz hilfsbereiter und achtsamer Lehrpersonen in der Schule zurückbleiben. Es handelt sich vor allem um Kinder von Eltern, die selber mehr schlecht als recht Deutsch sprechen; zu einem kleinen Teil auch um Kinder von Schweizer Eltern, die in zerrütteten Verhältnissen und in Armut leben oder deren alleinerziehende Mütter überfordert sind. In solchen Fällen ist die Frühförderung der Schlüssel zum Erfolg.

Das Projekt «Zeppelin» ist vom Puschlaver Andrea Lanfranchi entwickelt worden, der an der Hochschule für Heilpädagogik in Zürich tätig ist. Das Konzept von «Zeppelin»: Bereits vor der Geburt besucht eine qualifizierte Elterntainerin, manchmal begleitet von einer interkulturellen Übersetzerin, alle zwei Wochen die junge Familie. Es wird allmählich ein



Vertrauensverhältnis aufgebaut, die Mutter wird auf das Kind vorbereitet.

Nach der Geburt wird die Mutter darin geübt, die Bedürfnisse des Kindes zu erkennen, mit ihm zu spielen. So festigt sich die Beziehung zum Kind. Weiter wird über Schlafen, Ernährung, Gesundheit und Disziplin gesprochen. Es werden zudem periodische Treffen mit anderen Eltern in ähnlicher Situation organisiert, wodurch die Isolation überwunden und das Selbstvertrauen der Eltern gestärkt wird. Diese intensive Zusammenarbeit dauert bis zum Ende des ersten Kindergartenjahrs, endet also in der Regel ein Jahr vor dem Schuleintritt.

Erfolg zeigt sich noch nach Jahren

Aufgrund der Studie, die 132 Familien vor allem im Kanton Zürich umfasste, welche durch «Zeppelin» während mehreren Jahren begleitet wurden, lässt sich nachweisen, dass die Kinder erfolgreich den Schulbeginn schafften. Mit Genugtuung kann Andrea Lanfranchi darauf hinweisen, dass noch drei, vier Jahre danach der Erfolg sichtbar bleibt. Dies im Vergleich zu den Kindern der rund 120 Familien der Kontrollgruppe, die an «Zeppelin» nicht beteiligt waren. Inzwischen ist das «Zeppelin»-Angebot auf einen Teil des Kantons Thurgau ausgedehnt worden; auch im Kanton St. Gallen sowie im Kanton Tessin ist es eingeführt worden.

Die neueste Ausgabe der Zeitschrift der Migrationskommission «terra cognita» ist der Chancengleichheit für alle gewidmet; sie kann unter www.terra-cognita.ch heruntergeladen werden.

Dreirad gegen Rennvelo

NZZ, 24.11.2021, Bildung, Urs Hafner

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

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 «inklusiven, 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 gecoacht.

Schoch führt nicht nur die fehlende Gerechtigkeit ins Feld, sondern auch den ökonomischen Schaden für die Gesellschaft: «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 Gemeindegänge: «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: «Pointiert 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 sogenannt 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 einführen, aber dafür gebe es nirgendwo in der Schweiz eine Mehrheit, nicht einmal im 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 Bevorteilten und die Herabstufung der ohnehin schon Minderprivilegierten «gesellschaftliches Sprengpotenzial».

Stefan Zumbrunn-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. Zumbrunn-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».

Zumbrunn-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.

Der Druck lässt Chinas Schulkinder krank werden

NZZ 23.11.2021, International, Matthias Kamp, Peking

Die Regierung strebt mehr Chancengleichheit an – eine besorgte Pekinger Mutter berichtet über ihre Erfahrungen

Jedes Mal, wenn Chen Ling* über die Zukunft ihres neunjährigen Sohns Zengde nachdenkt, sind der Stress und die Nervosität wieder da. «Der Druck ist riesengross», sagt die 39-jährige Pekingerin. Der Junge soll unbedingt die Aufnahme in eine gute weiterführende Schule schaffen. So wollen es sie und ihr Mann. Klappe das nicht, sei nämlich der Weg an eine gute Universität verbaut, und Zengde müsse am Ende womöglich eine praktische Ausbildung machen. Chen sagt: «Dann hat mein Sohn keine grosse Zukunft.»

Chen Lings Familie gehört zur Pekinger Mittelschicht. Sie, ihr Mann und Zengde wohnen zusammen mit den Eltern des Ehemanns in Haidian im Norden der Hauptstadt, dort, wo es die guten Schulen und Hochschulen gibt. Beide Elternteile arbeiten; Chen Ling hat vor acht Jahren eine eigene Firma gegründet, die Familien in Erziehungs- und Bildungsfragen berät. Sohn Zengde besucht die dritte Klasse an einer der besten Primarschulen des Quartiers.

Damit es von dort weitergeht an eine gute Mittelschule und danach an eine prestigeträchtige Universität, muteten die Chens ihrem Sohn bis vor kurzem einiges zu. Statt an den Wochenenden mit Freundinnen und Freunden zu spielen, paukte Zengde Mathematik in einer privaten Nachhilfeschule. An den Abenden unter der Woche standen Privatstunden



in den übrigen Fächern auf dem Programm. Umgerechnet 200 Franken pro Monat gaben die Eltern allein für die Nachhilfe in Mathematik aus.

Run auf die Universitäten

Die Chens sind nicht etwa die Ausnahme, sondern eher die Regel in einem Land, das über eines der härtesten Bildungssysteme der Welt verfügt. China hat nur gerade eine Handvoll sehr guter Hochschulen, die sich hauptsächlich in den Ballungszentren rund um Peking, Schanghai und Guangzhou befinden. Der Run auf die Universitäten ist gewaltig. Jedes Jahr versuchen sich Hunderttausende junger Chinesinnen und Chinesen an den Aufnahmeprüfungen, doch nur ein Bruchteil von ihnen schafft es durch den Flaschenhals und ergattert sich einen Studienplatz.

In der Nähe der Universitäten haben sich darum in den vergangenen Jahrzehnten überall private und teilweise sehr teure Kindergärten und Schulen angesiedelt. Diese versprechen, den Nachwuchs fit zu machen für die Prüfung, die nach Meinung vieler Eltern über das Leben ihrer Kinder entscheidet. Für die Kindergärten und Schulen geben viele Familien regelrechte Vermögen aus; manche kaufen Wohnungen in der Nähe der begehrten Schulen, nur um ihre Kinder dorthin schicken zu können.

Doch es sind nicht nur die Kosten für Bildung und Ausbildung, die in vielen chinesischen Familien für Stress sorgen. Chen Ling spricht offen darüber, wie stark ihr Sohn Zengde durch das Lernpensum und die permanenten Prüfungen belastet ist. «Der Wettbewerbsdruck ist enorm», sagt sie. Angststörungen sind unter chinesischen Kindern inzwischen weit verbreitet. Bei Jugendlichen kommt es immer wieder zu Selbstmorden, wenn sie beispielsweise bei der Hochschul-Aufnahmeprüfung, der berühmten «Gaokao», durchfallen.

Liu Yanqing*, eine andere Mutter aus Peking, wie Chen Ling aus der gehobenen Mittelschicht, berichtet über ihren zehnjährigen Sohn. Schon in der ersten Klasse habe er regelmässig nervöse Zuckungen im Gesicht gehabt, ausgelöst offenbar durch Lernstress. Einige Kinder von Freundinnen und Bekannten hätten ähnliche Störungen, erzählt Liu. Vor einigen Monaten hat sie schliesslich sämtlichen ausserschulischen Unterricht an den Wochenenden und Abenden für ihren Sohn gestrichen. Ausserdem macht er eine Therapie bei einem Psychologen und bekommt Medikamente. Mittlerweile sind die Zuckungen verschwunden.

Zu den gesundheitlichen Kosten für die Schülerinnen und Schüler kommt die finanzielle Belastung für die Familien: Chinas Bildungssystem ist eines der weltweit ungerechtesten. Hochwertige ausserschulische Nachhilfe oder private Kindergärten kann sich nur die zahlungskräftige Mittel- und Oberschicht in den Metropolen im Osten des Landes leisten. Dem ganz überwiegenden Teil der Chinesinnen und Chinesen bleibt der Zugang zu einer wirklich anspruchsvollen Bildung verwehrt; die soziale Mobilität ist erheblich eingeschränkt.

«Die Reichen in China werden reicher und die Armen ärmer», sagt Valarie Tan vom Mercator Institute for China Studies (Merics) in Berlin. Die ärmeren Schichten in China hätten so gut wie keine Chance, durch gute Bildung die soziale Leiter emporzuklettern. Das Niveau der Schulen auf dem Land sei trotz Chinas rasanter wirtschaftlicher Entwicklung in den vergangenen Jahren kaum gestiegen, beklagt Tan. Die Entwicklung in den Städten und auf dem Land verlief extrem ungleich.

Die Regierung hat das Problem erkannt und Ende Juli eine Reihe neuer Vorschriften erlassen. So gibt es im ersten und im zweiten Schuljahr keine Prüfungen mehr; bei den höheren Jahrgängen werden die Prüfungsergebnisse nicht mehr veröffentlicht, um den direkten Konkurrenzkampf unter den Schülern zu mildern. Darüber hinaus haben die Behörden Hausaufgaben für die ersten beiden Primarschulklassen verboten; ab der dritten



Klasse sollen Schülerinnen und Schüler pro Tag höchstens sechzig Minuten für die Hausaufgaben aufwenden.

Ausserschulische Bildungsangebote privater Anbieter sind nur noch in Ausnahmefällen erlaubt, und diese dürfen nur noch als gemeinnützige Vereine operieren. Nachhilfe gegen Bezahlung ist faktisch verboten. Auch Online-Unterricht durch nichtöffentliche Anbieter ist seit September verboten. Statt mit privater Nachhilfe am Abend und an den Wochenenden soll Chinas Nachwuchs seine Freizeit fortan mit Sport und musischen Aktivitäten verbringen. Die Reformen sind Teil des von Staats- und Parteichef Xi Jinping ausgerufenen «allgemeinen Wohlstands». Die Regierung strebt mehr Chancengleichheit und ein ausgewogeneres Leben für die gestressten Schülerinnen und Schüler an.

Chen Ling begrüsst die neue Richtung in der Bildungspolitik, auch wenn noch unklar ist, was diese für die schulische und berufliche Zukunft ihres Sohns bedeutet. Die private Nachhilfe in Mathematik hat sie vor wenigen Tagen zunächst gekippt. «Jetzt geht er zumindest motivierter zur Schule, weil es am Nachmittag immer Sportunterricht gibt», sagt Chen Ling. Nach halb sechs Uhr abends hat Zengde frei.

Suche nach Schlupflöchern

Ganz ohne Unterricht ausserhalb des staatlichen Angebots geht es bei den Chens dennoch nicht. Am Wochenende erteilt ein Lehrer Zengde Unterricht in englischer Konversation und Computerwissenschaft. Auch Stress und Druck bei den Eltern haben sich nicht wirklich gelegt. Das ist nicht verwunderlich, denn am Grundproblem ändern die Reformen nichts: Wie in den meisten asiatischen Staaten ist auch Chinas Bildungssystem beinahe einzig und allein auf ein Studium an einer der prestigeträchtigen Universitäten angelegt, versprechen diese doch eine erfolgreiche berufliche Karriere. Das Angebot ist knapp und die Nachfrage riesig.

Die Merics-Expertin Tan kritisiert sogar einige der jüngsten Reformen. So hätte etwa private Nachhilfe in vernünftigem Rahmen durchaus ihre Vorzüge gehabt. Familien mit mittleren Einkommen hätten dadurch die Möglichkeit gehabt, bei ihrem Nachwuchs Defizite gegenüber den Spitzenverdienern zumindest teilweise auszugleichen. Diese nämlich schickten ihre Kinder gleich auf teure Privatschulen, so Tan. Einige Gutverdiener haben sich bereits auf die Suche nach Schlupflöchern in dem neuen System gemacht. «Manche reiche Eltern suchen auf dem Schwarzmarkt nach teuren Online-Angeboten aus dem Ausland», hat Tan beobachtet. Gerade Familien der Mittelschicht, glaubt Tan, könnten so abgehängt werden.

Der Schlüssel zu mehr Chancengleichheit liegt in einem langfristig angelegten strukturellen, allerdings mühsamen Umbau des Bildungssystems. Schüfe China ein leistungsfähiges duales Ausbildungssystem mit qualifizierten Abschlüssen, wie es Österreich, Deutschland und die Schweiz haben, genossen Bildungslaufbahnen ausserhalb des Hochschulsystems ein deutlich höheres Ansehen. Versuche hat die chinesische Regierung in der Vergangenheit immer wieder unternommen. So gibt es etwa einige Kooperationen mit deutschen Firmen. Für einen flächendeckenden Ausbau fehlt aber offenbar der politische Wille, auch weil dies mit erheblichen Kosten verbunden wäre.

* Alle Namen von der Redaktion geändert.



Knaben als Bildungsverlierer: Ist die Feminisierung dran schuld?

Condorcet Bildungsperspektiven, 20. November 2021, Gastautorin Margrit Stamm

Die Schule ist möglicherweise zu einer fremden Umgebung für Buben geworden. Das dürfte jedoch weniger an den Lehrerinnen liegen. Nach Margrit Stamm könnten die Ursachen auch in den kontraproduktiven Bildungsreformen liegen.

Knaben sind die Sorgenkinder des Bildungssystems. Schon im Kindergarten kommen ihre Bedürfnisse zu kurz. Auch in der Primarschule werden Mädchen von den überwiegend weiblichen Lehrkräften bevorzugt. Sie ignorieren die Anliegen und Eigenarten der Knaben weitgehend. Wird diese Entwicklung nicht gestoppt, wächst eine Generation von männlichen Bildungsversagern heran. Soweit die verbreitete Meinung.

Doch diese These zur «Feminisierung der Schule» ist zu gewagt. Unberücksichtigt bleibt, dass nicht alle Knaben Sorgenkinder und nicht alle Mädchen auf der Überholspur sind. Genauso wird kaum zur Kenntnis genommen, dass die Unterschiede innerhalb der Geschlechter grösser sind als zwischen ihnen, Knaben aber in allen Bereichen die weniger homogene Gruppe sind.

Das weibliche Geschlecht ist nicht schuld

Internationale empirische Studien kommen im Gegensatz zur obigen These zum Schluss, dass Knaben bei Lehrern weder bessere Leistungen zeigen noch bessere Schulnoten in Mathematik, Deutsch oder Fremdsprachen bekommen – und auch keine höhere Chance aufs Gymnasium haben als bei Lehrerinnen. Das weibliche Geschlecht ist nicht schuld an der Knabenkrise – auch wenn sich die Schule feminisiert hat. Trotz der Tatsache, dass im Kindergarten der Frauenanteil 98 Prozent beträgt, in der Primarschule 86 Prozent und 57 Prozent in der Sekundarstufe 1: Männliche Lehrkräfte wirken sich nicht positiver auf die Schulnoten der Knaben aus.

Das Lernverhalten ist zentral

Warum verlaufen die Schulkarrieren von vielen Knaben trotzdem weniger erfolgreich? Das dürfte massgeblich mit ihrem Lernverhalten zusammenhängen. Mädchen sind öfters gewissenhafter und selbstdisziplinierter. Dies sind wichtige, für schulisches Lernen förderliche Kompetenzen. Knaben tun hingegen im Durchschnitt weniger für die Schule. Sie orientieren sich eher am Prinzip des minimalen Aufwands, um mehr Zeit für die aus ihrer Sicht spannenderen Freizeitaktivitäten zu haben.

Im Gegensatz dazu stecken Mädchen viel Zeit und Energie ins Lernen und setzen auch für die Hausaufgaben viel Zeit ein, was jedoch eine erhöhte Stressanfälligkeit zur Folge haben kann.

Solche Verhaltensunterschiede führen dazu, dass Knaben schneller als defizitär eingestuft werden und Lehrkräfte – Männer wie Frauen – ihre Mitarbeit und ihre Leistungen schlechter beurteilen. Verhalten sich Knaben im Unterricht ähnlich wie Mädchen, bekommen sie bei vergleichbarem Leistungsvermögen und einer guten Mitarbeit identische Noten, und zwar von Lehrerinnen und Lehrern. Mit anderen Worten: Mädchen, die sich geschlechtstypisch, und Knaben, die sich geschlechtsatypisch verhalten, haben besonders gute Chancen, in der Schule erfolgreich zu sein.

«Gendering der Schule»

Damit stellt sich die Frage, ob das vorherrschende Bild von Männlichkeit weniger zum System Schule passt als dasjenige von Weiblichkeit. Ist die Schule heute zu einer fremden Umgebung für das männliche Geschlecht geworden? Möglicherweise.



Doch um dies zu ergründen, müssen wir davon wegkommen, Lehrerinnen für den Misserfolg eines Teils der Knaben verantwortlich zu machen. Statt sich auf die Feminisierungsthese einzuschwören, sollte sich die bildungspolitische Diskussion eher auf verdeckte Problembereiche konzentrieren.

Beispielsweise auf Bildungsreformen, die vielleicht die Schulkrise von Knaben mitprovokiert haben. Gemeint ist das, was unter dem Stichwort «Gendering in der Schule» zusammengefasst wird, etwa die sprachlastigen und auf Sozialkompetenzen fokussierten Lehrpläne, der Fokus auf Kommunikation oder Teamarbeit bei gleichzeitigem Wegfall von wettbewerbsorientierten und für Knaben eher förderlichen Unterrichtssequenzen sowie die nach wie vor eher auf Mädchen ausgerichtete Sichtbarkeit der Geschlechter in Schulbüchern.

Was ist eine männliche Vorbildwirkung?

Der Ruf nach mehr Männern in der Schule ist wahrscheinlich nicht die richtige Antwort, um von der «Knabenfeindlichkeit» der Schulen wegzukommen. Vor allem auch deshalb nicht, weil nicht jeder Lehrer mit seinem Männerbild ein geeignetes Vorbild für Knaben sein dürfte. Was eine «gute» männliche Vorbildwirkung ist – darüber ist unsere Gesellschaft sehr gespalten.

Zur Person

Magrit Stamm ist Professorin emerita, Forscherin, Institutsleiterin und Autorin. Sie hat sich vom Elfenbeinturm der Universität emanzipiert und mischt sich heute in Debatten als unabhängige Expertin ein. Sie möchte, dass Wissenschaft der Allgemeinheit zugänglicher wird.

Dieser Artikel ist zuerst im Nebelspalter erschienen.

Sprachenlastige Stoffpläne und Lehrermangel wirken sich spürbar auf Buben aus

22.11.2021, Hanspeter Amstutz

Es ist bemerkenswert, dass eine anerkannte Erziehungswissenschaftlerin die Frage stellt, warum Knaben in unserem Schulsystem offensichtlich weniger Erfolg haben als Mädchen. Margrit Stamm hat den Mut, eine häufig verdrängte Frage anzusprechen und Ursachen zu benennen. Durch die Knappheit ihrer anregenden Stellungnahme bleibt die Autorin aber in ihren Aussagen teils auf halbem Weg stehen, indem erhebliche Konsequenzen für die Bildungspolitik unerwähnt bleiben.

Die Autorin setzt ihre Kritik an einem Punkt an, der mit der Feminisierung der Schule wenig zu tun hat. Wie sie schreibt, hängt Bubenförderung nach wissenschaftlichen Erkenntnissen nicht davon ab, ob eine Lehrerin oder ein Lehrer eine Klasse unterrichtet. Die Autorin kritisiert jedoch, dass das aktuelle Bildungsprogramm mit seiner Sprachenlastigkeit und den oft weiblich geprägten Sozialisationsvorstellungen manchen Buben wenig entgegenkommt. Mit diesem Ansatz, der bei konsequentem Weiterdenken einigen Zündstoff in sich birgt, bringt Margrit Stamm ganz schön Bewegung in die Bubenpädagogik.

Bei vielen Knaben herrscht das Gefühl vor, die Schule biete kaum etwas, das auch nur annähernd so spannend wie das Geschehen in der Freizeit sei. Das Fussballspiel in der grossen Pause ist für sie oft das Wichtigste an einem Schulmorgen. Offenbar weist in manchen Klassen der tägliche Unterricht zu wenige Höhepunkte auf, um vom Schulstoff



her Spannung aufkommen zu lassen. Der Geschichtsunterricht wurde streng nach heutigen moralischen Kriterien gereinigt und alles Heldenhafte stark relativiert. Lehrerinnen und Lehrer der Primarschule wagen es kaum noch die Phase der Sturm- und Drangzeit der Alten Eidgenossenschaft erzählerisch zu gestalten. In der Sekundarschule wiederum wird die neuere Schweizer Geschichte meist nur bruchstückhaft und ohne einen inneren Spannungsaufbau vermittelt. Schüler erschliessen heute aus Quellentexten, wie Alfred Eschers Onkel von Sklavenarbeit profitierte, aber sie kennen die grandiose Geschichte des Baus des Gotthardtunnels nicht.

Buben sind fasziniert, wenn mit einem lebendigen Realienunterricht ein Stück Welt ins Schulzimmer kommt. Doch genau Fächer wie Geschichte, Geografie und bis vor kurzem auch Natur und Technik sind von ihrer Bedeutung her abgewertet worden. Sie sind in den internationalen Vergleichstests schwer messbar und ihr Nutzen ist nicht unmittelbar zu erkennen. Was hat man beispielsweise mit dem Naturkundeunterricht nicht alles angestellt! Statt spannende Einblicke ins Leben am Weiher zu vermitteln, wurden die verschiedenen Amphibien auf Englisch oder Französisch beschrieben und für Sprachübungen verwendet. Zwar waren das extreme Auswüchse einer Didaktik, welche Vielsprachigkeit über tieferes Verstehen von Mensch und Umwelt setzte, doch durch den forcierten Spracherwerb kamen die spezifischen Interessen der Buben generell zu kurz.

Die Aufwertung der formal stark prägenden Fremdsprachen gegenüber den lebensnahen Realienfächern hat ihren Preis. Ein grosser Teil der Schüler ist in der herrlichen Phase des Entdeckens der Welt wenig daran interessiert, sich gleich in drei Sprachen korrekt ausdrücken zu müssen. Viel lieber beschäftigen sie sich mit der Frage, welcher Saurier denn der gefährlichste war und warum die gewaltigen Tiere ausgestorben sind. Ähnliches gilt für das Fach Natur und Technik, wo Buben in der Regel ein brennendes Interesse an spannenden Experimenten und technischen Bastelarbeiten haben. Sie blühen auf, wenn sie das Rückstossprinzip einer mit Luftdruck angetriebenen Rakete erproben oder einen selber gebauten Wagnerschen Hammer in Betrieb setzen können. Mit solchen Elementen der Spannung kann man Buben abholen und sie auch fürs alltägliche schulische Lernen gewinnen.

Ausgehend vom erkannten Nutzen einer Frühförderung in den Naturwissenschaften wird zurzeit versucht, den Technikunterricht auszubauen. Erfreulicherweise stehen bereits attraktive Lehrmittel zur Verfügung. Doch es ist noch ein weiter Weg, um den gewünschten Paradigmenwechsel herbeizuführen. Will man einen qualitativ hochstehenden Technikunterricht erreichen, braucht es den sorgfältigen Aufbau einer Physiksammlung und gezielte Weiterbildung. Um Erfolg zu haben, sind pädagogische Grundsatzdiskussionen über gemeinsame Bildungsziele und das Engagement eines schulinternen Fachteams notwendig. Dabei ist nicht von der Hand zu weisen, dass das Grundinteresse für technische Experimente auf Seiten der männlichen Mitglieder eines Schulteams oft höher ist als bei ihren Kolleginnen. Eine grosse Zahl der Lehrerinnen investiert sehr viel in die sprachliche Weiterbildung und setzt entsprechend im Sprachenunterricht gewisse Prioritäten. Das ist keinesfalls schlecht, solange in einem Schulteam eine einigermaßen vernünftige Durchmischung der Geschlechter besteht. Fehlen jedoch in den Mittelstufenteams die Männer, besteht die Tendenz, dass in der schulinternen Weiterbildung und in fachlichen Teamgesprächen eine Einseitigkeit der Themen vorherrscht.

Was engagierte Lehrer neben ihren anders gelagerten Grundinteressen in ein Schulteam einfließen lassen können, sind oft andere Arten der Konfliktbewältigung. Gerangel unter Buben sehen sie manchmal gelassener als ihre Kolleginnen. Der alltägliche Wettbewerb unter Buben ist ihnen vertraut und es fällt ihnen vielleicht leichter, im richtigen Moment einzugreifen. In einer Schulkultur des offenen Gedankenaustauschs in den Lehrerzimmern profitieren alle davon, wenn auch die eher männliche Art des Umgangs mit Buben thematisiert wird. Wo dies nicht der Fall ist, haben couragierte Lehrerinnen mit klarer Linie



meist einen schwereren Stand.

Zweifellos die heikelste Frage ist, wieweit sich das aktuelle Männerbild auf die Bubenpädagogik auswirkt. Da sticht man sofort in ein ideologisches Wespennest, wenn man versucht, das Ganze ein wenig zu typisieren. Margrit Stamm weist nur am Rand darauf hin, dass die gesellschaftlichen Normen zur Männlichkeit im Wandel sind. Und doch ist die Frage zentral, wieweit die teils neue Rolle des Lehrers als Begleiter überhaupt noch Männer mit pädagogischen Führungsqualitäten anspricht. Die Zahlen in der Primarschule sprechen eigentlich eine deutliche Sprache. Offensichtlich ist ein ganzes Segment fähiger Pädagogen weggebrochen, weil ihre Berufsvorstellungen nicht mehr mit dem neuen Lehrerbild übereinstimmen. Sie möchten als Kapitäne mit grosser sozialer Kompetenz eine Klasse führen und beim Bildungsprogramm ein gewichtiges Wort mitreden. Ihre Stimme fehlt in der Bildungspolitik. Der Wegfall dieser positiven Identifikationsfiguren ist zweifellos auch ein Rückschlag für die Bubenpädagogik.

Das Ziel einer Durchmischung der Schulteams auf der Mittelstufe muss ernst genommen werden. Buben sollen im Schulhaus erleben, wie Männer in gewissen Situationen reagieren. Überall wird heute gefordert, dass sich die Männer mehr in der Erziehung engagieren und sich mit Buben auseinandersetzen. Doch ausgerechnet im Schulbereich melden sich die Männer ab und tragen zu einem gravierenden Lehrermangel bei. Dessen belastende Nebenwirkungen sind bestens bekannt. So können manche Schulen einen Teil der Klassenpensen nur noch mit aufgesplitterten Teilzeitstellen abdecken. Das ist besonders in Klassen mit quirligen Buben eine Überforderung für alle Beteiligten. Margrit Stamm hat den Ball aufgenommen und ihn in die Runde gespielt. Jetzt liegt es an uns weitermachen.

Kein Mensch lernt digital

Condorcet Bildungsperspektiven, 21. November 2021, Ralf Lankau

Das digitale Lernen wird uns oft als progressiv und zukunftsorientiert verkauft. Condorcet-Autor Ralf Lankau legt uns in seinem Beitrag dar, wie einseitig und rückwärtsgewandt ein auf Algorithmen basiertes Lernen in Wirklichkeit ist.

Notwendige Fragen und sinnvoller Einsatz von Digitaltechnik im Unterricht

Beantworten Sie vor dem Lesen dieses Beitrags bitte ein Frage: Warum sind Sie Lehrerin oder Lehrer, warum Schulleiterin oder Schulleiter geworden? Ihre Antwort präjudiziert Ihre Argumente und Position in der aktuell geforderten digitalen Transformation von Schule und Unterricht.

Die aktuellen Diskussionen über den Einsatz von technischen Medien, heute primär Digitaltechnik, in Schulen haben eine lange Vorgeschichte. Im Kern ist es das immer Gleiche: Automatisieren des Beschulens und Prüfens und an die Technik angepasste Lernmethoden. Claus Pias zeigte bereits 2013 die Konstanten der Geschichte der Unterrichtsmaschinen und der dahinterstehenden Theorien auf: „Lerngutprogrammierung, Lehrstoffdarbietungsgeräte und Robbimaten: Die Idee, man müsse die Lehre automatisieren, um sparsamer, effektiver und sachgemäßer zu unterrichten, ist viel älter als das Internet.“ (Pias, 2013) Er zitiert u.a. den Psychologen Pressey, der 1926 eine der ersten Lehrmaschinen konstruierte. Erziehung habe den geringsten Wirkungsgrad aller denkbaren Unternehmungen, so Pressey. Darum müsse der Lehrbetrieb arbeitswissenschaftlich optimiert werden. „Im Klartext: Wie bekommt man mit möglichst wenig Ressourcen möglichst viel Stoff möglichst schnell in die Köpfe?“ (ebda).

[...]



Fazit

Aktuell ist es wichtiger denn je, den Einsatz von (Digital-)Technik in Schulen auf den konkreten pädagogischen Zweck und das angestrebte Bildungsziel zu hinterfragen. Schulen sind weder Vermessungsanstalten noch Datensammelstellen der Datenökonomie.

Schulen bereiten junge Menschen auf ein selbständiges und verantwortungsbewusstes Leben in Gemeinschaft vor. Im Mittelpunkt steht der Mensch, nicht (Digital-)Technik.

[Mehr...](#)

Förderung ab Geburt hilft ärmeren Kindern

NZZ am Sonntag, 21.11.2021, Christa Wüthrich

Eine Zürcher Studie zeigt, wie stark schon sehr frühe Förderung die Chancen von Kindern in Schule und Beruf verbessert. Von Christa Wüthrich

Müde sass Marla mit ihrem Neugeborenen und der zweijährigen Tochter in einer kleinen Wohnung in der Nähe Zürichs. Mit dem schreienden Baby und der quengelnden Tochter war sie überfordert. Die junge Frau vermisste ihre Heimat, Freunde, Familie und deren Unterstützung. Mit ihren Kindern sprach und spielte Marla kaum. Die antworteten ja sowieso nicht, fand Marla, deren Namen wir verändert haben.

Bücher gab es in der Wohnung keine. Isoliert von der Aussenwelt, mit wenig Geld und Deutschkenntnissen, besuchte die kleine Familie weder den Spielplatz noch die Mütter- und Väter-Beratungsstelle im Quartier. Auch E-Mails, Briefe und Anrufe blieben unbeantwortet. Für alles, was kostete – und sei es nur der Eintritt ins Hallenbad –, fehlte das Geld. In die Öffentlichkeit begab sich die junge Mutter nur in Begleitung von ihrem Mann. Er arbeitete im Schichtbetrieb und schlief tagsüber.

Solche Lebensumstände sind besonders für kleine Kinder ein grosses Problem. Schon im Kindergarten verlieren sie den Anschluss, weil ihnen sprachliche Fähigkeiten fehlen. Im späteren Schulalltag können sie die Defizite kaum noch ausgleichen.

Eine frühe Förderung möglichst ab der Geburt könnte für die betroffenen Kinder und ihre Familien deshalb von grossem Nutzen sein und zudem gesellschaftliche Probleme entschärfen. Die Zeppelin-Studie (Zürcher Equity-Präventionsprojekt Elternbeteiligung und Integration) hat sich seit 2011 zum Ziel gesetzt, die Wirksamkeit einer entsprechenden Frühförderung – in Form von Hausbesuchen bei 0- bis 3-jährigen Kindern und ihren Familien – aufzuzeigen.

Auch Marla und ihre Familie nahmen an der Studie teil. Zweimal pro Woche erhielten sie von einer Sozialpädagogin Besuch. Sie zeigte Marla, wie sie mit ihren Kindern spielen, reden und sie ermutigen kann. Gemeinsam schauten sie ein Bilderbuch an, malten und bastelten. Sie vertieften sich mit den Kindern in Rollenspiele und besuchten einen Spielplatz oder eine Bibliothek. Endlich konnte Marla auch über ihre familiären Herausforderungen reden. Die Fachfrau ihrerseits zeigte neue Wege und Möglichkeiten bei der Betreuung der Kinder auf.

Marla und ihre Familie stehen für die schätzungsweise zehn Prozent der Familien in der Schweiz, die als gefährdet gelten. Sie kämpfen nicht nur mit Verständigungsproblemen und sozialer Isolation, sondern sind vielfach mit Arbeitslosigkeit, Sucht, Depressionen, häuslicher Gewalt und finanziellen Schwierigkeiten konfrontiert. Oft fehlt die sprachliche, kognitive und soziale Stimulation. Entsprechend bleiben die betroffenen Kinder in ihrer



Entwicklung zurück.

Eine amerikanische Studie («The Early Catastrophe») konnte nachweisen, dass Kinder aus sozial schwächeren Familien im Alter von drei Jahren 30 Millionen Wörter weniger gehört haben als die Kinder von bessergestellten Eltern. Auf den aktiven Sprachgebrauch wirkte sich dieses Defizit verheerend aus: Die Dreijährigen aus ärmeren Familien verwendeten durchschnittlich 525 Wörter; bei Gleichaltrigen aus besser situierten Elternhäusern waren es dagegen 1116 Wörter.

Zu spät gefördert

«Durch meine Arbeit sah ich täglich, dass Kinder aus benachteiligten Familien vom Bildungssystem viel zu spät gefördert wurden – wenn überhaupt, dann erst im Kindergarten», sagt der Kinder- und Jugendpsychologen Andrea Lanfranchi. Der Bündner arbeitete in der Stadt Zürich viele Jahre als Schulpsychologe. Der Zugang zu gefährdeten Familien war begrenzt. Wenn er gelang, kam er oft zu spät, die Förderung fand zu wenig lange statt, und die Angebote waren zu wenig intensiv. Die in den ersten Jahren eingehandelten sprachlichen und sozialen Defizite machten den Kindern während ihrer gesamten Schullaufbahn zu schaffen. Chancengleichheit war nie vorhanden.

Lanfranchi verabschiedete sich aus dem öffentlichen Dienst und initiierte 2011 an der Interkantonalen Hochschule für Heilpädagogik (HfH) in Zürich die Pilotstudie Zeppelin. Heute, zehn Jahre nach dem Start, lässt sich die Frühförderungssituation in der Schweiz – trotz politischen Initiativen und neuen Programmen – immer noch gleich umschreiben: zu spät, zu kurz und zu wenig. Die Zeppelin-Studie hingegen hat sich vom Pilotprojekt zur festen Grösse in der Frühförderungs-Forschung gemausert. Sie gehört zu den grössten Interventionsstudien mit zufällig zusammengestellten Kontrollgruppen in Europa. Die Kinder werden dabei über mehrere Jahre begleitet. Finanziert wurde sie durch verschiedene Stiftungen und den Schweizerischen Nationalfonds.

Vergleichbar ist das Forschungsprojekt mit keiner anderen Untersuchung – sei es die Mannheimer Risikokinder-Studie oder die deutsche Pro-Kind-Studie. Für beide Erhebungen wurden nur Familien rekrutiert, die sich auf Deutsch verständigen konnten. «Die grosse Mehrheit der gefährdeten Familien kann sich nur eingeschränkt auf Deutsch ausdrücken», sagt Lanfranchi. «Diese Familien in einer Studie auszuschliessen, spart viel Zeit und Geld, spiegelt aber in keiner Hinsicht die Realität wider.» Das Zeppelin-Team investierte Wochen, um die Eltern und ihre Neugeborenen zu erreichen.

Lanfranchi, der heute die Zeppelin-Studie als Projektleiter betreut und das Institut für Professionalisierung und Systementwicklung an der HfH leitet, wählte für die Studie sechs Zürcher Gemeinden aus. Im Zentrum stand eine enge Zusammenarbeit mit den lokalen Mütter-und-Väter-Beratungen. Bei der Geburt eines Kindes werden diese Stellen anhand einer Geburtskarte informiert. Darauf sind nicht nur Geburtsdatum und Name des Babys notiert, sondern auch Name und Alter der Eltern, die Wohnadresse, die Nationalität und Anmerkungen von Fachpersonen. «Wenn der Name des Vaters fehlt, die Mutter alleinerziehend ist, kein Deutsch spricht und an der meistbefahrenen Strasse des Dorfes wohnt, sind dies Indikatoren, dass es sich um eine sozial benachteiligte Familie handeln könnte», erklärt Lanfranchi. Zusätzlich suchte das Forschungsteam den Kontakt zu Kinderärztinnen, Hebammen, interkulturellen Vermittlerinnen und Vereinen in den jeweiligen Quartieren. Zwölf Fachpersonen waren damit beschäftigt, die in der Gesellschaft kaum sichtbaren Familien ausfindig zu machen, zu Hause zu besuchen und sie für die Studie zu gewinnen.

Nach drei Jahren wurden die Hausbesuche beendet. Das Studienteam beschränkt sich nun darauf, alle zwei bis drei Jahre die schulische und soziale Entwicklung der Kinder und ihrer Familien zu evaluieren. Die Zusammenarbeit zwischen den Eltern und den Fachfrauen schaffte eine enge Bindung, die dazu beigetragen hat, dass die Absprungrate



bei den Familien, die an der Studie teilnehmen, mit fünf Prozent pro Jahr gering ist.

Erste Erfolge

Zurzeit liegen die Ergebnisse aus den ersten drei Studienjahren und aus dem ersten Follow-up im Kindergartenalter vor. Die Resultate zeigen, dass die Förderung die kindliche Entwicklung und die Erziehungskompetenz der Eltern positiv beeinflussen. Die Kinder verfügen über bessere Sprach- sowie Mathematikkompetenzen als die Kinder aus der Kontrollgruppe. Dies zeigt sich klar im Unterstützungsbedarf im Fach Deutsch. Im ersten Kindergartenjahr hatten elf Prozent der Kinder einen geringeren zusätzlichen Förderbedarf. Zudem verhielten sie sich weniger ängstlich, konnten ihre Emotionen besser kontrollieren, hatten seltener Verhaltensprobleme und schliefen besser durch.

Die Eltern ihrerseits zeigten sich feinfühlicher und aufmerksamer gegenüber ihrem Kind als die Eltern in der Kontrollgruppe. Sie waren ausserdem besser integriert, hatten ein grösseres soziales Netz, und die Mütter besuchten öfter einen Deutschkurs.

Gegenwärtig besuchen die Kinder aus der Zeppelin-Studie die 3. Klasse. Der wissenschaftliche Beweis, dass ihre Frühförderung auch langfristig wirksam ist, wird sich mit dem Übergang ins Berufs- oder Studienleben zeigen. Schneiden die als Baby geförderten Jugendlichen besser ab als diejenigen aus der Kontrollgruppe, erhält die Frühförderung endgültig den «wissenschaftlichen Segen».

Der Kanton Tessin und die Stadt St. Gallen haben auf die Zeppelin-Resultate bereits reagiert und das in der Studie eingesetzte Förderprogramm in die Regelstrukturen der Familien- und Jugendhilfe überführt. Im Kanton Zug, in Basel–Stadt und in Graubünden sind Pilotprojekte im Aufbau. In Zürich gründeten 2015 zwei Studienmitarbeiterinnen – losgelöst von der Studie, aber mit dem gleichen Betreuungskonzept – die Beratungsstelle «Zeppelin-Familien startklar». Die Kosten pro Jahr und Familie liegen bei etwa 8000 Franken. Getragen werden sie von Gemeinde und Kanton. Greift die Hilfe, ist sie um das Vielfache billiger als eine spätere KESB-Intervention, eine mögliche Fremdplatzierung oder Familientherapie.