

Einmaleins auf einem Bein

Warum Lernprozesse im Parlauf von Intellekt und Körper besser gelingen. Erfolg hat, wer Intellekt und Körper beim Lernen kombiniert.

Die bewegte Schule ist als neuer Trend breit erkennbar. Ein Solothurner Primarlehrer setzt die Theorie unkonventionell in die Praxis um und macht aus Schülern Kopf-Akrobaten. Die Idee findet immer mehr Nachahmer.

von Sabine Windlin

Auf Kabelrollen balancierend Französischvokabeln lernen, auf dem Holzbalken spazierend Rechnungen lösen, mit Bällen jonglierend ein Gedicht von Goethe aufsagen – wenn solches geschieht, ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass nach «Lernen ist Bewegung», einem Konzept von Eduard Buser, unterrichtet wird. Der Solothurner Primarlehrer verbindet aus Überzeugung das Erlernen von kognitiven Inhalten mit motorischen Erfahrungen.

Was nach einer hochtrabenden Methode klingt, ist eigentlich ganz simpel: Intellekt und Körper lernen im Parlauf. Der 57-jährige Buser praktiziert die Idee des bewegten Lernens mit seinen Fünft- und Sechstklässlern im solothurnischen Biberist schon seit Jahren: «Kinder», ist er überzeugt, «brauchen zum Lernen Bewegung. Immer stillzusitzen, ist überholt. Wenn sich Schüler während des Unterrichts bewegen, lernen sie leichter und sind motivierter.»

Bei Lehrer Buser lernt deshalb jedes Kind jonglieren und Einrad fahren – zwei Bewegungsformen, die ein hohes Mass an Koordinationsvermögen voraussetzen. Über den Tag verteilt, finden in seinem Biberister Klassenzimmer zwischen 15 und 30 Unterrichtsminuten in animierter Form statt, wobei jeweils ein Teil der Klasse in Bewegung, die andere Hälfte am Pult beschäftigt ist.

Es braucht auch Ruhe

Selbstverständlich muss die gesamte Klasse aber auch einmal über eine längere Periode hinweg ruhig sitzen. Denn das, weiss der zweifache Familienvater Buser, wird von ihnen später in der Berufswelt auch verlangt. Bewegtes Lernen ersetzt auch nicht den Sportunterricht, sondern ist eine ergänzende Form des Lernens, die nebst Frontal- und Gruppenunterricht praktiziert wird.

Erstaunlich schnell lernen die Schüler, Kopf und Körper zu koordinieren, manchmal mit mehr, manchmal mit weniger Training, je nach Talent. Immer wieder gibt es Kinder, die am Ende des Schuljahres das Kunststück fertigbringen, auf einem Balken jonglierend einen an die Wand projizierten Text zu lesen.

Wissenschaftlich erforscht

«Mehrkanaliges Lernen» nennt es die Wissenschaft: die Aufnahme und Registrierung von Informationen über mehrere Kanäle beziehungsweise Sinne. Dieser Ansatz gründet auf empirischen Befunden der Lernpsychologie. Diese geht davon aus, dass Menschen 10 Prozent von dem behalten, was sie lesen, 20 Prozent von dem, was sie hören, 30 Prozent von dem, was sie sehen, 50 Prozent von dem, was sie sehen und hören – und 90 Prozent von dem, was sie eigenständig bearbeiten, denn dies bekommt eine individuelle Bedeutung. Über mehrere Sinneskanäle wahrgenommene Eindrücke und Informationen, so das Fazit, bleiben besser im Gedächtnis haften.

Vor allem Kinder mit starkem Bewegungsdrang bis hin zu hyperaktiven Tendenzen profitieren vom Ansatz des bewegten Lernens, da es ihre Aktivität auffängt. Zurückhaltende oder verschlossene Schüler hingegen reagieren auch skeptisch und befürchten, sie könnten überfordert sein im Unterricht von Bewegungsmensch Buser – oder schlicht zu ungeschickt. Am Anfang musste der unkonventionelle Pädagoge denn auch die Eltern von seiner Unterrichtsform überzeugen; vor allem, wenn sie befürchteten, in seinem Schulzimmer herrsche

Chaos und der Unterricht verkomme zur Zirkusnummer. Inzwischen geniesst der bewegte Unterricht viel Anerkennung, und sowohl Schulleitungen wie Rektorate stehen hinter der Idee. Erstens, so hat sich gezeigt, schafft der bewegte Unterricht eine gute Atmosphäre im Schulzimmer, und zweitens dürfen sich auch die Leistungen der Schüler sehen lassen. Überdurchschnittlich viele der Solothurner Kopf-Akrobaten schaffen den Übertritt – oder würde man besser sagen: den Sprung – in Sekundarschule oder Gymnasium. Die neusten Erkenntnisse der Neurologie bestätigen: Ist der Körper in Bewegung, wird die Blut- und Sauerstoffversorgung angekurbelt, was die Leistungsfähigkeit des Gehirns erhöht. Das Gehirn, so weiss man, arbeitet nicht als isoliertes System, sondern in Abhängigkeit zum Körper. Je vielfältiger die Hirnareale angesprochen werden, desto besser ist das Erinnerungsvermögen. Arne May von der Neurologischen Universitätsklinik Hamburg bestätigt: «Intellektuelle Entwicklung ist eng mit Bewegung verknüpft. Die Gedächtnisentwicklung braucht einen Nervenwachstumsfaktor, dessen Bildung durch Bewegung auffällig erhöht wird.»

Vorbild Schauspiel

Nicht umsonst lernen viele Schauspieler ihre Bühnentexte, indem sie diese parallel zu Bewegung und Gestik repetieren. Das Gehirn kann besser memorieren, wenn Wörter, Texte oder Passagen im Kontext einer Bewegung gelernt werden. Und vor allem kann das Abgespeicherte schneller und sicherer wieder gefunden werden. Das Konzept von «Lernen in Bewegung» macht sich zudem die Tatsache zunutze, dass die meisten Erst- und Zweitklässler ohnehin nur ungern länger stillsitzen. Kinder von 7 bis 10 Jahren werden nach 20 Minuten, Kinder von 10 bis 12 Jahren nach 30 Minuten ungeduldig.

Ergänzung zu Turnunterricht

Diese Tatsache liegt auch dem Projekt «Schule bewegt» des Bundesamts für Sport zugrunde, welches mehr Bewegung ins Schulzimmer bringen will. Nicht weniger als 2700 Schweizer Schulklassen aller Stufen beteiligen sich daran und verpflichten sich, neben dem obligatorischen Turnunterricht von drei Wochenlektionen zusätzlich täglich eine halbe Stunde körperliche Aktivität anzubieten – sei dies hüpfend, balancierend, tanzend oder stemmend. Unterstützt wird das Programm von der Konferenz kantonaler Erziehungsdirektoren, die eine «bewegungsfreundliche» Schule fordert und der Bewegungserziehung künftig mehr Gewicht beimessen will. Dies explizit, «um die kognitive Leistungsfähigkeit zu erhöhen». Im Falle der Solothurner Schule führte nicht der theoretische Überbau, sondern die praktische Erfahrung zum bewegten Unterricht. Ende der neunziger Jahre übte Eduard Buser mit seiner Klasse das Mundharmonikaspiel und forderte sie auf, während des Spiels im Schulzimmer umherzugehen. Buser merkte, wie problemlos die Kinder Spielen und Gehen verbanden, wie leicht es ihnen fiel, gleichzeitig Abstand zu halten, sich einen Weg zu bahnen und die Melodie zu memorieren. Wenig später kaufte er schwarzes Isolierband, klebte es auf den Boden, schaffte Jongliermaterial, leere Kabelrollen und Pedalos an und schleppte – unter argwöhnischer Beobachtung einiger Kollegen – einen sechs Meter langen Balancierbalken ins Schulzimmer. Seine Methode hat mittlerweile Nachahmer in zahlreichen Kantonen – etwa Basel, Graubünden, Luzern oder Bern – gefunden, wo das bewegte Lernen offizieller Bestandteil der Unterrichtspraxis ist.

Die Pädagogische Hochschule Nordwestschweiz zeichnete Busers Projekt im Frühling 2009 anlässlich der dritten Hochschulkonferenz mit dem Comenius-Preis aus und würdigte damit laut eigenen Angaben ein «hervorragendes Projekt aus der Bildungspraxis».

«Körperliche Aktivität bringt weder Unruhe noch Chaos in den Schulalltag»

Für Stephan Zopfi, Fachdidaktiker für Bewegung und Sport, sollen Unterricht und Bewegung Hand in Hand gehen

Mehr körperliche Aktivität, heisst es, führe zu grösserer Lern- und Leistungsbereitschaft. Macht Bewegung schlau?

Es gibt verschiedene Untersuchungen, die belegen, dass körperliche Aktivität gewisse Funktionen im Hirn animiert, was sich positiv auf die kognitive Leistung auswirkt. Das Transferzentrum für Neurowissenschaften und Lernen der Universität Ulm hat beispielsweise aufgezeigt, dass körperliche Bewegung im Kraft- und Ausdauerbereich die exekutiven Funktionen anregt. Das bedeutet: Das Arbeitsgedächtnis wird gestärkt, der Antrieb, sich zu motivieren, und der Wille, etwas zu leisten, erhöhen sich.

Dies ist wissenschaftlich nachweisbar?

Ja, es gibt auch im angelsächsischen Bereich Studien, die zum selben Schluss kommen. In den USA schwang im Rahmen der Pisa-Studien eine Schule bei Chicago mit Spitzenresultaten im naturwissenschaftlichen Bereich oben aus. Es handelt sich um eine Schule, die sich dadurch von anderen Schulen unterscheidet, dass die Kinder jeden Morgen eine Stunde Sport treiben. Auch in der Stadt Luzern läuft derzeit das Projekt «täglich eine Stunde Sport». Fallen da die bewegten Schüler auch durch bessere Noten auf?

Noten sind stark vom Unterricht der Lehrperson abhängig und lassen sich nicht so gut vergleichen. Wir haben bei der Evaluation stattdessen die Konzentrationsfähigkeit – eine wichtige Voraussetzung für Leistungsfähigkeit – von 120 Kindern gemessen. Resultat: Die Konzentrationsfähigkeit der Test-Schüler im Vergleich zu solchen, die nicht am Projekt mitmachten, ist in sieben Monaten um 30 Prozent gestiegen.

Viele Lehrkräfte verharren immer noch in der Meinung, dass Lernen und Konzentration mit Stillsitzen zu tun hat.

Diese Erfahrung mache ich auch. Etliche Lehrkräfte befürchten nämlich, mehr Bewegung bringe automatisch mehr Unruhe oder sogar Chaos in den Schulalltag. Dem ist aber nicht so, wenn beim bewegten Unterricht Regeln festgelegt und auch konsequent durchgesetzt werden.

Wofür plädieren Sie: Für mehr Sportlektionen oder für mehr Bewegung während des normalen Unterrichts?

Wenn wir etwas für die Gesundheitsförderung oder die Übergewichtsproblematik bei Kindern tun wollen, soll in der Schule mehr Sport getrieben werden. Wenn es um die lernpsychologische Förderung geht, soll Unterricht vermehrt mit Bewegung Hand in Hand gehen. Beides ist wichtig.

Manche Eltern kritisieren, dass eine tägliche Sportlektion in der Schule vor allem mehr Stress verursache, etwa wenn Sechstklässler schon in aller Herrgottsfrühe in der Turnhalle stehen müssen.

Eine Frühstunde pro Woche um halb acht morgens sollte für einen Zwölfjährigen zumutbar sein. Grundsätzlich ist das Feedback von Eltern und Lehrern auf die tägliche Sportlektion sehr positiv. Die Kinder, heisst es, seien viel aufnahmefähiger, und das Klima im Schulzimmer sei besser. Zum Stress wird der Sport nur dann, wenn Eltern – wie ich das als Trainer oft selber erlebe – ihre Kinder mit dem Auto von der Ballettstunde ins Leichtathletiktraining chauffieren und sie von dort früher abholen, weil anschliessend noch Tennis auf dem Programm steht.

Wenn viele Schulkinder ohnehin in Sportklubs aktiv sind, rennt man dann mit der Bewegungsoffensive in der Schule nicht offene Türen ein?

Nicht überall. Bei über 50 Prozent der Kinder hat sich die schulische Offensive positiv ausgewirkt. Sie verbringen weniger Zeit vor Computer und Fernseher und halten sich mehr im Freien auf.

Die bewegte Schule geniesst viel Goodwill. Zusätzliche Schulsportstunden gehen aber zulasten eines anderen Fachs. Sorgt das nicht für Unstimmigkeit?

Für den Bereich Bewegung und Sport spricht, dass hier verlässliche wissenschaftliche Daten vorliegen, die den Erfolg belegen. An einer Schule in der Provinz Quebec etwa wurde der Sportanteil auf Kosten der akademischen Fächer erhöht. Die 600 Kinder wurden dadurch in den akademischen Fächern pro Woche je 15 Minuten weniger beschult. Dennoch stieg ihre Leistung dort signifikant.

Auf Gemeinde-, Kantons- und Bundesebene laufen unzählige Projekte im Bereich bewegte Schule. Ist es nicht bald zu viel des Guten?

Die Gefahr der Überlastung besteht tatsächlich. Eine saubere Analyse tut not, damit nur noch Projekte mit Wirkungsnachweis gefördert werden.

Erhält der Sportunterricht auch im Lehrplan 21 mehr Gewicht?

Das ist derzeit noch unklar. Gegenwärtig läuft die Vernehmlassung zum Bundesgesetz zur Förderung von Turn- und Sportunterricht. Der Bundesrat schlägt vor, das Obligatorium von drei Wochenlektionen zu kippen und diese Entscheidung den Kantonen zu überlassen. Dies, obwohl man damit sehr gut gefahren ist. Im Kanton Luzern etwa hat der Verband für Sport in der Schule immer wieder hart und juristisch erfolgreich für das Drei-Stunden-Obligatorium gekämpft.

Erteilen Primarlehrer gerne Schulsport?

Befragt man Junglehrer nach dem ersten Jahr Schulpraxis danach, welches für sie das am schwierigsten zu unterrichtende Fach sei, ist es immer das Fach Sport. Warum? Es ist schwieriger, Kinder in einer Turnhalle zu disziplinieren und zu unterrichten als im kleinen Klassenzimmer. Darum sollten Primarlehrer den Sportunterricht keinesfalls auf die leichte Schulter nehmen.

Interview: swi.

Leserbrief

Freitag, 5. März 2010 von Franz Ritzmann, Zürich

Ich freue mich, dass die körperliche Aktivität im Schulalltag wieder entdeckt wird. Neu ist die Bewegungsmethode allerdings nicht: Schon vor siebzig Jahren bin ich selbst mit ihr beschult worden. Genauer gesagt: Von 1938-1941 in der 4.-6. Primarklasse bei Frau Erika Bebie-Wintsch im Zürcher Wolfbachschulhaus. Wir lernten Mathematik, Sprache, Realien nicht auf einer langweiligen Schulbank, sondern hüpfend, singend und mit Ballwerfen.

Das war damals so ungewohnt, dass man uns an der „Landi“ als Sehenswürdigkeit ausstellte, d.h. in einer öffentlich zugänglichen Schulstunde dem Publikum vorführte. Ein anderes Beispiel: Um zu lernen, wie lang ein Kilometer ist, schwammen wir über den See vom Utoquai zum Mythenquai. Ich lernte nachhaltig und fürs Leben: Ein Kilometer kann verdammt lang sein! Frau Bebie, Schülerin des Heilpädagogen Heinrich Hanselmann (1885-1960), hat ihre Methode im Buch „Bewegung als Unterrichtshilfe in Rechnen und Geometrie“ in den dreissiger Jahren eingehend beschrieben und den heute offenbar auch von Wissenschaftlern anerkannten Satz vorangestellt: **„Es ist die tägliche frohe Bestätigung, dass durch zielbewusste und zweckmässige Bewegung der Unterricht leichter und erfolgreicher wird, dass disziplinarische Verstösse und Lernunlust schwinden und dass Lehrende und Lernende in ein natürliches, ungezwungenes Verhältnis zueinander treten.“**

Es ist schön, das Rad immer wieder einmal neu zu erfinden – und es im Schulalltag so oft als möglich anzuwenden!