

Karl Klement

Aneignungskompetenz entwickeln – „Psychische Formatierung“ als didaktische Herausforderung

Summary: Neuropsychologische Befunde verdeutlichen, dass über das Lehren kein direkter Zugriff auf individuelles Lernen möglich ist. Nur wenn Wissensaneignung kontinuierlich mit dem Aufbau von Aneignungsstrategien verbunden wird, kann der Lernende zum Subjekt seiner Lerntätigkeit werden. Ein „explizites Fitnessprogramm des Impliziten“ zielt auf Entwicklung dieser Aneignungskompetenz als Voraussetzung systematischen Lehrens und Lernens.

In unterrichtlicher Konsequenz sind didaktische Prozesse als Handlungsprozesse so zu gestalten, dass Aneignung ermöglicht, inhaltlich angezielt und permanent entwickelt wird.

Vermittlung und Aneignung : Unterschiedliche geistige Operationen

Die simple Formel „*Da wo gut gelehrt wird wird auch gut gelernt*“ ist spätestens seit den Erkenntnissen der Gehirnforschung empirisch außer Kraft gesetzt. Lehren und Lernen, Vermittlung und Aneignung sind je unterschiedliche geistige Operationen (Spitzer 2002, Hüther 2010). Jede Gleichsetzung dieser unterschiedlichen Aktivitäten hätte einen „*Lehrlernkurzschluss*“ (Holzkamp 1995, 25) zur Folge...

In der gelebten und erlebten schulischen Praxis hatte dieser fatale Konnex schon seit jeher zu Enttäuschungen und wechselseitiger Behinderung geführt : Zwischen Vermittlung und Aneignung, Lehren und Lernen klafft(e) eine beträchtliche Lücke...Geht es bei der Lehrtätigkeit um Vermittlung , um das Sichtbar- und Hörbarmachen eines wohl strukturieren, systematisch gegliederten Inhalts durch Lehrende (geistige Bewegung gleichsam von Innen nach Außen) erfolgt die Aneignung durch Lernende im besten Falle durch systematische Lerntätigkeit (geistige Bewegung gleichsam von Außen nach Innen), die sich durch kompetente Lernhandlungen bzw. Lernoperationen ausweist .

Aneignungskompetenz als „psychische Formatierung“

Aneignung bezeichnet die Kompetenz, das Vermittelte in eigenes Wissen überzuführen. Angestrebt wird diese durch ein Fitnessprogramm, in dem Implizites explizit gemacht, Explizites bewusst trainiert wird, um dann wieder auf höherem Niveau als Aneignungskompetenz implizit zu wirken (Weinert 1989): Lernende sollen versuchen, an ihr bestehendes Vorwissen durch gezielte Lernhandlungen anzudocken, problematische Bedeutungshorizonte werden artikuliert, komplexe Vergleichsprozesse zwischen bereits vorhandenen subjektiven Vorstellungen und gesellschaftlich verfügbaren Bedeutungshorizonten (Wissenschaftswissen, Alltagswissen, berufsfachliches Wissen...) laufen ab.

Dies alles geschieht nur im besten Falle, nämlich, wenn diese Kompetenzen der Aneignung, die *gezielte Lerntätigkeit* (Giest/ Lompscher 2006), bei den Lernenden am und durch den Gegenstand systematisch ausgebildet, entwickelt und angeeignet werden.

Ein direkter Aufbau fachspezifischer Kompetenzen durch vermittelte Angebote, ohne diese spezifischen psychischen Neubildungen als Voraussetzungen und Mittel (Werkzeuge der Aneignung) ist, gemessen am Stand der neuropsychologischen Forschung, nicht, oder nur sehr bedingt möglich (Hüther 2010, Stadelmann 2001).

Anm.: An dieser Stelle muss auf die Irrwege bei der Einführung des „kompetenzorientierten Unterrichtes“ in die heimische Schulszenerie hingewiesen werden. Ohne die fundamentale Voraussetzung der Aneignungskompetenz für Individualisierung und Kompetenzorientierung zu problematisieren und a priori didaktisch abzusichern, wurden ganze Kohorten von Experten-LehrerInnen auf die Formulierung domänenspezifischer Kompetenzen angesetzt. Ja, angesichts der neuropsychologischen Forschung noch verwunderlicher, wurde auch der Begriff „Individualisierung“ zunächst als permanenter Differenzierungsprozess mit je unterschiedlichen Lernpfaden für je unterschiedliche SchülerInnen interpretiert. Dies würde aber heißen, die Heterogenität der Lernenden bezogen auf ihre Kompetenz der Aneignung von Inhalten durch je unterschiedliche Angebote zu zementieren und nicht – wie eigentlich angezielt – eine gemeinsame Basis der Fähigkeit selbstgesteuerter und kooperativer Lerntätigkeit, ein verlässlich arbeitendes „Betriebssystem“, zu entwickeln.

Um einen vorsichtigen Vergleich zu wagen: Ohne „Betriebssysteme“ arbeiten weder elektronische Rechner noch der menschliche Geist. Noch so viele Befehle und Eingaben von außen können hier das Geringste bewirken: Man hört und sieht dieses geheimnisvolle System

nicht. Es arbeitet systematisch und präzise im Hintergrund und ermöglicht erst das, was mit „Nachhaltiger Aneignung von Inhalten“ gemeint ist. Aus neuropsychologischer Sicht entstehen neue Aktivitätsmuster, die dann in den Synapsen verfestigt werden.

Naturgegebene Voraussetzung versus systematische Entwicklung

Wenn die Ausbildung der Aneignungskompetenz als Voraussetzung systematischen Lernens, eben der Lerntätigkeit, gesehen wird, stellt sich zunächst die Frage, wo und wann denn diese psychische Formatierung stattfindet?

Sieht man „Begabung“ als natürliche Affinität zum Geist der Lehre, als bereits in der pränatalen Phase installiertes Betriebssystem vom Feinsten, ist die Frage rasch und elegant vom Tisch. Hier gilt es unter den bloß Interessierten die Besitzer eben dieser bewundernswerten Gaben („Mitbringsel“) herauszufiltern, um sie optimal zu bedienen. Rein didaktisch gilt es darum, inhaltliche Vertikalspannungen mit dem Zug zur Exzellenz anzubieten. Für Peter Sloterdijk sollten auch die Lehrenden in diesem Kontext „Ausnahmemenschen sein, denen die Selbstmirabilisierung, die Verwandlung in die real existierende Monstrosität, gelungen ist...Weil auf dieser Stufe der Lehrer in seiner mirabilischen Andersheit die Lehre selbst ist, legt er eine neue Art von Autorität an den Tag...Es ist die Leuchtkraft der reinen Ausnahme, die sofort verführt, sobald sie gesehen und empfunden wird...“ (Sloterdijk 2012, 431). Der wache Geist des so Begabten, wo und wie immer er auch wehen mag, bildet sich dann gleichsam von selbst.

Steht jedoch die systematische Entwicklung der Aneignungskompetenz für schulische Normalverbraucher im Fokus, hat *sie* das zentrale Element jedes Unterrichtes zu sein: Es geht um Explizitmachung psychophysischen Tuns, **wie** man sich Wissen aneignet. Die Vertikalspannung ist für diesen Zweck im Basislager der simplen Lernhandlungen am und im Gegenstand zu verankern und kleinschrittig bis zur domänenspezifischen Kompetenz aufzubauen.

Hier sind Lehrende gefordert, welche- fern jeder Selbstmirabilisierung - die Entwicklung von speziellen Techniken und praxisbezogenen Könnenskompetenzen beim Lernenden als ihre zentrale Aufgabe sehen.

Der individualisierende Unterricht richtet seinen Fokus demnach auf das *lernende Subjekt* und dessen Entwicklung: Lernen wird dann effektiv, wenn emotionale und situierte

Prozesse, hohe Selbsttätigkeit, pädagogische Kooperation und Selbstbestimmung harmonisch ineinander greifen. Hier findet – sensu Sloterdijk – gleichsam eine Mirabilisierung im Sinne eines psychischen Gestaltwandels des Schülers zum Lernenden statt. Vom Objekt der reinen Belehrung wandelt es sich kontinuierlich zum Subjekt seiner Lerntätigkeit.

Reflexiver Unterricht – Effiziente Lernhandlungen ausbilden

Lehren und Lernen werden als Funktion einer arbeitsteiligen Kooperations- und Kommunikationsbeziehung innerhalb gemeinsamer Tätigkeit von Lehrenden und Lernenden am Gegenstand betrachtet. Lerntätigkeit ist intentionale, bewusste Aktivität des Menschen, gerichtet auf die Aneignung menschlicher Kultur (Lompscher 1984) und muss, um als Instrumentarium der Aneignung wirksam zu werden, bewusst und systematisch angeeignet werden. Dies stellt an die Gestaltung und Durchführung eines individualisierenden Unterrichts komplexe Anforderungen, in deren Fokus die Ausbildung effizienter Lernhandlungen am jeweiligen Gegenstand durch die Lernenden gerät.

Weil das Individuum erst in gemeinsamen Prozessen seine inneren Komponenten der Tätigkeitssteuerung entwickelt, werden äußere, gemeinsame Aktionen durch Aneignung verinnerlicht und dadurch „Bewusstsein“ geschaffen: *Ich kann etwas, was ich vor diesem (Lern)Prozess noch nicht konnte*. So trägt jeder Lernprozess zur Entwicklung jener höheren psychischen Funktionen (Geary 1995) bei, die man Bewusstsein nennt.

Jeder Unterricht, in dem Lernende als Subjekte ihres Lernens ernst genommen werden, ist ein reflexiver Unterricht. Immer wieder muss innegehalten werden um über Prozesse der Aneignung laut nachzudenken:

„Was weiß ich jetzt, was ich vorher(noch nicht wusste? Was ist für mich neu? Was werde ich mit meiner Erkenntnis anfangen? Wo und wie hat mein neues Wissen Bedeutung? Wie werde ich es zur Lösung bestimmter Aufgaben einsetzen? Was hat mich besonders interessiert? Wo habe ich noch Schwierigkeiten?“.

Während die PISA „Siegerstaaten“ über eine ausgeprägte Kultur einer reflexiven Unterrichtsgestaltung verfügen – die permanente und penetrante Reflexion ist konstitutives

Element von Lehr-/Lernprozessen – ist dieses systematische Monitoring, die Versprachlichung persönlicher Lernprozesse, in unseren Breiten kaum anzutreffen (Klieme 2003).

Reflektieren erfordert eben diszipliniertes Nachdenken über subjektive Lernprozesse die das „Lernen lernen“ erst ermöglichen. Gerade hier herrscht großer Nachholbedarf. Denn: „Von Anfang an kann man vom Sprechen sprechen, das Kommunizieren kommunizieren“ (Dressler 2007, S 29).

Die gezielte Reflexion erfordert eine Distanznahme zu dem, was dem Selbst widerfahren ist, um die Erfahrung, die gemacht worden ist, gleichsam von außen charakterisieren zu können als einzigartige oder aber anderen Erfahrungen ähnliche, als zufallsabhängige oder aber allgemeine Erfahrung, bedingt von Strukturen oder eingebunden in bestimmte Zusammenhänge. Was sich aus der Reflexion ergibt, ist als Bestätigung, Korrektur oder Widerlegung auf den Prozess der Aneignung, den persönlichen Lernprozess, zurückzubeziehen. In die schulischen Kompetenzkonzepte – sie haben ja zurzeit im Kontext eines kompetenzorientierten Unterrichts Hochkonjunktur- ist damit eine reflexive Dimension immer schon eingebaut. Die muss dann freilich auch explizit und transparent gemacht werden.

Hilbert Meyer bietet in seinem Werk „Was ist guter Unterricht?“ Einstiegshilfen in die Technik der Reflexion an (Meyer 2004, 62 f) :

Metakognition: Über das eigene Denken laut nachdenken. Metakognition ist gut geeignet um inhaltliche Klarheit über den eigenen Lernweg zu gewinnen und die Lerntätigkeit systematisch zu entwickeln. Metakognition ist auch eine wesentliche Voraussetzung um die intuitiv von jedem Schüler eingesetzte Lernstrategie bewusst zu machen, sie dadurch auszubauen und gezielt anzuwenden.

Kognitives Modellieren : Methode, mit der der Lehrer die metakognitiven Kompetenzen seiner SchülerInnen fördern kann. Lehrende führen modellhaft vor, wie man einen Denkprozess organisiert. Als Vermittlungsform dient das „laute Denken“. Besonders für Schüler mit Lernschwächen hat sich das kognitive Modellieren als besonders hilfreich herausgestellt.

Monitoring : Die Fähigkeit, das eigene Lernen zu beobachten und gezielte Beobachtungen zu verbalisieren. Monitoring kann im Unterricht genutzt werden, um Rückmeldungen an die Lehrenden herzustellen.

Rückmeldeschleifen: Lernbarrieren werden durch Rückmeldeschleifen erkannt und während des Unterrichts behoben. Verlauf: Lehrer diagnostiziert Schwierigkeiten

und stellt Zwischenfragen. SchülerInnen werden aufgefordert, bei der Aufgabenbearbeitung laut zu denken, damit Lehrende erkennen, wo Verständnisschwierigkeiten vorliegen.

Hubert Teml ergänzt die Ausführungen Hilbert Meyers mit konkreten Vorschlägen zu „Arbeits- und Denktechniken“ (Teml 2006, 165- 167):

Eine allgemeine Voraussetzung für Denkschulung ist das Bewusstmachen eigener Denkstrategien und Denkvorgänge. SchülerInnen erwerben dabei metakognitive Fähigkeiten, also ein Wissen um ihre eigenen kognitiven Vorgänge beim Arbeiten und Lernen. Eine erste Möglichkeit besteht in der Anregung zur Reflexion des laufenden Arbeits- oder Gruppenprozesses. Reflexionsfragen dazu könnten sein:

. Wo steht ihr jetzt?

. Was habt ihr geplant?

Wie werdet ihr weiter vorgehen?

Methodenkompetenz wird auch gefördert, wenn die im Unterricht abgelaufenen Lern- und Arbeitsprozesse im Nachhinein besprochen, reflektiert und eingeübt werden. Hans Aebli hat dies vor Jahren bereits mit dem Begriff „Arbeitsrückschau“ beschrieben:

„ Es ist dies eine Repetition, die im Gegensatz zu den herkömmlichen Wiederholungen nicht auf den Inhalt ausgerichtet ist, sondern den durchlaufenen Arbeitsprozess untersucht... Die Klasse legt sich Rechenschaft darüber ab, welche Fragen an den Gegenstand gerichtet worden sind, mit Hilfe welcher Auffassungstätigkeiten die Erscheinung erfasst, das Problem gelöst worden ist.“ (Aebli 1985, 368))

Hier mögliche Beispiele zur Bewusstmachung von Denk- und Arbeitsstrategien :

. Wie haben wir gefragt?

. Wie sind wir vorgegangen?

. Was kam zuerst, was dann?

. Wie müssen wir in Zukunft vorgehen?

.

Wird dieses explizite Fitnessprogramm des Impliziten zum zentralen Anliegen im Unterrichtsprozess, gerät der Lernende nach und nach in den psychosomatischen Maschinenraum der eigenen Lerntätigkeit um ihn kontinuierlich und nachhaltig aufzurüsten. Er wird vom bloßen Konsumenten zum bewussten Produzenten neuen Wissens.

Strukturen selbstgesteuerter und handlungsorientierter Lernprozesse – die „sensiblen Phasen des Unterrichts“

Der didaktischen Logik folgend vom Lernen aus zu denken und Lehren „in den Dienst“ des Lernens zu nehmen, lässt sich eine *psychische Struktur* der Aneignungskompetenz im Sinn einer Relation zwischen den Elementen Bedürfnis, Ziel, Gegenstand und Mittel, Reflexion und Evaluierung der Lerntätigkeit erkennen. (Giest/Lompscher 2006).

Diese psychische Struktur führt aber nur dann zu den erwünschten und erwarteten psychischen Neubildungen bei den Lernenden, wenn sie, eingebettet in die „Sensiblen Phasen des Unterrichts“ (Klement 2006) bewusst geplant und reflektiert werden.

In gebotener Kürze sei auf diese „Sensiblen Phasen des Unterrichts“ hingewiesen :

1. „Aushandeln von Bedürfnissen der Lernenden“: Jede künftige Aktivität erfolgt auf Basis der Orientierung innerer Strukturen, welche von elementaren Bedürfnissen ausgehen (Smith 1999). Der Antrieb zur Aktivität kommt aus der Erwartung der Befriedigung dieses Bedürfnisses: Das Bedürfnis sucht sich ein entsprechendes Objekt das zur Befriedigung geeignet scheint (Lernmotive). Im didaktischen Kontext geht es somit um „Bedürfnisweckung“ und gemeinsames Aushandeln, wie diesen speziellen Interessen im Unterrichtsprozess bestmöglich entsprochen werden könnte.

Anm.: Hat man aus Sicht der Vermittlung das Scheitern dieser Interessenweckung lange als „Nicht wollen“ des Schülers argumentiert, sieht die Aneignungsperspektive wohl eher ein „Bedürfnisdefizit“ ...

2. „Möglichkeiten spontaner Zielbildung mit dem Schwerpunkt auf Kreativität“: Ausgehend von Lernbedürfnissen entstehen in Verbindung mit geeigneten Objekten Lernmotive, die wiederum die gegenstandsspezifische Aneignungskompetenz aktivieren: In Auseinandersetzung der je vorhandenen Voraussetzungen mit dem Objekt werden (kreative) Ziele gebildet: Das bloße Bedürfnisobjekt wandelt sich zu einem Gegenstand der (gemeinsamen) Lerntätigkeit! Mit seinen Zielen steht der Lernende vor der ersten Herausforderung (kognitiver Konflikt). Sie bildet die motivationale Basis für gemeinsame Tätigkeit am Gegenstand.

Anm.: Das ist fürwahr ein mirabilisierender Vorgang des Gestaltwandels, den der Beobachter von unterrichtlichen Prozessen jedesmal mit Spannung erwartet: Wird das bloße Objekt tatsächlich zum Gegenstand der (gemeinsamen) Lerntätigkeit oder bleibt es bloßes Objekt der Belehrung?

3. „Das Thema wird zum Gegenstand des gemeinsamen Handelns“: Die einzelnen Handlungsschritte (Lernhandlungen) werden antizipiert: „Wie werden wir vorgehen? Was kommt zuerst, was später?“ Die Lerntätigkeit setzt ein, wenn der Lernende eine Vorstellung (im Sinne einer „Vision“) von der zu bewältigenden Aufgabe entwickelt. „Look ahead“ lautet daher die Botschaft des ersten Schrittes, um auf die enorme Bedeutung aufmerksam zu machen, die dem Fragestellen und der Zielsetzung beim Lernen zukommt. Neue gegenstandsadäquate Fragen und Interessen entstehen während des Prozesses.
4. „Pädagogisches Gesamtsubjekt Lehrender/Lernende – Kooperation und Kommunikation“ : Wenn Ziele (Teilziele betr. Arbeitsteilung) , erste Ideen und unterschiedliche Perspektiven geklärt sind, müssen nun diejenigen Kenntnisse und Fertigkeiten aktiviert und ggf. neu erworben werden, die eine sachgerechte Aufgabe ermöglichen. In Abhängigkeit von der Struktur der Aufgabe und den Vorlieben und Stärken der Lernenden kommen in dieser Phase sehr unterschiedliche Aktivitäten zum Einsatz. Instruktionale Methoden (Lehren als Lernhilfe) werden Merkmale eines „Pädagogischen Gesamtsubjekts“ (Giest 2002) im Sinne der Unterstützung der Konstruktion der Lernenden durch Lehrende.
5. „Coaching- Soziale Lernhilfe“: Unterstützungstechniken (WIE wird ein spezieller Inhalt systematisch und nachhaltig angeeignet?) in Bezug auf die Organisation und den Ablauf des Lernprozesses sind wesentlicher Bestandteil direkter Fördermaßnahmen selbstgesteuerter und kooperativer Lehr-/ Lernprozesse.
6. „Reflexion und Kontrolle des Aneignungsprozesses durch die Lernenden“: Erachten die Lernenden ihre Aneignungsprozesse im Hinblick auf die gegebenen Herausforderungen als abgeschlossen, werden die Ergebnisse im Sinne eines Assessments präsentiert. So ist ein zusätzlicher Lerngewinn zu erwarten: Indem sich Lernende mit der Präsentation der anderen Lernenden auseinandersetzen, lernen sie neue Handlungsperspektiven und Lösungsansätze.
7. „Evaluierung – Bewertung des Lernprozesses und der Lernergebnisse durch die Lernenden „: Der Aneignungszyklus schließt mit einer Gesamtschau auf den Lernprozess – gleichsam aus der Vogelperspektive betrachtet...Die Lernenden sollen sich ihren Lernfortschritt nochmals bewusst machen und die Ergebnisse in

Textbausteinen zusammenfassen. Die Fragen: „Wie habe ich / wie haben wir gearbeitet ? „„Wie bewerte ich/ bewerten wir die Qualität und Effizienz unserer Lernhandlungen?“ stehen dabei im Zentrum der Evaluation

Ein „Reflexiver Unterricht“ hat die Ausbildung der domänenspezifischen Aneignungskompetenz im didaktischen Fadenkreuz. Die „Sensiblen Phasen“ des Unterrichts stellen die entsprechenden Handlungsmöglichkeiten zur Disposition und fordern erhöhte Aufmerksamkeit von Lehrenden und Lernenden. Nur durch explizite Fitnessprogramme ständigen Übens und Reflektierens bildet sich das Subjekt der Lerntätigkeit: Der selbsttätige, autonome Lernende.

Literaturverzeichnis:

Aebli,H.: Denken : Das Ordnen des Tuns. Bd.I : Kognitive Aspekte der Handlungstheorie. Stuttgart 1980

Baumert,J.: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske und Budrich 2001

Dressler,B.: Performanz und Kompetenz. Thesen zu einer Didaktik des Perspektivenwechsels. Berlin : Zeitschrift für Religionspädagogik 6 , 2007, H.2, 27-31

Gear, D.C.: Reflections of evolution and culture in child`s cognition. American Psychologist, 1995,50, pp 24- 36

Giest,H./ Lompscher,J.: Lerntätigkeit – Lernen aus kultur- historischer Perspektive.Berlin : ICHS, 2002

Holzamp, K.: Lernen .Subjektwissenschaftliche Grundlegung. Frankfurt/Main : Campus 1995

Hüther, G.: Bedienungsanleitung für ein menschliches Gehirn .Göttingen : Vandenhoeck und Ruprecht, 2010

Klement, K: Lerntätigkeit entwickeln. Habilitationsvortrag an der Universität Potsdam, Potsdam ,Dezember 2006

Klement,K.: Individualisierung als Persönlichkeitsentwicklung. In: Geist, Begeisterung. Salzburger Pädagogische Werktagung 2009 Universitätsverlag 2009

Klement,K.: Individualisierung und Differenzierung. In : Bildungs-TV, Vortrag an der PH Linz 2010

Klieme, E.: Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen? In : Pädagogik 6 , 2004

Krapp,A./Weidenmann, B.: Pädagogische Psychologie, Weinheim, Basel 2006
Lompscher, J.(Hg) : Persönlichkeitsentwicklung in der Lerntätigkeit. Berlin : Volk und Wissen
1984
Meyer, H.: Was ist guter Unterricht ? Berlin : Cornelsen Scriptor, 2004
Slavin, R. E.: Cooperative learning. Review of Educational Research 50, 1980
Sloterdijk, P.: Du musst dein Leben ändern. Frankfurt am Main : Suhrkamp, 2012
Spitzer,M.: Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Heidelberg: Berling, 2002
Stadelmann, W.: Lernen aus Sicht der Neuropsychologie; Referat vom 7. November 2001 ;
Edition Bildungsplanung, Zentralschweiz, 2001
Teml,H./Teml,H.: Erfolgreiche Unterrichtsgestaltung. Innsbruck : Studienverlag,2006
Weinert,F.E.: Selbstgesteuertes Lernen als Voraussetzung, Methode und Ziel des Unterrichts,
Unterrichtswissenschaft, 10(2), 1982, Kap 13

Karl Klement, DDr. habil.: Nach Jahren als Pflichtschullehrer Studium der Pädagogik und
Psychologie. Lehrtätigkeit an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich und der
Universität Wien. Habilitation im Fachbereich Bildungsforschung an der Universität Potsdam.