

Impressum

Chefredakteur (V.i.S.d.P.):
StD Dr. Ludger Humbert

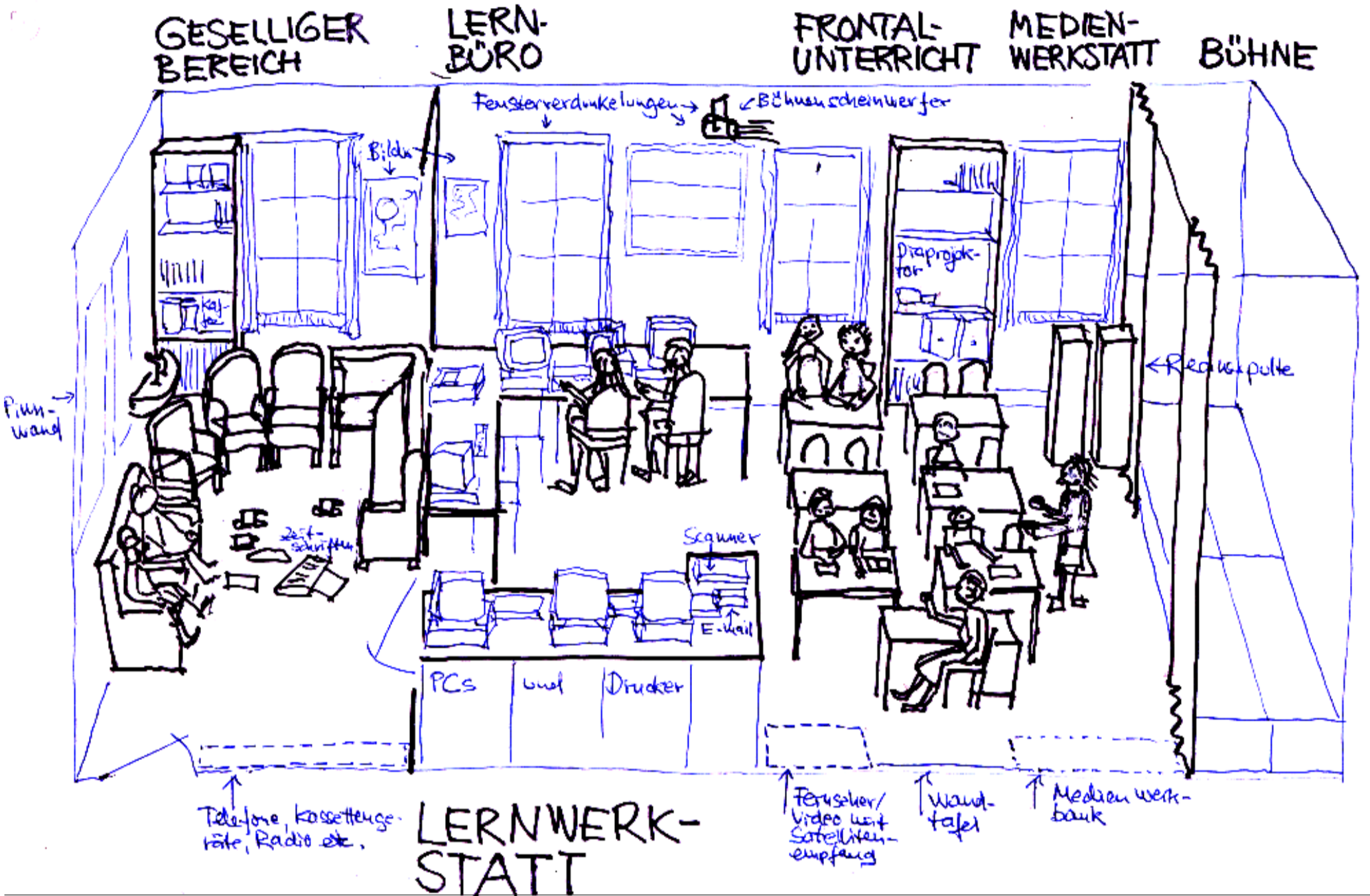
Redaktion: StD Christian F. Görlich
Prof. Dr. Meinert A. Meyer
& Fachseminare Informatik Hamm und Arnsberg

Layout: L. Humbert (Vorlage T. Bronger)

Copyright: Für namentlich gekennzeichnete
Artikel übernimmt die Autorin die Verantwortung.

CC
SOME RIGHTS RESERVED

Der Inhalt unterliegt der CC-Lizenz:
↗ creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0
rhino didactics im Netz ↗ rhinodidactics.de
ISSN 1868-3150
↗ urn:nbn:de:0043-rhinodidactics-32-0



Editorial



Rhino didactics findet mit jeder neuen Ausgabe mehr von der Form, die wir, die Herausgeber, uns für dieses elektronische Journal gedacht haben. Offen ist dabei, wie breit wir Bildungsgangforschung und Unterricht verstehen. Heute beginnen wir mit einem Thema, das zunächst nicht eingeplant war. Meinert Meyer besitzt zwei Ordner mit pädagogischen Bildern, und über eines der Bilder ist Christian Görlich, wie man so sagt, sofort gestolpert. Es zeigt die Skizze einer Lernwerkstatt. Man kann diese Lernwerkstatt gut mit »normalen« Räumen vergleichen, in denen die Fächer unterrichtet werden, für die die abgebildete Lernwerkstatt gedacht ist, die fremden Sprachen. Es leuchtet ein, dass normale Klassenräume bei dem Vergleich nicht allzugut wegkommen.

Entstanden ist die Skizze, als Reinhard Donath, ein Pionier des Einsatzes von Informatikmitteln für E-Mail-Projekte in der Schule, Ende der 1980er Jahre zusammen mit Meinert Meyer an einer Lehrerfortbildung in Ostfriesland teilgenommen hatte.

Vielleicht fühlen sich ja einige von Ihnen dazu aufgerufen, für Ihre eigenen Unterrichtsfächer eine Lernwerkstatt zu skizzieren? Wenn Sie dies tun, die Skizze beschreiben und mit einem Kostenplan ausstatten, gelingt es Ihnen vielleicht, Ihre Schulleitung ...

Fortsetzung auf Seite 2

Lernwerkstatt

Christian F. Görlich im Gespräch mit Meinert A. Meyer (1/4)

(von Christian F. Görlich) Interview vom 23.02.2010 über den Entwurf einer Lernwerkstatt (1993)

Christian: Du räumst im Zusammenhang mit Schulreformen dem Ort des Lehrens und Lernens und seiner architektonischen Gestaltung einen hohen Stellenwert ein (siehe auch Deine Vorlesung: Lehren und Lernen in pädagogischen Institutionen o. J.). Warum?

Meinert: Ich sage den Studenten immer: Unterrichten heißt kommunizieren, und Kommunikation fängt mit der Sitzordnung an. Ich will die Studenten dadurch erst einmal dafür sensibilisieren, dass man zum Beispiel das Ziel, dass die Schüler miteinander diskutieren, nicht mit der traditionellen Frontalunterrichtssituation schaffen kann. So simpel und primitiv – wenn Du willst – ist mein Ansatzpunkt. Wenn ich meinen Gesprächspartner immer nur von hinten sehe, seinen Rücken, kann ich schlecht mit ihm »kommunizieren«. Die Idee der Entsprechung von unterrichtlicher Zielsetzung und architektonischer Gestaltung – festgemacht an der Frontalsitzordnung – kann man natürlich ausbauen und dann fragen, wie eigentlich das *learning environment* – um John Deweys Begriff zu gebrauchen – aussehen muss, wenn man unterschiedliche Kommunikationsformen anstrebt. Letzteres hat wieder mit der These zu tun, dass Unterricht wesentlich Kommunikation ist.

Christian: Du setzt also zunächst bei der Kommunikation ganz allgemein an; und nach einer Binnendifferenzierung in Kommunikationssituationen kann es ganz unterschiedliche Lernarrangements geben?

Meinert: Ja.

Christian: In diesem Zusammenhang sprichst du von »Werkstatt«. Warum »Werkstatt« und z. B. nicht »Akademie« oder »Fabrik«? In der Zeichnung selbst taucht auch noch der m. E. erläuterungsbedürftige Begriff des »Lernbüros« auf. Welche spezifischen Konnotationen sind von Dir beabsichtigt?

Meinert: Noch einmal eine simple Antwort: Werkstatt ist die Übersetzung von lat. »officina« (auch: Fabrik; metonymisch: Werkstätte, Brutstätte, Herd). »Officina« ist ein Schlüsselbegriff bei Johann Amos Comenius, der von 1592 bis 1670 gelebt hat; Comenius sagt, für das Lernen brauche man eine »Officina«, und dabei denkt er vermutlich an die Druckerwerkstatt, in der Bücher gedruckt und verlegt werden. Comenius hat in einer berühmten Analogie das Lehren mit dem Bücher drucken verglichen: Wenn die Schüler etwas neues erlernen sollen, dann geht das nur so, dass die Schüler das »aufsaugen«, was der Lehrer vorträgt. So, wie der Buchdrucker das angefeuchtete Papier mit den Lettern bedruckt. Man mag das heute kritisieren, wir denken zu allererst bei einer Lernwerkstatt an selbstreguliertes Lernen. Trotzdem gilt auch heute, dass das Neue irgendwie in die Köpfe der Lernenden hinein muss. Auch der Begriff des »Lernbüros« hat einen historischen Hintergrund, er geht auf Herwig Blankertz (1927 – 1983) und den nordrhein-westfälischen Kollegschole-Versuch zurück. Für den berufsbildenden Teil der Kollegschole, und hier für den kaufmännischen Bereich, hat Frank Achtenhagen den Begriff »Lernbüro« populär gemacht: eine Lernwerkstatt als simulierte Bürowelt, in der kaufmännische Transaktionen durchgeführt werden ...

Fortsetzung auf Seite 2

Bildungsgangforschung und Fachdidaktik Informatik (1/2)

(von Dorothee Müller) Mitten in diesem eisigen Winter machten sich Maria Knobelsdorf und ich, Dorothee Müller, von Berlin und Köln kommend, auf nach Münster, um dort mit einem der Vertreter der Bildungsgangdidaktik, dem in Münster wohnenden Professor Meinert Meyer, zu sprechen. Im Sinne der Bildungsgangdidaktik trieb uns zu dieser Reise die selbstgestellte Entwicklungsaufgabe, unsere Theorien zur Informatikdidaktik zu erproben und zu verbessern. Ich sah in der Bildungsgangdidaktik eine theoretische Grundlage für meine Ideen zur Didaktik der Informatik. Und als Maria Knobelsdorf auf der INFOS 2009 ihr Dissertationsthema zu biographischen Fragen im Informatikunterricht vorstellte, erkannte Ludger Humbert die prägnante Affinität zur Bildungsgangdidaktik und stellte den Kontakt zu Meinert Meyer und Christian Görlich, die zusammen mit ihm die Zeitschrift rhino didactics (↗ rhinodidactics.de) herausgeben, her. Es entwickelte sich ein lebhafter und spannender E-Mailwechsel.

Fortsetzung auf Seite 2

Editorial



Fortsetzung von Seite 1

... davon zu überzeugen, dass Sie eine Lernwerkstatt benötigen. Interessant ist, wie schnell solche Skizzen veralten können. Wer heute mit einem Diaprojektor und nicht mit informatisch gestalteten Präsentationswerkzeugen arbeitet, ist im wörtlichen Sinne von gestern. Dass aber die heutige schulische Medienausstattung wahrscheinlich morgen selbst wieder von gestern ist, das erläutert Ludger Humbert in seinem Kommentar.

Wenn Fachdidaktiker/innen ein Interesse daran haben, mit Allgemeindidaktikern ins Gespräch zu kommen, dann ist das erfreulich. Es ist immer wieder behauptet worden, dass Allgemeine Didaktik ohne direkten Bezug auf die Unterrichtsfächer mit dem vergeblichen Versuch zu vergleichen sei, ohne Wolle zu stricken. Wir freuen uns deshalb über ein Gespräch, das Maria Knobelsdorf und Dorothee Müller mit Meinert Meyer und Christian Görlich geführt haben, und sind gespannt auf ihre Dissertationen. Weitere Interessenten an derartigen Gesprächen sind herzlich eingeladen.

In diesem Zusammenhang möchte Christian Görlich unter dem ironisch gemeinten Titel *Intelligenz 2.0* angesichts der rasanten Veränderungsgeschwindigkeit der informationstechnischen Möglichkeiten auf der zeitlosen Gültigkeit bestimmter Prinzipien des Denkens bestehen und zu einer hier lange notwendigen Diskussion ermutigen. Wie schwierig Lernen auf der auf allen Ebenen der Schule tatsächlich ist, kann dem Praxisbericht der Informatikreferendare Markus Lebe und Thomas Brinkmann entnommen werden.

In dieser Ausgabe stellen wir die Erste Staatsarbeit von Janna Schumacher vor, die von Meinert Meyer betreut wurde. Es geht um die Frage, wie man das heute immer wieder geforderte Ziel der Selbstregulation des Lernens eigentlich zu verstehen hat. Kurz und leicht verzerrend könnte man sagen, Selbstregulation sei der gekonnte Umgang mit Fremdregulation! Die vollständige Staatsarbeit von Janna Schumacher ist über einen Verweis in dem Artikel zugänglich. Zu dem Bild: Mitja Simon beobachtet, erkennbar fasziniert, seinen eigenen Schatten. Dieses Bild kann uns, die wir immer nur die Lehrer-Schüler-Interaktionen im Kopf haben, daran erinnern, dass sehr viel von dem, was Kinder lernen, informell, also ohne gesteuertes Lehren abläuft. Ein Erziehungswissenschaftler, Theodor Schulze, hat die These aufgestellt, dass Lehren der gezielte Eingriff in den Lernprozess der Heranwachsenden sei, als solcher immer eine Störung des Lernens und deshalb gegenüber dem informellen selbstregulierten Lernen zu rechtfertigen.

Christian Görlich zeigt, dass es ertragreich ist, das ganze Bildungssystem (als Subsystem unserer Gesellschaft) aus der Perspektive der Bildungsgangforschung zu analysieren und zu konstruieren. Was kann man dagegen tun, dass unser Lehrerausbildungssystem an Fragmentierung leidet – der Schule gelingt es nicht, vernünftig auf die Unversität vorzubereiten, den Lehrern auszubilden Fakultäten gelingt es nicht, ihre Studierenden vernünftig und effektiv auf das Referendariat vorzubereiten, und das Referendariat ist auch wieder ein geschlossenes System, das die Junglehrerphase nur begrenzt vorbereitend unterstützt. Wenn die Bildungsgangforschung hier Abhilfe schaffen kann, ist das bedeutsam: Wer Bildungsgangforschung betreibt, ist an den Akteuren mit ihrer Lernbiographie, mit ihrem biographischen Gepäck und damit an der Entwicklung von Stufe zu Stufe interessiert. Bildungsgangforschung kann also die trennenden Gräben zwischen den isolierten Subsystemen unseres Bildungssystems überwinden.

Wir wünschen eine ertragreiche Lektüre und freuen uns über Zuschriften an rhino_didactics@uni-wuppertal.de. rhinodidactics.de

Lernwerkstatt

Christian F. Görlich im Gespräch mit Meinert A. Meyer (2/4)

(von Christian F. Görlich)

Fortsetzung von Seite 1

... können. Achtenhagen hat dann auch empirisch nachgewiesen, dass in solchen Lernbüros besser gelernt wird als im traditionellen Frontalunterricht.

Christian: Diesen historischen Rückbezug halte ich für hilfreich; ich muss gestehen, dass ich zunächst nur handwerkliche Produktionsformen assoziiert hatte. Aber nun zu Deiner Skizze! Wenn der Blick des Betrachters von links nach rechts durch die Lernwerkstatt gleitet, kann er beim ersten Hinschauen drei Bereiche unterscheiden: einen geselligen Bereich, ein Lernbüro – dieses hast Du eben schon angesprochen – und einen im engeren Sinne konventionell-schulischen Bereich, wiederum untergliedert in eine dem Frontalunterricht entsprechende Sitzformation, eine erläuterungsbedürftige Medienwerkstatt und eine Bühne. Neben dem Bedürfnis nach Klärung der Struktur und der erläuterungsbedürftigen Details stelle ich mir die Frage, inwieweit diese Anordnung – gleichsam auf der Basis einer anthropologischen Tiefenstruktur – einem klassisch zu nennenden, unterschiedliche menschliche Fähigkeiten umfassenden Bildungsideal folgen will?

Meinert: Ich weiß nicht, ob man eine solche Tiefenstruktur in die Lernwerkstatt hinein denken kann. Ich sage einmal, woran ich gedacht habe: Der Ausgangspunkt war eine so genannte Fremdsprachen-Lernwerkstatt. Als ich so eine solche Zeichnung wie die oben abgebildete zum ersten Mal angefertigt habe – so etwa um 1988 –, war es mir für die Fremdsprachen schon lange klar, dass die Kommunikationsformen, die man sprachmittellnd von einer Sprache und Kultur zur anderen verwendet, viel komplexer und viel variantenreicher sind, als das, was traditionell im Fremdsprachenunterricht realisiert wird: das fragend-erörternde Unterrichtsgespräch, die Übungen, das Textaufsagen etc. Dann habe ich versucht, diese Kommunikationsformen ausdifferenzieren und dies hat dann zu drei, vier oder fünf Bereichen geführt, die Du jetzt benannt hast.

Auch bezüglich der noch nicht besprochenen Teilbereiche kann man wieder mit historischer Erläuterungen anfangen. Der Ausdruck »geselliger Bereich« geht zurück auf Friedrich Daniel Ernst Schleiermacher (1768 – 1834). Angehörige der Bildungsbürgerschicht haben damals den Salon entdeckt, einen Bereich, in dem man sitzen und über Gott und die Welt diskutieren kann. Modern und etwas platt würde man heute von der Möglichkeit zum »small talk« sprechen. Auch den »small talk« muss man lernen, man muss ihn kultivieren. Wenn man zum Beispiel in der Lernwerkstatt Gäste aus fremden Ländern hat, dann möchte man sich doch auch hinsetzen können, um mit ihnen zu sprechen, aber – das ist gar nicht so einfach, in der fremden Sprache oder wenn man auch noch dolmetschen muss! Der »geselliger Bereich« ist also ein notwendiger Bereich in einer fremdsprachlichen Lernwerkstatt und nicht nur zur Erholung obenauf. Mit »Lernbüro« ist dann – wie oben bereits dargestellt – der berufliche Bereich gemeint. Aber auch die Bühne möchte ich angesichts ihrer Bedeutung für den Kulturbereich nicht abgewertet wissen. Das Problem mit diesen beiden Bereichen ist, dass sie eigentlich immer eine viel größere Lernwerkstatt verlangen, als alltäglich an den Schulen realisiert werden kann. Man bräuchte eine richtige Bühne mit Ausstattung, nicht irgendwo in der Schule, zum Beispiel in der Aula, sondern gleich im Lernwerkstattbereich, so dass man sich gleichsam nur umdrehen muss. Man liest den »Hamlet«. Und dann kann jemand auf die Bühne steigen, um mal eben den Hamlet zu spielen: »To be or not to be«. Man muss Kommunikation inszenieren können. Und deshalb braucht man für die Sprachen auch eine Medienwerkstatt – weil Medien eine besonders prominente Form der Inszenierung von Lernstoff darstellen.

Christian: Wir haben uns jetzt der Beschreibung des Bildes am Beispiel der Fremdsprachenlern genähert. Wenn man sich dem Thema Kommunikation und Gestaltung der Lernmöglichkeiten von der Schule als ganzer her annähert, ergeben sich weitere und andere Fragen. Mit Blick auf die Lebenswirklichkeit der Schüler kritisch nachgefragt: Wo bleiben hier die naturwissenschaftlichen Fachräume, aber auch Küche und Mensa? Wo ist die Fahrradwerkstatt? Der Raum für körperliche Ertüchtigung? ... Die Liste kann noch beträchtlich erweitert werden!

Meinert: Ich habe gelegentlich im Rahmen von Hausarbeiten Studenten den Auftrag gegeben, die Fremdsprachenlernwerkstatt in andere Fächer umzuschreiben. Das geht erkennbar gut. Dabei zeigt sich, dass es in gewissen Fächern, den Naturwissenschaften, der Kunst oder dem Sport, längst Arrangements gibt, die der Idee der Lernwerkstatt entsprechen. Sport betreibt man in der Turnhalle oder auf dem Sportplatz, Naturwissenschaften lernt man im labormäßigem Arrangement; aber auch die Geschichte oder die Gesellschaftswissenschaften oder welche Fächer Du hier nennen mögest – alle haben jeweils ihre speziellen Anforderungen an die räumliche Gestaltung der Räume als »learning environment«. Wenn ich etwa an Andreas Petrik denke,

der auch zum Kreis der Bildungsgangdidaktiker gehört, und sein Beispiel einer Dorfgründung im Politikunterricht: da müssen die Schüler ganz allein für sich soziale und politische Verhaltensweisen simulieren und kultivieren. Jemand in diesen Simulationsspiel Geld geklaut. Welche Strafen soll der Dieb dann bekommen? Wie drakonisch darf man strafen? Wo ist das Gefängnis, und wo der Gerichtssaal oder das Rathaus? Der eine Schüler ruft dann: »Kopf ab!« Der andere sagt, dass sei doch eine Lapalie. Und so weiter. Man braucht ein ganzes Dorf, zumindest simuliert, um die Funktionsabläufe des menschlichen Zusammenlebens im Handeln durchschauend zu lernen.

Für das Unterrichtsfach Geschichte müsste die Lernwerkstatt noch wieder anders aussehen. Dabei käme den Medien besondere Bedeutung zu.

Christian: Mir fiel auf, dass die Zeichnung einen äußerst erfreulichen Sinn für die alltäglich pragmatischen Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens zeigt: Etwa die Möglichkeit einer Fensterverdunkelung, eines Waschbeckens einer Kaffeemaschine usw. Habe ich etwas übersehen?

Meinert: Du siehst, wie schnell solche Zeichnungen veralten. Auch Du hast noch nicht gesehen, dass in dieser Zeichnung noch kein Hinweis auf das Internet zu finden ist. Eine indirekte Andeutung findet sich nur in der E-Mail-Anmerkung. Als ich diese Fassung einer Lernwerkstatt gezeichnet habe, da war der Siegeszug des Internet noch gar zu erahnen. Heute spielt es aber im Zusammenhang mit den anderen Informationstechnologien die zentrale Rolle. Das heißt, solche Bilder müssen fortlaufend aktualisiert werden.

Christian: Okay, in der Lernwerkstatt nehmen die Medien einen relativ breiten Raum ein. In dem Spektrum der Gestaltungsmöglichkeiten der Arbeit am Computer – von Einzelarbeitsplätzen bis zu fabrikkähnlichen Anordnungen – hast Du Dich für die Darstellung eines Arbeitsplatzes für ein Schülerpaar entschieden. Welches pädagogische Konzept steht dahinter?

Meinert: Gedacht ist natürlich daran, dass in diesem Lernbüro Platz für die ganze Klasse ist. Aber ein Blatt Papier in DIN A4 ist nicht groß genug – oder man müsste klitzeklein zeichnen. Dabei ist es – und hier sollte Ludger Humbert in die Überlegungen einbezogen werden – selbstverständlich, dass man am Computer nicht alleine arbeitet, sondern zu zweit, weil dies die Kommunikation fördert und auch lerneffektiver ist.

Christian: Diesen letzten Passus möchte ich gern unterstreichen. Denn Deine Begründung stützt das Konzept, das Ludger und ich schon lange in der Seminarbildung vertreten. Die von dir vorgestellten neuzeitlichen Medien (Telefon, Kassettengeräte, Radio, Computer, Fernsehen, Video, etc.) spiegeln dabei übrigens – informationstechnisch betrachtet – eine Übergangsphase, insofern bei diesen Medien eine Tendenz zur Integration zu beobachten ist. Das Telefon im uns noch vertrauten Sinne ist dabei medienhistorisch betrachtet eine Eintagsfliege! Andere Medien sind dagegen klassisch und fast ahistorisch: die Tafel, die Bühne etc. Daraus leite ich die medienkritische Frage ab, inwieweit jeweils neue und aktuelle, aber auch von den Marktinteressen abhängige »Werkzeuge« Eingang in die Lernwerkstatt finden sollten?

Meinert: Da gibt es für mich eine klare Antwort. Sie müssen Eingang in jede Lernwerkstatt finden. Das hat nichts mit Unterwerfung unter die Medienmafia oder so zu tun. Das, was die gesellschaftliche Kommunikation bestimmt, muss entsprechend aufgeklärt, reduziert, verständlich und lernbar gemacht auch in eine Werkstatt hineinkommen. Nimm zum Beispiel – was hier auf der Zeichnung noch fehlt – die Handys. Wenn man alltäglichen Frontalunterricht macht, stören Handys; aber im Lernbüro in der Medienwerkstatt haben sie ihren festen Platz. Viel wichtiger ist aber, wie ich eben schon gesagt habe, die Veränderung unserer Lebenswelt durch das Internet. Das Internet variiert oder deformiert – je nachdem, wie man es nimmt – den herkömmlichen Frontalunterricht. Wenn Sachinformationen beliebig abrufbar sind, verändert sich auch der Stellenwert des Frontalunterrichts. Er wird aber selbstverständlich nicht überflüssig.

Das heißt zu Deiner Frage: man braucht für die Legitimation jeder Art von Unterricht, auch für den in der Lernwerkstatt, eine kritische Auseinandersetzung mit der Gesellschaft, für die erzogen und unterrichtet werdend soll. Ich könnte hierfür den Lehrer meines Lehrers Herwig Blankertz, Erich Weniger (1884 – 1961), zitieren, der von »Bildungsmächten« spricht, die in die Schule hineinwirken. Die Lernwerkstatt ist ein fast schon klassisch zu nennendes Beispiel dafür, dass und wie die Bildungsmächte in die Schule hineinwirken können. Weniger sagt aber ausdrücklich, dass sie nur dann hineinwirken dürfen, wenn sie sich in Bildungssstoff transformieren lassen. Ich sehe hierin übrigens eine ...

Fortsetzung auf Seite 3

Bildungsgangforschung und Fachdidaktik Informatik (2/2)

(von Dorothee Müller)

Fortsetzung von Seite 1

Und Christian Görlich lud schließlich alle, die als Schreibende und Lesende an dem E-Mailwechsel beteiligt waren, zu einem Gespräch nach Münster ein, wobei Glatteis und Schneemengen leider verhinderten, dass Ludger Humbert teilnahm.

Das Gespräch zwischen Meyer, Görlich, Knobelsdorf und Müller wurde schnell lebhaft. Maria Knobelsdorf, in der Endphase ihrer Dissertation, diskutierte die Berührungspunkte ihrer Forschungsfragen und -ergebnisse zur Bildungsgangdidaktik. Schnell drehte sich das Gespräch um weiter gefasste Themen, wie Bildung im Allgemeinen, um die Informatische Bildung und auch um verschiedene Detailfragen, wie um die Rolle, die der Informationstechnologie in diesem Zusammenhang zukommt.

Um das Gespräch zu strukturieren, schlug Meinert Meyer vor, eine Themenliste aufzustellen. Jeder sollte zwei Punkte für diese Gesprächsliste benennen. So einigten wir uns schließlich auf vier Themen für dieses Gespräch.

1. Entwicklungsaufgaben

Es wurden Entwicklungsaufgaben in zwei Zusammenhängen angesprochen: die biographische Entwicklungsaufgabe mit den Möglichkeiten des Faches Informatik, diese zu befördern, und die normative Ebene der Richtlinien und Lehrpläne.

2. Konsequenzen der Bildungsgangdidaktik

Welche Auswirkung hat die Bildungsgangdidaktik konkret auf den Unterricht? Meinert Meyer sah vor allem Änderungsmöglichkeiten über die Gütekriterien. Christian Görlich betonte mehr die Ausrichtung des Unterrichts an Entwicklungsaufgaben statt an Lern- und Lehrzielen oder Bildungsstandards als möglichen Weg, die Ziele der Bildungsgangdidaktik im Schulalltag zu verwirklichen.

3. Informatische Bildung

Wenn die beiden ersten Themen vor allem wegen ihres Umfangs nur angerissen werden konnten, zeigte sich, dass bei diesem Thema, Meinert Meyer vorschlug, das Problem einer genauen Begriffsbestimmung noch größer war. Die Beziehung zwischen Informatik und Allgemeinbildung führte zu der Frage, was wir in diesem Kreis unter Allgemeinbildung verstanden. Bei dem Begriff »informatisch« waren wir schnell bei der Frage: Inwieweit kann man schon vor dem Aufkommen der modernen Informationstechnologien/-techniken von einem informatischen Denken sprechen?

4. Widerspruch zwischen individueller Bildung und kollektivem Unterricht

Während Meyer und Görlich die Einseitigkeit von Bildungsstandards bedauerten, berichteten Knobelsdorf und Müller, dass die Bildungsstandards Informatik der Gesellschaft für Informatik mehr Freiraum für individuelle Bildung bieten.

Den Erfolg dieses Gesprächs sehe ich vor allem darin, dass offene Fragen aufgezeigt wurden. Dass dies zu Ergebnissen führen wird, zeigt sich im ersten Ansatz in dem Vortragsthema, das Maria Knobelsdorf für das Berlin-Brandenburgische Doktorandencolloquium (BBDC) am 19.2.2010 wählte: »Wege in die Informatik aus Sicht von InformatikstudienanfängerInnen – ein bildungsgangdidaktischer Forschungsansatz für die Informatik« Doch die Arbeit hat erst begonnen. Das Gespräch in Münster war ein Schritt auf dem Weg zur Bildungsgangforschung aus informatik-didaktischer Sicht.

Intensivtage des Fachseminars Informatik Hamm (1/2)

(von Markus Lebe, Thomas Brinkmann) Wir starteten unser Referendariat am Studienseminar Hamm mit der Vereidigung am 01.02.2010.

Am 10. und 11. Februar hatten wir Intensivtage bei unserem Informatikfachleiter Herrn Dr. Humbert an der Willy-Brandt-Gesamtschule in Bergkamen, wo uns ein erster Einblick in die Perspektive und Schulpraxis eines Informatiklehrers gegeben werden sollte. Außerdem lernten wir dort einige der anderen Referendare kennen, die bereits im Dienst sind. Neben einem Einblick in einen anderen Schulformschwerpunkt (wir sind sonst beide an Gymnasien) stand nach einer Unterrichtshospitation auch die Planung und Durchführung einer eigenen Unterrichtsstunde auf dem Programm.

1. Tag: Hospitation bei Frau Löffler und Unterrichtsplanung mit Herrn Dr. Humbert

Der erste Tag begann mit der Hospitation der Unterrichtsstunde der Referendarin Susanne Löffler. Die Unterrichtsstunde war von der Referendarin als bewerteter Unterrichtsbesuch geplant. Außer uns und Herrn Dr. Humbert war auch der Seiteneinsteiger Herr Patrick Koehne anwesend; zu dritt sollten wir am kommenden Tag die nächste Doppelstunde halten. Passend zum Kursthema Datenbanken sollten in dieser Stunde Merkmale des Entity-Relationship-Modells vertieft und die Überführung dieses Modells ins Relationenmodell gefestigt werden. Besondere Aufmerksamkeit widmete die Referendarin der Transformation von Beziehungstypen verschiedener Kardinalitäten ins Relationenmodell. In Partnerarbeit sollten sich die Schüler überlegen, wann ein Verschmelzen sinnvoll ist. Zur Sicherung gab sie am Ende der Stunde dazu u. a. auch eine Hausaufgabe. Insbesondere aufgrund der Unterrichtssituation (kein Schüler hat das Fach als Abiturfach gewählt, Weiberfastnacht, verschiedene Kulturen) müssen die hohe Motivation, große Leistungsbereitschaft und -stärke des 13er Grundkurses lobend erwähnt werden.

Im Anschluss besprach Herr Dr. Humbert mit Frau Löffler diese Unterrichtsstunde, was sich für uns natürlich als sehr wertvoll erwies. Zusätzlich zu ihrem formalen Unterrichtsentwurf konnten wir uns ansehen, wie eine Besprechung eines Unterrichtsbesuchs für gewöhnlich abläuft. Herr Dr. Humbert gab auch noch einige nützliche Hinweise.

Danach sollten wir die folgenden beiden Unterrichtsstunden unter Anleitung von Herrn Dr. Humbert planen. Das nächste Thema sollte die Normalisierung von Datenbanken sein. Die strukturelle und inhaltliche Planung der Stunden lief recht problemlos.

Die erste Unterrichtsstunde konnten wir außerdem auch sehr gut auf uns drei aufteilen, bei der zweiten fiel dies schwerer. Auch dauerte es extrem lange, passende Beispiele zu finden, was dafür aber bei uns ebenso das Thema festigte wie die Diskussion verschiedener Lösungsmöglichkeiten. Auch schweiften wir immer wieder in andere fachliche Diskussionen ab, die nicht direkt mit dem folgenden Tag zutun hatten.

Fortsetzung auf Seite 4

Lernwerkstatt Christian F. Görlich im Gespräch mit Meinert A. Meyer (3/4)

(von Christian F. Görlich)
Fortsetzung von Seite 2

... Forderung an die Vertreter der Fachdidaktik der Informatik. Die Informatikdidaktiker müssen ein Konzept der informatischen Bildung entwickeln, das sich natürlich nicht auf das Unterrichtsfach Informatik beschränken lässt und das die Ausgestaltung des Medienangebots der Lernwerkstatt (und aller anderen Lehrräume) fundiert. Die Anforderungen der Bildungsmächte müssen sich für die Bildung der Heranwachsenden eignen, und nicht etwa nur dazu dasein, Schüler ans Arbeiten zu bringen oder sie als (billigere, weil kompetentere) Arbeitskräfte auszubeuten.

Christian: Zwei letzte Fragen: Aus Deinen Vorlesungen (hier: Lehren und Lernen in pädagogischen Institutionen. Lehrwerkstätten, Johann Amos Comenius und John Dewey.– Manuskript o. J.) ist bekannt, dass Du Dich gern auf den Interlanguage-Forscher Stephen Krashen beziehst, von dem Du den Begriff »low anxiety atmosphere« übernommen hast.

Inwiefern ist aus Deiner Skizze so eine »low anxiety atmosphere« erkennbar bzw. zu vermuten?

Meinert: Wenn ich an meine eigene Schulzeit denke, so war ich damals extrem nervös, wenn ich auf die Bühne sollte – um Himmels willen – oder wenn ich im Schulorchester mit meinem Cello darüber nachdachte, ob ich wohl das tiefe C hinbekomme, das der Musiklehrer von mir in der richtigen Lautstärke zur richtigen Zeit hören wollte. Oder nimm den Frontalunterricht! Es ist ja bekannt – von Georg Breitenstein wieder frisch analysiert – wie gefährvoll es für Schüler ist, nach vorne an die Tafel kommen zu müssen, um irgendetwas zu präsentieren. Jede Art von Kommunikation hat etwas Riskantes an sich und es wäre falsch, dies in einer Hauptsache-es-macht-Spaß-Atmosphäre verdrängen zu wollen. Man muss die Ängste bewusst machen, wenn man sie langfristig abauen will. Dies gilt selbstverständlich auch für den »small talk« im geselligen Bereich meiner Lernwerkstatt. Es gibt viele Schüler, aber auch

erwachsene Leute, die in solchen Situationen sagen: »Sprich Du lieber mit den Gästen, die kein Deutsch können« Oder nimm das Lernbüro: »Um Himmels willen, geh Du lieber ans Telefon, ich habe immer Hemmungen!« »Anxiety« gehört zur Lebenswirklichkeit dazu, man darf Schule nicht nur als Fun-World organisieren. Aber – die Lernwerkstatt erlaubt das Probehandeln, und das ist gut so.

Christian: Das würde bedeuten – wenn ich Dich richtig verstanden habe – durch die Alltäglichkeit der als belastend empfundenen Situationen wird man etwas geschult, mit Anxiety umzugehen?

Meinert: Das ist klar. Zielsetzung für das Lernen in der Lernwerkstatt ist es – neben vielem anderen – nicht jedes Mal bei einer Aufgabe Angst zu haben, sondern sich daran zu gewöhnen und zum Beispiel trotz fremdsprachlicher Defizite erfolgreich zu kommunizieren.

Fortsetzung auf Seite 6

»Wie ich mir einmal etwas selbst beigebracht habe«

Eine qualitative Studie über Selbstreguliertes Lernen in außerschulischen Lernsituationen (1/2)



(von Janna Schumacher) **Der folgende Beitrag stellt eine Erste Staatsarbeit vor, die 2007 geschrieben und von Meinert Meyer betreut wurde. Die Redaktion wünscht dieser Staatsarbeit eine größere Verbreitung. Deshalb wurde die Autorin gebeten, eine Zusammenfassung für die Rhino Didactics zu schreiben. Die Arbeit von Janna Schumacher ist öffentlich verfügbar (vgl. is.gd/aCHFZ).**

Sich selbst etwas beibringen

Die Studentin Johanna erzählt in ihrer Lerngeschichte, wie sie sich selbst etwas beigebracht hat. »Ich habe mir das »Kochen« selbst beigebracht. Bei meinen Eltern hieß es immer: »Schau beim Kochen zu, damit du später Mahlzeiten zubereiten kannst.« Ich hielt es nie für notwendig, solange ich bei meinen Eltern wohnte ... Als ich dann mit 20 Jahren alleine lebte, ging mir das Fastfood und das Essen in der Kantine bald über! So musste ich mir etwas einfallen lassen, wenn ich Soßen, Königsberger Klopse oder Hühnerfrikassee begehrte!«

Die Aufgabe drängt sich ihr in der neuen Lebenssituation regelrecht auf, aber sie scheitert zunächst und muss verklumpte Soße »in der Toilette entsorgen«. Die Durchsicht solcher und ähnlicher Lerngeschichten, die die subjektive Sicht des Lernenden auf seine Lernerfahrungen präsentieren, die über Jahre von Prof. Dr. Meinert Meyer an der Universität Hamburg gesammelt wurden, zeigt, dass das Fehlermachen ein immanenter Bestandteil von Lernprozessen ist und dass es als motivierend erlebt wird. Aus dieser Beobachtung heraus entwickelte sich mein Forschungsinteresse für eine qualitative Studie über selbstreguliertes Lernen außerhalb von Schule.

Selbstreguliertes Lernen und die Bildungsgangdidaktik

Das selbstregulierte Lernen, ein pädagogisch-psychologisches Konzept, scheint sich für die Verbesserung von Lernprozessen als hervorragende Grundlage anzubieten. Lernende, die ihr Lernen erfolgreich selbst regulieren, motivieren sich selbst, planen ihre Lernaktivitäten, suchen sich geeignete Lernstrategien aus und lassen sich nicht ablenken. Wer selbstreguliert lernt, kann seinen Lernerfolg beeinflussen und übernimmt so Verantwortung für sein Lernen.

In meiner Arbeit begründet sich das Interesse am selbstregulierten Lernen aus Sicht der Bildungsgangforschung und der davon abgeleiteten Bildungsgangdidaktik, deren besonderer Forschungsschwerpunkt in der Rekonstruktion individueller Lernprozesse liegt. Diese sind in einem Spannungsfeld subjektiver Wünsche und Fähigkeiten einerseits und gesellschaftlicher und institutioneller Restriktionen andererseits zu beobachten. Damit ist die Frage angesprochen, wie es Lernenden gelingt, die fremden Anforderungen mit den eigenen Bedürfnissen so zu vereinen, dass ein bedeutungsvoller Lernprozess entstehen kann. Die Bildungsgangforschung erwartet, dass Lerninhalte, die für Schüler bedeutsam sind, eine aktive und reflexive Auseinandersetzung mit diesen Gegenständen zur Folge haben und zu höherstufigen Lernprozessen führen. Aus dieser Sicht bedeutet das Konzept des selbstregulierten Lernens, dass Lernende als aktive Gestalter ihres Lernprozesses ernst genommen werden und dass Selbstregulation die Auseinandersetzung mit Fremdregulation beinhaltet.

Ich entwickle in der Arbeit ein eigenes Modell des selbstregulierten Lernens, das die Struktur des selbstregulierten Lernens aus den Lerngeschichten wiedergibt und in dem empirische Befunde

und Theorien aus pädagogischer Psychologie und Bildungsgangforschung vereint werden. Die Lerngeschichten werden mit der Grounded Theory ausgewertet.

Außerschulische Lernsituationen

Der Bildungsgang von Kindern und Jugendlichen beschränkt sich nicht auf Unterricht und Schule. Die Lernerfahrungen, die Kinder und Jugendliche außerhalb der Schule machen, gestalten den individuellen Bildungsgang wesentlich mit und sind daher auch für den Schulunterricht relevant. Wie die Ergebnisse aus der Lernforschung zeigen, entwickelt sich Lernen immer in Bezug auf einen bestimmten Lerngegenstand und in einer bestimmten Lernumgebung.

Ein Überblick über den Forschungsstand zum selbstregulierten Lernen zeigt, dass es bislang kaum Untersuchungen in außerschulischen Lernumgebungen gibt. Auch in der Schule und vor allem im Erwachsenenbildungsbereich werden Lernprozesse häufig erforscht, ohne kontext- und situationsspezifische Merkmale zu beachten. Trotz meines didaktischen Interesses wende ich daher meinen Blick in dieser Arbeit auf Lernsituationen, die zunächst nichts mit Schule zu tun haben. Dahinter steht die Hoffnung, dass die Ergebnisse dieser Arbeit zur Weiterentwicklung einer bildungsgangdidaktischen Lehr-Lern-Theorie beitragen können.

Im Zentrum meiner Untersuchung steht die Frage, welche Bedingungen erfüllt sind, wenn selbstreguliertes Lernen außerhalb von Schule gelingt. Welche Erfahrungen machen Lernende mit der Selbstregulation ihres Lernens? Welche Merkmale machen das selbstregulierte Lernen in außerschulischen Situationen aus?

Fortsetzung auf Seite 4

Intensivtage des Fachseminars Informatik Hamm (2/2)

(von Markus Lebe, Thomas Brinkmann) Fortsetzung von Seite 3

2. Tag: Durchführung der Unterrichtsstunde

Wir drei haben noch unsere Marotten im Verhalten (Hände in den Taschen, leises Sprechen, schnelles Sprechen), die wir abstellen müssen. Ansonsten verlief die Durchführung der ersten Unterrichtsstunde sehr gut. Zunächst stellten drei Schüler arbeitsteilig die Hausaufgabe freiwillig vor. Auf wiederholende, punktuelle Verständnisfragen dazu wurden ebenfalls zügig richtige Antworten gegeben. Die anschließende Einführung der ersten beiden Normalformen konnte ebenfalls wie geplant in der ersten Stunde abgeschlossen werden. Die Schüler waren hierbei sehr aufmerksam, dachten mit und entwickelten auf einigen wenigen Umwegen gute Ideen. Die erste Normalform wurde von allen gut verstanden, bei der schwierigeren zweiten sah man am Ende der Stunde auch nur wenige fragende Gesichter.



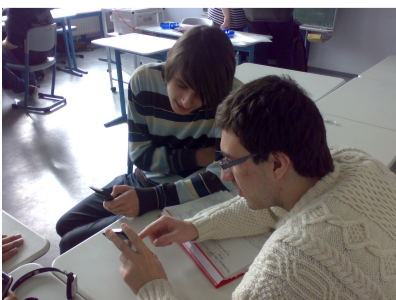
Schülerinnen und Schüler des Informatikkurses bei der Arbeit mit Mobiltelefonen – einige Unterrichtsstunden nach der Intensivwoche 2/2010

Die zweite Unterrichtsstunde lief nicht ganz so gut. Wir hatten bereits am Vortag Probleme bei der Aufteilung zwischen uns dreien, in der Pause zwischen den Stunden mussten noch schnell Zettel kopiert werden, und da mit dem behandelten Beispiel einige Schüler Probleme hatten, musste die Phase des kooperativen Lernens am Ende der zweiten Stunde ohne Sicherung an einer mehr oder weniger guten Stelle abgebrochen werden. Die »Blitzlichtunde« mit den Schülern zeigte, dass sie recht zufrieden waren, der Unterschied zu geübten Lehrern war ihnen aber aufgefallen.

Fazit

Die Tage haben Spaß gemacht, es gab viele interessante Einblicke und von Herrn Dr. Humbert einige gute Tipps. Sie haben uns aber auch noch einmal vor Augen geführt, dass wir noch viel zu lernen haben, und zwar sowohl in didaktischer, als auch in fachlicher Hinsicht. Aber dazu werden wir in den nächsten zwei Jahren hoffentlich noch genügend Zeit und Gelegenheiten haben.

Wir bedanken uns bei allen, die an diesen insgesamt positiven Intensivtagen beteiligt waren.



Schüler des Informatikkurses bei der Arbeit – einige Unterrichtsstunden nach der Intensivwoche 2/2010

»Wie ich mir einmal etwas selbst beigebracht habe« Eine qualitative Studie über Selbstreguliertes Lernen in außerschulischen Lernsituationen (2/2)

(von Janna Schumacher) Fortsetzung von Seite 3

Die Ergebnisse

In der Studie konnten mehrere Lerntypen gebildet werden, die aufzeigen, wie Lernende beim selbstregulierten Lernen mit Fremdregulation umgehen. In der Auseinandersetzung mit fremden Ansprüchen werden eigene Ziele formuliert, zu deren Erreichung selbstreguliert Lernstrategien ausgewählt und durchgeführt werden. Je nachdem wie weit die aus den fremden Ansprüchen gewonnenen Ziele mit den eigenen Werten und Zielen übereinstimmen oder integriert werden können, wird das Lernen als mehr oder weniger selbstbestimmt erfahren.

Hinsichtlich der kontextuellen und situativen Bedingungen habe ich mehrere Konstellationen ausgemacht, in denen selbstreguliertes Lernen außerhalb von Schule gelingt:

1. Biographische Umbrüche führen zu Situationen, in denen etwas Neues selbstständig gelernt werden muss.
2. Die Schule stellt eine Aufgabe für Heranwachsende dar, die auch außerhalb des konkreten Rahmens von Unterricht bewältigt wird und so selbstreguliertes Lernen fordert.
3. Bestimmte Gegenstände und Situationen können Interesse wecken. Aus diesem Interesse heraus werden die Gegenstände selbstreguliert in Gebrauch genommen.
4. Bestimmte Situationen und Kontexte können zur Wahrnehmung einer Herausforderung an die eigene Person führen. Wird die Herausforderung angenommen (»Ich kann das auch!«), werden selbstgesetzte Ziele selbstreguliert verfolgt.

Außerdem habe ich gezeigt, dass das integrative Modell des selbstregulierten Lernens zu einer angemessenen Analyse der Lerngeschichten führt, wobei sich pädagogische Psychologie und Bildungsgangforschung sinnvoll

ergänzen. Sowohl pädagogische Psychologen als auch Bildungsgangdidaktiker suchen nach den Bedingungen für individuell bedeutsame, selbstregulierte und selbstverantwortete Lernprozesse. Die pädagogische Psychologie konkretisiert Aspekte vor allem von Motivation, Zielorientierung und Lernstrategien. Die Bildungsgangforschung bietet für die Modelle des selbstregulierten Lernens aus der pädagogischen Psychologie eine wichtige Erweiterung, da sie das dialektische Verhältnis von Selbst- und Fremdregulation herauszuarbeiten vermag und besonders die kontextuellen und situativen Bedingungen von Lernprozessen in den Blick rückt.

Der Lernprozess in vielen Lerngeschichten lässt sich als relativ einfache *Trial-and-error*-Methode charakterisieren. Bei dieser Methode ist das Fehlermachen konstituierend für den Lernprozess. Dieses Ergebnis ist besonders aus didaktischer Perspektive interessant. Die Förderung des selbstregulierten Lernens in der Schule wird häufig durch das Bewusstmachen und Einüben von ausgefeilten kognitiven und metakognitiven Lernstrategien vollzogen. Einfaches Ausprobieren, bei dem auch Fehler gemacht werden können, die nicht negativ bewertet werden, scheint in der Schule wenig Platz zu haben. Wie gehen Schüler mit dem Fehlermachen in und außerhalb von Schule um? Wie muss Unterricht gestaltet sein, damit Schüler eine insgesamt positive Erlebnisqualität, die das Überwinden von negativen Erfahrungen enthält, entwickeln können? Diese Fragen bieten sich meines Erachtens an, um weiter zu erforschen, wie die außerschulischen Lernerfahrungen von Schülerinnen und Schülern mit der Selbstregulation ihres Lernprozesses auch in den Unterricht eingebracht werden können.

Die Autorin

Janna Schumacher studierte Deutsch, Philosophie und Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg. Sie ist als Referendarin an einer Hamburger Gesamtschule tätig.

Lernwerkstatt 2.0 – Informatische Betrachtung

(von Ludger Humbert) In dem Gespräch zwischen Christian Görlich und Meinert Meyer (vgl. is.gd/9o8Ln) werden die hinter der 1993er Lernwerkstatt stehenden Ideen beleuchtet. Informatiklehrende haben einen reichhaltigen Erfahrungsschatz bezüglich der technischen Gestaltung von Räumen mit Informatiksystemen, die regelmäßig genutzt werden müssen. Aus dieser Sicht sind die folgenden Anmerkungen entstanden.

Informatikfachraum vs. Lernwerkstatt

Als ich mir die Darstellung der Lernwerkstatt is.gd/9o8B1 ansah, die auf der ersten Seite der Rhino Didactics Ausgabe 32 is.gd/9o8Sx abgebildet ist, dachte ich unwillkürlich an meine Arbeit in Informatikfächerräumen – Räume ohne höhenverstellbare Kreidetafeln – Räume mit i. d. R. unverrückbaren, festgeschraubten Tischen in Busanordnung ... m. a. W.: Räume, in denen die Möglichkeit zur [Um-]Gestaltung der physischen Lernumgebung durch technisch begründete Rahmenbedingungen arg eingeschränkt ist.

Ich dachte an eine Unterrichtshospitation im Pflichtunterricht Informatik im sechsten Jahrgang in Bayern, bei dem die Lehrerin **nicht eine/n** der Schüler/innen sehen konnte, weil die grossen Monitore einen Blickkontakt zwischen Schülerinnen und Lehrerin nicht gestatteten.

Mir wurde klar, dass die Darstellung der Lernwerkstatt in dieser Beziehung durchaus eine erhebliche Verbesserung der Arbeit mit Informatiksystemen im Unterricht ermöglichen kann.

Der Rat, den ich meinen Studierenden und den Referendarinnen und Referendaren gebe, besteht darin, einen größeren Teil des Informatikunterrichts **nicht** in den »üblichen« Informatikfächerräumen durchzuführen.

Lernwerkstatt 2.0

Medienintegration – Mobiltelefone

Den eigenen Informatikunterricht führe ich inzwischen in normalen Kursräumen durch – meine Schülerinnen und Schüler benutzen zur Umsetzung aller notwendigen Arbeiten Informatiksysteme, die sie in ihrer Hosentasche mit sich herumtragen: Mobiltelefone. In dem Gespräch zwischen Christian Görlich und Meinert Meyer werden diese Informatiksysteme an einigen Stellen als »Handy« bezeichnet.

Richten wir heute den Blick auf die technischen Details der Lernwerkstatt von 1993, müssen wir unwillkürlich schmunzeln: der **Gerätepark** ist sehr umfangreich – für den störungsfreien Betrieb dieses Raumes benötigen wir eine gut ausgebildete Technikerin, die die anfallenden Arbeiten regelmäßig und zeitnah durchführt.

Richten wir unsere Aufmerksamkeit auf einige Elemente der konkret ausgeführten Lernwerkstatt

- Telefone, Kassettengeräte, Radio etc. – Funktionalitäten moderner Mobiltelefone
- PCs, Drucker, Scanner und E-Mail – Funktionalitäten im Portfolio aktueller, technisch verfügbarer Zusatzgeräte für Mobiltelefone
- Fernseher/Video mit Satellitenempfang – Moderne Mobiltelefone gestatten diese Nutzungsmöglichkeiten
- Medienwerkbank – Für digitale Medienbearbeitung: Mobiltelefone sind **programmierbar** und ermöglichen so die Bearbeitung von Medien[daten]. Wir benötigen allerdings weiterhin dreidimensionale Medien, die durch Schülerinnen und Schülern erstellt werden.
- Projektor – Mobiltelefone mit integriertem Beamer
- Zeitschriften (und Bücher) – E-Books sind mit entsprechender Mobilfontentechnik lesbar
- Bilder – **Digitale Bilderrahmen**

Allgegenwärtige Informatiksysteme

Nun – es geht nicht darum, die überkommene Technik der PCs durch Mobiltelefone zu ersetzen. Es gilt, das *Verschwinden der Sichtbarkeit* der Informatiksysteme genauer zu beleuchten und die Gestaltung einer zukünftigen Lernwerkstatt um diesen Aspekt zu erweitern. Hier befinden wir uns auf technikgeschichtlich bekanntem Terrain. Waren Fabrikhallen von 100 Jahren dadurch gekennzeichnet, dass ein grosser Elektromotor seine Leistung über Transmissionsriemen an die einzelnen Arbeitsplätze weitergab, so finden wir heute z. B. in der Tür eines Automobils einen Elektromotor, der einzig die Aufgabe hat, für die Bewegung der Scheibe zuständig zu sein, kaum jemand denkt daran, dass hier *im Stillen* ein Elektromotor seine Dienste verrichtet, wenn auf den entsprechenden Knopf gedrückt wird.

Ebenso wird es zukünftig keine Frage sein, dass sich das Interieur eines Raumes an der Benutzung orientiert. Beispielhaft gilt dies für die Regelung der Beleuchtung/Verdunkelung, Wandgestaltung, Temperatur, Luftfeuchte, Raumzugang, gesten- und sprachgesteuerte Aktivitäten. Diese Anpassungsfähigkeit an die Bedarfe der Nutzung wird selbstverständlich durch Informatiksysteme ermöglicht, die im Hintergrund die Arbeit verrichten – kaum jemand wird daran denken, dass *im Stillen* eine Reihe von Informatiksystemen ihre Dienste verrichten ...

Fazit

Genau so, wie im Physikunterricht die Grundlagen für Elektromotoren thematisiert werden, werden im Informatikunterricht die Gestaltungsgrundlagen für Informatiksysteme vermittelt – gerade, wenn Informatiksysteme zunehmend aus dem sichtbaren Bereich »verschwinden«, wird dieser Unterricht unabdingbar sein – und diese Zukunft hat bereits begonnen.

Intelligenz 2.0 – eine ergänzungsbedürftige Diskussion

(von Christian F. Görlich) Die neueste Ausgabe der Zeitung »Gehirn & Geist« (Nr. 4/2010) beschäftigt sich unter der Frage »Wie elektronische Medien unser Denken verändern« mit der so genannten »neuen Intelligenz«.

Im Editorial berichtet der Chefredakteur Carsten Könnecker von seinem Umstieg auf ein neues Mobiltelefon: »Während ich abends die Bedienungsanleitung studierte, unternahm mein elfjähriger Sohn seine erste Entdeckungsreise per Tasten und Display. Im Nu konnte er mich in alle wichtigen (und unwichtigen) Funktionen des Gerätes einweisen. Die weitere Lektüre des Handbuchs hatte sich erübrigt« (S. 3).

Im Grunde geht es hier auch um das von Janna Schumacher beobachtete Phänomen »Wie ich mir einmal etwas selbst beigebracht habe« – allerdings hier in einem vergleichbaren Versuch eines 11-jährigen Jungen und seines erwachsenen Vaters, mit dem neuen Handy umzugehen.

In dem Artikel »Intelligenz 2.0« von Christian Wolf und in einem Interview mit dem Psychologen Heiner Rindermann wird der Frage nach einer »neuen Intelligenz« weiter nachgegangen, allerdings nur sehr punktuell unter dem Aspekt altersspezifischer Differenzen. Die Ergebnisse der zitierten Untersuchungen sind meines Erachtens nicht überraschend und in der Summe eher beruhigend. Zum einen widerlegen sie die Kritiker, die pauschal in den neuen Medien den Untergang des Abendlandes vermuten. Hinsichtlich förderlicher Aspekte wird aber zu differenzieren sein. Kaum bestreitbar ist, dass die neuen Medien spezifische, in IQ-Testen untersuchte Fähigkeiten befördern – etwa die figurale Intelligenz und das Multitaskingvermögen –, bei anderen eher retardierend wirken – bei der verbalen Intelligenz.

Die Diskussion um die Intelligenz 2.0 zeigt meines Erachtens, wie wichtig es ist, an dem normativen Begriff der »Informatischen Vernunft« – wie er von Humbert und Görlich in die Diskussion eingebracht wurde – als regulativen Idee festzuhalten und das Gemeinte weiter zu elaborieren. Durch das vielleicht selbst nicht mehr begründbare Festhalten an einer antiken Denkfigur, der Einheit von Wahrheit und Guten, gilt es, Tendenzen gegenzusteuern, wie sie auch von Rindermann bestätigt werden. Die Verfügbarkeit von Information – etwa im Internet – verführt dazu, den Dingen nicht mehr auf den Grund zu gehen. »Das lässt sich auch in der Wissenschaft beobachten. Forscher produzieren immer mehr Detailergebnisse und veröffentlichen immer mehr Artikel, aber oft hapert es an einem ausgereiften theoretischen Entwurf. Sogar in der Philosophie lässt sich dieses Phänomen bereits beobachten. (...) Nehmen Sie etwa die Arbeiten von Peter Sloterdijk: Das ist alles sehr facettenreich, sehr flamboyant, mit zahlreichen Bezügen. Doch es fehlt die klare Struktur, es fehlen eindeutige Positionen, wie man sie beispielsweise noch bei Jürgen Habermas findet« (S. 50).

Intelligenz 2.0

Fragmentierung und Defragmentierung der Lehrerbildung (1/2)

Ein programmatischer Beitrag

In dem vorliegenden Text versuche ich, meine Erfahrungen als Ausbilder und Seminarleiter in der so genannten zweiten Phase der Lehrerbildung zunächst einmal metaphorisch zur Sprache zu bringen. Sprachphilosophisch und in der methodischen Schrittigkeit lehne ich mich dabei an Roman Jakobson an (in: Poesie und Sprachstruktur. Zwei Grundsatzklärungen. Zürich 1970, S. 37). Im Zusammenhang mit seiner Unterscheidung zwischen einer formalen/wissenschaftlichen, tendenziell kontextfreien Sprache und einer Alltagsprache findet sich ein Plädoyer Jakobsons für die kontextabhängige, auch »natürlich« genannte Alltagsprache. »Es ist die Sprache, welche die Metapher und die Metonymie zulässt, es ist die figurative Sprache. Ohne die figurative Sprache gibt es keine Sprachschöpfung: nicht nur keine poetische Sprachschöpfung, sondern auch keine Möglichkeit einer dynamischen Haltung der Sprache gegenüber, kein Sprechen, das uns erlauben würde, neuen Situationen gerecht zu werden. Die natürliche Sprache, die Sprache, welche Metaphern und Metonymien ermöglicht, ist die notwendige Vorbedingung wissenschaftlicher Entdeckungen. – Ohne diese Sprache lassen sich keine neuen Wege erschließen. Sie ist der Motor der Einbildungskraft. Dem ist beizufügen, dass wir nicht in einen rein und strikt intellektuellen, kognitiven Bereich leben. Gewiss braucht man, um wissenschaftliche Ideen zu formulieren – Formeln. Doch es gibt zahlreiche Lebensphänomene, die nach einer gewissen verbalen Mythologie verlangen.«

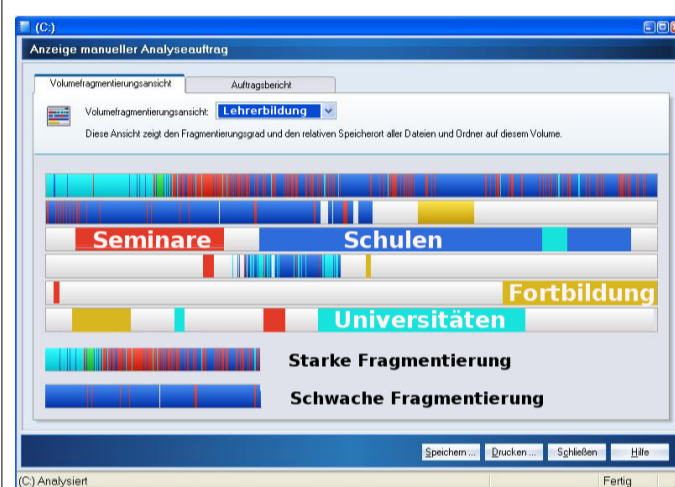
(von Christian F. Görlich) Mein treibendes Motiv für die Wiederaufnahme des Themas »Lehrerbildung« ist ein Unbehagen, das trotz gegenteiliger politischer und amtlicher Behauptungen – scheinbar durch relativ aktuelle OECD-Berichte gestützt – verblieben ist. Mit Blick auf Bertold Brechts »Der gute Mensch von Sezuan« und der in diesem Theaterstück gestellten Frage nach den Ursachen des Übels in dieser Welt – individuell moralisch zurechenbar oder systembedingt? – möchte ich mein Unbehagen an der Lehrerbildung, das sich für einzelne Betroffene ja durchaus auch als Leiden manifestieren kann, weniger auf die Akteure als auf die »Fragmentierung« des Systems zurückführen (vgl. Absatz A).

Bekanntlich versprechen »Defragmentierungsprogramme« die als negativ angesehenen Folgen einer zu starken »Fragmentierung« zu lindern, wenn nicht gar zu heilen. Deshalb lautet mein Vorschlag im o. a. explorierenden Sinne von Jakobson, die Bildungsgangdidaktik von Meinert Meyer und seiner Hamburger Schule einmal daraufhin zu befragen, inwieweit diese grundsätzlich diachron/biographisch und an Entwicklungsaufgaben orientierten Überlegungen Ausgangspunkt für ein überzeugenderes Rahmenkonzept für die Lehrerbildung – gleichsam ein Defragmentierungsprogramm – sein könnten (vgl. Absatz B). Gesellschaftlichen Entwicklungen sind häufig von subkutanen Prozessen abhängig, die sich den Akteuren erst langsam, manchmal erst im Nachhinein ins Bewusstsein bringen. Deshalb möchte ich in einem letzten Absatz (C) die Frage aufwerfen, inwieweit wir uns einem vielleicht epochalen Wechsel der Wissensordnung gegenüber sehen, der uns über die bloße Reparatur des bestehenden Systems durch »Defragmentierungsprogramme« zu einem viel radikaleren Umdenken nötig dürfte.

A. Zur »Fragmentierung« der Lehrerausbildung

»Fragmentierung« ist eine Metapher, die dem Geist einer informatisch geprägten Zeit entspricht. Die Chancen, aber auch die Verengungen, die sich mit einer solchen Metapher und der Vermählung mit dem Zeitgeist verbinden, werden kritisch zu überprüfen sein. In der Sache verweist die Metapher auf einen strukturell seit langem bekannten und diskutierten Sachverhalt: Einer zunehmend komplexer werdenden Welt entspricht eine zunehmende, sozial folgenreiche Arbeitsteilung mit der Notwendigkeit einer kompensierenden Moral oder – wie es bei Emile Durkheim auch heißt – eines entsprechenden Kollektivbewusstseins. Es handelt sich um ein »klassisches« Problem in dem Sinne, dass es als Desiderat oder als Problem über – in diesem Fall – Durkheims Zeit fortlebt, dessen Beschreibung aber heute nach einer neuen Form verlangt – so Niklas Luhmann in der Einleitung zu Emile Durkheims »Über die Teilung der sozialen Arbeit« (1930 – Neuauflage: Frankfurt/M.: Suhrkamp 1977, S. 17). Aus meiner Wahrnehmung sind mindestens zwei Umstände kaum bestreitbar, an denen sich diese Fragmentierung fest machen lässt: zum einem, dass es sich bei dem Lehrerberuf um eine hoch komplexe Ansammlung von Anforderungen handelt, zum anderen, dass die Versuche, dieser Komplexität gerecht zu werden, im Verlaufe der Entwicklung zu einer starken Fragmentierung geführt haben, die mit Blick auf die vielleicht nötige und unabsehbare Arbeitsteilung mit der Zeit in eine starke Kontraproduktivität umzuschlagen droht bzw. umgeschlagen ist. Meine Wahrnehmung ist dabei durch die schulpolitischen und schulrechtlichen Verhältnisse in Nordrhein-Westfalen bestimmt und eingeengt; die Aussagen dürften aber gleichwohl mit gewissen Einschränkungen verallgemeinerungsfähig sein. Die Fragmentierung lässt sich anhand unterschiedlicher/interdependenter Bereiche festmachen. Da wären zunächst die unterschiedlichen Orte der Lehrerbildung zu nennen: von der Schule selbst, über die Universitäten, über die Seminare in der Zweiten Phase bis zu den Fortbildungen während der eigentlichen Berufsausbildung. Angesichts der sich verändernden

gesellschaftlichen Verhältnisse ist weiter auf eine Binnendifferenzierung in der Lehrerrolle selbst hinzuweisen: ein Lehrer ist nicht nur Unterrichtender und Erzieher, er soll darüber hinaus diagnostizieren, fördern, evaluieren, beurteilen, beraten etc.. ein Lehrer hat es mit den unterschiedlichsten Bezugspersonen zu tun: angefangen beim Hausmeister einer Schule, über das Kollegium und die Schüler selbst bis zu den Eltern und Interessengruppen. Hinzu kommt, dass durch eine kurzzeitige Bildungspolitik und eine an Vermarktungsinteressen orientierte Wirtschaft (Schulbuchverlage, Medienindustrien, etc.) immer wieder andere und neue Erwartungen an den Lehrerberuf heran getragen werden. Ich habe es immer als ein Hauptproblem der Ausdifferenzierung der Ausbildungsorte angesehen, dass die oben angegebenen Subsysteme – Schule, Universität, Lehrerseminare, Fortbildung – gleichsam in sich geschlossen mit unterschiedlichen regulierenden Wertsystemen operieren. Lange Publikationslisten z. B. und die umfangreichen Darstellungen von Forschungsergebnissen folgen Steuerungsmechanismen, die in der Universität vielleicht funktional und sinnvoll sein mögen, dem praktizierenden Lehrer in der Schule mit seiner ständigen Zeitnot ist die in der Folge Marktgesetzen unterliegende Publikationsflut eher ein kontraproduktives Greuel. Die Logik der Wissensproduktion in dem einen Subsystem der Wissenschaft entspricht (vielleicht unabdingbar) nicht dem Rezeptionsbedarf in einem anderen Referenzsystem wie dem einer Schule.



Fragmentierung der erzeugten Struktur – mit einem Betriebssystem, das schlecht konzipiert ist – von Christian Görlich

Entsprechendes gilt übrigens auch für die bürokratische und beschleunigte Regelungs-generierung in der staatlichen Bildungverwaltung. Abhängig von einer meines Erachtens einseitigen (sich empirischen gebenden) Politikberatung werden »kreative Gestaltungen« oder ähnliches verordnungsmäßig über Kaskaden nach unten lediglich durch gereicht statt wirklich kommuniziert. Schlichter formuliert möchte ich von Kommunikationsstörungen zwischen den Subsystemen, mit Blick auf eine verordnende Bildungspolitik in Verbindung mit einer einseitigen Politikberatung von Kommunikationsverweigerung sprechen.

Auch die Versuche, diese Fragmentierung gleichsam von unten aufzubrechen, müssen nach meinen Erfahrungen als gescheitert angesehen werden. So konnte zum Beispiel im Vorfeld der Reorganisation des Universitätsstudiums nach Bachelor- und Masterstudiengängen fast von einem Frühling einer neuen Kooperation zwischen Universität und Seminaren gesprochen werden, der so manche Hoffnungen weckte. Sogar die Spitzen der Hierarchien wie Universitätsrektoren bemühten sich, im gemeinsamen Gespräch mit den Seminaren zukünftige Kooperationsmöglichkeiten zu erkunden. Doch kaum waren in der Folge die entsprechenden Verordnungen für die Universitäten in der Landeshauptstadt beschlossen, war es mit diesen Gesprächen vorbei.

B. Bildungsgangdidaktik – als »Defragmentierungsprogramm«?

Metaphorisch gesprochen hat es neben dem oben gegebenen Beispiel natürlich noch weitere vielfältige Versuche gegeben, durch »Defragmentierungsprogramme« innere Widersprüche aufzuheben und die Ausbildung durch einen gemeinsamen konzeptionellen Rahmen, durch eine gemeinsame Moral oder ein gemeinsames Kollektivbewusstsein im Sinne Durkheims zu befördern. Ich möchte in idealtypischer Absicht nur drei bekannter gewordene »Defragmentierungsprogramme« benennen und in aller Kürze skizzieren:

- das Modell des Forschenden Lehrens und Lernens, d.h. die Einführung eines gemeinsamen Habitus der in den einzelnen Systembereichen Agierenden (1),
- das Modell der Entwicklung neuer Kerncurricula, d. h. Steuerungsmöglichkeiten neu zu denken (2) und
- das Modell einer gemeinsamen Sprache durch Bezug auf ein gemeinsames didaktischen Denkens (3 a/b).

(1) Modell des Forschenden Lehrens und Lernens – mit der Utopie einer Gelehrtenrepublik im Hintergrund – ist in der Literatur wiederholt dokumentiert und propagiert worden (vgl. z. B. Alexandra Obolenski/Hilbert Meyer (Hrsg.): Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung. - Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt 2003).

Trotz all meiner Sympathien für dieses Modell im Theoretischen, konnte ich in der Praxis nur bescheidene Fortschritte verzeichnen. Dies sei nur an zwei Beispielen knapp erläutert.

Gerade die Staatsarbeiten in der ersten und zweiten Phase der Lehrerausbildung würden sich für einen forschenden Ansatz sehr eignen. Für die erste Phase haben kluge Hochschullehrer auch diese Potenziale zu nutzen verstanden. In der zweiten Phase waren die Arbeiten ursprünglich für die Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht als dem Kerngeschäft des Lehrers angelegt. Durch die Umstellung der Ausbildungsverordnungen auf einen recht unklaren Konzeptbegriff – bei einer durchaus diskutablen Beschränkung des Umfangs auf circa 30 Seiten – wurde faktisch eine (thematische) Fragmentierung weiter befördert. So konnte man dann Staatsarbeiten zu Bauchtanzkursen an sauerländischen Schulen oder zu Kollegiumssportveranstaltungen an Schulen des Niederrheins finden, die nicht mehr wirklich dem oben angegebenen Ideal eines forschenden Lehrens und Lernens entsprachen. Zukünftig sollen in der Zweiten Phase der Lehrerausbildung keine Staatsarbeiten geschrieben werden. Eine ähnliche Abkoppelung von dem Modell des Forschenden Lehrens und Lernens habe ich auch im Verlaufe meiner Dienstzeit im Philosophieunterricht erfahren. Man vergleiche nur die Philosophieschulbücher aus den sechziger Jahren – etwa die Diskursbände von Dölle/Oelmüller – mit den heutigen Schulbüchern unter dem Aspekt der Textlänge und des Layouts. Während die früheren umfangreichen philosophischen Textauszüge Lehrern und Schülern ein wissenschaftpropädeutisches Lehren und Lernen ermöglichten und so ein gewisses Niveau und die Anschlussfähigkeit an gegenwärtige philosophische Diskurse garantierten, scheinen die gegenwärtigen Schulbücher mit ihren peinlich knappen Textauszügen und zum Teil albernen, windows-geprägten Präsentationen dem Zeitgeist einer Mediengesellschaft zu hofieren, der andernorts heftig kritisiert wird. Diese – auch noch von der Kultusbürokratie genehmigten – Schulbüchern verführen zu einer Unterrichtplanung, die kaum über die jeweils nächsten Seiten hinausreicht.

(2) Die Kritik der Lehrerbildung hat natürlich auch seriöse Reformansätze in der Diskussion hervorgebracht, die sich an einer Optimierung der institutionellen und strukturellen Rahmenbedingungen orientieren. Beispielhaft möchte ich die »Reform der Lehrerbildung in Hamburg« zitieren – herausgegeben von Josef Keuffer und Jürgen Oelkers (Weinheim/Basel:Beltz 2001): »Die Lehrerbildung ist derzeit schwach, weil sie nirgendwo gemeinsame Interessen und Anliegen vertritt. Die Interessen sind zersplittert und gegensätzlich. Thematisch ist die Lehrerbildung abhängig von bildungspolitischen Konjunkturen, die sich mit ganz unterschiedlichen Profiten und Verlusten für die einzelnen Einheiten der Lehrerbildung verbinden« (a. a. O. S. 79). Die Gegensteuerung soll über Zielentscheide, gemeinsame Profile, Kerncurricula für die Teilbereiche mit fortlaufender Abstimmung, über gemeinsame Konfliktbearbeitung und Bewertungen und Darstellung eines Gesamtinteresses – i. S. von Kollektivbewusstsein – erfolgen. Es dürfte eine Nachfrage an Keuffer und Oelkers wert sein, inwiefern sie ihre programmatischen Vorstellungen für Hamburg von 2001 heute im Jahre 2010 realisiert sehen.

In einem bei Computerprogrammen üblichen Bewertungssystem dürften diese beiden »Defragmentierungsansätze« in der Lehrerbildung jedoch noch nicht die volle Sternchenzahl erreichen.

(3a) Die herkömmliche Behandlung von Didaktiken in der Lehrerbildung

Angesichts der fast babylonischen Situation in der Lehrerausbildung hat man den Weg zu einer neuen Verständigung, zu einem »Kollektivbewusstsein«, auch in einem gemeinsamen didaktischen Denken gesucht. Doch auch hier zeigt sich die Wirklichkeit sperrig.

Bei dem Versuch von Ludger Humbert, die Fachdidaktik der Informatik mit der Bildungsgangdidaktik von Meinert Meyer als allgemeiner Didaktik in ein Gespräch zu bringen, entstanden Diskussionen, die zu zunächst verblüffenden und provozierenden Fragen führten, etwa: »Brauchen wir überhaupt eine Allgemeine Didaktik?«

Wie kann es heute nach so elaborierten Diskussionen über das Verhältnis von Fachdidaktik und allgemeiner Didaktik (Meinert Meyer und Wilfried Plöger, 1994: Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik und Fachunterricht, Beltz) überhaupt noch zu einer solchen grundsätzlichen Infragestellung kommen? Ist hier vielleicht noch eine gewisse Bringschuld für die Allgemeine Didaktik zu vermuten, sich bestimmten Fragestellungen noch konsequenter zu stellen, eventuell sogar das eigene Konzept zu radikalisieren? Zur Erwidering der immerhin von einer Doktorandin aufgeworfenen Frage nach der Notwendigkeit einer allgemeinen Didaktik seien nur einige weniger Aspekte benannt – und zwar aus einer Sichtweise, wie ich sie während meiner Praxis in der Lehrerausbildung immer vertreten habe:

Beobachter und Handelnde erfahren die Wahrnehmung der Lehrerrolle im oben bereits angedeuteten Sinne als hochkomplex, den Menschen (als biologisches Wesen) schlicht überfordernde Erwartung, der sie nicht ohne eine institutionelle Stützung bzw. Kompensation entsprechen können. Diese Beschreibung sieht sich ganz in der Tradition des anthropologischen Ansatzes von Arnold Gehlen. Konkret: Wie kann ich die zum Teil widersprüchlichen Rollenforderungen des Unterrichtens, Erziehens etc. in einem zunehmend schwieriger werdenden sozialen Umfeld erfüllen und dabei auch noch meine Authentizität wahren und meinen persönlichen Stil als Lehrer entwickeln?

Fortsetzung auf Seite 6

Fragmentierung und Defragmentierung der Lehrerbildung (2/2)

Ein programmatischer Beitrag

(von Christian F. Görlich) Fortsetzung von Seite 5

Allgemeine Didaktik als Wissenschaft vom Unterricht möchte ich hier als einen Erfolg verheißenden Ansatz verstanden wissen, eine solche Stützung anzubieten, insofern sie diese nun einmal gegebene Komplexität reflektiert, kontrolliert reduziert und so unterrichtliches Handeln wissenschaftlich, d. h. in einem bestimmten Sinne »rational«, planbar und kontrollierbar macht, ohne über diese Reduktion das Ganze des Bildungsauftrags und des institutionellen Rahmens zu vergessen. Das Attribut »rational« bezieht sich im hier gemeinten Sinne auf eine wissenschaftliche Rationalität, wie sie sich in den letzten Jahrhunderten in der westlichen Welt als üblich herausgebildet hat und unter einer globalen Perspektive unserer Gesellschaft gleichsam als charakteristisch zugeordnet wird. Eine solche Relativierung will daran erinnern, dass es auch noch andere, zumindest funktional potentiell gleichwertige Mechanismen der Komplexitätsreduzierung gibt: etwa Alltagswissen, Philosophien, Religionen, Mythen, Metaphern, Riten etc.. Gilt es doch, einer bedenklichen Tendenz zu einer eindimensionalen Wissenschaftsgläubigkeit vorbeugen. Immer geht es nicht nur um empirisch nachweisbare Machbarkeit von Teiloperationen, sondern auch um den Sinn des Ganzen.

Der Hinweis auf das »Ganze« des Bildungsauftrags entspricht der didaktischen Tradition (vgl. Wolfgang Klafki in Meyer/Plöger 1994). Er mahnt an, die rationalen Detailanalysen wieder mit dem Ganzen unserer Existenz, unserer Lebenswelt, in Beziehung zu setzen.

Die Kriterien der Reduktion sind natürlich vom Standpunkt des jeweiligen Beobachters abhängig. Wohl wissend um die Bedeutung der Kategorie des Beobachters im gegenwärtigen erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Diskussionen sehe ich jedoch hier unter dem Einfluss von Biologie und konstruktivistischer Kognitionswissenschaft eine bedenkliche Verengung des Problems auf den Beobachter als Einzelnen. Jeder Beobachter agiert jedoch nicht nur als biologische Einheit oder in sich geschlossenes kognitives System, sondern zugleich im Rahmen unterscheidbarer Subsysteme mit jeweils spezifischen Zielsetzungen, Kommunikationsformen und Sinnkonstruktionen. Schule, Universität, Seminare in der Zweiten Phase, Fortbildung »ticken« jeweils anders. Die Erkenntnisinteressen, Handlungsintentionen oder Sinnkonstruktionen von Schülern/Lehrer, von Studenten/Hochschullehrern und Fortzubildenden variieren. Hier werden kritische Leser handfeste Beispiele einfordern. Ich meine ganz einfach, dass – während ein Forscher möglicherweise über eine »gute Schule« nachdenkt – ein konkreter Lehrer in der Klasse kaum zu solch einer Reflexion kommt, da die Zwänge der Realität ihn nur an das »Überleben« denken lassen. Je nach Positionierung dürfte also auch der Stellenwert einer Didaktik – der Allgemeinen Didaktik – in den verschiedenen Phasen variieren. Das Spektrum der Wertigkeiten dürfte je nach individueller Befindlichkeit von »überflüssig« bis »unabdingbar« reichen, wobei man allerdings bei der Beschreibung noch zwischen einer manifesten und latenten Ebene unterscheiden müsste.

Hinzukommt, dass sich der ja grundsätzlich offene und willige Lehrer einer scheinbar beliebigen Pluralität von Didaktikangeboten gegenüber sieht, die sich jedoch in einer historischen und wissenschaftstheoretischen Rekonstruktion beziehungsweise Reflexion als gar nicht so beliebig darstellen.

Die Geschichte der didaktischen Theorien oder besser die Geschichte des didaktischen Denkens lässt sich als reaktiv begreifen, insofern sich in dieser Geschichte die jeweiligen Veränderungen von Jugend und Gesellschaft, die sich daraus ergebende Kritik an Unterricht und die jeweils neuen Leitbilder von Schule spiegeln. In Korrespondenz sind die jeweils entsprechend variierenden erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Grundkonzeptionen mitzudenken. (vgl. Friedrich Paulsen, Geschichte des gelehrten Unterrichts auf den deutschen Schulen und Universitäten vom Ausgang des Mittelalters bis zur Gegenwart. - Berlin : de Gruyter, 1965. Nachdruck der 3. erwei-

terten Auflage von 1921; Eckard König/Peter Zedler: Theorien der Erziehungswissenschaft. Einführung in Grundlagen, Methoden und praktische Konsequenzen. - Weinheim: Beltz 1998). Als Beispiel möchte ich darauf verweisen, dass es nicht nur einen theoretischen Unterschied macht, ob ich Erziehungswissenschaften mit einem systemtheoretischen oder einem durch die Frankfurter Schule geprägten Ansatz betreibe. Als Problem habe ich in der Lehrerausbildung erfahren, dass diese didaktischen Ansätze zwar als Ausbildungsinhalte neben anderem behandelt wurden, aber höchstens ansatzweise für die Ausbildung als Ganzes konstitutiv waren. Dies änderte sich für mich in der Auseinandersetzung mit der Bildungsgangdidaktik.

(3b) Bildungsgangdidaktik reconsidered – ein gemeinsamer konzeptioneller Rahmen für die Lehrerausbildung?

Der Bildungsgangdidaktik kommt in der skizzierten scheinbaren Pluralität der Didaktiken meines Erachtens eine besondere Rolle zu. Der Kern der Bildungsgangdidaktik ist für mich, dass sie sich am sich bildenden Menschen – in seinem Werden – orientiert, einen Menschen, der in der Vermittlung von biografisch Gewordenen und auf der Tagesordnung stehenden Anforderungen über Entwicklungsaufgaben sein Leben zu gestalten sucht. Bildungsgangdidaktik stellt den Wandel und Generationenwechsel als solches selbst ins Zentrum ihrer Reflexion.

Dabei wäre zu überlegen, inwieweit die ontogenetische Perspektive durch eine phylogenetische ergänzt werden könnte. Habermas und Eder haben es meines Erachtens plausibel vorgemacht, wie man die Beschreibung der individuellen moralischen Entwicklung in Anlehnung an Kohlberg zu einer Beschreibung der gesellschaftlichen moralischen Entwicklung ausweiten könnte.

Die Bildungsgangdidaktik bietet meines Erachtens mit ihren begrifflichen Instrumentarien die Chance, dem oben bezeichneten Auseinanderdriften der Subsysteme von Schule, Universität und Fortbildung entgegenzuwirken und den phasenübergreifenden kategorialen Rahmen für die eine gemeinsame Aufgabe von Erziehung und Bildung bereitzustellen.

Dazu wird es nötig sein, nicht nur von der Bildungsgangdidaktik als solcher zu sprechen, sondern eine »Perspektivierung« der Inhalte und Verfahren vorzunehmen, differenziert und spezifisch nach der Interessenlage der jeweiligen Beobachter in den verschiedenen Subsystemen, die sich ihrerseits wiederum weiter untergliedern lassen.

Zur Verdeutlichung möchte ich an einem Beispiel eines Buchprojektes von Thomas Metzinger darlegen, in welche Richtung die Überlegungen laufen müssten. Thomas Metzinger hat für einen Grundkurs »Philosophie des Geistes« drei Bände vorgelegt (Paderborn: mentis 2009f), in dem die Studienmaterialien differenziert nach Bachelor- und Masterstudiengang und Promotionsinteressenten vorliegen werden. Ich möchte jetzt nicht die unterschiedlichen Niveaus der Anforderungen weiter beschreiben, geschweige denn beurteilen. Sicher wird man hier darüber streiten können, ob sich das Niveau des Masterstudienganges durch die Einbeziehung englischsprachlicher Literatur definiert. Inhaltlich bleibt hier sicher einiges zu klären. Aber das Buchprojekt gibt eine spezifische Fragestellung vor, der sich auch die Bildungsgangdidaktik auf Zeit wohl kaum entziehen kann. Im Anschluss an Uwe Hericks Ansätze zu einer Typologie der Entwicklungsaufgaben für angehende Lehrer nenne ich nur einige Fragen gleichsam als Vorarbeiten für eine noch zu entwickelnde Heuristik:

- Welche Entwicklungsaufgaben lassen sich spezifisch für den Lehramtsstudierenden in der Bachelor- und Masterphase, für den Referendar in den verschiedenen Abschnitten seines Referendariats ausdifferenzieren?
- Wie kann die Entwicklung der einzelnen Phasen übergreifend dokumentiert und inhaltlich miteinander zu einem Ganzen verknüpft werden?
- Wie können Entwicklungsaufgaben nicht nur für einzelne Men-

schen, sondern auch für Systeme formuliert und umgesetzt werden?

- Wie kann verhindert werden, dass sich diese sicher anspruchsvolle Aufgabe in einem Formalismus erschöpft – wie wir ihn ihre leidvoll aus der Zeit der Lernzielformulierungen kennen?

C. Auf dem Wege zu einer neuen Wissensordnung?

Bei aller Fragmentierung ist allen Teilen des Lehrerausbildungssystems eines gemeinsam, dass sie Wissen in Form von Theorien, Erfahrungen etc. erzeugen. Aber gerade hier scheinen sich nach den bedeutenden Epochen-schwellen der Erfindung der Schrift und der Etablierung der Buchdruckkunst gegenwärtig fundamentale Veränderungen im Sinne einer neuen Wissensordnung anzubahnen. Dabei ist unter Wissensordnung nicht nur ein kognitives Sortiersystem zu verstehen, sondern eine Ordnung in dem Sinne, wie wir von Rechtsordnung oder Wirtschaftsordnung sprechen. Worin liegt das Neue und Brisante in unserer Situation? Eine Antwort kann mit Blick auf die hier gebotenen Kürze nur angedeutet werden. Wissenschaftliches Wissen erhält gegenwärtig eine größere Bedeutung als je zuvor (vgl. Peter Weingart, Martin Carrier, Wolfgang Krohn: Nachrichten aus der Wissensgesellschaft. Analysen zur Veränderung der Wissenschaft. - Weilerswist: Velbück 2007). » Wenn immer sich ein Problem stellt – ist Fasten ungesund? Macht zu viel Fernsehen dumm? Vererbt sich schlechter Charakter? - verlassen wir uns bei dessen Lösung nicht mehr auf das Alltagswissen. Vielmehr werden Experten zurate gezogen, und wenn diese auch nichts wissen, wird ein Forschungsprojekt aufgelegt. Mehr noch: eine Vielzahl von Problemen, mit denen sich die Menschen in modernen Gesellschaften beschäftigen – die Veränderung des Klimas, der Abbau der Ozonschicht, die Strahlenbelastung durch Mobiltelefone und Hochspannungsleitungen, die Übertragbarkeit der Vogelgrippe auf den Menschen – sind erst durch die Wissenschaft aufgedeckt worden (Weingart u. a. a. O. S. 7). Die gegenwärtige Gesellschaft wird also dadurch charakterisiert, dass das Alltagswissen, auf das sich die Menschen bisher verlassen haben, zunehmend durch wissenschaftliches Wissen ersetzt wird. Es dürfte nicht schwer fallen, dass oben angegebene Zitat auf die Erziehungswissenschaften und Fragen der Schule zuspitzen.

Welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Praxis des Lehrerberufs und das Ausbildungssystem?

Bildhafte Vergleiche unterliegen immer der Gefahr, überdehnt zu werden. Gleichwohl sei abschließend ein Blick darauf gerichtet, was die Zunft zum Thema Fragmentierung bzw. Defragmentierung zu sagen hat. In Wikipedia können wir nachlesen, dass Fragmentierung die verstreute Speicherung von logisch zusammengehörigen Datenblöcken des Dateisystems auf einem Datenträger meint – mit der Folge relativ hoher Zugriffszeiten und einer spürbaren Verlangsamung der Lese- und Schreibvorgänge. Defragmentierung kann demgegenüber den sequentiellen Zugriff mitunter deutlich – also nicht immer – beschleunigen und damit die Arbeitsgeschwindigkeit des gesamten Systems erhöhen. Die Autoren der Wikipedia weisen daraufhin, dass es erhebliche Unterschiede bei der Datenspeicherung und dabei im Ausmaß der Fragmentierung gibt, je nachdem ob Linux, Mac OS X oder Window als Betriebssystem eingesetzt werden (vgl. ↗ is.gd/9SUXV – aber auch die Diskussion um den Artikel). So werden wir auch in der Organisation der gesellschaftlichen Arbeit immer mit gewissen Fragmentierungen rechnen müssen; aber wir haben es in der Hand, durch eine entsprechende Wahl des Systems die kontraproduktiven Kosten zu minimalisieren. Jedoch sind Zweifel angebracht. Wie sollte es einer Landesregierung gelingen, das hoch komplexe System der Lehrerbildung auf ein fragmentierungsresistenteres System umzustellen, wenn es ihr noch nicht einmal gelingt, die für Regierung und Verwaltung unabdingbaren Systeme auf Open Source umzustellen?

Lernwerkstatt

Christian F. Görlich im Gespräch mit Meinert A. Meyer (4/4)

(von Christian F. Görlich) Fortsetzung von Seite 3

Christian: Meine zweite abschließende Frage: In der oben angegebenen Vorlesung sprichst Du auch davon, dass es über Lernwerkstätten langfristig zu produktiven Kooperationen aller Beteiligten, der Schüler, der Studierenden, der Lehrer und der Hochschullehrer, kommen kann. Könntest Du diese für die Lehrerausbildung wichtige Hoffnung zum Abschluss noch einmal erläutern!

Meinert: Ich freue mich sehr, dass Uwe Hericks, der – wie du weißt – mein Assistent gewesen und jetzt nach Marburg gegangen ist, dort eine universitäre didaktische Lernwerkstatt einrichtet. Ich selbst habe in Hamburg auch eine Lernwerkstatt gehabt. Wenn so etwas flächendeckend üblich werden würde und wenn in den Schulen das gleiche

passierte, Fremdsprachenwerkstätten, Kunstwerkstätten, naturwissenschaftliche Werkstätten, dann hätte man für beide Seiten, Universität und Schule, ein vertrautes Revier. Wenn die Studierenden in die Schule kommen, sind sie dann auch wieder in Lernwerkstätten, wenn umgekehrt die Schüler – was gleichfalls erstrebenswert ist – in die Universität kommen, finden sie dort auch etwas ihnen schon Bekanntes.

Ebenso wichtig ist deshalb die Frage, wie man langfristig die Ausbildung der zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer gestaltet. Da muss es natürlich viel mehr Kooperation zwischen der ersten und zweiten Phase der Lehrerbildung geben, zugleich aber auch zwischen der Schule und der Universität. Aber was man alles tun muss, um diese Kooperation zu verbessern, ist eine schwierige Frage, über die un-

ter Berücksichtigung der institutionellen und strukturellen Rahmenbedingungen nachzudenken ist. Die Klärung dieser Frage dürfte allerdings den Rahmen eines Gesprächs über Lernwerkstätten sprengen. Man kann nämlich die Universität als eine riesige Lernwerkstatt betrachten, die natürlich viel stärker ausdifferenziert ist, als eine Schule es als Lernwerkstatt je realisieren könnte. Aber an beiden Lernorten gilt, abgekürzt, dass die Kommunikation mit der Sitzordnung anfängt.

Christian: Meinert, ich danke Dir! Eine Frage haben wir allerdings nur indirekt angesprochen: Wie hängt das Thema »Lernwerkstatt« mit dem weiteren Thema »Bildungsgangdidaktik« zusammen? Wir sollten einen Termin für ein weiteres Interview ausmachen.