

## Neues Lernen aus der Sicht der Psychologie

Ich möchte Ihnen zunächst von einem Experiment erzählen, das der Gedächtnisforscher und Psychologe **McConnell** in den 60-er Jahren durchgeführt hat. Um zu überprüfen, ob Gelerntes übertragbar sei, dressierte er eine Reihe von Plattwürmern so, dass sie auf einen Lichtblitz hin eine bestimmte Haltung einnahmen. Als sie die Lektion beherrschten, zerkleinerte er die Tiere und gab sie anderen Plattwürmern, die noch nichts gelernt hatten, zu essen. Auch diese Tiere trainierte er auf diese Übung. Das Ergebnis war, dass die „kannibalischen“ Plattwürmern diese Lektion um ein Vielfaches schneller lernten als andere.

Die weitreichenden Möglichkeiten dieses Ergebnisses könnte man zusammenfassen mit: „Wissen ist essbar!“

Die Schlussfolgerungen, die McConnell daraus zog, waren nicht inhumaner Natur („Verspeisen Sie einen Professor“ oder „Heute nehme ich mir Hirn mit Ei“), sondern er stellte die Frage, ob diese Gedächtnisstoffe nicht synthetisch hergestellt werden könnten. Tatsächlich ergaben andere Forschungen, dass gelernte Inhalte in Form von Eiweißmolekülen (RNS und Peptide, 2 verschiedene Stoffe) im Gehirn abgelagert werden. Es gelang auch, eine dieser Substanzen sogar zu identifizieren und im Labor exakt nachzubauen: man übertrug Angst vor Dunkelheit, die Ratten beigebracht worden waren, auch Mäuse („Skotophobin“).

Obwohl solche Forschungen zu Gedankenspielen anregen (übrigens: darunter ist nicht das Neue Lernen in der Schule zu verstehen), stehen die Forscher mit ihren Überlegungen noch ziemlich am Anfang, weil unser Wissen über die komplizierten Lernvorgänge z.B. beim Erlernen einer Sprache noch sehr bescheiden sind.

Trotzdem sind solche Forschungsergebnisse die Grundlage unserer Erkenntnis über das Lernen. So z.B.

- dass unser Gehirn aus einem **komplizierten Geflecht** von Gehirnzellen besteht (Länge aller Nervenzellenfortsätze Entfernung Erde - Mond), dass in der Grundstruktur ab dem 2. Lebensjahr nicht mehr wesentlich verändert wird - allerdings im ersten Jahr durch Umwelteinflüsse stark beeinflussbar ist. Je nachdem, welchen Reizen ein Baby ausgesetzt ist (optisch, akustisch...), wird der entsprechende Gehirnbereich sich mehr verästeln als andere, um Anpassungen an die jeweilige Umwelt vornehmen zu können. Dieses Grundmuster ist also von Person zu Person, von Region zu Region verschieden - dies entspricht auch den verschiedenen Lerntypen.
- dass die Gehirnzellen unseres Gehirnes **nicht fest miteinander verbunden** sind, und eine Aktivierung der Gehirnzellen nur mit einer entsprechenden Substanz möglich ist („Transmittersubstanz“). Der Grund dafür: Verhindert so die Überflutung des Gehirns mit Informationen. Dies hat auf einen Lernvorgang wiederum die Auswirkung, dass bei einem Stresszustand die Ausschüttung dieser Transmittersubstanzen verhindert, was ein „black-out“ zur Folge hat - einen Zustand den sicherlich jeder von uns kennt.
- dass die vorhin genannten Eiweiße mit diesen Gedächtnisinhalten das **Langzeitgedächtnis** bilden und mit zunehmenden Alter schlechter produziert werden. Man kann sich im Alter eher an Dinge von früher erinnern als z.B. an das Essen von gestern. So wird das Sprichwort vom „Was Hänschen nicht lernt ...“ besser verständlich.

Um nochmals auf die verschiedenen **Lerntypen** zurückzukommen. Über die Kanäle der Sinnesorgane kann ein Lernstoff ins menschliche Gehirn und damit ins Gedächtnis fließen. Es gibt aber nicht „reine“ Lerntypen, die ausschließlich auf einen Kanal fixiert sind. Am vollständigsten lernt man, wenn man mehrere Kanäle mit einbezieht (z.B. Auge, Ohr, Bewegung...)

- den visuellen (durch Sehen Lernenden)
- den auditiven (durch Hören Lernenden)
- den haptischen (tastsinnorientierten)
- den olfaktorischen (geruchsorientierten)
- den abstrakt-verbale (durch den Begriff und seine Begrifferhebungen Lernenden)
- den kontakt- bzw. personenorientierten
- den mediumorientierten
- den einsicht- bzw. sinnanstrebenden.

Keiner dieser Typen besteht für sich allein. Vielmehr gibt es nur **Mischtypen**, die sich flexibel den jeweiligen Gegebenheiten anpassen können.

**Beispiel:**

**Verstanden und gelernt werden soll das Raumvolumen der Kugel.**

- Der auditive Typ kann sich die Formel durch bloßes Hören merken, nämlich dass er den "Radius hoch drei zu nehmen und mit  $\frac{4}{3}$  Pi zu multiplizieren hat".
- Der einsichtanstrebende Typ benötigt unbedingt den Beweis; vor allem stört ihn die Zahl  $\frac{4}{3}$  oder Pi. Bekommt er den Beweis nicht, hat dieser Typus immer Schwierigkeiten, sich die Formel zu merken.
- Der visuelle Typ muß ein Bild vor sich haben, also in diesem Fall eine Schemazeichnung der Kugel mit den entsprechenden Bemaßungen.
- Der kontakt- bzw. personenorientierte Typ benötigt "seinen Lehrer". Vom unsympathischen Lehrer nimmt er keine Erklärungen an.
- Dem abstrakt-verbal denkenden Typ genügt die Formel  $\frac{4}{3}$  Pi.
- Der mediumorientierte Typ entwickelt die Formel lieber selbständig am Computer.

**Beispiel:**

**Verstanden und gelöst werden soll folgende Aufgabe:**

**Bei einer Veranstaltung sind 400 Lehrerinnen und Lehrer im Verhältnis 5:4. Wieviel müssen wenigstens sich von den Plätzen erheben, dass mindestens entweder 2 Frauen oder 2 Männer darunter sind ?**

- Dem auditiven Typ reicht die verbale Aufgabenstellung
- Der visuelle Typ muss ein Bild oder den Text vor sich haben
- Der abstrakt-verbal denkenden Typ versucht die Lösung anhand einer mathematischen Formel.
- Der bewegungsorientierte – praktische Typ probiert verschiedene Lösungen gleich aus... usw.

Hinzu kommt noch folgendes:

Die meisten Menschen nutzen die **beiden Hälften** ihres Gehirns zu unterschiedlichen Typen geistiger Aktivität: Während die linke Seite eher für die "männlichen" oder "akademischen" Tätigkeiten eingesetzt wird, setzen wir die rechte Hälfte eher für die "weiblichen" oder "gefühlbetonten" Vorgänge des Erfassens und Erfahrens ein. Es zeigt sich aber, dass, wenn beide Bereiche des Gehirns gezielt trainiert werden, sich Lernstoff umso stärker einprägt, da er nun sowohl vom Verstand als auch vom Gefühl her verankert ist.

Wie schaut dies nun in der **Schule** aus?

Nun ja, sie werden sagen, „das wird ja eh gemacht“. Mir ist eine Untersuchung in die Hände gekommen zum Thema **„Lernstrategien“**. Das Standardrepertoire zum besseren Verstehen und Erlernen von Sachtexten lässt sich mit Lesen, Notizen machen, Zusammenfassungen schreiben und Unterstreichen weitgehend vollständig beschreiben (Dumke/Wolff-Kolmar, Psychol. in Erziehung und Unterricht, 1977).

Keine Rede davon von Strategien wie Überschriften finden, Fragen zum Text stellen, Bilder zum Text vorstellen, Schaubilder und Tabellen anfertigen... Lehrer bieten zwar den Schülern ein etwas größeres Repertoire an, sie werden jedoch nicht entsprechend angenommen. Diese müssen nämlich ständig geübt werden um wirksam zu sein. Das bedeutet Arbeit an Lernstrategien und nicht Arbeit an Inhalten. Ein einmaliges Ausprobieren so nach dem Motte „Wenn's nichts nützt, schadet's wenigstens nicht“ verstärkt lediglich die Haltung nach Wundermittel.

Wir Schulpsychologen kennen das aus eigener Erfahrung, wenn so Wünsche an uns herangetragen werden, dass nach einem Termin bei uns die leidige Lernschwierigkeit wohl weg sein muß. Alle paar Jahre werden immer wieder neue Wundermittel angepriesen Stichwort **Unfalltropfen, Lerntropfen, Kinesiologie, Suggestopädie** und wie das noch alles heißt.

Damit wir uns verstehen: Alle diese Dinge haben ihre Berechtigung und ihren Sinn, wenn sie nicht mit Heilserwartungen und vor allem in Kontinuität und Abstimmung mit dem Lernumfeld eingesetzt werden. Ein paar Mal den liegenden Achter nachfahren nützt halt relativ wenig, wenn gleichzeitig das Kind zu Hause keine Ruhe und keinen Rückhalt zum Lernen hat oder in der Schule die einzige Abwechslung im Unterricht darin besteht, dass heute das Buch auf der Seite 80 aufgeschlagen wird und nicht auf der Seite 78....

Was ich damit sagen möchte: Beim Lernen, auch beim „Neuen Lernen“ gibt es **keine Wunderstrategien!**

Auch die sogenannten Neuen Lernformen sind es nicht! Hinter diesem Ausdruck verbirgt sich nicht der „Nürnberger Trichter“ sondern Lernstrategien, die eine umfassende Vorgangsweise beinhalten. Heute 2 Stunden offenen Unterricht, nächste Woche Stationenbetrieb und dann eine Projekt mit dem Thema „Wir besuchen unseren Bäcker“ kann wohl nicht der Weisheit letzter Schluss sein.

**BERRYMAN/BAILEY** identifizieren einige **grundlegende Fehlannahmen** der bisherigen Lernorganisation hinsichtlich der angemessenen Ausbildung von Wissen:

- Erstens werde davon ausgegangen, dass Wissen unter allen Umständen transferierbar sei bzw. transferiert werde, dass also die bloße Kenntnis von Sachinformationen, Techniken und Strategien eine Person dazu befähige, neue Aufgaben bzw. Probleme zu lösen. Demgegenüber haben Forschungen gezeigt, dass SchülerInnen unter der herrschenden Unterrichtspraxis weder vorhersagbar typisches 'Schulwissen' in den Arbeitsalltag, noch Erfahrungen des Arbeitslebens in den Schulunterricht, oder auch nur das Wissen aus einem Schulfach in den Zusammenhang eines anderen Faches transferieren (BERRYMAN/BAILEY 1992, S. 46 f.).
- Zum zweiten bestehe die irrige Annahme, SchülerInnen seien gewissermaßen als (passive) Gefäße anzusehen, in die Wissen 'hineingeschüttet' werden müsse. Dementsprechend werde 'Unterricht' respektive 'Bildung' häufig als die Übertragung eines klar strukturierten, über jeden Zweifel erhabenen Gedanken- und Prinzipiengebäudes verstanden, also quasi als die Vermittlung dessen, was Experten für wahr erachten, statt einen Prozess des Untersuchens, Staunens und Entdeckens in Gang zu setzen, in dessen Verlauf sich anwendbares Wissen sowie die Fähigkeit zu selbständigem Wissenserwerb herausbildet (vgl. BERRYMAN/BAILEY 1992, S. 50f.).
- Die dritte Fehlannahme bestehe darin, dass komplexe Zusammenhänge in Komponenten, Unteraufgaben, Einzelinformationen zerlegt und diese separat eingepackt und abgefragt werden kann. Der Lernprozess wird nach diesem Modell also reduziert auf das Antrainieren richtiger Antworten auf bekannte Fragen. Ergebnis dieser Zersplitterung ist, dass sinnstiftende Kontexte verloren gehen und somit schnellem Vergessen, Passivität und einem Mangel an Aufmerksamkeit Vorschub geleistet wird (vgl. BERRYMAN/BAILEY 1992, S. 55f.).
- Viertens herrsche die Auffassung vor, es zähle nur die Reproduktion der richtigen Antwort. Vergessen bzw. unterbewertet würden dabei das eigenständige Denken und die Entwicklung des bzw. eines möglichen Lösungsweges. Somit vererbe man ohne Not die große Chance, SchülerInnen das Lernen aus eigenen und von MitschülerInnen begangenen (Denk-)Fehlern zu ermöglichen, und schließlich sei es auf diese Weise nicht möglich sicherzustellen, dass das aufgenommene Wissen sinnvoll in bestehende Wissensbestände integriert wird. In der Folge bezeichneten Ausbilder und Arbeitgeber die Denk- und Problemlösefähigkeit von College-Absolventen als sehr begrenzt (vgl. BERRYMAN/BAILEY 1992, S. 58ff.).

Nehmen wir als Beispiel den **offenen Unterricht**. Darunter ist wohl gemeint, dass nicht nach einem vorher genau festgelegten didaktischen Plan eine Klasse unterrichtet wird, sondern die Unterrichtsarbeit variabel („offen“) gestaltet wird sowohl nach den Inhalten, die auch Kinder einbringen können, als auch nach Sozialform und Arbeitstempo. Hier ist der Lerninhalt nur ein Teil dessen, was gelernt wird. Zumindest gleich wichtig ist dabei das Erlernen der Arbeitshaltung und die Eigenaktivität.

Kinder erleben sich dabei nicht als jemand der eigentlich nur dasitzen braucht und dem alle Schritte bis ins kleinste Detail vorgemacht wird sondern als jemand, dessen Ideen und Vorstellungen respektiert ernst genommen werden. Wir neigen als Erwachsene, insbesondere pädagogisch vorbelastete, ja sehr oft dazu, den Kindern zwar zuzuhören, jedoch auch dann zu sagen, „schau her, das kannst Du so nicht machen, weil das geht nämlich so..“. Das bedeutet, dass dadurch den Kindern wertvolle Lern – und Lebenserfahrung vorenthalten wird .

**Die pädagogische Grundlage der offenen Unterrichtsformen ist eine Entwicklung, die bei kleinen Ansätzen der inneren Differenzierung beginnt und bei der Projektarbeit endet.** Das ist aber nichts anderes als die pädagogische Antwort auf die Unterschiedlichkeit der Kinder, ihre unterschiedlichen Motivationen und Interessen, ihre unterschiedlichen Fähigkeiten und Lernmöglichkeiten. Sie fordern Kinder ganz anders heraus als ein undifferenzierter Frontalunterricht. Das Wie ist also gleichbedeutend als das Was... gelernt wird in der Schule. „Der Weg ist das Ziel“ heißt ein altes chinesisches Sprichwort. Lernziele sind daher: sich selbst ein Ziel setzen, daran ausdauernd zu arbeiten, Lösungswege selbst erkennen und

letztendlich das Ziel auch erreichen. In der Psychologie weiß man ja, dass selbst gesetzte Ziele den größten Ansporn geben, dieses Ziel auch zu erreichen.

Dadurch wird aber auch gelernt, eine realistische Sichtweise seiner Fähigkeiten zu erlangen. Wir wissen ja, dass Kinder oft völlig unrealistisch ihre eigenen Möglichkeiten einschätzen, oft hinaufgelobt durch Eltern, Opa, Oma, Onkel und Tanten. Oft aber auch mit null Selbstvertrauen, und vor allem Angst etwas falsch zu machen.

Erfolgreich das Leben bewältigen zu können benötigt nicht lexikalisches Wissen sondern die Fähigkeit Probleme erkennen, einschätzen und lösen zu können. Diese Fähigkeit, die zunächst zu Hause gelernt oder nicht gelernt wird (man denke nur an die überbehüteten Kinder, denen alles aus dem Weg geräumt wird), kann nun in der Schule unterstützt werden oder nicht.

Das **Problemlösen** (Entdeckendes Lernen, Lernen durch Einsicht) gilt als höchste Stufe des kognitiven Lernens und des Lernens überhaupt. Hier lernt eine Person eine neue Regel, die sie - anders als bei 'niedrigeren' Lernarten - selbständig entdeckt hat. Ein bloßes Ergebnis von Versuch und Irrtum zählt allerdings nicht dazu; die Person muss 'Einsicht' in einen Zusammenhang gewonnen haben" (NOLTING/PAULUS 1992, S. 70 f.).

Diese Herstellung des neuen Zusammenhangs wird häufig als 'Umstrukturierung' bezeichnet und ist "immer dann vonnöten, wenn eine Person aus ihrem Wissensbestand für die betreffende Aufgabe keine Regel abrufen kann, die die Lösung darstellt. (...) Eine neue Lösung zu finden wird erleichtert, wenn man dabei auf bestimmte Regeln des Vorgehens (Strategien) zurückgreifen kann, die man sich aufgrund früherer Problemlösungen angeeignet hat" (NOLTING/PAULUS 1992, S. 70). Dies gilt für alle Arten des Wissenserwerbes, sowohl für den Erstleseunterricht als auch für einen differenzierten Sachunterricht.

Diese Problemlösen unterscheidet sich deutlich von **anderen Lernarten**, die es gibt:

- Dem **klassische Konditionieren** (Signallernen, bedingter Reflex) z.B. Hierbei handelt es sich um die einfachste Lernart, die schon bei niedrigen Organismen zu beobachten ist
- Dem **Lernen an Erfolg und Misserfolg** (operantes Konditionieren): erwünschtes Verhalten wird erreicht durch positive Verstärkung, unerwünschtes durch Strafe unterdrückt. Diese beiden Arten des Lernens sind dem Behaviourismus zuzuordnen
- Das **Lernen am Modell** (Imitationslernen): Lernvorgänge dieser Art sind sehr ökonomisch, insbesondere geeignet für den Erwerb neuer Verhaltensweisen und decken ein breites Spektrum von Fertigkeiten resp. Wissen ab.
- Dem **Lernen von sprachlichen Assoziationen**: Hierunter versteht man die Herstellung mechanischer Verbindungen zwischen Bewusstseinsinhalten, etwa Gegenständen und deren Bezeichnungen oder auch Vokabeln; bei zufälligen, nicht logischen (oder nicht als solche erkannten!) Verbindungen handelt es sich um Auswendiglernen.
- Dem **Lernen von Begriffen und Regeln** (sinnvolles/bedeutungshaltiges Lernen). Dieses umfasst den Erwerb von Sinnzusammenhängen resp. komplexem Wissen sowie den Aufbau kognitiver Strukturen
- Und als letzte und höchste Stufe eben das **Entdeckende Lernen**, wie schon vorhin erwähnt.

Das ist es, warum ich diese Lernformen als Lernstrategie verstehe, und nicht als eine Methode, noch etwas schneller und besser z.B. die Rechtschreibung lernen zu lassen. Unreflektiert eingesetzt ist das offene Lernen nur eine Gängelung der Kinder, wenn z.B. gesagt wird, dass nach Erledigung der Schulübung ein Kind sich mit etwas Schulischen beschäftigen darf, wozu es gerade Lust hat - natürlich nur die schnelleren, weil die langsameren plagen sich ja noch mit der Schulübung.

Als Beispiel fällt mir immer wieder der sog. „**Stationenbetrieb**“ ein. Als Differenzierungsmittel gedacht (in einer Klasse sind mehrere Stationen aufgebaut, wo die Kinder reihum die Aufgaben abarbeiten müssen), haben die Kinder meistens lediglich die Wahl selbst bestimmen zu können, mit welcher Aufgabe sie beginnen wollen. Zwischendurch als Abwechslung im Unterricht eingesetzt macht es den Kindern meistens auch Spaß, nicht zuletzt weil sie sich auch bewegen können, aber das kann wohl nur als ein erster Schritt zum offenen Lernen verstanden werden.

Ein wichtiges Merkmal der offenen Unterrichtsformen ist dabei die **Handlungsorientierung**. Die Kindheit heute ist ja zunehmend geprägt von Passivität und Konsumentenmentalität. 40 Jahre nach Beginn des Fernsehens ist es für unsere Kinder und auch für uns selbstverständlich geworden, etwa die Faszination unserer Umwelt aus Filmkonserven hineinzuziehen. Das mag beklagenswert sein, ist nun aber einmal so. Abgesehen davon, dass dadurch Kinder ganz andere Denk- und Lernstrukturen aufbauen (man betrachte nur z.B. den Zugang der Kinder zu Computerspielen), wird das „Begreifen“ können im Lernprozess immer wichtiger, weil dadurch auch andere Lernkanäle, wie Bewegung, Tast- und Geschmackssinn, miteinbezogen werden. Kinder aus der Verkürzung auf die Konsumentenrolle herauszuholen und zu Handelnden zu machen ist dabei nicht ein methodischer Trick, sondern die Möglichkeit, Lebenserfahrung zu lernen und Selbstständigkeit zu lernen. Was im Zubereiten des Obstsalates im Kindergarten seinen Anfang hat, sollte im Begreifen von Wörtern, im ertasten von Rechenoperationen (Montessori) und im Riechen von Natur aber auch des Mitmenschen seine Fortsetzung finden.

„Ich kann dich nicht riechen“ ist unter diesem Gesichtspunkt wohl mehr als eine Floskel. Niemand wird das Fahrradfahren lernen so lernen wollen, dass man zuerst auf einer Overhead-Folie das Fahrrad zeigt, erklärt und schließlich aufschreibt, wie man ein Fahrrad fortbewegt. Sie werden vielleicht sagen, dieses triviale Beispiel erledigt sich von selbst. Warum werden aber zuhau Schulbücher verwendet, deren Inhalt und Aufmachung zumindest realitätsfern wenn nicht gar unsinnig sind? In einem Erstlesebuch die Übungszeile zu finden: „Toni tollt mit Toto“ - das zu kommentieren überlasse ich ihnen.

Durch das eigene Handeln und die Einbeziehung der Lebenswelt der Kinder ist es möglich, den Erfahrungen aus zweiter Hand das Erleben aus erster Hand entgegenzusetzen. Es geht also beim „Neuen Lernen“ nicht nur um Wissenserweiterung sondern auch um Erfahrungserweiterung.

Es reicht keinesfalls mehr aus, nur die kognitive Seite der Lernenden anzusprechen, da erst die Verbindung des emotionalen und sinnhaften Bezugs beim Lernen das Lernen bedeutsam macht. Damit ergibt sich als Anforderung an Lernumgebungen, Situationen zu schaffen, die diesen sinnhaften und emotionalen Bezug zwischen Lernenden und Lernstoff herzustellen vermögen. Dadurch wird unmittelbar deutlich, dass es nicht genügen kann, SchülerInnen „zwangsweise“ in einem Klassenzimmer zu versammeln und (notfalls) mit dem Druck der Notengebung zu schweigendem Zuhören bzw. vereinzelt, vom Lehrer abgerufenen Äußerungen anzuhalten.

Die Gründe für diesen häufig beobachtbaren Mangel an Anwendbarkeit typischen 'Schulwissens' sind auch darin zu suchen, dass in den Köpfen von SchülerInnen sinnlos rezipiertes Wissen gewissermaßen in voneinander getrennten Blöcken 'nebeneinandersteht', ohne dass dieses Wissen zu einem Verständnis von Gesamtzusammenhängen integriert und ohne dass es in neuen Situationen (auch des täglichen Lebens) angewandt werden könnte. Für solches Wissen findet sich bei DÖRNER (1994, S. 9) eine schöne Metapher: Er spricht von "Eunuchenwissen", wenn man weiß, wie etwas geht, es aber nicht kann!

Gefördert werden soll daher ein **aktives, verstehendes, selbstgesteuertes und exploratives Lernen**. Die Aufgabe des Lehrenden beschränkt sich darauf, Probleme und 'Werkzeuge' zur Problembearbeitung zur Verfügung zu stellen und auf eventuelle Bedürfnisse des Lernenden zu reagieren. Die Alternative der neuen Lernformen wendet sich also gegen die Vorstellung, dass Lehrer das Lernen ihrer Schüler so bewirken können, dass durch eine ausgefeilte didaktische Anordnung die Schüler sozusagen eine Treppe besteigen, die geradeaus zum Himmel der Erkenntnis führt. Sie haben das

ja so gelernt in ihrer Ausbildung, Stichwort Grob-, Fein- und Feinstziele. Dies ist aus der Tradition des Behaviorismus entstanden und in der Euphorie der 60er Jahre war das programmierte Lernen das non-plus-ultra. Dieser „Wahn“ des Machenmüssens setzt ja auch voraus, dass man die Lernvoraussetzungen eines jeden Kindes kennt (was nicht möglich ist) und homogene Klassen schafft (weil man annimmt, Kinder hätten gleiche Lernvoraussetzungen).

Es wird sie nicht überraschen, wenn ich ihnen jetzt sage, dass dies Wunschvorstellungen waren und sind, die aber LehrerInnen in eine Rolle des Übermenschen drängen, die sie aber nicht erfüllen können, wie viele von ihnen inzwischen leidvoll wissen. Lernen wird nicht durch „Lehren“ gemacht, sondern vollzieht sich individuell. Sie können zwar den Kinder beim Lese- und Schreibenlernen verschiedene methodische Wege aufzeigen, wie man zusammenlautet, den tatsächlichen Lernvorgang vollzieht jedes Kind aber selbst. Viele sagen dazu „der Knopf ist endlich aufgegangen“ - warum und wieso gerade zu diesem Zeitpunkt, dass mag keiner zu sagen. Dabei unterstellt man auch, dass es beim Lernen um die Aufnahme „objektiver“ Sachverhalte geht. Eine „Sache an sich“ gibt es aber nicht, da ein Sachverhalt immer erst in und mit einer bestimmten Lebenssituation erkannt wird. Lernen setzt an den eigenen Vorerfahrungen an, der eigenen Lernstrategie und ist von der subjektiv erlebten Unterrichtssituation (Lehrer, Mitschüler, Klasse..) abhängig.

Daher ist zu akzeptieren, dass jeder Schüler anders lernt (so wie jeder Lehrer anders lehrt) und anders denkt. **BRÜGELMANN** hat uns in dem Projekt **„Kinder auf dem Weg zur Schrift“** gezeigt, dass Lesen - und Schreibenlernen nicht eine Addition isolierter Wissens- und Fertigungsbauteile ist, sondern eine „Entwicklung des Denkens über Schrift, ihre soziale Verwendung und des technischen Aufbaus“ bewirkt. Das braucht seine Zeit, kann also nicht zu einem Kompakt-Training verkürzt werden, und es braucht die Möglichkeit, probierend verschiedene Lernwege ausprobieren zu können.

Natürlich werden dabei auch **Fehler** gemacht. Ein „Versuch und Irrtum“-Lernen, also „trial and error“, wie es in der Psychologie heißt, ist ein wesentliches Merkmal unseres lebenslangen Lernprozesses. Um das zu ändern ist ein radikales didaktisches Umdenken notwendig. Fehler sind nicht Anzeichen für Versagen, sondern geben Hinweise auf die Entwicklung. Statt des üblichen Defizitblicks, mit dem man als erstes in jedem Text die Rechtschreibfehler entdeckt, ist es sinnvoll und notwendig, den Entwicklungsblick anzueignen. Die Frage: „Wie hat ein Kind diese Aufgabe gerechnet?“ ist wichtiger als die Feststellung, dass von 10 Rechnungen 3 falsch waren. Kinder steuern ja ihre Lernwege selbst, und die sind oft ganz anders als die von Didaktikern ersonnen Lernschritte. Wir müssen sie nur zulassen. Fehler zu machen bedeutet ein natürliches Feedback zu haben, Fehler machen zu dürfen bedeutet ohne Angst etwas lernen zu können.

**Angst** wird ja von vielen als eine Art von Stress wahrgenommen und führt dann zu der schon beschriebenen Hormonblockade des Gehirns. Interessant ist aber, dass die Biologie zwei Arten von Stress kennt, nämlich den negativ erlebten (Disstress) und den positiv erlebten (Eustress).

Wenn ein Mensch über ein „Aha-Erlebnis“ der Faszination des Forschens verfällt, dann setzt ein hormonaler Prozess im Körper mehr Kräfte frei als verbraucht werden. Diese Euphorie des Lernens, der Eustress, kann lustvoll sein und zu einer wichtigen Triebfeder im Leben werden.

Auf der anderen Seite kann negativ erlebter Stress die Lernsituation so unerträglich gestalten, dass alle Kräfte des Körpers und des Geistes nur noch damit beschäftigt sind, den Stress zu bekämpfen. Das eigentliche Lernen bleibt dabei fast ganz auf der Strecke.

Das Schlimme hieran ist, dass der Stress nicht dann aufhört, wenn die Lernsituation im engeren Sinne beendet ist. (Die Glocke zur Pause läutet, und die grauenvolle Deutschstunde, in der wieder einmal der Gebrauch der Konjunktivs in der indirekten Rede behandelt wurde, geht zu Ende.)

Die Denkblockaden halten auch an, wenn ich später an den Lernstoff oder den Lernort denke (z.B. bei den Hausaufgaben oder bei der Vorbereitung auf Prüfungen). Das Leib-seelische Gleichgewicht stimmt insgesamt nicht mehr und beeinflusst den ganzen Lernalltag (Nur weil ich für dieses blöde Fach Deutsch lernen muss, habe ich auch keine rechte Lust mehr zu meinem Lieblingsfach Biologie).

Als Folge weichen Lernende nicht selten auf Freizeitaktivitäten aus, durch die sie ihren Disstress zu kompensieren versuchen. (Ironie des Schicksals: Durch den Erfolgsdruck auch im Freizeitbereich, z.B. im Sportverein, entsteht so noch ein Stress-Nebenschauplatz in Form von „Freizeitstress“).

Angst hemmt also das Denken. Ein Kind lernt dabei, sehr unterschiedlich sich einer Aufgabe zu stellen, entweder erfolgsorientiert oder misserfolgsorientiert, entweder also Lernen aus „Hoffnung auf Erfolg“ oder aus „Angst vor Misserfolg“. Heute ist das Schlagwort dazu das „Positive Denken“. Künftige Leistungen hängen sehr davon ab, welcher Zugang der mir eigene ist, und natürlich hat das massive Auswirkungen auf das Entwickeln des eigenen Selbstvertrauens. Natürlich wird dies bereits im Kleinkindalter geprägt, in der Schule kann eine Richtung verstärkt oder in die andere Richtung umgekehrt werden. Ein ganzes Land sagt ganz einfach „Just do it“, und das ist etwas was ich sehr gerne von den Amerikanern abschau.

Am Ende meiner Ausführungen möchte ich noch eine **Zukunftsprognose** abgeben, die aber nicht besonders gewagt ist: Das Lernen in der Schule wird sich in den nächsten 10 Jahren dramatisch verändern. Durch das Überhandnehmen der neuen Informationssysteme werden Kinder vom Unterricht nicht leicht mehr fasziniert werden können, wenn es die Wissensvermittlung alleine betrifft. Man denke nur an die multimedialen Aufbereitungen von Wissensstoff in Form der CD-Roms oder der immer leichtere Zugang zum Internet.

Der personale Prozess des Lehrens wird wesentlich deutlicher in den Mittelpunkt gerückt werden als bisher. Der Unterricht als sozialer Prozess, der von den sozialen Fähigkeiten des Lehrers lebt. Die Kooperation des Miteinander zu erleben und dadurch zu vermitteln wird nicht nur in der Beziehung Schüler – Schüler wesentlich sein (die berühmten Schultaschen auf der Mitte des Tisches zur Verhinderung des Abschreibens sollte dann wirklich der Vergangenheit angehören), sondern auch in der Beziehung Lehrer – Schüler, insbesondere dann, wenn in der Welt des freien Marktes das Du sich immer weiter entfernt. Jede Klasse ist eine Gemeinschaft und es ist unmöglich, ohne Berücksichtigung der Gruppendynamik zu unterrichten. Wir müssen daher alles tun, um diese Gruppe zu fördern, und eine Gruppe ist bekanntlich so stark wie ihr schwächstes Glied. Das heißt, dass wir alles tun müssen, um einen Schwachen Beistand zu leisten, um ihn nicht auszusondern und wegzuschicken und er in eine Notsituation, von der er womöglich ein ganzes Leben nicht mehr herauskommt. Das wichtigste Lernziel, das wir vor uns haben, ist Solidarität. In einem arabischen Sprichwort, und damit möchte ich aufhören, heißt es: „Der andere bist Du selber“. Bitte denken sie daran.

Verfasser:

Dr. Gerald Horn

Schulpsychologische Beratungsstelle Liezen