

Schiene „Lernförderung in Mathematik und Sprache“ – 23.8.2006, Muttenz

1 Präludium

1.1 Befindlichkeit

Ausgangspunkt war eine Kurzgeschichte: In der neu geregelten, modularisierten Informatikausbildung stehen nicht mehr operationalisierte Lernziele sondern die Förderung von Handlungskompetenzen im Zentrum. Das impliziert, dass die Lernenden „handeln“, also kleine Projekte machen etc. Die scheinen aber gar nicht so begeistert auf aktives Erarbeiten zu sein, sondern stehen mehr auf Konsum einfacher Inhalte ohne viel Tiefgang. Dieser Darstellung schliessen sich mehr oder weniger alle Anwesenden mit Klagen über die „heutigen Lernenden“ an. Im wesentlichen entsteht dadurch folgendes Bild:

1. Die Lernenden

- sind nicht oder nur wenig am Schulstoff interessiert
- sind oberflächlich, d.h. kaum bereit, einmal etwas gründlich anzugehen.

2. Die Lehrenden

- möchten ihnen aber gern einen Rucksack an Grundlagen mitgeben.
- möchten ihnen ein Interesse für die Vielfalt der Kultur vermitteln.

Wegen 1.) funktioniert 2.) nicht und das hat drittens zur Folge, dass

- das Niveau sinkt.
- überall in Führungspositionen Ausländer eingestellt werden.

1.2 kritische Reaktion

Dagegen, dass das Niveau sinkt und die Lernenden immer uninteressierter und oberflächlicher werden, spricht einiges. Z.B.:

- Dieselbe Behauptung wird seit es schriftliche Aufzeichnungen von Pädagogen gibt von jeder Generation gegenüber der nächsten gebetsmühlenartig wiederholt – also seit mindestens 2'500 Jahren. Wenn das tatsächlich so wäre
- Dem direkt widerspricht, dass IQ Tests regelmässig neu kalibriert werden müssen. Die Leistungen steigen ständig (irgend etwas zwischen 3 und 5 Punkte pro Jahrzehnt) und damit der Durchschnitt bei 100 Punkten bleibt, müssen die Tests in regelmässigen Abständen etwas schwieriger gemacht werden.
- Vermutlich wird jeder Lehrperson, die sich ehrlich selber prüft, feststellen müssen, dass die heutigen Jugendlichen jede Menge Dinge wissen und können, von denen sie im selben Alter noch keine Ahnung hatte.

Die beobachteten Schwierigkeiten bedürfen also einer anderen Erklärung.

Eine allgemeine Erklärung, gültig für die letzten 2500 Jahre: Natürlich ändern sich Interessen, Themen und Kulturen und die neue Generation interessiert sich sicher für andere Dinge, als es zwanzig/dreissig Jahre Älteren in ihrer eigenen Jugend taten. Die „alten“ Themen und Interessen sind somit vermutlich nicht mehr zu finden. Und da es von aussen nicht so einfach zu sehen ist, welche „neuen“ Themen und Fragen denn nun interessieren, kann der Eindruck entstehen, dass das gar Nichts ist. Das dürfte aber ein Trugschluss sein, den nur genaues Hinsehen und ehrliches Interesse entlarven kann.

Eine spezifische Erklärung: Zwei Veränderungen im Umfeld sind für die letzten 50 Jahre sicher charakterisierend. Einerseits hat die Anzahl Informationsquellen, auf die Jugendliche

zugreifen können, drastisch zugenommen. Im Extremfall war früher der Dorfschullehrer die einzige Quelle und da bedurfte es schon einer sehr rebellischen Haltung, um diese Autorität in Frage zu stellen. Bei der Vielzahl der heutigen Quellen wird jedem Heranwachsenden schon bald klar, dass jede Darstellung nur eine mögliche unter vielen ist – auch die der Lehrperson. Andererseits gehen die Forderungen der Wirtschaft weg vom Fließbandarbeiter, der macht, was man ihm sagt, hin zum (teil)autonomen Handelnden, der oder die mitdenkt. Die Primarschule hat das aufgegriffen. Mit Wochenplan etc. wird (Teil)Autonomie eingeübt, die Lernenden beginnen mitzudenken. Das ist erwünscht. Nur wird jemandem, der einmal begonnen hat, mitzudenken auch dann mitdenken, wenn das nicht so erwünscht ist – also z.B. bei der Frage, ob das nun wirklich Sinn macht, viel Energie in ein bestimmtes Thema zu stecken. Mitdenken lässt sich nicht ohne kritisches Infragestellen haben.

1.3 Ein Vorschlag

Am direktesten relevant für die Schule sind die beiden Punkte der „spezifischen Erklärung“. Um heutigen Umfeld kann man nicht davon ausgehen, dass Lernende etwas relevant finden, einfach weil man das als Lehrperson so hinstellt. Wenn sie den „Stoff“ nicht als Antwort auf eine Frage verstehen, die sie sich selbst schon gestellt haben, werden sie „desinteressiert“ und „oberflächlich“ bleiben. (Dasselbe lässt sich übrigens auch bei Lehrpersonen in einem Weiterbildungskurs beobachten!)

Die Berufsschule hätte grundsätzlich den Vorteil, dass sie problemlos von solchen Fragen ausgehen könnte. Die Lernenden kommen ja jedes Mal aus dem Berufsalltag in die Schule; aus einem Berufsalltag, der sicher immer wieder Fragen aufwirft. Modell dafür, wie man ausgehend von solchen Fragen, im Betrieb erlebten Geschichten, Unterricht gestalten könnte, ist das Format der Schiene mit ihren Lernstopps. (Für Interessierte: Kaiser, H. (2003) *Wirksame Weiterbildungen gestalten – das Schienenmodell*. Aarau, Sauerländer.)

Allerdings ist das nicht einfach, denn die Schule als System ist noch verhaftet in der Ära, als es darum ging, gehorsame Fließbandarbeiter zu erziehen. Sie setzt darum an vielen Orten Widerstand entgegen. Z.B. kann man nur dann von den Fragen der Lernenden ausgehen, wenn kein fixes Curriculum gegeben ist, wenn nicht festgelegt ist, welcher „Stoff“ bis wann behandelt werden muss. Zum zweiten wird es dazu führen, dass sogenannte Grundlagen, welche in den Stoffplänen ganz zuvorderst kommen, an den Schluss rücken, denn diese sind eben keine Handlungsgrundlagen sondern gute Zusammenfassungen einer Vielzahl von Erfahrungen. Und zum dritten würde es zu progressiven Schulmodellen führen, denn die Schule ist am Ende der Ausbildung am nützlichsten, wenn viele Erfahrungen vorliegen, das Handwerk beherrscht wird und sich Zeit für Fragen auftut.

Die aktuellen Trends lassen deutlich erkennen, dass das System Schule keineswegs die Absicht hat, den Widerstand gegen derartige Veränderungen aufzugeben. Eine gewisse Frustrationstoleranz ist für Lehrende daher wohl weiterhin überlebensnotwendig. (Eine schönes Buch dazu: Herndon, J. (1971) **Die Schule überleben**. Stuttgart, Klett. Gemeint ist als Lehrperson, nicht als Lernende!) Nur sollte das Objekt der Klage nicht die Jugendlichen sein, sondern das schwer bewegliche Schulsystem.

2 Die Geschichte „Phase 6 anschaffen“

An der Schule war eine Werbeveranstaltung von ein computerbasiertes Lernprogramm. Im wesentlichen handelt es sich dabei um eine elektronische der Form der bekannten Lernkartei, wo Kärtchen mit Fragen und Antworten um ein Kästchen (im Programm offenbar „Phasen“ genannt) nach vorne oder hinten wandern, je nachdem ob die Antwort gewusst wurde oder nicht.

In der Werbung wurde betont, dass das Programm so organisiert sei, dass wenn jemand es geschafft hat, ein „Kärtchen“ in Phase 6 zu befördern, er oder sie den entsprechenden Inhalt nie mehr vergessen wird. Da die „Kärtchen“ durch die Lernenden selbst beschriftet werden, kann das Programm für beliebige Inhalte benutzt werden. In der Schule stellt sich nun die Frage, ob das Programm angeschafft werden soll.

3 Analyse

Das Programm unterstützt die Lernenden in zwei Aspekten:

- Einprägen von Frage/Antwort Paaren (wie jede Lernkartei)
- Organisation selbstständigen Lernens (mehr als eine normale Lernkartei)

Entsprechend können für die Analyse folgende zwei Raster herangezogen werden:

- Das Modell des deklarativen Gedächtnis (sollte ich gelegentlich einmal eine kurze Darstellung machen, als Ersatz bis dann [Werner Stangels Arbeitsblätter: Gedächtnis](#)).
- [Selbstständiges Lernen fördern](#) (Binnendifferenzierung ganz kurz)

Selbstständiges Lernen setzt bei denen Lernenden einiges an Fähigkeiten voraus, ihr Lernen zu organisieren. Beim Verwenden einer konventionellen Lernkartei müssen sie z.B. selbstständig dafür sorgen, dass die Regel, wann welche Karte in welches Kästchen wandert, eingehalten wird und dass sie nicht die Antwort konsultieren, bevor sie selbst versucht haben, eine Antwort zu geben.

Eine computerbasierte Variante der Lernkartei kann hier Unterstützung bieten, indem die Einhaltung der Regeln durch das Programm erzwungen wird.

Wie das Gedächtnismodell zeigt, kann ein Lernkartei tatsächlich dazu dienen, eine stabile Assoziation zwischen der „Frage“ und der „Antwort“ je Kärtchen aufzubauen. Und es gibt tatsächlich keinen Grund anzunehmen, dass diese Assoziation je wieder ganz verschwinden wird. Nur:

- Ob eine so gelernte Assoziation für etwas anderes nützlich ist, als um damit „Wörtlittests“ zu bestehen, ist fraglich. Wenn man z.B. in einer Fremdsprache sprechen möchte, dann ist der Ausgangspunkt nicht ein deutsches Wort auf einem Kärtchen, sondern irgend eine konkrete Alltagssituation. Es gibt keinen Grund anzunehmen, dass dann die über die Lernkartei gelernte Assoziation besonders nützlich ist. Vermutlich dürfte es zielführender sein, ganze Redewendungen im Verwendungskontext zu lernen.
- Über die Verwendung einer Lernkartei wird sehr bewusst und mit viel Aufwand deklaratives Wissen aufgebaut. Ob dies der effizienteste Weg zum Sprachlernen ist, ist umstritten. Ein extremer Vorschlag in eine andere Richtung bietet die Suggestopädie (z.B. [Wikipedia: Suggestopädie](#)). Ich könnte mir denken, dass bei der Suggestopädie der Bogen überspannt wird. Aber mehr auf der situativen als auf der deklarativen Ebene zu lernen, dürfte sicher eine gute Idee sein.