

## Die Kunst (nicht) zu lernen

Einen interessanten Zugang zur (Un-)Möglichkeit des Lehrens erhalten wir von Fritz Simon, einem Familientherapeuten aus Heidelberg. Aus seiner systemischen Praxis leitet er bestimmte Folgerungen für das Lernen ab:

„Zunächst einmal müssen wir alle Metaphern, die aus der technischen Informationstheorie stammen, über Bord werfen. Lernen - nicht einmal das Auswendiglernen des Telefonbuches - kann nicht als Informationsaufnahme oder Dateneingabe, die der in einen Computer vergleichbar wäre, erklärt werden. Lernen ist nicht mit Input-Output-Modellen zu erfassen.

Wenn kognitive Systeme strukturdeterminiert sind, dann heißt dies, daß das System selbst - entsprechend seiner eigenen, geschichtlich gewachsenen kognitiven Strukturen - bestimmt, welche Bedeutung es den Ereignissen in seiner Umwelt zuschreibt. Lernen ist daher niemals eine passive Informationsaufnahme, sondern stets ein aktiver, innengesteuerter Selektionsprozeß. Bezogen auf die Schule heißt das dann beispielsweise, daß der Schüler bestimmt, was der Lehrstoff ist, nicht der Lehrer - und natürlich erst recht nicht irgendwelche Kultusministerkonferenzen. (Simon 1997, 152)

SchülerIn bestimmt  
Lehrstoff

Fritz Simon bezieht sich auf die Systemtheorie, nach der sich ein System draus auszeichnet, daß es sich von der jeweiligen Umwelt abgrenzt. Demnach ist das Individuum ein lebendiges System, das sich ständig mit diesem Prozeß der Abgrenzung befaßt. Daraus ergibt sich, „daß Lernen ein Aspekt der Koevolution von Individuum und Umwelt ist und seine Funktion aus seiner Nützlichkeit fürs Überleben des Individuums bezieht.“ (Simon 1997, 153) Das heißt, jedes Individuum entscheidet für sich, wieweit aus einer „Intervention“ der Lehrenden ein gemeinsamer Prozeß entsteht. Insofern sind SchülerInnen keine „Empfänger“ von Wissen, sondern „Prosumenten“, d.h. Produzenten und Konsumenten in einem. Ähnlich setzt der bekannte Pädagoge Paulo Freire (1973, 58) Bildungsarbeit bei der Lösung des Lehrer-Schüler-Widerspruchs an, „so daß beide gleichzeitig Lehrer und Schüler werden. [...] Wissen entsteht nur durch Erfindung und Neuerfindung, durch die ungeduldige, ruhelose, fortwährende, von Hoffnung erfüllte Forschung, der die Menschen in der Welt, mit der Welt und miteinander nachgehen.“

Nicht zuletzt aufgrund der aktuellen gesellschaftlichen Entwicklung hat sich in den letzten Jahren eine Neubestimmung im Dreieck der Bezugspunkte in Abbildung 1 ergeben, in der den Lernenden und ihrem Aneignungsprozeß von Wissen ein höherer Stellenwert beigemessen wird. Jochen Gerstenmaier und Heinz Mandl (1995, 874-875) fassen neuere Ansätze der (amerikanischen) Forschungsdiskussion in folgenden fünf Grundannahmen zusammen:

**1** *„Lernende konstruieren ihr Wissen, indem sie wahrnehmungsbedingte Erfahrungen interpretieren, und zwar in Abhängigkeit von ihrem Vorwissen, von gegenwärtigen mentalen Strukturen und bestehenden Überzeugungen.“*

Für die Gestaltung von Unterricht stellt sich daher die Frage,

- welchen Wissensstand zum Thema Lernende bereits haben,
- in welcher Form diese es gewohnt sind, sich mit (neuem) Wissen auseinanderzusetzen und
- welche „Glaubenssätze“ über Unterricht und Lernen sie mitbringen.

In anderen Worten beinhaltet diese Erkenntnis die alte Lehrweisheit „Man muß die Lernenden dort abholen, wo sie gerade stehen“. Dies stellt allerdings hohe Anforderungen an die Gestaltung von Unterricht, da die Voraussetzungen der Lernenden sehr unterschiedlich sind und auch nicht im Detail überprüft werden können. Ein möglicher Ausweg aus diesem Dilemma liegt in einer vielfältigen Präsentation der Inhalte, womit diesen heterogenen Voraussetzungen Rechnung getragen wird. Daher gilt das alte Prinzip aus dem Lehrstudium, so viele unterschiedliche Zugänge zum Lernen zu eröffnen, die möglichst für verschiedene Wahrnehmungskanäle und Erfahrungsbereiche offen sind.

Lernende dort abholen,  
wo sie stehen.

**2** *„Was wir wissen, stammt also nicht aus irgendeiner externen Quelle, sondern ist vom Individuum generiert. Generative Verarbeitung beinhaltet, daß neue Informationen mit dem Vorwissen verknüpft werden, um elaborative Wissensstrukturen aufzubauen.“*

Der Wissenserwerb kann nur von der lernenden Person selbst gesteuert werden („vom Individuum gesteuert“), wozu das Vorwissen eine wichtige Rolle spielt. Fügt sich neues Wissen gut in vorhandenes ein („generative Verarbeitung“), ist die Gewähr für „Lernen“ größer, als wenn dies nicht der Fall ist. Andererseits bleiben Lernende wertvollen neuen Erkenntnissen gegenüber verschlossen, wenn nicht auch Irritation, Verunsicherung und Erschütterung von Sichtweisen stattfinden. Aber auch solche Erfahrungen werden nur „lernwirksam“, wenn sie an bisherige Erfahrungen „anschlußfähig“ sind. Der Prozeß des Verknüpfens von altem und neuem Wissen ist der eigentliche Erkenntnisakt („Aufbau elaborierter Wissensstrukturen“). Eine solche Verknüpfung wird am ehesten über die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Aufgabenformen erreicht.

Der Prozeß des Verknüpfens von altem und neuem Wissen ist der eigentliche Erkenntnisakt

3

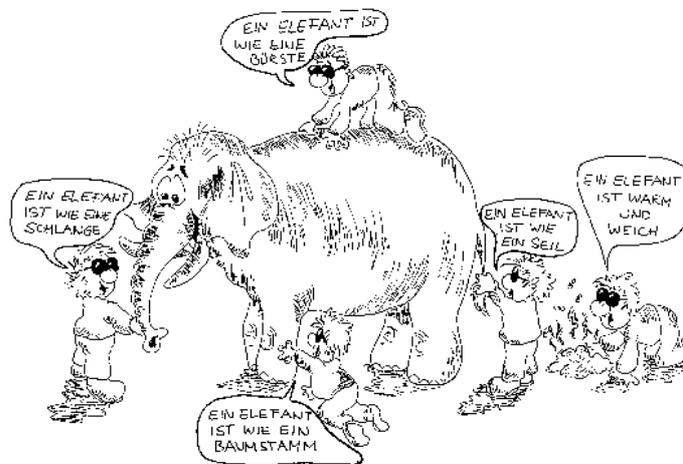
„Zentral für den Wissenserwerb ist das soziale Aushandeln von Bedeutungen, das auf der Grundlage kooperativer Prozesse zwischen Lehrenden und Lernenden erfolgen kann. Gestalter von Lernumgebungen sollten den Lernenden daher weniger eine normative und objektive Realität auferlegen, sondern vielmehr akzeptieren, daß jeder Lernende das gleiche Objekt oder Ergebnis etwas anders interpretiert. Dies impliziert auch unterschiedliche Lernergebnisse.“

Die aus der Unterrichtsforschung gewonnenen Ergebnisse sind nicht objektive Realität, sondern von der Bedeutung abhängig, welche ihnen im sozialen Aushandeln zugemessen wird. Dieses Aushandeln ist allerdings nicht einfach, wie folgende Hindu-Fabel andeutet:

Wissenserwerb ist Aushandeln von Bedeutungen mit unterschiedlichen Ergebnissen

### Die blinden Weisen und der Elefant

Fünf Weise aus Hindustan machten sich auf den Weg, um einen Elefanten zu erkunden. Sie waren alle blind. Einer näherte sich gleich dem Tier und bekam als erstes seine mächtigen Beine zu spüren. „Es ist wie ein Baumstamm“, rief er verwundert den anderen zu. Der Zweite, der den Rüssel



gepackt hatte, verkündete: „Ein Elefant ist wie eine Schlange.“ „Ein Elefant ist wie eine Bürste, müßt ihr wissen!“ sagte der Dritte, der bis zum Nacken des Tieres emporgekrochen war. „Glaub mir“, rief der Vierte, der den Schwanz des Tieres zu fassen bekam, „ein Elefant ist wie ein Seil, darüber besteht kein Zweifel“. Schließlich meldete der Fünfte, der am langsamsten herangekommen war: „Ein Elefant ist warm und weich.“

Und so debattierten die fünf Weisen eine Weile lang, jeder vertrat laut seine eigene Meinung. Obwohl jeder von ihnen teilweise recht hatte, lagen alle falsch.

Was lehrt uns die Fabel? Was immer wir über Unterricht erforschen können, ist jeweils nur ein Teilaspekt. Der Schluß auf das „Ganze“ wäre vermessen und wis-

senschaftlich inakzeptabel. Man stelle sich vor, man hätte nur jene „Daten“ zur Hand, auf welche der Fünfte der blinden Weisen sich stützen könnte ...

4 *„Wenn Lernenden der Bezug zu einem relevanten Kontext fehlt, dann ist die Information für sie wenig bedeutsam.“*

Unterricht wird erst dann bedeutsam, wenn der Zusammenhang erschließbar ist, in welchem die Lernergebnisse ihren Eigensinn haben. Ansonsten bleiben sie als „träges Wissen“ wenig handlungsrelevant (vgl. Mandel/Gruber/Renkl 1993). Die Bereitschaft, sich mit neuem Wissen auseinanderzusetzen, ist dann am ehesten gegeben, wenn dieses für die Lernenden Sinn macht. Dieser Sinn wird vorwiegend aus dem eigenen Kontext erschließbar. Ein Theorie-Praxis-Konflikt entsteht in der Lehrerfortbildung oft dadurch, daß Lehrerinnen und Lehrer den Sinn des Dargebotenen für ihren Unterricht nicht erkennen können.

Lernen benötigt einen relevanten Kontext

Wenn Sie die Geschichte von den fünf Weisen und dem Elefanten gelesen haben, werden Sie vielleicht gleich zustimmend genickt und gedacht haben: „Eh klar!“ Wieweit aber ist die darin vermittelte Botschaft auch relevant für Ihr Handeln? Wird sich dadurch etwas im Hinblick auf die Sichtweise von Unterricht ändern? Möglicherweise bleibt derartige Wissen eben „träge“. Probieren Sie aber im Moderationstraining oder in einer SchILF-Veranstaltung) das „Elefanten-Experiment“ in folgender Art aus:

„Elefanten“-Experiment



Abbildung 3: Das Elefanten-Experiment

Aus einer Gruppe werden drei Freiwillige als Versuchspersonen gesucht, denen die Augen verbunden werden. Eine weitere Person, welche die Moderation über-

nimmt, hat einen Gegenstand ausgewählt, der unterschiedliche Wahrnehmungsmöglichkeiten hat (z.B. eine Haarbürste mit dem Stiel, den Borsten und der glatten Rückfläche), vorher aber niemandem gezeigt wird. Die Moderationsperson läßt jede Versuchsperson jeweils nur einen Teil des Gegenstand berühren. Am besten, indem der Zeigefinger der Versuchsperson auf dem Gegenstand auf den entsprechenden Teil hingeführt und dort leicht hin- und herbewegt wird. Danach haben die Versuchspersonen (mit abgenommener Augenverdeckung) die Möglichkeit, gemeinsam darüber zu diskutieren, was der Gegenstand war. Der Rest der Gruppe beobachtet den Gesprächsverlauf.

Sie werden erstaunt sein, wie schwierig oder gar unmöglich es ist, einen alltäglichen Gegenstand aus einer Teilperspektive zu rekonstruieren. In zahlreichen Wiederholungen dieses Versuchsdesigns hat sich immer wieder gezeigt, daß dies die Versuchspersonen nicht glauben konnten. Es war erst diese Selbsterfahrung, welche es ihnen ermöglichte, die Erfahrungen der Geschichte der fünf Weisen und dem Elefanten für sie handlungsrelevant werden zu lassen.

5

*„Zur Reflexion bzw. Kontrolle des eigenen Lernhandelns ist der Einsatz metakognitiver Fertigkeiten wichtig.“*

Erst die Reflexion der Ergebnisse von Unterrichtsforschung ermöglicht es, deren Stellenwert für die Neugestaltung von Unterricht zu erschließen. Dazu sind jene „Denkzeuge“ hilfreich, die neue Erkenntnisprozesse, d.h. eine Neuordnung des bisherigen Wissens, ermöglichen. Um das zu erreichen, ist es erforderlich, sich aus dem Kontinuum zwischen Vergangenheit und Zukünftigem zu lösen und die gemachten Erfahrungen im Hinblick auf deren Verarbeitung zu reflektieren (vgl. Abbildung ■ in Evaluation).

reflexive Verarbeitung  
von Wissen