

Sehr geehrte Damen und Herren,
zunächst meinen herzlichen Dank an die Veranstalter, in meiner Rolle als medienpädagogischer Referent im Auftrag des Medienzentrums Rheinland und des Landschaftsverbandes Rheinland hier zu einer derart interessanten Tagung beitragen zu dürfen.

Ihnen etwas über die an Museen versammelten Kompetenzen erzählen zu wollen, hieße Eulen nach Athen tragen. Lassen Sie mich bitte daher ein wenig darauf eingehen, wie diese musealen Kompetenzen, im Verbund mit einigen methodischen und strukturellen Elementen aus den neuen Medien, einen Beitrag leisten können, die im Kontext Schule im Auftrag der Gesellschaft zu leistende Aus- und Fortbildung unserer Kinder und Jugendlichen zu verbessern.

Gibt es – jenseits des Rauschens in den Massenmedien – noch etwas, dass diese PISA-Studie interessant und bemerkenswert macht?

Seien wir doch ehrlich zu uns selbst, hätte sich Deutschland auf einem der vorderen Ränge wiedergefunden, dann hätten wir alle das kurz registriert, vielleicht mit der Bemerkung „Soll erfüllt“, es entsprechend den Erwartungen – etwa so, wie denen zu unserer weltführenden Rolle im Kraftfahrzeugbau – einfach abgehakt und wären dann zur Tagesordnung übergegangen.

So gesehen ist die PISA-Studie ein Segen, aber nur dann, wenn aus ihr die richtigen Schlüsse gezogen werden.

Das Ergebnis einer jeden Studie hängt selbstredend immer massgeblich von ihrer Intention ab. Und hier kann man an der PISA-Studie eine interessante Beobachtung machen. Direkt im Vorwort der PISA-Studie der OECD werden in unmißverständlicher Direktheit drei scheinbar einfache Fragen gestellt, die zwar nicht das Studiendesign charakterisieren, wohl aber als Leitmotiv für die Studie die zentrale Bildungsproblematik unserer Zeit skizzieren. [1]

Bei näherer Betrachtung fällt auf, dass die drei Fragen, in denen die Momente des inhaltlichen und zeitlichen Nicht-Abgeschlossenenseins und die kommunikativen und methodischen Aspekte betont werden, im Gegensatz zum Bildungsideal des Humanismus und der Aufklärung steht. Dieses wurde bislang weitestgehend als mehr auf den Einzelnen setzend interpretiert.

Insbesondere das „Alle sollen Alles lernen“ des Enzyklopädisten Johann Amos Comenius [2] setzt voraus, dass es ein fassbares „Alles“ überhaupt gibt. Es gipfelt schliesslich – unglücklich – in einer verbürokratisierten Version der Humboldt'schen Idee der Universitas. [3,4] Aber schon ein Zitat Hegels steht dagegen und stellt im Grunde Methodenkompetenzen in den Vordergrund. [5]

Insofern ist – auch und gerade anlässlich der PISA-Studie – die Frage nach dem, was wir grundsätzlich unter Bildung verstehen wollen, voll gerechtfertigt, auch jenseits der kulturpessimistischen Mahnrufe, die das rein wirtschaftlichen Gesichtspunkten folgende Diktat einer reinen Zweckbindung der Ausbildung am Horizont auftauchen sehen.

Für das Erlangen von Bildung sind Geldmittel ohne Zweifel notwendig, jedoch keinesfalls hinreichend. Bildung benötigt weitaus mehr, allem anderen voran natürlich die Lebenszeiten der Lernenden sowie Grundeinsichten in die Prozesshaftigkeit von Bildung. Hält man die Fragestellungen der PISA-Studie für sinnvoll, und es ist anzuraten, das zu tun, dann kann die Ansicht ausgesprochen werden, dass in der Zukunft diejenigen Gesellschaften umfassend im Vorteil sein werden, die es schaffen, Prozesse für das „Entstehenlassen“ von Bildung effizient umzusetzen. Das funktioniert aber nur dann, wenn das Problem gesellschaftlich auf breiter Front als ein grundsätzliches und strategisches Zukunftsproblem erkannt ist, dessen Behandlung sich den üblichen Zeitrhythmen der Legislaturperioden unserer entwickelten Gesellschaften weitestgehend entzieht.

PISA 2000: Lesekompetenz und naturwissenschaftlich-mathematische Grundlagenkompetenz, zur Zeit liegen die Messlatten in Finnland, Japan und Korea. [6]

Lassen Sie mich nun vorab – gewissermassen als Einführung in das Thema Medienkompetenz – eine weitere Studie erwähnen, die in einem Kommentar von Reihard Kahl mit dem Titel „Intelligenzrisiko Schule“ in der taz vom 7.8.2001 zitiert wird, eine aktuelle kanadische Studie, bei der Neurologen mit EEG-Geräten Untersuchungen in Schulklassen durchführten [7]. Das Ergebnis war niederschmetternd, die synaptische Aktivität während des Unterrichts sinkt nahezu gegen Null, und mit dem Pausenzeichen geht das Geklinke im EEG wieder los, eine Erfahrung, die nicht neu ist, und die viele vielleicht sogar aus der eigenen Schulzeit noch kennen.

Dies rechtfertigt nicht nur die Frage, wie dem begegnet werden kann, sondern die Frage danach, wie wir lernen und was wir über unser Lernen überhaupt wissen können.

Der Hirnforscher Ernst Pöppel unterscheidet fünf Formen des Lernens, die alle miteinander nur das gemeinsam haben, dass wir nach einem solchen Lernvorgang – sofern überhaupt isolierbar - etwas können, was wir vorher noch nicht konnten. [8]

Lassen Sie mich hier, ohne auf die Lernformen im Detail einzugehen, die drei letzten, psychomotorisches Lernen, assoziatives Lernen und das spielerische Lernen über Trial and Error als besonders wichtig für den Kontext Schule hervorheben. Hiervon wiederum ist das assoziative Lernen bis jetzt am besten verstanden. Es besitzt eine zelluläre Entsprechung in der Ausprägung synaptischer Verbindungen im Gehirn, die bereits 1949 in der Arbeit „The Organization of Behavior“ von Donald O. Hebb eine Formalisierung erfuhr. [9]

„Wenn das Axon einer Nervenzelle A nahe genug an einer Zelle B ist, um diese anzuregen, und das Axon A wiederholt an der Anregung von B beteiligt ist, dann findet in einer der Zellen oder in beiden ein Wachstumsprozess oder metabolischer Wechsel statt, so dass A's Effizienz bei der Anregung von B zunimmt.“

Man nennt diesen Satz auch das psychophysikalische Gesetz des assoziativen Lernens.

Man kann das natürlich auch als die formalisierte Version des Ergebnisses des Pavlov'schen Hunderversuchs verstehen, quasi als mathematisierte Kernaussage des Behaviorismus. Gleichwohl kann diese Aussage Hebb's auch allgemein als Metapher auf Sinne, bzw. Tätigkeiten angewendet werden, denn - wir alle aus eigener Erfahrung wissen - je mehr Sinne an einem Lernprozess beteiligt sind, umso nachhaltiger, umso erlebnisträchtiger, wenn man so will, ist der Lerneffekt. Das korrespondiert auch damit, dass vor einiger Zeit erst deutlich verifiziert wurde, dass bei Erinnerung sehr viel über Emotionen abläuft, und damit neuroanatomisch gesehen nicht im Neocortex, sondern in den tieferen limbischen Schichten [10].

Auf der anderen Seite kann man an sich in einem Experiment der phänomenologischen Selbstbeobachtung einmal genau überlegen, wie man selbst lernt, genauer, und zwar, wie man sich selbst Wissensinhalte aneignet. Dann wird man feststellen, dass dies immer mit einem Medienwechsel verbunden ist. Wenn der Lehrer in der Schule etwas an die Tafel

schreibt oder etwas oral zitiert, präsentiert, dann übersetzen die Schülerinnen und Schüler dies z.B. in literale Tätigkeiten durch Mitschreiben.

Die klassische Vorlesung an der Universität, die ja ihren Ursprung im Mittelalter hat, hatte genau diesen Sinn, dass nämlich ein Transkriptionsprozess von einem Medium auf ein anderes stattgefunden hat, der Lernprozess war damit verbunden. Gleichzeitig waren damals die Studenten Kopisten und Herausgeber ihrer Professoren [11]. Man kann also einen Medienwechsel, einen Lernprozess als Brückenschlag zwischen zwei Medien verstehen. Ich höre etwas und schreibe es auf, das ist ein Übersetzungsvorgang, ich sehe etwas, beispielsweise einen Filmclip und schreibe als Schüler dazu einen Aufsatz, das ist ebenfalls ein Übersetzungsvorgang.

Mit diesem Übersetzungsvorgang, der naturgemäß immer auch Interpretation ist, einher geht immer das „Einziehen eines Bodens“, von dem aus reflektiert wird. Denn ohne diesen Boden, von dem aus diese variable Distanz zum Objekt gezeugt wird, kann die mediale Transkription gar nicht hergestellt werden.

Und das ist ja genau das, was wir wollen, wenn wir über Medienkompetenz sprechen.

Wir wollen ja das Reflexionsvermögen erhöhen. Lesekompetenz z.B. ist immer auch Interpretationskompetenz, und nicht nur einfach Wahrnehmen und Erkennen von irgendwelchen Zeichen.

Wenn nun an dieser recht physikalischen, dieser physikalistischen Metapher von Marshall McLuhan von den heißen und kalten Medien [12] in irgendeiner Form etwas „dran“ sein soll, dann bedeutet ein Medium im Unterricht reflektieren gleichzeitig einen Prozess der Abkühlung gegenüber dem Medium, eben dadurch, dass Distanz gewonnen wird, reflexive Distanz.

„Ein „heißes“ Medium sei eines, das nur einen der Sinne allein erweitert, und zwar, bis etwas „detailreich“ ist“, heißt es bei McLuhan. Im Umkehrschluss wäre es also wünschenswert, entweder kühle Medien für die Ausbildung zu haben, Medien, die eben nicht nur einen Sinn erweitern, sondern auch gleich zur Beteiligung einladen, oder aber im Unterricht „Abkühlungsprozesse“ und damit Reflexion zu bewirken.

Ein solches Medium ist ohne Zweifel das, was wir heute Hypertext nennen, hier im weitesten Sinne verstanden. Verglichen mit dem Medium Buch ist Speicherplatz sehr viel günstiger zu haben, darüber hinaus sind dessen Inhalte nicht bloß kopiert, sondern auch „entortet“ und somit weltweit verfügbar. Daher ist die mögliche Beteiligung für den Einzelnen nicht nur auf das Weiterklicken beschränkt.

Hypertext weist auf dreierlei Arten über den „normalen“ sequentiellen Text hinaus. Da ist zunächst die Verknüpfung, die Referenz, die es jetzt erlaubt – und zwar auf explizite und technische Weise –, dass anstatt des vorgegebenen Weges vom Alpha zum Omega eines Textes nun der Einzelne sich seinen individuellen Weg durch ein Gewebe von Texten selbst wählt, allein hier ist nicht nur Aktion, sondern ein ständiges „Entscheiden“ gefragt.

Es soll hier nicht unerwähnt bleiben, dass wir uns vor noch gar nicht so langer Zeit darüber wunderten, wie schnell Ostasiaten den Zugang zu Computerfertigkeiten finden. Ernst Pöppel merkt hierzu an, dass unser europäisches Denken kulturhistorisch bedingt vor allem ein monokausales sei, er nennt das „Monokausal-Taxophilie“, wohingegen das Denken der Chinesen und Japaner multikausal orientiert ist und insofern eher der Computer-Arbeitsweise entspreche [13].

Zweitens sind alle anderen Arten von Bild-, Bewegtbild- und Tonmedien integrierbar, und drittens, das ist das Entscheidende, laden Hypertexte ein zur Fortschreibung, zum Mitweben und Weiterverknüpfen durch den/die Leser.

Und jede Lehrerin, jeder Lehrer, die/der einmal den Versuch gewagt hat, mit einer Klasse ein Redaktionsteam zu bilden und ein Web zu einem bestimmten Thema zu erstellen, weiß, dass neben der Hervorbringung Medienkompetenz auch soziale Prozesse angestoßen werden. Plötzlich ist im Team ein wesentliches Mehr an methodischen Kompetenzen gefragt.

Aber solche Kompetenzen werden nicht von heute auf morgen gelernt. Und hier könnten auch in einer umfassenderen Bildungskonzeption, die über „Schule als Insel“ hinausgeht die Museen ins Spiel kommen, die in ihrer Ausgestaltung als Medium „Museum“, als Ort von Sammlung, Reflexion und Erlebnis das Spiel mit der Distanz zwischen Betrachter und Objekt schon immer zum Thema hatten.

Man kann also sagen, Medienkompetenz und die Arbeit mit dem Boden der Reflexion ist etwas dem Museum implizites. So gesehen sind Museen begreif- und begehbare Hypertexte. Sie können aktive und sinnliche Hilfestellung bieten bei der Navigation im Universum der Texte und Bilder.

Literaturhinweise

- [1] PISA-Studie 2000, www.oecd.org, S. 3
- [2] Peter Struck, Netzwerk Schule, dtv, München 2001, S. 153
- [3] Sabine Etzold, DIE ZEIT Nr. 01 30.12.1994 WISSEN
- [4] Stefan Schill, Was ist Geographie? Diplomarbeit, Univ. Stuttgart 2000
- [5] Hegel, zitiert nach Georg Gadamer, Rede im SWR, 2000
- [6] PISA-Studie 2000, www.oecd.org, S. 61, S. 93, S. 103
- [7] Reinhard Kahl, Intelligenzrisiko Schule, Kommentar in taz Nr. 6516, 7.8.2001, S.12
- [8] Peter Struck, Netzwerk Schule, dtv, München 2001, S. 52ff
- [9] Donald O. Hebb, The Organization of Behavior, John Wiley, New York 1949
- [10] Gerhard Roth, Fühlen, Denken, Handeln, Frankfurt am Main, 2001
- [11] Vilém Flusser, Kommunikologie, Mannheim 1996
- [12] Marshall McLuhan, Understanding Media, McGraw Hill, 1964, dt. Ausgabe: Die Magischen Kanäle, Understanding Media, Econ, Düsseldorf, Wien, 1968, S.44f
- [13] zitiert nach Peter Struck, Netzwerk Schule, dtv, München 2001, S. 53

Der Vortrag wurde gehalten anlässlich der MAI-Tagung am 23./24. Mai 2002 im Medienzentrum Rheinland, Düsseldorf

Die Tagung wurde veranstaltet durch das
Fortbildungszentrum Abtei Brauweiler
Rheinisches Archiv- und Museumsamt
LANDSCHAFTSVERBAND RHEINLAND

