

Sachdokumentation:

Signatur: DS 1286

Permalink: www.sachdokumentation.ch/bestand/ds/1286



Nutzungsbestimmungen

Dieses elektronische Dokument wird vom Schweizerischen Sozialarchiv zur Verfügung gestellt. Es kann in der angebotenen Form für den Eigengebrauch reproduziert und genutzt werden (private Verwendung, inkl. Lehre und Forschung). Für das Einhalten der urheberrechtlichen Bestimmungen ist der/die Nutzer/in verantwortlich. Jede Verwendung muss mit einem Quellennachweis versehen sein.

Zitierweise für graue Literatur

Elektronische Broschüren und Flugschriften (DS) aus den Dossiers der Sachdokumentation des Sozialarchivs werden gemäss den üblichen Zitierrichtlinien für wissenschaftliche Literatur wenn möglich einzeln zitiert. Es ist jedoch sinnvoll, die verwendeten thematischen Dossiers ebenfalls zu zitieren. Anzugeben sind demnach die Signatur des einzelnen Dokuments sowie das zugehörige Dossier.

Newsletter vom 13. 5. 2018

Inhalt

Vorwort	1
Wenn Lärm Lernen verhindert	2
Smartphone-Pädagogik	5
«Nichts gegen Frontalunterricht»	7
Immer und immer wieder	7
Sieben Lernthesen im Check	8
Wie diskutieren Sie im Klassenzimmer, Frau Skomski?	10
Kontraproduktive Schulpolitik	11
Aus der Leserschaft: Reaktionen zum letzten Newsletter	12

Vorwort

Was erfahrene Lehrer seit langem in die Schuldebatte einbringen, kommt in jüngster Zeit vermehrt bei den Medien an: Der Lernerfolg hängt nicht von einer Um-Möblierung des Schulzimmers und von Tablets für alle ab, sondern von der Persönlichkeit der Lehrerin und ihrer Fähigkeit, die Schüler in die Welt des Lernens einzuführen und ihnen über sachliche und persönliche Klippen hinwegzuhelfen. In diesem Newsletter finden Sie eine erfreuliche Fülle von Artikeln verschiedener Autoren, die bei diesem zentralen Punkt bleiben: Auf den Lehrer kommt es an.

Es schläckt's kei Geiss weg: Das selbstorganisierte Lernen (SOL) – oder Lernen ohne Lehrer (LoL), wie Carl Bossard die Absurdität noch deutlicher benennt – ist gescheitert. Der Versuch der LCH-Leitung, von dieser Tatsache abzulenken, indem sie den Lärm in den Schulzimmern als Ursache der sich häufenden schwachen Schulleistungen hinstellt, ist ebenfalls eine schwache Leistung. – Dass es im lehrergeführten Unterricht ruhiger ist und dass so auch ein gutes Lernklima entstehen kann, leuchtet jedem ein. Damit wächst auch die Chance für die zuhause weniger geförderten Kinder, den Stoff zu verstehen und Selbstvertrauen zu gewinnen, wie Michael Felten in der Süddeutschen Zeitung festhält.

Im Tages-Anzeiger war dieser Tage sogar zu lesen: «Erfolgreiches Lernen besteht vor allem aus zwei Zutaten: Wiederholung und Fleiss.» (Seite 7). Wer hätte das gedacht! ETH-Professorin Elsbeth Stern ist eine weitere Pädagogin, welche die Bedeutung des Lehrers ins Zentrum stellt und mit falschen Theorien über Lerntypen und «gute» Lernorte

aufräumt: «Entscheidend sei nicht der Ort, an dem man lerne, sondern die Konzentration.» Und weiter: «Damit neues Wissen langfristig gespeichert wird, braucht es in erster Linie Wiederholung – und Verständnis für die Zusammenhänge.» (Seite 9) Das erinnert mich an ein Lehrmittel zur Lern- und Arbeitstechnik, das wir vor rund 20 Jahren in der Berufsschule benutzt haben: Dort stand genau dasselbe drin, und meinen Schülern leuchtete es ohne weiteres ein, wenn wir darüber sprachen, wie nachhaltiges Lernen funktioniert.

Schliesslich erzählt eine Lehrerin in der Sächsischen Zeitung, wie sie ihre Schüler für Mathematik begeistert und auch an ihren kleineren und grösseren Alltagssorgen Anteil nimmt. So macht der Lehrerberuf Freude!

Wir wünschen Ihnen beim Lesen ebenfalls viel Freude. Vielleicht kriegen Sie Lust, einen Leserbrief zu einem der hier abgedruckten oder zu einem anderen Artikel zu schreiben?

Für die «Starke Volksschule Zürich»

Marianne Wüthrich

Wenn Lärm Lernen verhindert

Journal21, 8.5.2018

Von Carl Bossard

Lernen ist nur möglich, wo Leben ist. Leben erzeugt Resonanzen. Mit Lärm haben sie nichts zu tun. Und doch steigt der Lärm in Klassenzimmern. Der Schweizer Lehrerverband LCH klagt und ortet das Problem an falscher Quelle.

Nach 1900 wurde die Welt hell und schnell. Elektrizität und Benzin, Parfum des Fortschritts, veränderten das Leben der Menschen – die zweite industrielle Revolution. Mit den Maschinen und Motoren stieg der Lärm. Das Rattern wurde inzwischen zwar leiser. Doch der Lärm blieb. Und er drang in jüngster Zeit bis in die Klassenzimmer vor. Allerdings aus anderer Quelle. Der Schweizer Lehrerverband LCH will die Lehrer davor schützen, wie er am internationalen Tag gegen den Lärm von Ende April bekanntgab.¹

Gegen Lärm helfen heute Hörschutzgeräte

Natürlich sind Schulhäuser keine Mausoleen; verspieltes Treiben und lautes Kinderlachen gehören konstitutiv zur Schule. Ruhe kann kein Dauerzustand sein – ebenso wenig wie eine permanente Geräuschkulisse.

Und doch ist es eine leidige Tatsache: Die Unruhe nimmt zu, der Lärmpegel steigt, die Schallemissionen in den Klassenzimmern rufen nach Hörschutzgeräten. Der Pamir aus dem Schützenstand und dem militärischen Gefechtsfeld erobert die Schulzimmer. Doch Pamire können nicht die Lösung sein, meint Jürgen Oelkers, emeritierter Hochschullehrer für Allgemeine Pädagogik der Universität Zürich. Und er fügt bei: „Es wäre bedenklich, wenn es in den Klassenzimmern tatsächlich so laut wäre, dass man Gehörschutz bräuchte.“²

Paradigmenwechsel der Verantwortung

Und wie reagiert der Schweizer Lehrerverband LCH? Er verlangt „Rückzugsräume [für

¹ Gemeinsam gegen den Lärm, in:

https://www.lch.ch/news/aktuell/artikel/dokument/gemeinsam_gegen_laerm/ [Status: 05.05.2018]

² Der Pamir erobert die Schulzimmer, in: 20 Minuten, 21. April 2013.

Lehrpersonen!] in den Pausen“.³ Dazu fokussiert sich der LCH auf stickige Luft und schlechtes Licht in den Schulzimmern.⁴ Das alles ist wichtig. Zweifelsohne. Beat Zemp, oberster Schweizer Lehrer, will deshalb Räume und Akustik vermessen. Doch das aktuelle Kernproblem, Lärm und Unruhe, liegt ausserhalb dieser engen Sichtweise. Der LCH justiert am falschen Ort.

Nicht messen, hineinzoomen ins Eigentliche und Wesentliche der Schule, in den Unterricht, täte not. Und da erkennt man schnell, was sich verändert hat: die Verantwortung. Sie ging von den Lehrpersonen an die Schülerinnen und Schüler über. So verlangt es das neue Lehr- und Lernparadigma: „Konstruktivismus ist gut, direkte Instruktion schlecht.“⁵ Die Kinder zeichnen an vielen Schulen für ihr Lernen selber verantwortlich; sie lernen selbständig und eigengesteuert. Pädagogen mutieren zu Coachs und begleiten Lernprozesse. In dieser technokratischen und entpersonalisierten Funktion gestalten sie Lernlandschaften und moderieren das selbstorganisierte Arbeiten ihrer Schülerinnen und Schüler. Das ist der Trend, wie eine Abteilungsleiterin der Pädagogischen Hochschule Zürich vor einiger Zeit bekräftigte. Lernen ohne Lehrer – „LoL“ – ist angesagt. Pädagogen bringen sich damit selber zum Verschwinden.

Lärm stört Konzentration und Lerneffekt

Ein beliebiges Beispiel illustriert die Delegation der Lernverantwortung. Besuchstag in einer zweiten Primarklasse: Die einen Kinder üben die 8er-Reihe; andere beschäftigen sich, laut redend, mit einem anderen Gegenstand. Die Schüler der 8er-Reihe sitzen oder liegen auf den Boden; einer hat einen Zettel vor sich, dann wird gewürfelt. Zahl 7 beispielsweise heisst: 7 mal 8. Jemand ruft das Resultat. Die Schreiberin notiert am Boden die ganze Rechnung, während die andern warten und zuschauen. Dann wird wieder gewürfelt, und so geht es weiter.

Der stille Beobachter denkt sich: Warum nicht im Halbkreis aufmerksam und zusammen mit der Lehrerin üben? Traditionell wäre die Effizienz wohl bedeutend grösser. Dazu sässen die Jugendlichen. Schwächere Kinder könnten sich nicht „drücken“ und hinter andern Mitschülern verstecken. Die Lehrerin würde auch sie animieren und sorgsam in den gemeinsamen Lernprozess integrieren. Und – ganz wichtig: Es herrschte konzentrierte Ruhe. Die Lärmquelle wäre eliminiert. Elternklagen verstummen.

Das pädagogische Vokabular verändert sich

Die Sprache schafft Wirklichkeit. Die pädagogische Semantik verengt sich auf einige wenige Begriffe: vom Lehren zum entdeckenden Lernen; von der Instruktion zum „selbstregulierten“ Arbeiten, zur eigentätigen Konstruktion. Welch didaktische Armut im Vergleich zu Hans Aebli vielfältigen Grundformen des Lehrens.⁶ Heute dominiert das selbstorganisierte Lernen und diktiert die Methode; sie wird zum Imperativ von oben: Lernende sollen selber alles aktiv hervorbringen. Der Lehrer wird zum Begleiter, so lautet vielerorts die offizielle Doktrin.

„Ja nicht zu viel Interaktion der Lehrperson!“, berichten Pädagogen. So suggeriere man ihnen vonseiten der Schulleitung. Und angehende Junglehrer sehen sich mit dem Vorwurf

³ Yannick Nock, Gesundheit in Gefahr: Lehrer klagen über zu viel Lärm in Klassenzimmern, in: Schweiz am Wochenende, 22.04.2018.

⁴ Schlechte Luft in Schulzimmern, in: <https://www.svlw.ch/259-zu-dicke-luft-in-schulzimmern> [Status: 05.05.2018]

⁵ John Hattie (2013). Lernen sichtbar machen. Überarbeitete und erweiterte deutschsprachige Ausgabe von „Visible Learning“, besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 242.

⁶ Hans Aebli (2011), Zwölf Grundformen des Lehrens Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus. Stuttgart: Klett-Cotta. Aebli war Schüler von Jean Piaget und Hochschullehrer in Bern.

konfrontiert, sie seien in der Lektion „zu präsent gewesen“ und hätten zu viel instruiert.

Präsent sein und auch im Rücken Augen und Ohren haben

Dabei verhalten sie sich genauso, wie es empirische Studien postulieren und die Neurobiologie nahelegt: vital präsent sein, verstehende Zuwendung zeigen, ermutigen: die Pädagogin als menschliches Gegenüber, der Lehrer als erste Stimmgabel, der Resonanzen erzeugt und im jungen Menschen etwas zum Klingen bringt.

„Withitness“ nennt das der Klassiker des Classroom Management, Jacob S. Kounin:⁷ allgegenwärtig und dabei sein. Schülerinnen und Schüler bekommen so das Gefühl vermittelt, dass die Lehrperson all ihre Aktivitäten wahrnehme, dass sie sozusagen „Augen im Hinterkopf“ habe und darum störende Vorfälle nicht übersehe oder gar toleriere.⁸ Ein ganz wichtiges Element zur präventiven Elimination von Lärmquellen. Der momentan einflussreichste Bildungsforscher, der Neuseeländer John Hattie, konnte zeigen, dass das Merkmal „with-it-ness“ von allen Facetten der Klassenmanagements den stärksten lernförderlichen Effektwert hat.⁹

Lerncoach? Nein: Pädagoge! Dirigentin!

Der Schreibende hat viele (Primar-)Schulstunden analysiert und manche (Gymnasial-) Klassen einen ganzen Tag lang begleitet. Wer das erlebt, sieht sofort: Klassen können bei Lehrerwechsel innert Minuten ein ganz anderes Verhalten zeigen. Das hat nichts zu tun mit Raumgrösse oder Akustik, das hat zu tun mit der Lehrperson, mit ihrer Präsenz und ihrem Vermögen, Kinder zu führen und sie zu inspirieren. So, wie eine gute Dirigentin ihr Orchester gewinnen muss, den Ton angibt, das Tempo setzt und weiss, wohin sie mit dem Werk will.¹⁰ Der Dirigent führt als Vorbild. Oder, um es mit dem David Zinman, ehemaligem Chef des Zürcher Tonhalle Orchesters, zu sagen: „Ich muss die Musik sein, die ich von meinem Orchester hören will.“ Ab einem gewissen Punkt weitet die Dirigentin ihren Musikern den Raum; sie können sich entfalten – in Analogie zur guten Lehrperson und ihren Kindern.

Allerdings wirkt das Wort „Führen“ in der pädagogischen Welt von heute wie ein Relikt aus überwindener Zeit. Und doch: Lehrerinnen und Lehrer sind Führungskräfte. Eben Pädagoginnen: paid-agogein, wie es im Griechischen heisst. Kinder hin(an)führen. Führen, nicht coachen. Klar im Anspruch und in den Zielen. In solchen Unterrichtsstunden war Lärm ein Fremdwort.

Abwechslung ohne Zerstreuung

Empirische Studien zeigen: Gute Lehrpersonen steuern den Unterricht und stellen das Lernen der Kinder ins Zentrum – im Wissen: Selbständig und frei werden sie nicht über selbstreguliertes Lernen oder Lernen ohne Lehrer LoL. Der Weg zum Können und zur Autonomie führt gemäss John Hattie über eine schülerorientierte Lehrersteuerung. Dazu gehört, wie der Neurobiologe Joachim Bauer eindrücklich aufzeigt, neben der Empathie das Führen. Das sind die beiden Säulen eines vielgestaltigen, konzentrierten Unterrichts.

Das Verfahren der Pädagogik, so lässt Goethe in den „Wahlverwandtschaften“ Charlotte von Stein sagen, sei „Abwechslung ohne Zerstreuung“ und – das müsste er heute wohl beifügen – ohne Lärm.

⁷ Kounin Jacob S. (2006), Techniken der Klassenführung. Klett: Stuttgart. In diesem Bereich hatte weltweit kein anderer Autor einen solchen Einfluss wie Kounin.

⁸ Andreas Helmke (2015). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer, S. 178f.

⁹ Hattie, a.a.O., S. 122. Der Effektwert beträgt $d=1.42$ Der „erwünschte Effekt“ liegt bei 0.4.

¹⁰ Gem. John Hattie, in: Yannick Nock, So lernen Kinder am besten. Schweiz am Wochenende, 28.04.2018, S. W2.

Smartphone-Pädagogik

Süddeutsche Zeitung, 6. Mai 2018, Digitalisierung der Schule

Michael Felten

Die Digitalisierung der Schulen wird von übertriebenen Hoffnungen begleitet. Sie ersetzt weder gute Lehrer noch gute Schüler.

Die Digitalisierung ist das große Versprechen in den Schulen. Nichts, was sich dadurch nicht bessern soll, so explizite Versprechen wie implizite Hoffnungen: die Leistungen der Schüler, ihre Motivation, vielleicht gar die Bildungsgerechtigkeit.

Nun wird niemand bezweifeln wollen, dass unsere Kinder gerade auch in der Schule mit digitalen Medien kundig wie kritisch umgehen lernen sollen. Aber einmal abgesehen davon, wie zügig die Milliarden dann demnächst tatsächlich fließen und wie schnell Geräte und Software dann doch wieder veralten werden: Steht mit der Digitalisierung wirklich eine Bildungsrevolution ins Haus? Wird man schulisches Lernen in zehn Jahren allen Ernstes nicht mehr wiedererkennen?

Vor Wahrsagerei soll man sich ja hüten – aber eines wird sich wohl kaum ändern: dass es auf die Lehrer ankommt – wie sie den Unterrichtsverlauf strukturieren, welches Lernklima sie entfalten, welche emotionale Qualität ihre Beziehung zu den Schülern hat. Das beginnt schon bei der Motivationskraft, die Lehrpersonen innewohnt. "Der Mensch ist für andere Menschen die Motivationsdroge Nummer eins", urteilt der Freiburger Psychosomatiker Joachim Bauer. Und nicht das perfekte Arbeitsblatt, ließe sich hinzufügen. Oder das Digitale an sich. Man darf sich nämlich nichts vormachen, Internet und Smartphone sind zwar für Schüler höchst verlockend – aber zunächst nur für ihr lebensweltliches Treiben, nicht für fokussierende Lernprozesse. Der Reiz des Mediums bricht schnell zusammen, wenn es mühsam wird.

Die Zunft der Lehrkräfte ist ja ein wenig zur bedrohten Art geworden – nicht nur, weil es an Nachwuchs mangelt, sondern auch wegen der modischen Selbstlerneuphorie. Eine Zeit lang hatte man ja geglaubt, Schüler wüssten selbst am besten, was gut für ihren Lernfortschritt ist: An welcher Aufgabe sie jetzt gerade arbeiten wollen, auf welchem Weg sie neue Zusammenhänge entdecken können, wie viel Lernzeit sie überhaupt aufwenden möchten. Eigenverantwortlich arbeiten, selbstgesteuert lernen – so die pädagogischen Mantras der jüngeren Vergangenheit.

Gerade Kinder aus bildungsfernen Schichten brauchen eine direkte und geduldige Lern-Anleitung

Doch dann zeigte sich: Bei selbständiger Arbeit lassen viele Schüler schwerere Aufgaben zu oft links liegen, mit engerer Anleitung hätten sie die vielleicht gelöst. Und beim Stationenlernen, das funktioniert wie das Zirkeltraining im Sport, sind die Jugendlichen zwar bestenfalls ständig beschäftigt, stellen aber ohne Diskussion nur selten gedankliche Zusammenhänge zwischen den einzelnen Stoffportionen her. Kinder in der Pubertät verlieren bei übertriebener Unterteilung einer Aufgabe die Orientierung, und sogar Oberstufenschüler sind ohne Lehrer schnell überfordert.

Besonders pikant: Die Selbstlerneuphorie geht zu Lasten gerade der schwächeren Schüler. Denn struktur- und beziehungsarmer Unterricht benachteiligt Kinder aus bildungsferneren Schichten in besonderem Maße. In ihrem Herkunftsmilieu gilt Selbstbestimmung eher wenig, weshalb gerade sie eines direkt angeleiteten, aber auch geduldigen und ermutigenden Unterrichts bedürfen. Sonst bleibt ihnen der schulische Aufstieg erschwert bis verwehrt, so eine nach wie vor aktuelle Warnung des Erziehungswissenschaftlers Hermann Giesecke.

Und nicht nur Unterschichtskindern erwachsen Probleme aus voreiliger Eigenverantwortlichkeit. Psychoanalytiker wie Neurobiologen kritisieren am lehrerarmen Lernen etwas Prinzipielles: Dass es die Heranwachsenden des menschlichen Gegenübers beraube, der für sie Spiegelung und Herausforderung zugleich beinhalte. Überhaupt entfällt beim atomisierten Selbstlernen eine eminent wichtige Funktion des Schulischen, das Sozialisierende. Und letztlich ist die viel beschworene Selbstständigkeit ja ein halbes Fake: Alles ist doch bereits vorgedacht, herausfordernde Problemstellungen und ungeplante Lösungswege sind kaum vorgesehen.

Die jüngere empirische Bildungsforschung hat denn auch die schulische Selbstlerneuphorie erheblich abgebremst. Die derzeit weltgrößte Datenbasis zu Unterrichtseffekten, die XXL-Metastudie "Visible Learning" des neuseeländischen Forschers John Hattie, besagt nämlich: Im Vergleich zur durchschnittlichen Lernprogression (Effektstärke 0,4) erzielen gelenkte Unterrichtsverfahren wie direkte Instruktion (0,59) oder Klassendiskussionen (0,82) attraktiv hohe Werte, während Individualisierung (0,21) oder Freiarbeit (0,04) höchst bescheiden abschneiden. Im Schülerslang kommentiert: "Ist ja der Hammer!"

Der Erziehungswissenschaftler Ewald Terhart drückt sich nüchterner aus: Hatties Daten würden den aktiven, dominanten, redenden Lehrer rehabilitieren, der aber auch genau wisse, wann er zurücktreten und schweigen muss. "Die Perspektive auf den Unterricht ist lehrerzentriert. Im Zentrum steht ein Lehrer, für den allerdings seine Schüler im Zentrum stehen." Und nicht nur empirische Bildungsforscher, auch moderne Kognitionspsychologen wie Elsbeth Stern sehen den Lehrer keineswegs im Abseits, sondern fordern sein Lenkungs Handeln geradezu heraus.

Dieser Befund hat Praktiker nicht wirklich überrascht, manchen Visionär in gehobener Position indes beunruhigt – weshalb die Botschaft viel zu langsam ihre Kreise zieht. Sagen wir's deshalb noch mal kurz und knackig: Schüler, denen der Lehrer beibringt, wie man Probleme löst, profitieren nach Hattie – salopp gesagt – viermal so stark wie Lernende, die man lediglich mit Problemen konfrontiert, die sie dann in Eigenregie lösen müssen. Interessanterweise beeinflusst es übrigens die Lernwirksamkeit kaum, ob Internet zur Verfügung steht oder nicht.

Nun, die digitale Aufrüstung wird kommen, es sind ja auch außerpädagogische Interessen im Spiel – aber das wird das Anthropologische nicht umkrempeln. Wie beim Lernen mit Kreide und Schiefertafel wird es darauf ankommen, dass Lehrer Personen sind, die das Digitale als sinnvolle Ergänzung des Unterrichts einsetzen, nicht aber als Ersatz für sich selbst. Üben und Anwenden kann dann für Schüler reichhaltiger und individueller werden, Einsichten lassen sich vielfältiger vertiefen, es gibt mehr Möglichkeiten für das oft noch unterentwickelte Feedback. Ein selbstgesteuertes Erarbeiten neuer Zusammenhänge aber wird problematisch bleiben.

Und in einer Hinsicht wird der Lehrer zusätzlich gefragt sein, denn die neuen Medien fordern eine ganz neue Kontrollintensität. Schließlich ist ihr Ablenkungspotenzial kaum zu bändigend, lassen sie die Heranwachsenden doch ständig vom Lernen ins Private abgleiten, zu ihren Spielen, Chats, Videos. Die sind nämlich allemal interessanter als Formeln oder Farbkontraste.

Michael Felten, 66, war Gymnasiallehrer in Köln und hat zu pädagogischen Themen publiziert

«Nichts gegen Frontalunterricht»

Tages-Anzeiger, 5.5.2018

Das sagt Lernforscherin Elsbeth Stern über Didaktik.

Schulen setzen zunehmend auf selbstverantwortetes Lernen statt auf Frontalunterricht. Der richtige Weg?

Ich habe nichts gegen Frontalunterricht. Es kommt nicht drauf an, ob der Lehrer doziert oder die Schüler in Gruppenarbeit lernen. Entscheidend ist, dass die Schüler an ihre Grenzen stossen.

Was meinen Sie damit?

Der Lehrer kann etwa eine schwierige Aufgabe stellen und sagen: «Überlegt euch, warum ihr diese Aufgabe nicht lösen könnt.» So bringt er die Schüler dazu, sich mit dem Stoff auseinanderzusetzen, an das anzuknüpfen, was sie wissen. Nur so lernt man dauerhaft. Wir sollten nicht glauben, dass das mit Computern oder Gruppenarbeit automatisch besser wird.

Und wenn jemand einfach nicht mit Mathe zurechtkommt?

Dann müssen die Lehrer eben dafür sorgen, dass auch schwächere Schüler Erfolgserlebnisse haben. Gerade in Mathematik lassen sich die Schwierigkeitsstufen einfach dosieren. Ein Lehrer kann beispielsweise seinen Schülern zehn unterschiedlich schwierige Aufgaben stellen mit der Aufforderung, sie sollen sich jene aussuchen, die sie nicht auf Anhieb, aber mit etwas Anstrengung lösen können.

Also scheitern, damit man zur Lösung kommt?

Genau. Nur so lernt man dauerhaft. Das ist besonders in den Naturwissenschaften entscheidend. Unsere Studien haben gezeigt, dass es in der Physik oft nicht an den Schülern liegt, wenn sie schlecht sind – sondern am Unterricht. Es herrschen viele falsche Vorstellungen, die aus Alltagserfahrungen kommen. Bei Atomen etwa denken viele an kleine Teilchen, die aneinanderpappen, weil sie früher mit Lego gespielt haben. Erst wenn solche Irrtümer geklärt sind, versteht man richtig. Vor allem intelligente Mädchen lernen so besser.

Warum interessieren sich immer noch so wenige Mädchen für Physik oder Biologie?

Das ist in erster Linie eine Frage des Interesses, nicht der Intelligenz: Mädchen bringen genau dieselben kognitiven Eigenschaften mit wie Knaben. Nur bei den Hochbegabten sind Knaben leicht übervertreten. Aber man macht es den Mädchen zu einfach, in den Naturwissenschaften aufzugeben und sich beispielsweise den Sprachen zuzuwenden, wo sie oft auch begabt sind. Viele Lehrer überlegen sich zu wenig, wie sie das Interesse der Mädchen für naturwissenschaftliche Fächer wecken können. Sie müssten stärker auf die spätere Anwendung, beispielsweise im Umweltschutz oder in der Medizinaltechnik, hinweisen.

Interview: Tina Huber

Immer und immer wieder

Tages-Anzeiger 5.5.2018

In ein paar Tagen Französisch parlieren und dazu erst noch Musik hören? Mais non! Erfolgreiches Lernen besteht vor allem aus zwei Zutaten: Wiederholung und Fleiss.

Tina Huber, Redaktorin Gesellschaft

Sie haben schon wieder vergessen, wie man ein pochiertes Ei zubereitet? Einen Schieber jast? «Tears in Heaven» auf der Gitarre zupft? «Entschuldigung, Sie liegen auf meinem Badetuch» auf Italienisch sagt? Dagegen hilft, leider, nur eines: üben. All die Bücher und Audio-CDs, die Ihnen versprechen, dass Sie Italienisch in 30 Tagen und Portugiesisch nebenbei beim Autofahren lernen, geht nicht, sorry.

So anstrengend und altmodisch es auch klingt: Lernen heisst vor allem wiederholen. Wenn unser Hirn arbeitet, sind unzählige Nervenzellen aktiv, die über Synapsen verbunden sind. Fast wie ein Muskel passt es sich an, verdichtet das Neuronennetz an jenen Stellen, die oft beansprucht werden. Beim Lernen verändern sich die Synapsen: Es bilden sich neue Schaltstellen zwischen den Hirnarealen, andere Synapsen werden stärker, schwächer oder lösen sich auf.

Möchten wir eine neu gelernte Vokabel, ein Musikstück, eine Bewegung vom Kurz- ins Langzeitgedächtnis übertragen, zählt also die Wiederholung. Sprich: ein Wort nicht nur rasch nachschauen, sondern mehrmals aufsagen und aufschreiben und am besten noch Sätze damit bilden.

Musik stört beim Auswendiglernen

Wer von sich sagt, er lerne am besten mit Musik: Das kann nicht sein. Sagt Elsbeth Stern, schweizweit bekannte Professorin für Lehr- und Lernforschung an der ETH Zürich. «Studien zeigen, dass jegliche Ablenkung für das Arbeitsgedächtnis das Lernen beeinträchtigt.» Da Musik und Vokabeln beides akustische Reize sind, kommen sie sich in die Quere. «Die Musik raubt dem Arbeitsgedächtnis einen Teil seiner Kapazität und verhindert, dass die neue Vokabel ins Langzeitgedächtnis übergeht.» Also besser eine halbe Stunde lernen und dann eine halbe Stunde Musik hören.

Neues Wissen basiert immer auf vorhandenem. So sei eine neue Idee nichts anderes als die Verbindung zweier Gedanken, die vorher noch nie auf diese Weise kombiniert wurden, sagt Stern. Als würden wir zum ersten Mal zwei bestimmte Schubladen in unserem Hirn gleichzeitig öffnen.

Wer viel weiss, lernt deshalb leichter. Doch altes Wissen kann auch behindern: etwa, wenn wir Französisch lernen und uns dabei stets italienische Ausdrücke in den Sinn kommen. Deshalb treffe die Beschreibung «das ist wie Velofahren, man verlernt es nicht» vor allem auf motorische Fähigkeiten zu, sagt Stern. Sprachen hingegen sind interferenzanfälliger, das heisst, es kommen mit den Jahren ähnliche sprachliche Reize dazwischen, die stören. Stern vergleicht hier Velofahren mit einem «Feldweg, der in all den Jahren von etwas Unkraut überwuchert wird». Eine Sprache hingegen, die man lange nicht gesprochen hat, sei eher «wie ein Feldweg, der von einer Autobahn überlagert wird».

Sieben Lernthesen im Check

Tages-Anzeiger, 5.5.2018

Gibt es visuelle und auditive Lerntypen? Bringt «Bulimie-Lernen» etwas? Und fördern Schlafpausen das Memorieren? Wir haben verbreitetes Lernwissen getestet.

1. Es gibt verschiedene Lerntypen. Stimmt nicht

«Ich bin beim Lernen eher der visuelle Typ», sagen manche – es ist eine weitverbreitete Vorstellung, dass jeder Mensch seine eigene Art hat, wie er am besten lernt. «Stimmt nicht!», sagt Lernforscherin Elsbeth Stern, «Lerntypen sind der grösste Mythos, den es gibt.» Die Theorie der verschiedenen Lerntypen habe «die Aussagekraft von Astrologie».

Wenn Menschen unterschiedlich gut lernten, liege das vor allem an Unterschieden in der Intelligenz. «Aber man hört eben lieber, dass man die Differenzialrechnung nicht beherrscht, weil man einem anderen Lerntyp entspricht. Das ist auch für die Eltern leichter zu akzeptieren – und wohl der Grund, warum sich dieser Unsinn so lange hält.»

2. Es ist nie zu spät, etwas Neues zu lernen. *Stimmt*

Mit 65 Jahren einen Schachkurs belegen – das geht! Es sei ein Irrtum, zu meinen, dass man im Alter schlechter lerne, sagt Elsbeth Stern. «Denn neues Wissen baut auf altem auf – und das wächst mit dem Alter.» Zwar gibt es tatsächlich Untersuchungen, die zeigen, dass die Lernfähigkeit mit den Jahren nicht mehr dieselbe ist. Doch sei dabei wohl eher der Wille entscheidend, die Mühsal auf sich zu nehmen, sagt Stern: «Ich bin überzeugt: Müsstest wir alle Chinesisch lernen, um unsere Renten zu erhalten, wir würden das ohne Probleme bewältigen.»

3. Wer in unterschiedlicher Umgebung lernt, kann sich Dinge besser merken. *Stimmt nicht*

Vokabeln erst in der Bibliothek üben, später die Grammatik draussen am See: So könne man sich die verschiedenen Lerninhalte besser merken, lautet ein oft gehörter Tipp. Forscherin Elsbeth Stern widerspricht: Die Effekte seien zwar da, aber nur gering. Das Entscheidende sei nicht der Ort, an dem man lerne, sondern die Konzentration. Natürlich – den ganzen Tag zu Hause auf dem Sofa zu pauken, ist nicht inspirierend. Aber das Lernen beeinträchtigt es nicht zwangsläufig.

4. Die besten Einfälle haben wir unter der Dusche. *Stimmt*

Stundenlang an einem Problem geknobelt – ergebnislos. Später unter der Dusche kommt uns plötzlich die zündende Idee. Zufall? Nein. Es kann tatsächlich helfen, sich einer ganz anderen Tätigkeit zu widmen, um auf neue Gedanken zu kommen. Entscheidend ist, dass wir Dinge tun, die weitgehend automatisiert sind: spazieren, Auto fahren auf einer einsamen Landstrasse, duschen. So gerät das Hirn in einen diffusen Zustand, in dem die Gedanken frei wandern – und sich vielleicht unvermittelt zu einer neuen Idee zusammenfügen.

5. Sich vor einer Prüfung Wissen einzuprügeln, bringt nichts. *Stimmt*

«Bulimie-Lernen» nennt man es auch, wenn sich Schüler bis spät in die Nacht das gefühlte halbe Mathebuch einhämmern und am nächsten Tag an der Prüfung «auskotzen». Nachhaltig ist das nicht: Damit neues Wissen langfristig gespeichert wird, braucht es in erster Linie Wiederholung – und Verständnis für die Zusammenhänge. Die Chance ist also gross, dass der Stoff nach der Prüfung bald wieder vergessen ist. Und dass Schlafmangel der Gedächtnisleistung nicht zugutekommt, liegt ebenfalls auf der Hand.

6. Wer bereits eine Fremdsprache spricht, lernt leichter weitere Sprachen. *Stimmt*

Grundsätzlich gilt auch hier: Neues Wissen basiert immer auf vorhandenem. Wer bereits eine Sprache beherrscht, hat deshalb Vorteile, weil er über konzeptionelles Wissen verfügt: Welche Zeitformen, welche Personalpronomen gibt es? Das gilt selbst dann, wenn die Sprachen so unterschiedlich sind wie Französisch und Chinesisch. Aber: «Wenn ich eine Sprache gut beherrschen will, muss ich sie über längere Dauer während mindestens 40 Prozent der Zeit nutzen», sagt Elsbeth Stern.

7. Vor dem Schlafen lernt man am besten. *Stimmt*

Wer zwischen zwei Lerneinheiten seinen Geist zur Ruhe kommen lässt, lernt tatsächlich leichter. Mehrere Studien belegen den positiven Effekt von Schlaf auf das Erinnerungsvermögen. Eine neuere französische Studie hat zudem gezeigt, dass

Probanden sich selbst nach sechs Monaten deutlich besser an das Gelernte erinnerten, wenn sie mit Schlafpausen gebüffelt hatten. Die Erfolgsformel lautet «Lernen-Schlafen-Lernen». Also: am besten abends lernen, eine Nacht schlafen und am Morgen nochmals hinter die Bücher. Das ist erfolgversprechender, als wenn wir am Morgen und dann wieder am Abend lernen.

Wie diskutieren Sie im Klassenzimmer, Frau Skomski?

Sächsische Zeitung 9.5.2018

Eine Mathematiklehrerin aus Dresden erzählt, warum sie ihren Schülern das logische Denken beibringt – aber auch das Zuhören und Mitreden.

Thomas Kretschel

Mathematik liebe ich schon immer. Eine große Liebe ist es geworden, seit ich Schülerin an einer mathematisch-naturwissenschaftlichen Spezialschule in Riesa war. Warum? Weil man mit Mathe absolut logisch denken lernt. Es geht um die Art des Denkens, um Frustrationstoleranz, wenn es nicht gleich funktioniert. Mir gefällt es, in viele Richtungen zu denken, wenn ich ein Problem lösen will. Spezialfälle in Betracht zu ziehen, systematisch vorzugehen, zu abstrahieren – das sind Fähigkeiten, die in jedem Bereich nützlich sind. Das hilft mir in vielen Situationen meines Lebens, und deshalb finde ich Mathe total spannend. Diesen Zusammenhang Schülern zu vermitteln ist schwierig. Vor allem, weil Fernsehmoderatoren und andere Promis gern zum Besten geben, dass aus ihnen etwas geworden ist, obwohl oder gerade weil sie in Mathe nie gut waren. Damit stellen sie sich ein schlechtes Zeugnis aus. Strukturierter Durchblick? Fehlanzeige!

Gerade in den jüngeren Klassen versuche ich, nicht nur als Mathelehrerin rüberzukommen. Zum Beispiel sehen Schüler häufig nicht ein, dass sie ein Lineal brauchen, um eine Überschrift zu unterstreichen. Ich versuche ihnen klarzumachen, dass man sein Denken besser unter Kontrolle bekommt, wenn man sich alles systematisch geordnet aufschreibt, wenn man sich Strukturen aufbaut. Unterstreichen gehört dazu! So etwas weise ich nicht an, das erkläre ich immer wieder. Die Zeit dafür nehme ich mir gern. Und wenn sich eigentlich beste Freundinnen in der Pause streiten, klären wir das am Anfang der Stunde. Solche Konflikte müssen gelöst werden, damit sie sich wieder auf den Unterricht konzentrieren können. Wichtig ist, dass sich die Schüler trauen, darüber zu sprechen. Das ist in dem Moment schwerwiegender, als Bruchrechnung oder Potenzgesetze zu üben.

In den Grundkursen der Sekundarstufe II arbeite ich natürlich auch mit Schülern, die nicht so gern Mathe machen. Die sagen: „Mathe kann ich gar nicht. Frau Skomski, erwarten Sie bitte nicht zu viel.“ Aber auch sie lernen, dass sie mit Fleiß und Beharrlichkeit ein gutes Abitur schaffen können. Es bringt nichts, nur Algorithmen auswendig zu lernen und dann die nächste Schublade im Kopf aufzumachen. Meinen Unterricht mache ich ja auch nicht immer nach demselben Schema. Das wäre mir zu einfach und viel zu langweilig. Dass ich mich auf jede Klasse neu einstelle, in jeder Stunde schauen muss, was heute geht und was nicht, das macht für mich erst den besonderen Reiz meines Berufes aus. Ich weiß nicht, wie viele Entscheidungen ich in einer Unterrichtsstunde treffe. Dafür muss ich allerdings so über den fachlichen Dingen stehen, dass ich auf die Schüler reagieren kann. Das, was ich vermitteln möchte und muss, ist nur ein Gesichtspunkt. Bei den Schülern läuft noch viel mehr ab. Deshalb versuche ich, ein Unterrichtsgespräch aufzubauen, in dem sie mitreden können. Erstaunlich für mich ist immer wieder, dass die Schüler Unterrichtsmethoden wie Gruppen- und Projektarbeit, selbstorganisiertes Lernen und was es da alles so gibt, in Mathe nicht besonders mögen. Sie erwarten, dass ich klare Strukturen

vorgebe und ein Gerüst aufbaue. Ein gewisses Grundvertrauen kann dabei nicht schaden. Sie sollen nicht den Eindruck bekommen, dass ich denken könnte: „Was haben die denn wieder für dumme Fragen gestellt? Haben die denn gar nichts verstanden?“

Wenn ein Schüler richtig frustriert ist, spreche ich mit ihm allein. In einer 8. Klasse, die ich neu übernommen hatte, stand ein Schüler in Mathe auf Vier. In anderen Fächern war er brilliant. Er hat sich in meinem Unterricht komplett ausgeklinkt und wollte das Gymnasium verlassen, er kam einfach nicht mehr mit. Da habe ich für ihn Aufgaben zusammengestellt, die dort ansetzten, wo er noch Bescheid wusste. Er war fleißig und fand wieder Anschluss. Das sind die gewissen Momente, in denen man spürt, dass man es richtig gemacht hat.

Mathematiklehrer haben viel Unterrichtszeit und damit Gelegenheit, auf jeden Schüler einzugehen. Man macht die Klassenzimmertüre zu und ist sein eigener Gestalter. Klar, der Lehrplan muss erfüllt werden. Aber wie man das macht, entscheidet jeder Lehrer selbst. An unserer Schule kümmern wir uns intensiver um die schwachen Schüler. Aber auch von denen, denen es leichter fällt, hat sich noch keiner bei mir beschwert, weil er sich unterfordert fühlt. Im Leistungskurs habe ich einige Schüler, die mir interessante Fragen stellen. Es macht mir Freude, mit ihnen über mathematische Probleme zu sprechen, die im Unterricht keine Rolle spielen. Ja, solche Schüler gibt es auch! [Ganzen Artikel lesen](#)

Kontraproduktive Schulpolitik

NZZ 9.5.2018, Zuschriften

Herzlichen Dank für den ausgezeichneten und umfassenden Beitrag von Lena Schenkel zur Chancengleichheit beim Übertritt ans Gymnasium (NZZ 28. 4. 18). Sie spricht mir aus dem Herzen. Kinder, die neugierig, wissbegierig und leistungswillig sind, haben gute Voraussetzungen für die erfolgreiche Absolvierung des Gymnasiums, ohne ständig unter Druck zu stehen. Sie verbringen eine anstrengende, aber auch bereichernde und wertvolle Jugendzeit. Auch das Langgymnasium hat unbedingt seine Berechtigung. Hier werden die intelligentesten Schülerinnen und Schüler aufgefangen, die in der Primarschule lange Zeit unterfordert waren und je nach Qualität der Lehrpersonen eventuell unter die Räder kamen.

Seit Jahren beobachte ich jedoch, dass immer mehr Eltern den Besuch des Gymnasiums als Prestigeangelegenheit und ab einem gewissen Einkommen als Normbestandteil ihres Lebensstandards betrachten – unabhängig davon, ob ihre Kinder auch für diesen Bildungsweg geeignet sind. Dafür sind sie gerne bereit, kräftig in teure Vorbereitungs- und Nachhilfekurse zu investieren. Arme Jugendliche, deren wertvolle Lebensphase zur Tortur wird. Dabei ist der Besuch des Gymnasiums keine Garantie für eine erfolgreiche, befriedigende berufliche Karriere. Im Gegensatz zu Lehrlingen haben Maturanden noch keine Berufserfahrung und dadurch, sofern sie keinen bestimmten Studienwunsch ernsthaft verfolgen, einen grossen Nachteil auf dem Arbeitsmarkt. Eine höhere Maturitätsquote kann daher kein vernünftiges Ziel sein: Sie fördert die Flut von Studierenden, die das Studium abbrechen oder nach dem Abschluss Mühe bekunden, eine passende Stelle zu finden. Auch ohne Matura und Studium kann man es zu etwas bringen, wie prominente Beispiele aus Wirtschaft und Politik beweisen. Unser duales Bildungssystem wird im Ausland mit grossem Interesse verfolgt, und wir müssen ihm Sorge tragen, damit es erfolgreich bleibt. Wir müssen verhindern, dass es bei uns Zustände gibt wie in vielen europäischen Ländern, wo fast alle das Abitur machen und, sofern sie kein Studium ergreifen, vor der Arbeitslosigkeit Angst haben müssen.

Beatrix Elsasser, Oberrieden

Die Problematik des Übertritts von der Primarschule ans Gymnasium ist in diesem Artikel gut dargestellt, und man kann der Verfasserin in weiten Teilen zustimmen. Noch etwas genauer sollte allerdings die Sekundarstufe der Volksschule unter die Lupe genommen werden. Lange Zeit gab es dort die Klassentypen Sek A, B und C, während für Kinder mit speziellen Bedürfnissen Kleinklassen zur Verfügung standen. Leider glaubten dann etliche Gemeinden, mit der Zusammenlegung dieser vier Sparten das Nonplusultra gefunden zu haben. An verschiedenen Orten folgte die Enttäuschung auf dem Fusse: Das kann ja nicht gutgehen, wenn lernbegierige Kinder mit gleichgültigen sowie solchen, die null Motivation zum Lernen haben und den Unterricht oft nur stören, in dieselbe Klasse gehen. Solche Zustände bleiben auf Dauer auch den Eltern nicht verborgen, und sie versuchen, ihrem Nachwuchs derartige Klassen zu ersparen – koste es, was es wolle. Am besten lässt sich dies mit einem Eintritt ins Langgymnasium bewerkstelligen, was wiederum den Andrang an den Mittelschulen nach dem sechsten Schuljahr enorm verstärkt. In jenen Gemeinden, in denen mit guten Lehrpersonen noch reine Sek-A-Klassen geführt werden, ist das Niveau der A-Schüler bestimmt höher und damit auch das Vertrauen der Eltern in die Schule. Dort dürfte es weniger Probleme geben beim Anschluss des Kurzgymnasiums an die Sekundarschule.

Bruno Pfister, Pfäffikon (SZ)

Die Erfolgsquoten bei den Aufnahmeprüfungen der Zürcher Langgymnasien im Anschluss an die Primarstufe sind rückläufig. Die Zürcher Bildungsdirektion möchte diese zwar nicht abschaffen, aber den Zustrom begrenzen. Die Prüfungskorrektoren erhalten Vorgaben zum maximalen Notendurchschnitt, was zu zahlreichen ungenügenden Noten führt. Die Möglichkeit, sich durch eine nachträgliche mündliche Prüfung doch noch zu qualifizieren, wurde abgeschafft. Sofern man ernsthaft bestrebt ist, begabten Schülerinnen und Schülern aus bildungsfernen Kreisen den Eintritt ins Langgymnasium zu ermöglichen, ist diese Politik kontraproduktiv. Der zunehmende Andrang beim Langgymnasium und der faktische Numerus clausus führen dazu, dass der Besuch von Prüfungsvorbereitungskursen an privaten Instituten weitgehend notwendig wird, wenn die Prüfung bestanden werden soll. Solche Kurse können und wollen sich aber nur eher gutsituierte, bildungsnahe Eltern leisten.

Ein Ausgleich könnte an der Primarschule erfolgen, wenn dort begabte Schülerinnen und Schüler aus einem bildungsfernen Milieu gezielt gefördert würden. Dort sind die Lehrer indes vielerorts mehr als ausgelastet mit wuchernden schulbürokratischen Aufgaben sowie der Einbindung von Kindern mit minimalen Deutschkenntnissen oder Verhaltensauffälligkeiten, nachdem die besonderen Kleinklassen für diese aus integrationsromantischen Gründen abgeschafft worden sind. Nimmt man die Idee einer halbwegs genügenden Chancengerechtigkeit ernst, so müssten die zurzeit noch auf kleiner Flamme köchelnden Förderprogramme wie «Future Kids» und «Chagall» ausgeweitet werden – nicht unbedingt auf Küsnacht und Kilchberg, wohl aber auf Dietikon und Opfikon.

Helmut Meyer, Zürich

Aus der Leserschaft: Reaktionen zum letzten Newsletter

Geschätzter Herr Amstutz und Mitarbeiter

Wie jedes Wochenende habe ich mit Interesse den Zürcher Newsletter gelesen.

Ihre Auswahl der Beiträge ist sehr wertvoll. Man kann sich nicht zu jedem Thema kundig machen und viele Artikel sind bei uns im Kanton nicht bekannt. Dank Ihrem Einsatz ist es

möglich laufend Einblick in die aktuell diskutierten Themen zu haben und ich freue mich darüber, dass auch so viele kritische Stimmen vorhanden sind.

Zum Beispiel die Stellungnahme von Frau Stamm. Mit der „heimlichen Aufhebung“ des eigenständigen Kindergartens hat man bei uns im Kanton Graubünden alle Eltern übergangen. Das Nein zum Harnos-Konkordat kam vor Allem zustande, weil die Eltern die Kinder nicht so früh verschulen wollten und, weil ihnen der eigenständige und freiwillige Kindergarten wichtig war. Da dieses Thema vor der Volksabstimmung unserer Doppelinitiative vom Komitee „Gute Schule Graubünden“ noch diskutiert gehört, ist eine solch kompetente Stimme wie die von Frau Stamm sehr hilfreich.

Mit einem herzlichen Dank für Ihr Engagement, auch noch nach der Zürcher Abstimmung, grüsse ich Sie freundlich.

Marlies Klesse

An die Redaktion des Newsletters «Starke Volksschule Zürich»

Danke herzlich für Ihre pädagogisch so wertvollen Gedanken. Wir wirken als Person. Das Situative und pädagogisch «Richtige» gehen nur über das Persönliche. Und das geht heute leider zunehmend vergessen. Doch Lehrerinnen und Lehrer sind entscheidend für die Zukunft der Kinder.

Mit herzlichem und dankbarem Gruss

Carl Bossard