

Lernen als Bildungsgang. Wissen und Erkenntnis im Unterricht und eine Abrechnung mit dem konstruktivistischen Lernbegriff.¹ (Material zur Vorlesung „Was Sie die Didaktiker schon immer zum Lernen in der Schule fragen wollten“)

Einleitung

Pädagogik ist eine Wissenschaft ...

Rundblick (über Lernbegriffe)

Konstruktivistischer Lernbegriff

Lehren im Pädagogischen Konstruktivismus

Meine Empfehlung ist ...

Alltagspraktisches zum Lernen

„Lernen“ - sprachanalytische Betrachtung

Etwas-Lernen als Handeln

Wissen/Erkennen/Bildung/Kompetenz

Eigeninitiative/vernünftige Selbstständigkeit

Originalmodell „Unterricht“

Lehren/Meisterlehrkraft

Literatur

¹ Und der Neurodidaktik, dies allerdings nur in Fußnoten.

Einleitung

Lernen als Bildungsgang. Warum? Weil es, falls wir daran festhalten wollen, in der Schule gilt, jedem Menschen die Chance zum Erwerb einer Haltung zu geben, nämlich mit sich und den Anderen gedeihlich sowie mit der Welt aufgeklärt zurechtzukommen, wenn jedermann denn schon muss, was er sich nicht ausgesucht hat - auf Erden leben. Das Lernen als Bildungsgang, das wissenschaftsorientiertes Welt- und Selbstverständnis zum Kern hat, erfordert die Explikation von Begriffen wie „Handeln“, „Wissen“ und „Erkennen“, wobei, logisch, „Lernen“, „Lehren“ und „Bildung“ nicht fehlen dürfen. Die Idee ist, dass sich mit dem geeichten Gebrauch dieser Vokabeln, jedenfalls in der Theorie, didaktische Operationen für einen nützlichen und schönen Unterricht plausibel machen lassen. Ich fange mit „Lernen“ an.

Liebe Studierende aller Lehrämter: Folgen wir dem Sokrates in Platons Menon und halten dafür, dass es besser sei, eher die Möglichkeit des Lernens als dessen Unmöglichkeit einzuräumen (Men. 86b-c). Infolgedessen schlagen wir uns mit Aebli (1985) auf die Seite derjenigen, die behaupten, dass für eine professionelle Lehre (in der Schule und an der Universität) eine klare Vorstellung vom Lernen eine notwendige (aber keine hinreichende) Bedingung sei. Streben wir also an, dass es in unseren Überlegungen zum Unterrichten keine „Leerstelle Lernen“ (wie z.B. bei Klafki) gibt (Meyer/Meyer 2007, S.111f.).² Jedoch, dass ein extra ausgeführter Lernbegriff für Didaktiker und Lehrkräfte unumgänglich sei, meinen nicht alle, die Forderung seiner Explikation gilt nicht unumwunden: „Lernen“, kann man lesen, sei kein Grundbegriff der Erziehungswissenschaft, und wenn schon, dann anders als inflationär nicht zu haben (Menck 1999, S.153). Und Schirlbauer meint, es sei „vielleicht gar nicht so merkwürdig, dass das Thema der Pädagogik das Lehren ist und nicht so sehr das Lernen, dass also die Didaktiken die Frage der richtigen Lehre ins Zentrum ihrer Überlegungen rücken und nicht das Lernen. Pädagogen machen also die Anleitung des Lernens thematisch ohne zu wissen, ‚wie Lernen eigentlich geht‘. [...] Sie wissen [...] nicht, wie ‚Lernen überhaupt‘ geht“ (Schirlbauer 2010, S.93). Interpretieren wir solche Anführung, die in dieser Schärfe gar nicht stimmen kann, als Warnung vor dem Glauben, von einem Lernbegriff der Psychologie oder der Hirnforschung die Lehre glatt deduzieren zu können, also als Warnung vor einer „Abbilddidaktik“ und überhaupt vor der Überzeugung, Lehre sei sekundär. Wenn auch hier das Lernen im Schlaglicht stehen soll, sehen wir – wie Klingberg (1989) - Lehren *und* Lernen als eine didaktische Grundrelation an, was heißt, dass wir das Lernen als Begriff im Abgleich mit der Lehre, und zwar mit der Lehre in der Schule, konstituieren wollen.

So nehme ich mir auch aus Beschäftigungsgründen die Erörterung des Lernens direkt vor und will dies mit Prange wie folgt angehen: Wir alle besitzen pädagogische Erfahrung, das meint eine Erfahrung mit der Erziehung, die überall dort zugange ist, wo sich „Übergänge“ finden, z. B. der „Übergang“ vom Ausprobieren und Handeln zum Können, vom Können zur Kenntnis, von der Meinung zum Wissen, vom Wissen zum Erkennen, vom Mangel an Durchblick zum Verstehen und Begreifen oder vom Kind zum Jugendlichen, von dort zum Erwachsenen, allgemeiner gesagt, Erziehung hat ihren Platz an jedem Entwicklungsaufgabenbestimmten „Übergang“ im menschlichen Leben. Die problemorientierte Reflexion dieser pädagogischen Erfahrung mit „Übergängen“ rückt nun die Frage nach den Formen der Erziehung als ein vernünftiges Gestalten pädagogischer Praxis in den Mit-

² Auch Comenius, der während des 30jährigen Krieges an einer „Didactica magna“ arbeitete, legt den Schwerpunkt auf die Lehre. Es gehe darum, „allen alles zu lehren“, und zwar „rasch, angenehm und gründlich“.

telpunkt und damit wird das Phänomen des Lernens wesentlich. Das Lernen schält sich aus der Erziehung heraus, wenn man so sagen kann. Insbesondere dann werde das Nachdenken über das Lernen akut, sagt Prange, wenn Gesellschaft und Kulturhöhe erforderlich machen, eine eigne Institution, die Schule, zu gründen/zu renovieren: „In dem Maße [...], wie Erziehung institutionalisiert und in der Schule lokalisiert wird, werden die besonderen Situationen ins Auge gefasst, in denen nun ausdrücklich der Heranwachsende belehrt und über die Lehre geformt wird. [...] Indem die Didaktik der Schule die Probe auf die Pädagogik wird, gewinnt die pädagogische Erfahrung ihren Anhalt am Unterricht. Sie wird schulpädagogisch [und] entfaltet sich nach drei Seiten: *erstens* als Bewusstsein derjenigen Werte und Haltungen, die im Unterricht und durch Unterricht verwirklicht werden sollen; *zweitens* als Vermittlung derjenigen Stoffe und Themen, die jenen Werten und Haltungen entsprechen oder geeignet sind, sie zu evozieren; *drittens* als Kenntnisse der Bedingungen des Lernens, in die das Lehren eingreift“ (Prange 2000, S., 52f.). Und so umspannt die Pädagogik Erziehung, Lernen und Schule, eingeschlossen die „Selbsterziehung [...] als Schule nach der Schule, die wir uns selber halten“ (Prange 2000, S.75). Von Prange nehmen wir mit, wie wir ausgehend von unserer Lebenswelt über die Institutionalisierung der schulischen Erziehung sinnvoll auf das Lernen zu sprechen kommen können, und wir stellen uns hier die spezielle Aufgabe, Kenntnisse der Bedingungen des Lernens zu entfalten, mit denen die Lehre in der Schule in Wechselwirkung steht. Dies zu dem Zweck, sich auf der Basis einer begründeten Lernvorstellung mit dem Blick auf Bildung der Fabrikation/dem Herstellen pädagogischer Praxis widmen zu können, insbesondere der speziellen Form des Unterrichts als einer Gelingensbedingung für den Erwerb von Wissen und Erkenntnis.

Pädagogik ist eine Wissenschaft

für die Praktiker, ist Forschung und Theorie mit Anwendungsmöglichkeit, ist Lehre mit Berufsbezug. Angestrebt ist die Ermöglichung und Verwirklichung pädagogischer Praxen. Alle Pädagogen sollen Ziele und Zwecke ihrer Arbeit nennen, diese rechtfertigen und mit Raffinesse verfolgen/herbeiführen können, dabei auf soliden Tatsachen (z. B. der Soziologie, der Bildungsforschung) fußend. Pädagogische Praxis, wo auch immer, ist technisch/handwerklich ausgerichtet und normativ bestimmt. Ich gehe davon aus, dass die, die pädagogische Praxis stratifizierende, edukative Intentionalität mit Kants Diktum, mit seiner Antwort auf die Frage „Was ist Aufklärung?“ zum Ausdruck kommt. „Mündigkeit“ als Ziel muss sein, sonst wäre eine pädagogische Praxis nicht gegeben. (So denken wir noch im Abendland.) Halten wir dies als eine Normierung „pädagogischer Praxis“ fest.

Praktiker benötigen von der Erziehungswissenschaft ein pädagogisches Wissen, insgesamt ein orientierendes (interessengeleitetes, normatives) und ein verfügendes (instrumentelles/operatives) Wissen, welches ein wissenschaftliches „Wissen dass“ (Daten, Fakten) und „Wissen wie“ (Störungsvermeidungswissen) umfasst. Zum pädagogischen Wissen gehört auch ein „Wissen um“. Dies meint ein urteilskräftiges Lebensverständnis, ein Stück Lebensklugheit, Wissen, wie man sein Leben allein und mit anderen gedeihlich führen kann, wenn man schon leben soll. Hängen wir an, dass aus unserer Sicht ein pädagogischen Wissen derart ebenfalls verbindlich ist, das einen Widerspruch zu thematisieren vermag, der darin besteht, dass die Aktualität der pädagogischen Praxis (z.B. in den Schulen) gegen ihr Selbstverständnis zu oft erschwert/verhindert, was der Erfolg des Erziehens, des Lernens und der Schule sein soll: Welt- und Selbsterschließung im Zuge vernünftigen Selbstständigwerdens. – Jetzt also die Suche nach einem handhabbaren Lernbegriff zum Wissen und Erkennen, der zur (normativ bestimmten) pädagogischen Praxis passt, ins pädagogische Wissen integriert werden soll, den Lehrkräften einen Entwurf nützlicher und schöner Lehr-Lernsituationen ermöglicht.

Rundblick

Wie nicht anders zu erwarten gibt es in der Wissenschaft viele Definitionen des Lernens, diverse Modelle, konkurrierende Antworten. Nehmen wir zunächst mit, dass es *das* Lernen nicht gibt (Selg/Schermer 2005). Dies könne als ein Vorteil gesehen werden, denn vielleicht eröffnet sich aus der „Tatsache, dass es *die* allgemeine Lerntheorie nicht gibt, [...] der Allgemeinen Didaktik die Möglichkeit eines wirklich *souveränen* Umgangs mit Lerntheorien“ (meint Staub 2006, S.173). Vielleicht. Für die einen ist „Lernen [...] als Veränderung von Gedächtnisstrukturen [...] beschreibbar“ (Dörner 2005, S.149). Dabei wird „Lernen [...] als *Aufbau oder Veränderung* von kognitiven *Strukturen* oder als *Aufbau interner Abbilder* von externen Sachverhalten umschrieben [...]. In einem solchen *strukturpsychologischen* Ansatz werden [...] Mutmaßungen darüber angestellt, was *im* lernenden Organismus vor sich geht“ (Selg/Schermer 2005, S.168). Das kann man, muss man aber nicht als „Modell-Schreineri“ karikieren (Selg/Schermer 2005, S.167). Für die anderen ist wichtig, sich beim „Lernen“ auf „beobachtbares Verhalten“ und „unstrittig aufweisbare Wenn-dann-Beziehungen“ zu konzentrieren (Selg/Schermer 2005, S.167). Das sind bevorzugt Darstellungen aus der Verhaltenspsychologie wie „Klassisches Konditionieren, operantes Konditionieren und Lernen am Modell [, die] auf verschiedene Arten [verweisen], *wie* etwas gelernt wird“ (Selg/Schermer 2005, S.180). Auch können Konzeptionen, die zum Lernen allgemein (ohne Berücksichtigung des besonderen Schulfaches bzw. Lerngegenstandes) etwas Erklärendes zu sagen haben, von denen unterschieden werden, die zum jeweiligen Lerninhalt (mit Berücksichtigung des besonderen Schulfaches bzw. Lerngegenstandes) einen speziellen Entwurf vorlegen, also zum *Was* des Lernens, z. B. zum Wissenserwerb, Begriffslernen, Regellernen (Selg/Schermer 2005, S.180) und noch spezieller etwa zum „historischen Lernen“. Auch gibt es Kombinationen, z. B. das „selbstregulierte Lernen“ (modo Boekaets 1994) im Pädagogischen Konstruktivismus. Und die Evolutionäre Pädagogik meint (Tremel in Krüger/Helsper 1995, S.101): Aufgeben müssten wir die Überzeugung, „Subjekte des Lernens zu sein“, weil „das Lernen von Menschen nur ein relativ kleines Element eines allgemeinen Lernprozesses der Evolution ist“ (ebd., S.101). Und die Neuropädagogik führen einen neurophysiologisch („Wachstum von Synapsen“) akzentuierten Lernbegriff mit (Spitzer 2002). In manchen Lehrbüchern ist Lernen als „Informationsverarbeitung“ dominierend/favorisiert (Mietzel 2007; Edelman 2000), eine auf die Kybernetik/Nachrichtentechnik zurückgehende Interpretation.³ Wenn man alle diese Vorlagen und die empirische

³ Zur „Information“, die im Folgenden nicht mehr auftaucht: In der kognitiven Psychologie wird „die Person [...] als informationsverarbeitendes System vorgestellt“ (Selg/Dörner 2005, S.36). Es legen die Kybernetik und Nachrichtentechnik mit ihrem Wortschatz und ihren einschlägigen Erklärungsmodi nahe, die Lernenden als „syntaktische Maschinen“ anzusehen. Das soll jetzt kein empörter, gequälter, emotionaler Aufschrei sein, der Mensch: eine Maschine – um Gottes Willen, denn Maschinenmodelle sind je nach Zweck (auch in der Biologie; Gutmann 1996, S180ff.) überaus brauchbar, aber eben unbrauchbar für die Darstellung des Lernens als Bildungsgang. Die übliche Definition, eine Information ist diejenige Einheit von Signalen und/oder Zeichen, die ihre Qualität als Information verliert, sobald sie informiert hat, oder eine Informationseinheit heißt dann redundant, wenn sie ohne Informationsverlust weggelassen werden kann, oder als redundant gilt der Teil einer Nachricht, der keine Information enthält, ergibt, dass ein Schüler nichts Neues lernt, wenn alles das, was von Lehrerseite angeboten wird, für den Schüler redundant ist. Ja?! Zudem leistet der Begriff der „Information“ keine qualitative Differenz zwischen Glauben, Meinung und Wissen. Er ist demnach im eigentümlichen Zusammenhang von „Wissen-Lernen“ und „Erkennen-Lernen“ nicht nützlich. „Informationsaufnahme“ ist ungenügend, demgemäß sind Schüler im vorliegenden Text nicht als informationsverarbeitende Systeme im Blick. Ich möchte im weiteren mit ein paar Spiegelstrichen darauf verweisen, welche Probleme durch den unbekümmerten Gebrauch von „Information“ in der Pädagogik unbeachtet bleiben und zum Nachteil methodischer Fundierung überspielt werden: Janich prangert die „Naturalisierung der Information“ an (Janich 2006, S.13), er agitiert gegen die allgemeine und übliche Überzeugung, dass „Information [...] in materiellen Strukturen von Lebewesen und Maschinen [steckt]“ (Janich 2006, S.16), dass Informationen in den Genen als „Erbinformation“, „in“ Schallwellen, „in“ der Schallplatte beheimatet seien. So ist z. B. bei Spitzer eine Information mit neuronalen Regungen und Bewegungen identisch, jede der etwa 100 Milliarden Nervenzellen (des Gehirns) sei als solche Information (2002). Aber! Zwar erwecken Apparate, der Phonograph (Edison 1877) und das Telefon (Reis 1863) die

Vorstellung von der Mechanisierung der Kommunikation, dass die Sprache, wie wir sie sprechen, das gesprochene Wort, wie ein bleibendes Ding nach physikalischen Gesetzen kausal beherrscht durch Raum und Zeit transportiert werden könne (Janich 2006, S.34f.). Jedoch sind das gesprochene Wort und die Kommunikation keine physikalisch und chemisch hinreichend beschreibbaren und erkläraren Gegenstände, sondern allein die mit dem Sprechen u. a. verbundenen Schallereignisse sind physikalisch und chemisch vollständig zu analysieren. Man sollte nicht im Ernst meinen, dass das Navi „spricht“ oder die „Authoring Engine“ (eine semantische Technologie zum Texten in Schriftform) „schreibt“. Warum nicht? Weil der zugeschriebene Prädikator „sprechen“/„schreiben“ ein Urteil insofern beinhaltet, nämlich, dass es sich bei den „Äußerungen“ des Navi und der „Authoring Engine“ nicht um bloße Geräusche (Pfeiftöne) und Gekritzeltel („Hieroglyphen“) handelt, was eben kein Sprechen und nichts Geschriebenes wäre, sondern um etwas Verständliches. Eine solche Beurteilung, ja, das, was ich höre, ist die gewünschte Auskunft, ja, das, was auf dem Papier steht, hat Sinn, kann aber weder das Navi noch sonst eine semantische Technologie selbst zustande bringen! Es setzt den Urteilenden als Sprechen könnenden Könner der Kommunikation voraus. Denn eine Maschine würde auch gemäß physikalischer Gesetzmäßigkeiten funktionieren, wenn sie nicht „spricht“, sondern krächzt und krickelt. (Auch eine Fotokamera *sieht* nicht.) Deshalb, Vorsicht vor irrtümlicher Gleichsetzung einer menschlichen Leistung mit der Leistungsfähigkeit von Apparaten (Janich 2006, S.36). Die Isomorphie ist auch bedingt und angestiftet durch technische Funktionsmodelle der Sinnesphysiologie (ebd.). Gerade in der Pädagogik, wenn es sich ums Lernen dreht. Undifferenziert in diesem Sinne Sachers „Didaktik der Lernökologie“ (2006), wo er eingangs zwecks Erläuterung unseres Erkenntnisvermögens die Wahrnehmungsleistungen ausschließlich an sinnesphysiologischen Funktionsmodellen (an Wahrnehmungsapparaten) erklärt, so als wären die Leistungen dieser technischen Modelle gleich den Leistungen wahrnehmender Schüler und vice versa. Dörners PSI-Maschinen sind ebenso unzulässig (= über das zulässige Maß an Metaphorik) anthropomorphisiert (Dörner 2001). Dito: Turing-Maschine. Können Maschinen von etwas „Notiz nehmen“? Nein, jedenfalls nicht in der Weise, wie wir dies gegebenenfalls tun. Wir können die mangelnde Aufmerksamkeit von Schülern schelten, nicht aber Maschinen. Maschinen werden, wenn sie nicht richtig funktionieren, also bei Verfehlung ihres Bauzwecks, repariert. Deshalb können wir sie (eigentlich, wir machen es trotzdem) nicht schimpfen! Dieser Bauzweck ist eine intelligente Investition, keine semantische Technologie entwickelt den ihren von selbst! Ergo: Die Rede von „sprechenden und schreibenden Maschinen“ produziert Science Fiktion. Diese sei kein Bezugspunkt der Pädagogik und Didaktik! Weiter problematisiert: Ist der Zeichenprozess mit seiner dogmatischen und kanonisierten Reihenfolge von Syntax, Semantik und Pragmatik (Charles Morris) tatsächlich an ein „experimentell erforschbares und damit kausal erklärbares Verhalten gebunden“ (Janich 2006, S.46)? Lläuft die die Kooperation fördernde Kommunikation unter uns Menschen tatsächlich so ab, wie die Informationswissenschaften dies meinen, dass wir zuerst syntaktisch, dann semantisch und zuletzt pragmatisch die Sprache, die wir benutzen, zusammenstellen. Dass wir (Hallo, Herr Falck, danke für das Gegenlesen!), wenn wir kommunizieren, erst eigentlich Schallwellen mit unseren Stimmbändern und Kehlköpfen produzieren/senden und mit den Ohren aufnehmen/empfangen, dann diese Schallereignisse im Gehirn mit einem Zeichenvorrat codieren und decodieren, dann lokutionär (als spezielle Redeweise) bestimmen und perlokutionär (auf Effekte hin) auswerten?! Wobei der erste Akt vollständig physikalisch beschreibbar und erklärbar ist, der zweite anhand eines neurokybernetischen Modells von Gehirn und Umwelt (jedenfalls in Zukunft nahtlos) aufgeklärt werden können soll (so nicht nur M. Spitzer, G. Roth und G. Hüther), wohingegen sich der dritte Akt, das Verstehen untereinander, das wechselseitige Verständnis beim „Informationsaustausch“, im Sinne der Fulgurationstheorien und Emergenztheorien quasi als Qualitätssprung (der Materie in die mentale Dimension des Geistes) darstellen können lassen soll?! Dazu noch mal Sacher (s.o.), die Evolutionäre Pädagogik und die Neurodidaktik, die denken so! Gar nichts gegen die Nachrichtentechnik, aber mit Schärfe dagegen, dass mit dem Bezug auf Erfolge und Triumphe „eine Reduktion menschlicher Sprache auf nachrichtentechnische Strukturen [von wem auch immer vorgenommen wird], also [gegen eine Verkürzung menschlicher Sprache] auf die zeitlichen Ablaufmuster physikalischer Wirkausbreitung, [ein Verfahren, das] als erschöpfend [und] als einschlägig für die Fragen von Bedeutung und Geltung bezeichnet wird“ (Janich 2006, S.80f.). Die intelligenteste Technik ist dem Mitein角度reden, wie wir es in Schule und Unterricht betreiben, nicht gleichrangig. Es ist das Sprechen/Schreiben nicht bloß eine Auswahl bzw. das Problem der Auswahl aus einer vorgegebenen Menge von Zeichen oder Zeichenkombinationen oder eines Repertoires von Texten, wie bei einem Navi oder der Authoring Engine. Ja, meint Janich sogar, es „ist in der Nachrichtentechnik [...] illegitim, von ‚Signalen‘ oder ‚Zeichen‘ bzw. ‚Zeichenvorrat‘ zu sprechen, da de facto nur die Struktur physikalischer Parameter in ihrem raumzeitlichen Verlauf betroffen ist“ (Janich 2006, S.83), weil mit der Struktur physikalischer Parameter weder Semantik noch Pragmatik irgendwie exploriert werden können. „[...] nur ein zielgerichtet handelnder, verständiger Rezeptor raumzeitlicher Veränderungen physikalischer Parameter [, das sind wir Kommunizierende] macht [einen Vorgang, ein Ereignis] zu einem Signal“ (Janich 2006, S.84). Es ist die Reduktion der Sprachbeherrschung und des Sprechenkönnens auf technisch handhabbare Syntax bzw. auf physikalisch beherrschbare Signalstrukturen „blind gegenüber der Frage, wie das gegenseitige Verstehen zweier Kommunikanten zustande kommt und geprüft werden kann“ (Janich 2006, S.81). Und weiter, weil ich darauf deuten will, was an Erklärungs- und Erläuterungsbedürftigen beim lockeren Gebrauch von „Information“ in der Pädagogik und Didaktik fahrlässig übergangen wird, ein wenig noch

(Lern-, Gedächtnis-, Kognitive) Psychologie verlässt, findet man zu einem Lernen, das ausdrücklich mit dem Begriff der Erfahrung verknüpft wird. Man trifft auf die Behauptung, dass es nicht das Lernen sei, auf das es in der Pädagogik ankomme, sondern das Erfahren (Gruschka 2004, S.86ff.). Man kann sich mit der „negativen Erfahrung“ Bucks bekannt machen (Buck 1989), die gar nichts mit der empirischen Erfahrung der empirisch-analytischen Wissenschaften zu tun hat. Diese „negative Erfahrung“ beschreibt auf spezifische Weise das Lernen als einen Weg des Erwerbs von Bildung als Epagoge. „Lernen soll als „selbstreflexiver Erfahrungsprozess“ entziffert werden können (Pongratz 2010, S. 98), der nicht annähernd mit dem instrumentellen Lernbegriff der Verhaltenspsychologie gleichzusetzen sei, da diese „vor allem auf die Steuerung von Verhalten abzielt“, auf Anpassung, aber eben nicht auf Emanzipation. „Lernen“ als „selbstreflektierter Erfahrungsprozess“ ist auch nicht entfernt verwandt mit gehirninterner Konstruktion oder mit dem Informationsaustausch von Sender und Empfänger (ebd.). So weit.

Außerhalb des biologischen und psychologischen Zugriffs soll im folgenden Text das Lernen in den Mittelpunkt gestellt werden, Lernen als ein Bildungsprozess, der an dieser Stelle, zunächst mal viel weniger als das überhaupt nicht verwerfliche Aneignen von Daten und Fakten und Tatsachen zu kennzeichnen ist, solange dies nicht in seiner pervertierten Form als „Bulimie-Lernen“ ein Grausen erzeugt. Bildungsprozess meint eher das Produzieren von Wissen und die Eigenproduktion von Erkenntnissen, das Erarbeiten eines Durchblicks, das Selberherstellen von Verstehen und Begreifen. Lernen als Bildungsprozess ist keineswegs allein als eine kognitive Leistung anzuschauen, sondern Erfolg und auch möglicher Misserfolg dieses Lernens widerfährt einem als ein Erlebnis, das in vollen Zügen genossen und bitter erlitten werden kann. Jetzt gilt die Aufmerksamkeit erst einmal dem Mainstream, dem Lernbegriff der konstruktivistischen Pädagogik/Didaktik. Ich prüfe diesen daraufhin ab, ob er dazu taugt, den zu meisternden, durch die Entwicklungsaufgabe des Mündigwerdens bestimmten „Übergang“ vom Unwissen, Falschwissen, von der Falscherkenntnis zum Wissen und zum Erkennen, vom Mangel an Verstehen zum Verstehen und Begreifen als ein Lernen darzustellen, das viel weniger die Reproduktion von Lehrstoff, dagegen viel eher ein

zum „Diktat der Metaphern“: Die Verwendung kognitiver Wörter (des Geistes und der Seele) zur Beschreibung der Gegenstände der Kybernetik ist nicht zwingend/notwendig, sie lockt auf falsche Fährte: Denn sie (die Gegenstände der Kybernetik/Regelungstechnik) sind allein „mit physikalischen Parametern“ vollständig und ohne Rest erfassbar (Janich 2006, S.50f.). Und so erfordert die Erläuterung der „Funktion von Steuerungs- und Regelsystemen [...] keinerlei [zusätzliche] kognitive Beschreibungen“ (Janich 2006, S.51). Z. B. die Besonderheit der Kybernetik: die „Rückkopplung“ (die eine ganze Didaktik trägt; Felix von Cube). Die Rückkopplung ist jedoch, weil ein technischer Vorgang, allein kausal bestimmt und gehört zur Physik. Daher ist ein Vergleich mit der *Reflexion* von Gedanken bzw. *Kritik* von Handlungen nicht nur nicht ein Verstoß gegen Ockhams Rasiermesser (=gegen das Verbot, den Gegenstandsbereich sine necessitate zu vergrößern, aufzublähen), sondern irreführend (Janich 2006, S.51). Als könne „Reflektieren“ mit „Rückkopplung“ umfangreicher erklärt werden, als könne man mit „Rückkopplung“ verstehbar machen, was „Reflexion“ sei. Eine höchst problematische Metapher also. Den Pädagogen ist zu sagen, zwar ersetzen Maschinen zur Regelung und Steuerung durchaus menschliches Leistungsvermögen, aber immer nur partiell, da Ziele, Zwecke, Einstellungen, Sollwert (wie auch die investierte Mathematik) Eingaben/Investitionen sind, die unersetzbar von Menschen, nicht von Maschinen selbst, vorgenommen werden. Was gegen den Naturalismus in der Pädagogik und der Didaktik eingewendet werden muss, Wörter für menschliche Leistungen auf Tiere, Pflanzen und Unbelebtes 1:1 zu übertragen geht nicht. Und etwas über Maschinen und Tiere und über Eigenschaften von Apparaten und Schüler sagen, was eigentlich gar nicht als Metapher gemeint ist, sondern so, als wäre mit Physik das Lernen geeicht beschreibbar, geht ebenso nicht. Vielmehr sind Mensch und Natur adäquat mit Blick auf Sprache und Handeln voneinander strikt zu unterscheiden und das, was natürlich ist, von technisch bzw. künstlich sorgfältig zu trennen (Janich 2006, S.65). Ob „neuronalen Netze“ oder „fuzzy logic“ oder sonstige raffinierte Apparate, alle sind lediglich „syntaktische Maschinen“ mit ausschließlich kausalen Wechselwirkungen zwischen Schaltern (Janich 2006, S.85), nirgendwo ein Ersatz „unserer“ Interaktion und Kommunikation. – Kurz und gut, wir geraten nirgendwo in die Verlegenheit, auf informationsverarbeitende Systeme zurückgreifen zu müssen, um unser Explanandum „Lernen als Bildungsgang“ sachgerecht darstellen zu können und nirgendwo ist uns die Bedeutung von Information so klar und deutlich wie in Heiner Müllers Sentenz: „Hoffnung ist nur ein Mangel an Information“.

schöpferisches kognitives Werken meint. Doch, groß ist die Ambition des Pädagogischen Konstruktivisten und dabei bleibt es.

Pädagogisch konstruktivistisches Lernen⁴

Die pädagogischen Konstruktivisten beschäftigt intensiv die Frage des Erwerbs von Wissen und Erkenntnis. „Erkenntnis und Wissen beruhen auf keiner Abbildung einer ‚gegebenen‘ ontologischen Wirklichkeit, sondern auf der verknüpfenden und deutenden Aktivität bedeutungsbildender Subjekte. [Vielmehr wird das] handelnde und beobachtende Subjekt [...] nicht nur zum Agens, sondern auch zum letztmöglichen Bezugspunkt der Entwicklung des Erkennens“ (Reusser 2006, S.152). Diese epistemologische Überzeugung (contra in Ponkratzen 2005) wird in ein „Kernpostulat eines kognitiv-konstruktivistischen Lernens“ eingebaut: „Wissen ist eine Konstruktion des menschlichen Geistes. Wissenserwerb und Wissensnutzung sind keine passiven Erwerbs- bzw. Reproduktionsvorgänge, sondern genuine Strukturbildungs- und Rekonstruktionsprozesse“ (Reusser 2006, S.154). Woraus für das Lernen abzuleiten sei, dass es „kein empiristischer Abbildungsvorgang“ der Welt sein könne (Reuser 2006, S.154), vielmehr: „Lernen bedeutet den kumulativen, idealerweise problemlösend erfolgenden Aufbau von immer komplexer werdenden Wissens- und Denkstrukturen“ (Reusser 2006, S.154). Wie muss man sich dies vorstellen? Es ist nicht von einem Lernen im Sinne einer Verhaltensänderung wie z. B. beim operanten Konditionieren die Rede. (Solcher Lernbegriff wird vom PädKon nicht gestrichen, steht jedoch nicht im Fokus.) Man stützt sich vorzüglich auf Ergebnisse der Hirnforschung und der Kognitionspsychologie. Demnach soll das pädagogisch konstruktivistische Lernen ein (immer komplexerer) Aufbau von Kognitionen sein, vorzustellen vielleicht wie Begriffspyramiden, wie ein Verknüpfen, ein relationales, hierarchisches Verzahnen von Elementen zu einem Netzwerk: „Modell-Schreinerei“.

Allerdings ist der Pädagogische Konstruktivist angehalten, zu differenzieren. Geht es beim Lernen als Konstruieren um das Wissen-erwerben und sich Erkenntnisse-verschaffen im Sinne der Aneignung z. B. historischer Daten und Geschehnisse, wie sie etwa unter dem Titel „Caesar“ (in Buchform) greifbar sind? Oder geht es beim Lernen als Konstruieren um das Wissen-erwerben und sich Erkenntnisse-verschaffen im Sinne der Produktion von Wissen und Erkenntnissen, also um einen zu deichselnden und zu meisternden Übergang, darum, aus bloßer Meinung ein gesichertes Wissen zu machen bzw. mangelndes Durchblicken eines Sachverhalts mittels Exploration durch eine Erkenntnis aus eigener Initiative abzulösen?! Ich bin sicher, es geht dem Pädagogischen Konstruktivismus um Wissens- und Erkenntnisproduktion, es geht ihm nicht um Stoff-Lernen, „Stoffhuberei“ ist ja das Feindwort, sondern darum, Lernende zu wissenden, erkennenden, sich und die Welt verstehenden Personen zu „machen“, nicht zu bloßen Speichern. Behalten wir also den Unterschied im Auge zwischen dem Vorgang des Aneignens von vorgegebenem (Sach-)Wissen/Stoff/Inhalten, dem Weitergeben/Vermitteln von Wissen und Erkenntnissen per Schule und Unterricht (kein böses Wort dagegen) und dem Vorgang des Aneignens als Prozess der Wissensbildung, der Erzeugung von Wissen und dem Gewinnen einer Erkenntnis wie z. B. in den Wissenschaften, wie also aus einer Meinung/Mutmaßung/Hypothese/Annahme ein (wissenschaftliches) Wissen wird und wie man taktisch/strategisch/methodisch klug und abgesichert zu originellem/neuem/problemlösendem Wissen, zu Erkenntnissen gelangt. Der Konstruktivist spricht leider meist ungenau vom „Wissen/Erkenntnis erwerben“. - Ich halte fest, dass der Pädagogische Konstruktivist das Lernen zunächst einmal als eine Gehirntätigkeit, als einen per Sinnes- und Neurophysiologie, als einen durch Biowissenschaften und durch kognitive

⁴Ich halte mich hauptsächlich an den Reusser-Konstruktivismus (Reusser 2006).

Psychologie beschreibbaren und erklärbaren Prozess notiert, als einen kausalen und/oder funktional oder auf andere Weise zu interpretierenden, (jedenfalls) empirischen Wirkungszusammenhang darstellt, der sich insgesamt als „Bau-Konstruktion“ (strukturpsychologisch) wiedergeben lasse.⁵

Wenn dem so ist, dann hat der Pädagogische Konstruktivist das große Problem, die Frage zu beantworten, was denn Wissen, was Erkenntnis sei, weil, das nehme ich vorweg, für eine Antwort darauf keine seiner empirischen Bezugswissenschaften zuständig ist. Dem Pädagogischen Konstruktivisten geht es um das Explanandum „Wissen- und Erkenntnis-Lernen“, und zwar im Sinne des „Übergangs“, des Fabrizierens, im Sinne des Herstellens/Produzierens von Wissen und Erkenntnis als Überwindung von Unwissenheit. Es geht nicht um den Erwerb von bloßer Meinung oder von Glauben, gar von Unsinn. Erforderlich ist deswegen an dieser Stelle die Klärung der Differenz zwischen Wissen und Falschwissen. Da allerdings reicht es nicht hin zu sagen, Erkenntnis und Wissen beruhen auf „verknüpfenden und deutenden Aktivitäten“. Denn an den „verknüpfenden und deutenden Aktivitäten bedeutungsbildender Subjekte“ lässt sich nicht ablesen, was diese produzieren: Wissen und Erkenntnis oder aber Irrtümer, scheinbare Gewissheit, Missdeutungen, unhaltbare Überzeugungen, Widersinniges, Widersprechendes, Regelwidriges, Schiefes. Dies alles kommt kraft „verknüpfender und deutender Aktivitäten“ zustande. Und es hört auch unser Geist nicht auf zu „konstruieren“, ob bei Fehlurteilen, Täuschungen und Unlogischem, es kann Blödsinn als ein „genuiner Strukturbildungs- und Rekonstruktionsprozess“ zustande kommen. Dem Gehirn mit seinen physischen, chemischen und biotischen Vorgängen und Wirkungszusammenhängen ist das egal. Wahnsinn ist eine Konstruktion, kann als ein „kumulativer Aufbau immer komplexer werdender Strukturen“ vorgestellt werden, wobei auch der zusätzliche Hinweis auf „Komplexität“ keine positive Wertung erlaubt. Kreationismus z. B., ist vielleicht komplex, aber keine Alternative zur Wissenschaft im Schulfach „Biologie“ (wie man Hessens Kulturministerin am 31.10. 2006 im spiegel.online zu verklickern suchte). Vom intelligenten Lügen und Faken will ich gar nicht reden. Demnach: „Konstruktionen“ und „Konstruieren“ sind keine Garanten für Korrektes. Was Wissen und Erkenntnis jeweils sind, das erledigt sich nicht mit dem Konstruieren. „Konstruieren“ als Explanans des Explanandum „Wissen und Erkenntnis lernen“ ist unzureichend.

Aber der Pädagogische Konstruktivist hat noch nicht alles vorgetragen. Er meint, kognitive Konstruktionen, mentale Zustände outen sich als Wissen und Erkenntnis dann, wenn sie Viabilität besitzen. Was bei „verknüpfenden und deutenden Aktivitäten“ herauskommt, ist dann ein Wissen, ist dann eine Erkenntnis, sagt er, wenn diesen (Grütze- und Grips-Aktivitäten) Viabilität zugesprochen werden kann. Den Wahrheitsbegriff meint er, mit dieser Vokabel umschiffen zu können. „Viabilität“ bedeutet so etwas wie Anschlussfähigkeit. „Viabel“ meint gangbar, passend, brauchbar, funktional. Die Frage ist, ob Viabilität/Anschlussfähigkeit den Unterschied zwischen Wissen und Falschwissen ausmachen kann (oder ob nicht doch „Wahrheit“ vonnöten ist). Wissen und Erkenntnis sollten beide nützlich sein, meint der Konstruktivist. Stimme zu. Wenn man jedoch weiß, dass auch Irrtümer gangbar/nützlich/anschlussfähig und Lügen in diversen Lagen tolle Auswege/Lösungen sind, wie weiter? Reparaturbedürftig also, die Gangbarkeit/Anschlussfähigkeit/Brauchbarkeit als Beleg/Beweis dafür heranzuziehen, dass bei etwas Gedachtem und Gesagtem Wissen bzw. Erkenntnis vorliege. – Und es ist doch so, dass auch Nicht-Viables, Nicht-Gängiges, was man im Normalfalle wirklich nicht wissen muss, gelernt werden kann – oder? Was sagt der Pädagogische Konstruktivist dazu?

⁵ Nur am Rande: Über das Denken können wir nicht *ohne* Metapher reden. Ob allerdings „Bauen“ eine brauchbare Metapher/ein brauchbares Modell ist, entscheiden die Fachleute. Dörner, z. B., lehnt die Computer-Metapher für Gedächtnisleistungen ab (Dörner 2005, S.150).

Ein Konstruktivist will mit der Viabilität das Wissen und die Erkenntnis fluide halten.⁶ Er hat etwas gegen Endgültigkeit. Um auch einmal fast zu loben: Möglicherweise hat eine unerschütterliche Überzeugung, ein Certismus, es gebe nur *eine* Wahrheit unguten Einfluss auf das Unterrichten. Willkür, Dogmatik, Autoritätsgläubigkeit liegen nahe. Lernen als Vollstopfen und gnadenloses und unbarmherziges Diktat im „scribifizierendem“ Unterricht (wie in Hermann Burgers Roman „Schilten“ durch Armin Schildknecht praktiziert). Insofern lässt sich nachempfinden, wenn der konstruktivistische Didaktiker Lehrstoff, der sich als „Wahrheit“ anbietet, mit spitzen Fingern anfasst. Daher favorisiert er Viabilität und „Verflüssigung“. „Ein konstruktivistisches Verständnis des Lehrstoffs bedeutet, fachliche Wissensinhalte nicht in erster Linie als ‚fertigen Stoff‘, sondern in ihrer Konstruktion [...] als etwas Gewordenes zu verstehen. Dazu gehört das Interesse an den *Problemausgangspunkten* des Wissens [...], aus denen sich sinnstiftende Ziele und Standards des Lernens ergeben, und nicht bloß an den stofflichen *Endprodukten*. Einen strukturgenetischen Zugang zum Wissen zu kultivieren heißt sodann, nach didaktischen Möglichkeiten zu seiner Verflüssigung zu suchen, um daraus eine stoffbezogene Interaktivität bzw. Aufgaben- und Handlungsmöglichkeiten zu einer eigenständigen und idealerweise problemlösenden Nachkonstruktion beim Lernen zu gewinnen“ (Reusser 2006, S.161f.).⁷ Klingt ok, aber das „Verflüssigen“ ist keine Methode der Wissensfindung, es setzt Wissen voraus (und ist im Wortlaut von H. Roth als „originale Begegnung“ überhaupt nicht „made im Konstruktivismus“). Ob fluide oder nicht, das ergibt für „wahres Wissen“ oder „falsches Wissen“ nicht den Ausschlag. Bei aller „Verflüssigung“, das hört man ja bei Reusser heraus, bleibt das Ziel, dass etwas Gültiges, nicht Flüssiges, am Ende des Lehr-Lernprozesses stehen soll, etwas, das über den Tag hinaus das Prädikat „Wissen“ und „Erkenntnis“ verdient. Keineswegs also überlässt der Pädagogische Konstruktivist, wenn es ernsthaft um Inhalte/Gegenstände/Themen des schulischen Lernens geht, die Auswahl von Wissen der „Fließbarkeit“ bzw. der Gangbarkeit/Viabilität. Er weiß selbst sehr genau, das Konzept mit der Anschlussfähigkeit „fluider“ Inhalte reicht für das Werten, Gewichten, Beurteilen und Auswählen des Lehrstoffs/der Themen nicht hin. Es gilt nicht ein Sachverhalt schon als Tatsache/als Wissen, nur weil er „verflüssigt“ ist.

⁶ Für den Pädagogischen Konstruktivismus ist Wissen etwas Viabiles. Damit (mit „viabel“) kann er (jedoch) Wahres vom Falschen nicht unterscheiden. Das will er auch gar nicht. Nun möchte jedoch auch der konstruktivistische Pädagoge nicht Falsches lernen lassen. Er würde (jedenfalls in Deutschland) in keine Wohnung einziehen, in der die Elektrik nicht nach dem wahren Wissen der Physik installiert worden ist. Er setzt auf Wahrhaftigkeit des gelernten Elektrikers, die ohne Wahrheit (des Wissens) nicht auskommt. Er (der Pädagogische Konstruktivist) richtet seinen Alltag nach „wahr“ und „falsch“ ein (auch wenn er nicht vor Gericht als Zeuge erscheinen und aussagen muss), tut aber so, als bräuchte er diese Differenz für seine „Konstruktionen“ in der Wissenschaft nicht, sondern nur Viabilität. Mit seiner konstruktivistischen Definition des Lernens, es sei ein „autopoietischer, mentaler Konstruktionsprozess des Wissens/des Erkennens“, übergeht der Konstruktivismus die Wahrheitsfrage beim Wissen. Wie er ebenso versäumt konstitutive Merkmale anzugeben, um Erkenntnis vor Erleuchtung/Nichterkenntnis auszuzeichnen. Wir alle jedoch brauchen je nach Kontext invariante Verbindlichkeiten, Unumstößliches, Allgemeingültiges und –verbindliches (unbeeindruckt davon, dass Wahrheit manchmal korrigiert werden muss und sich kumuliert und sich die Gerechtigkeit mit den Zeiten ändert). Der Konstruktivist meint, das Konstruieren sei wesentliches Konstituens des Wissens/der Erkenntnis. Nein, es reicht nicht! Denn konstruieren kann man schließlich Unsinn und Blödsinn, das ist freilich auf seine Art eine geistige/kognitive Leistung. (Eine schöpferische und provokative, in memoriam Fritz Teufel, zuweilen auch.) Und mit der Selberkonstruktion in der Schule und im Unterricht ist es auch nicht so weit her; nicht für alle Aufgabenstellungen und Arbeit (in der Schule und im Unterricht) passt der Begriff „Konstruktion“ (Oser 1999).

⁷ Was stark an H. Roth „Originale Begegnung als methodisches Prinzip“ (Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. Schroedel, Hannover (1957), 12. Aufl. 1970. S. 109-118) erinnert und an das „genetische Lernen“ M. Wagenscheins (1992): Verstehen lehren. Genetisch – Sokratisch – Exemplarisch. Weinheim und Basel: Beltz.

Ich sehe den Pädagogischen Konstruktivisten in der Bredouille. Er muss wegen seiner Definition des Lernens als Erwerben von Wissen und Erkenntnis (und zwar transparent und nachvollziehbar) zu Urteilen kommen, und zwar als Didaktiker zu solch ähnlichen: „Diese Aussagen da, die gehören als Wissen in das Kerncurriculum (für Geschichte), aber jene dort, weil Falschwissen, nicht, knif, - ja, mit diesen Sachverhalten lässt sich ein strukturentgenetischer Zugang (zur Attischen Demokratie) kultivieren, mit den anderen nicht, - jawohl, hier mit dieser Art der Auseinandersetzung lässt sich eine ‚stoffbezogene Interaktivität zu einer eigenständigen Nachkonstruktion‘ (der antiken Polis) gewinnen, anders jedoch nicht.“ Aber derartige Urteile können nicht mit dem Wissen über Steuerung von Schaltungen durch chemische und elektrische Impulse im Gehirn begründet werden, noch vermag „Verflüssigung“ von Inhalten eine Vorlage sein, Wissen und Erkenntnis prozedural zu erwerben. Auch kann (ich komme noch mal zur „Viabilität“) ein nach Anschlussfähigkeit/Nichtanschlussfähigkeit aussortierender Mechanismus oder Markt, wie auch immer organisiert, verlässliche Auskunft darüber zugeben, warum man von einer Person berechtigt sagt, sie wisse etwas, von der anderen, dass sie über kein Wissen verfüge. Es genügt keine Abstimmung. Die Mehrheit (der Nachfrage) entscheidet nicht über Wissen und Erkenntnis. Kein Quantum. Keine Autorität. Keine Prominenz.⁸ – Wie weiter mit dem Pädagogischen Konstruktivismus?

⁸ Zur Pragmatik des Wissens. Ich denke ebenfalls, dass sich die Wahrheit eines Wissens als Erfolg im Handeln niederschlagen kann, dass sich die Wahrheit von Aussagen, Behauptungen, Hypothesen im Bereich des Verfügungswissens und der Mittelüberzeugungen gewinnbringend/zielerreichend/effektiv einsetzen lässt. Selbstredend eine Problemlösungs-Erkenntnis. Also, wahre Sätze sind für Problemlösungen oder auch als Störungsbeseitigungswissen oder auch als Problemvermeidungswissen nützlich. Wahrheit ist brauchbar, aber nicht Brauchbarkeit/Viabilität ist Wahrheit. Wissen, das wahr ist, erspart uns einiges, deswegen ist es dienlich für gelingendes Leben. Auch für das Erkennen gilt dies, Viabilität ist zu wenig. Wenn jemand etwas erkannt hat, eine Problemlösung/Erkenntnis als kognitive Leistung für sich in Anspruch nimmt, dann sollte das, was als Erkanntes gilt, auch vielversprechend sein, eine kluge und wahrheitsbeständige Idee zur Bewältigung eines Problems, die sich, wer weiß, als eine wenig viable gegen viablen Unsinn durchsetzen können muss. Einem pragmatischen Gebrauch von „Wahrheit“ wird hier keine Absage erteilt (= „intelligentes Wissen“?!). Wie man übrigens auch zum „trägen Wissen“ stehen mag, wahr muss es sein, wenn man es als *Wissen* qualifiziert! (Zu beiden Begriffen: Vortragsveranstaltung von F. E. Weinert am 29.03.00 im Pädagogischen Zentrum Bad Kreuznach.) Aber nicht alles Wissen ist wie das Wissen einer Gebrauchsanleitung von einem propositionalen in ein operatives zu verwandeln/und umgekehrt. Es gibt eben Wissensbestände (als Kulturkapital), die sind viel weniger Gebrauchswissen, dienen vielleicht eher der Verunsicherung (von Wissen und Gewohnheiten), gar der Problemgenerierung, aber auch der Erbauung (welch letzteres man sich als enklaviertes Subjekt erlauben können sollte). Jedenfalls, dass die Wahrheit von Sätzen, die Erfindung von „Wahrheit“, ein kluger Kniff ist, Kooperation und Kommunikation unter uns Menschen gedeihlich zu gestalten, das stimmt. Eine pragmatische Deutung, die nicht ausschließt, dass wahres Wissen auch zur Destruktion verwendbar ist. Dies bringt ins Spiel, dass es, wenn es um Bildung geht, allein mit Wissen und Erkenntnis und Verstehen nicht getan ist, eine Haltung der gelernten Person braucht's. Bildung (nicht identisch, das haben wir vom „dunklen“ Heraklit, mit „Vielwisserei“) ist so betrachtet eine Lebensform, die auch durch Wissenschaftsorientierung zustande kommen soll. – Zum Verhältnis von Wissen und Welt noch dies: Sloterdijk beschreibt und analysiert den Übergang vom „sitzenden Weltbezug“ (Sloterdijk 2010, S.66) desjenigen, der ein Wissen über die Welt außerhalb der Welt (begnadet oder sonst wie privilegiert) erwirbt, ein Wissen, das quasi ohne Person zustande kommt, nach den „epistemischen Tugenden der Scheintoten“ (ebd., S.130), ohne „subjektiven Faktor“, mit „Rücktritt vom Eigenen, allzu Eigenen“, ein Wissen, oft zugeordnet dem „neutralen Beobachter“ (ebd., S.130), gegen den und sein „objektives“ Wissen die kognitive Moderne „Attentate“ unternimmt (ebd., S.132). Sartre z. B. – Und das: Prange favorisiert ausdrücklich „Demoralisierung“ und „Demotivierung“ beim Erwerb von Wissen und Erkenntnis im Schulbetrieb (Prange 2000, S.57 u. 65). Deswegen, weil es ein extraordinäres, aus dem Alltag herausgenommenes (aber nicht abgedrehtes) Unternehmen sein soll, Lernende wissenschaftsorientiert (wie sonst?) zu bilden. Eine Motivation, die wir für Dinge und Geschehen im unmittelbaren Lebensbezug haben, eine Moral, die wir zum Werten der Dinge und Geschehen im Alltag nutzen, muss im Kontext von Unterricht und Schule aufgehoben/überboten werden. Es gilt, Wissen (der Wissenschaften) erst einmal detachiert als Etwas des Lernens zuzulassen, nicht sofort bewertend zu sortieren/auszuschließen, es gilt, „interesselose“ Distanz zu schaffen zu Sachverhalten, die erst einmal sine ira et studio beschrieben, analysiert und kritisiert werden sollen.

Die Pädagogischen Konstruktivisten meinen, es bringe sie die „Ko-Konstruktion“ weiter, die sich ins soziale Netzwerk einbindende/eingebundene Konstruktion individueller Konstrukteure. „Alle Konstruktionsschritte bei der begrifflichen Organisation von Erfahrungen müssen von den Lernenden – auf angebotenen oder selbst gefundenen Wegen – individuell und in sozialen Bezügen selber vollzogen werden“ (Reusser 2006, S.154). Das heißt, so verstehe ich, jeder konstruiert zwar für sich allein, aber Interaktion (= Wechselbeziehung handelnder Personen) und Kommunikation (= Verständigung mit Sprache, Zeichen und Symbolen) gleichwohl konstitutiv, bedingen die Art und Weise/den Modus des Lernens, den Inhalt, letztlich Wissen und Erkenntnis. „Was der Einzelne als Wirklichkeit erlebt, ist danach nicht bloss das Produkt individueller Konstruktionsprozesse in der Ontogenese, sondern auch sozial konstruiert“ (Reusser 2006, S.155). Das kapiere ich schon, weil damit auf die Verschiedenheit z. B. von Weltbildern gedeutet wird, verbunden mit dem Hinweis (nicht, dass das Sein das Bewusstsein bestimme, das wäre marxistisch notiert, sondern), dass Kultur, Geschichte, Gesellschaft und Geografie Unterscheidungen, die wir in der Wissenschaft und im Alltag treffen, und Orientierungen, die wir suchen und haben, bedingen/als Dispositive wirken. Alles „Lernen geschieht in sozialen Rahmen und Einbettungen“ (Reusser 2006, S.155), geschieht in der Schule oder in der Familie, unter Freunden und Feinden, mit Medien, alles mit entsprechenden Auswirkungen/Folgen/Nebenfolgen. Das ist so. Nur, mit all dem kann nicht angeführt werden, was Wissen ist, was Erkenntnis?! Ein faktischer, (wenn auch) sozialer Prozesses als Prüfstein des Wissens? Das ist unbefriedigend. Denn es wimmelt von irren Weltanschauungen. Und „was der Einzelne als Wirklichkeit erlebt“, auch wenn er sich diese vielleicht mit anderen ko-konstruiert hat, das ist oft ambulant nicht zu kurieren. Also die soziale Ko-Konstruktion geschenkt, es müssen zusätzlich situations-, gruppen- und personeninvariante Kriterien für die Unterscheidung zwischen Wissen und Meinen/Glauben und zwischen Erkenntnis und Falscherkenntnis angegeben werden, an denen die Ko-Konstrukteure in der Schule und im Unterricht, sollen und wollen sie denn zu Wissen und Erkenntnis gelangen, sich ausrichten können.

Reusser selbst legt nun eine Norm/Vorschrift/Ausrichtung des sozialen Prozesses der Ko-Konstruktion aufs Tablett, und zwar den Dialog als eine Präskription für das Ko-Konstruieren. Gedacht ist an eine „Entwicklung einer Diskurskultur – die Klasse als ‚Wissensbildungsgemeinschaft‘“ (Pauli 2006 S.202). Ja, in der Tat kommt man mit dem Diskurs/Dialog als einem Modus des Wissens- und Erkenntniserwerbs weiter. Ich frage mich indes: Wo nimmt der Pädagogische Konstruktivismus auf einmal den Dialog/Diskurs her? Eskamotage! Ein Instrument der Rechtfertigung von Normen und Zwecken, der Begründung von Wahrheit von Aussagen und des Beweisens von Behauptungen, des Streitens um Begriffe etc., allgemein ein Verfahren/Programm der theoretischen und paktischen Vernunft zur Überprüfung von Geltungsansprüchen eben auch in Sachen Wissen und Erkenntnis, das kann ein Konstruktivist aus dem Konstruktivismus nicht genuin entwickeln. Dem Konstruktivisten geht es ja nicht um Darstellungen von Wirklichkeit, nicht um wirkliche Sachverhalte, die in wahren Sätzen als Tatsachen vertreten werden, nicht um die Verteidigung der Geltungs- und Bedeutungsansprüche von Aussagen und Behauptungen nach transparadigmatischen (situations-, gruppen- und personeninvarianten) Kriterien, sondern um die Konstruktion von subjektiven Welten. Ich erinnere: „Das handelnde und beobachtende Subjekt (sic!) wird [...] nicht nur zum Agens, sondern auch zum letztmöglichen Bezugspunkt der Entwicklung des Erkennens“ (Reusser 2006, S.152). Diese Weltkonstruktionen sollen allenfalls per Viabilität ko-konstruktiv miteinander abgeglichen werden (können). Allerdings ist dieses Abgleichen/Anschließen etwas ganz anderes als über eine Hypothese als haltbar, über ein Argument als triftig, über einen Sachverhalt als Tatsache, über die Rechtfertigung einer Norm und eines Zweckes dialogisch streiten und urteilen. Für den Vollzug eines Diskurs/Dialogs

braucht man ein Reglement, nach dem der Argumentations-Parcours zwischen Proponent und Opponent verbindlich absteckt werden kann. Woher, noch einmal meine Frage, bezieht der Pädagogische Konstruktivist Diskursregeln, die eine verbale Auseinandersetzung/einen Streit um Wissen und Falschwissen, um Erkenntnis und Falscherkenntnis, um gerecht und ungerecht vernünftig konstituieren? Darauf hinzuweisen ist, dass die Bezugswissenschaften des Pädagogischen Konstruktivisten empirische Wissenschaften sind. Und auf deskriptive Weise ist die prozedurale Vernunft, die in einen Dialog/einen Diskurs investiert/zu investieren ist, nicht darzustellen. Auch liefert die Empirie (der Hirnforschung, der Biologie, der Psychologie, Soziologie) keine Normen/Vorschriften für Diskurse (vielmehr werden diese als quasi „a priori“ gültig immer schon gesetzt). Ich behaupte, der pädagogische Konstruktivismus ist normativ defizitär. Daher kann er für eine „Wissensbildungs-gemeinschaft“ nicht Pate stehen. – Kurz: Auf die Frage, wie wir zu Wissen und Erkenntnis kommen, damit wir erklären können, was Wissen-Lernen und Erkennen-Lernen bedeuten, liefert der ko-konstruktive pädagogische Konstruktivismus selbst keine befriedigende, aber rätselhafte Antwort.

Jetzt interessant! Reusser warnt vor einer „naiven“ Lesart, die einen dazu bringen könnte, dem Pädagogischen Konstruktivismus vorzuwerfen, was ihm vorzuwerfen ist, so z. B. es fehle ihm an Lehrstoff und Lehrgut, weil er Wissen und Erkenntnis stets vor Ort erst ko-konstruieren lasse. Das sei aber ganz und gar nicht so, sagt Reusser, weswegen er Leser vor dem „bildungstheoretischen Fehlschluss“ bewahren will. Vielmehr sei es so, dass er (Reusser) als Pädagogischer Konstruk-tivist, die Bearbeitung „überindividuellen Kulturwissens“ in Schule und Unterricht zu Bildungszwecken für geboten hält (2006, S.158)). Oho! Das deute ich als Kapitulation. Bei der begrifflichen Konstitution von „Erwerben von Wissen und Erkenntnis“ kommt der Pädagogische Konstruktivist mit der „Viabilität“ nicht hin, die Ko-Konstruktion reicht nicht, der Diskurs ist ihm von Haus aus fremd, gleichwohl möchte er für die Didaktik relevant bleiben, und da ihm bekannt ist, Unterrichten ist ohne Inhalte/Themen/Stoff und Verbundenheit mit „Mündigkeit“ eine Luftgitarre, da bleibt nur Schaumbremmung ursprünglicher Radikalität: Ein Kanon muss her. Durchschaubar scheint mir dies, dass der Konstruktivist (auf einmal) vom Stoff-Lernen spricht, jetzt, da ihm nicht gelingt, die Produktion von Wissen und Erkenntnis zu determinieren. Jetzt wird Vorrätiges, das „überindividuell“ und „Kulturwissen“ sein soll, den Schülern durch die Lehrkraft vermittelnd präsentiert. Nun, ich habe nichts gegen inhaltliche Vorgaben bzw. einen (dialogdefiniten) Kanon, habe nichts gegen Wahrheiten, die als Lehrstoff/Kompetenzen zu lernen sind, töne aber auch nicht herum: Jeder ist seiner Welt der eigene kognitive Schmied! Da frage ich mich (wieder), wo nimmt der Konstruktivist „überindividuelles Kulturwissen“ her? Das stellt ja eine Auswahl dar, es zählt ja nicht alles Mögliche, nach welchen Kriterien, wie löst er „überindividuell“ ein?! Wie kann er „überindividuell“, das hier einen Wert/eine Geltung ausdrücken soll, so etwas wie Allgemeingültigkeit/Allgemeinverbindlichkeit, mit dem Theorem der Geschlossenheit des Gehirns und anderen konstruktivistischen Kautelen verknüpfen? Per Salto mortale.

Lehren im Pädagogischen Konstruktivismus

Was macht der Pädagogische Konstruktivist mit dem Lehren/der Lehrkraft? Reusser warnt vor dem „instruktionsdidaktischem Fehlschluss“. Denn keineswegs sei es so, dass „direkte Instruktion [...] konstruktivistisches Lernen“ verhindere, dass konstruktivistisches Lernen „ohne wesentliche soziale Inputs und Anleitung durch Lehrpersonen“ vor sich gehe (2006, S.159). Der Lehrperson wachse vielmehr/demzufolge eine „multifunktionale Rolle im Spannungsfeld zwischen direkter Instruktion und indirekter, prozessorientierter Lernbegleitung und Unterstützung zu“ (Reusser 2006, S.163). Vor dem Hintergrund der (einstmaligen) Radikalität des Konstruktivismus mit seiner dem Solipsismus und der Theorie der Monaden verwandten Vorstellung von Mensch und Welt

wirkt die Aufwartung mit „Instruktion“ wie ein hart erkämpfter und schwer errungener Erläuterungsfortschritt bei der Analyse pädagogischen Geschehens. Aber, wie in Sachen des Diskurs/Dialogs, frage ich mich, wie soll das methodisch und systematisch gehen, wie schafft man es, mit dem Geschlossenheits-Theorem des Gehirns im Kopf und mit dem Glauben an die Viabilität im Herzen und der handsamen Metapher des Lernens als Konstruktion von Welten den Urian „Lehrkraft“ in eine didaktische Frontgestalt umzufunktionieren?! Auf einmal soll Anrühiges nicht mehr muffeln, Effizienz von Instruktionen?! Es wird die Lehrkraft/das Lehren/das Vermitteln/die Instruktion zum Schmugglergut, hier dreht es sich um Konterbande, weil sich aus dem Konstruktivismus nicht kongenial die Angelegenheit mit der Lehre entwickeln lässt. Lehren und Lernen sind vom konstruktivistischen Konzept her nicht als didaktische Grundrelation gedacht. Im Vergleich zum Pädagogischen war der Radikale Konstruktivismus ehrlich.

Ich fasse noch einmal zusammen. Ich prüfte den Pädagogischen Konstruktivismus daraufhin ab, ob er taugt, den lernend zu bewältigenden „Übergang“ vom Unwissen, Falschwissen, von der Falscherkenntnis' vom Nichtverstehen zum Wissen, zur Erkenntnis und zum Verstehen, dabei die vernünftige Selbstständigkeit im Blick, als einen Bildungsprozess darzustellen. Er scheitert. Dies liegt daran, weil der pädagogische Konstruktivismus nach dem Leitbild der Natur- und Biowissenschaften auf Empirie setzt, wohingegen sich das Lernen des Wissens und der Erkenntnis der empirischen Beobachtung und Beschreibung entzieht, deswegen, weil Wissen und Erkenntnis keine empirisch zugänglichen/erweisbaren Objekte sind. Wissen und Erkennen und Lernen als Bildungsgang sind normativ zu konstituieren. Lernen als Wissen-schaffen und Erkenntnis-gewinnen ist ein Prozess, ein Geschehen, in dem Gründe (z. B. für ein Pro oder Kontra) zählen, in dem etwas vorgeschlagen, geprüft, erwogen, akzeptiert oder verworfen wird. Dies zu erlernen, genau das macht den Bildungsprozess mit aus. Anders gesagt, der Casus knacksus des Lernens als Bildungsprozess ist das Lernen von Begründen als Handeln. Das Begründen-Lernen vermag man als einen beobachtbaren Prozess des Gehirns ebenso wenig hinreichend darzustellen wie als ko-konstruktiven, sozialen Prozess. Für die Darstellung von Wissen-Lernen und Erkenntnis-Lernen ist empirisches (also etwa physikalisches, chemisches, biologisches) Wissen unzureichend. Biologisch, chemisch, physikalisch kann man nicht darstellen, wie jemand Wissen produziert, sich Erkenntnisse verschafft, weil mit dem Vorgang „Wissen produzieren“ oder „Erkenntnis gewinnen“ kein allein kausal oder funktional oder sonst wie empirisch zu interpretierender Wirkungszusammenhang vorliegt. Eine hinreichende Darstellung gelingt auch mit empirischen soziologischem Wissen nicht, das der Pädagogische Konstruktivist unter dem Titel der Ko-Konstruktion zusammenzieht, weil so zwar das Faktum des Sozialen (etwa einer Schulklasse) unter der ausgesuchten Perspektive konstruktivistischer Soziologie als vielschichtiger Prozess betrachtet werden kann, aber derart nicht die Vernunft diskursiver Prozeduren, nicht die Vernunft des Angreifens und Verteidigens von Geltungsansprüchen wie „wahr“, „gerecht“ und „schön“. Die Konstitution von Intentionalität/intentionalen Begriffen liegen außerhalb der Reichweite der Empirie. Mit nichts weiter in der Hand/im Kopf als der Ko-Konstruktion kann der Pädagogische Konstruktivist nicht einmal einen Diskurs/Dialog vom Filibustern unterscheiden. Für das, was dieses von jenem trennt, hat er von Haus aus weder Maßstab noch Vokabular. Also, nicht unser Gehirn, nicht soziale Zusammenkünfte wie Diskussionsrunden bewerkstelligen von sich aus Wissen und Erkenntnis, sondern dieses fertigen wir diskursiv an, ineins mit dem Ablehnen von Nichtwissen und Nichterkenntnis durch das Angreifen und Verteidigen etwa von Behauptungen, dass dies Gesagte ein Wissen sei, jenes aber nicht. Und weil es sich erweist, dass Wissen und Erkenntnis auf normativem, aber nicht auf einem

empirischen Wege (darstellbar als biotischer oder sozialer Wirkungszusammenhang) zustande kommen, kann uns der Pädagogische Konstruktivist keine Hilfe sein, wenn es darum geht, Wissen von Falschwissen und Erkenntnis von Falscherkenntnis zu unterscheiden und Lernen von Wissen und Erkenntnis als Produktion von Wissen und Erkenntnis zu definieren.

Meine Empfehlung ist:

Wir fangen noch einmal von vorne an. Wir beginnen, wenn wir Bekanntschaft mit dem Lernen als Teil eines Bildungsprozesses schließen wollen, besser nicht mit der Auseinandersetzung „Instruktion vs. Konstruktion“ oder mit dem Geschlossenheitstheorem des Gehirns oder mit der Autopoiesis des Systems „Mensch“. Mein Rat ist, sich Soziologie-frei, Psychologie-frei, Biologie-frei und Neurophysiologie-frei darauf zu besinnen, was wir berufserfahrende Didaktiker und Lehrkräfte und ehemalige Schüler zunächst ohne diese Wissenschaften/im Vorfeld dieser Wissenschaften in Sachen „Lernen“ parat haben. Ich will mich bei der Antwort auf die Frage nach dem Lernen von Wissen und Erkenntnis nicht zu schnell/vorschnell abhängig machen von Ergebnissen und Erkenntnissen der Fachwissenschaften. Das meint nicht die Ablehnung/ist keine Behauptung der Unzuständigkeit der Fachwissenschaften, z. B. der Biowissenschaften für den Phänomenbereich der Pädagogik, niemand ist so töricht (Zimpel 2010)⁹, aber wir brauchen sie (die empirischen Fachwissenschaften) nicht für den Ausgang/den Anfang/den Beginn und den Fortgang der hier angestregten Überlegung zum Übergang vom Meinen/Glauben zum Wissen und zur Erkenntnis (im Unterricht). Denn ich wüsste nicht, dass ich Wesentliches zum Lernen als Bildungsgang ohne „autopoietisches Gehirn“ und ohne „Viabilität“ etc. nicht formulieren könnte. Gesetzt wird auf eine eigene Logik des Lernens als Teil des Bildungsgangs, des entwicklungsaufgabenbestimmten Übergangs, der auf Mündigkeit zielt, was alles nicht in Terms der Natur- und Biowissenschaften zu explorieren ist. - Also, ich mache Propaganda dafür, in vor(fach)wissenschaftliches Rasonnement zum Lernbegriff einzusteigen und meine damit zunächst einen Zugriff auf das lebenspraktische Phänomen „Lernen“.

Alltagspraktisches zum Lernen

Wir haben im Unterschied zur Wissenschaft kaum Schwierigkeiten, uns im Alltag über das Lernen zu verständigen. Wir haben das Wort „lernen“ in vielen Verbindungen und Verknüpfungen korrekt zu verwenden gelernt.

Wir sprechen über Lernerfolge, meist abfällig beim Streber, und über Misserfolge, über den Schweiß, den das Lernen manchmal kostet, über die Freude und den Stolz, etwas gelernt zu haben, darüber, welche Umstände förderlich bzw. hinderlich sind, sich etwas anzueignen. Wir wissen um die Trübsal, wenn wir scheitern. Manchmal verzagen wir. Selbstverständlich ist uns, dass auch Tiere lernen. Mein Hund „Moritz“ nicht das, was ich wollte, der knurrte und zeigte Zähne, aber die Wellensittiche meiner Mutter!

Wir fragen uns, warum jemand ausgerechnet diesen Beruf, Lehrkraft, erlernen will, aber nicht jenen, Pilot.

Dass Lernen manchmal ein einsames Geschäft ist, muss man uns nicht extra sagen. Wenn wir auch wissen, dass man gemeinsam in einer bzw. als Gruppe etwas lernen kann, dass Konkurrenz auch stimuliert, klar ist, dass jeder selbst lernen muss, stellvertretend lässt sich dies nicht tun. Niemand lernt etwas, damit es ein anderer kann.

⁹Erwähnt sei die Relevanz des (Lern-)Störungsvermeidungswissen z. B. aus der Gehirnforschung (ebd.). Ebenso verhelfen neurophysiologische Erklärungen von kognitiven Fehlleistungen dazu, diese als „Fehlentwicklungen“ (z. B. des phonologischen Systems bei Dyslexie) oder als „verlangsamte Entwicklung“ einzustufen. Mit entscheidendem Unterschied der „Behandlung“ (Schumacher 2006, S.174f.).

Manches muss man auch selbst erfahren/lernen. Da hilft nichts. Wir machen alle unsere Erfahrungen. Wir machen gute und schlechte Erfahrungen. Möglicherweise ersparen wir uns einen erneuten Reifall, wenn wir uns den ersten merken. Erfahrung-machen und Erfahrung-haben sind mit dem Lernen und dem Etwas-gelernt-haben nicht immer deckungsgleich. Wenn wir jemandes reichen Erfahrungsschatz erwähnen, meinen wir nicht bloß, dass die Person viel gelernt habe. Angesprochen ist darüber hinaus Lebensklugheit, dass einer viel erlebt hat, davon zehren kann, dass sein Lebensstil davon geprägt ist.

Auch die beste Lehrkraft erzwingt kein Lernen, da haben wir alle Erfahrung. Eine Lehrkraft kann aber zum Lernen anstoßen. Sie kann uns zum Durchblick verhelfen, dazu, dass wir etwas verstehen, ja sogar begreifen. Wir fühlen uns gut dabei.

Wir sagen, einer steht mit dem Lernen ganz am Anfang, er braucht nicht mehr lange bis er etwas kann, hoffentlich nicht ewig. Und dass nur derjenige, der einen Lernerfolg vorzeigen/präsentieren kann, uns darin überzeugt, etwas gelernt zu haben, dass wir nur demjenigen vorbehaltlos glauben, dass er wirklich geübt hat, wenn er dieses Geübte darstellen kann, sei es, dass er ein Gedicht auswendig aufsagen kann oder eine Lösung für Rechenaufgaben bestimmten Typs weiß, ist uns auch klar. Wir formulieren Ansprüche an das Gelernte, herumstöpseln ist nicht gleichwertig mit auswendig aufgesagt und Rechnen muss „richtig“ sein. Werden diese Ansprüche an den Lernerfolg verfehlt, lernt jemand noch.

Wir rätseln, warum einer partout überhaupt nichts lernt. Will er nicht oder kann er nicht? Dabei haben wir manchmal (auch mit uns) Geduld. Bei demjenigen, bei dem gewiss ist, der lernt es nie, aber trotzdem: er übt und übt, streichen wir dieses „noch“ und ersetzen es durch „vergebens“. Armer Tropf. Vielleicht bitten wir einen Arzt/Mediziner/Psychologen um eine Diagnose.

Wir wissen, dass wir etwas verlernen können. Das tröstet vielleicht. Denn auch in schlechter Gesellschaft wird etwas gelernt. Leider lernen wir auch Falsches.¹⁰

Wir reden auch im Alltag von Motivation, Willensstärke, Konzentration, von Aufmerksamkeit und Neugier, das passt alles gut zum Lernen. Gedanken begleiten und Gefühle modulieren unsere Mühen. Affekte (wie z. B. Panik oder Hass) können blockieren. Wir unterscheiden ein Lernen, das wie von selbst geschieht, von einem, das schmerzt oder lustvoll abläuft. Wir trennen absichtliches Lernen von einem „Mitnehmen“ im Vollzuge unseres Denkens und Handelns. Wie auch immer, Lernen wird, wie wir sagen können, am eigenen Leibe erfahren. Wir lernen auch mit allen unseren Sinnen; wir lernen kraft unserer Wahrnehmungserlebnisse, die uns einerseits wi-

¹⁰ Apropos „verlernen“. Wir sollten im vorgelegten Kontext anders als wir es im Alltag öfter tun, „verlernen“ nicht mit „vergessen“ verwechseln. Wir verlernen einmal erworbene physische (z. B. Delfin-Schwimmen) und kognitive Fertigkeiten (das Sich-etwas-vorstellen-Können oder das Verfügen über sprachliches formuliertes Wissen). Wenn wir etwas verlernt haben, dann ging uns die Fähigkeit der Aktualisierung dieser Art von Fertigkeiten verloren. Allerdings können wir das Verlernte meist mit unterschiedlicher Mühe wieder akquirieren. Vergessen haben wir hingegen dann etwas, wenn wir uns nicht erinnern können. „Erinnern“ hat neben der Bedeutung des Sich-etwas-vorstellen-Könnens auch die Bedeutung des Aktualisieren-Könnens von Wissen. Wenn „erinnern“ also die kognitive Fertigkeit bezeichnet, sich ein vergangenes Wahrnehmungserlebnis/ein einmal erlebtes Geschehen oder einen gehaltenen Denkvorgang vorzustellen, bezeichnet „vergessen“ eben das Unvermögen, dies zu leisten. „Vergessen“ bezeichnet den Verlust kognitiver Vorstellungs-Fertigkeiten (Hartmann 1997, S.200ff.). Episodische Erinnerungen sind autobiografische Erinnerungen an singuläre, selbst miterlebte Geschehnisse, das semantische „Gedächtnis“ steht für das Erinnern an Bestände des Wissens. Lässt man zu, dass Gedächtnisleistung synonym mit Erinnerungsleistung sei, dann mag man den „Gedächtnis“ als Reflexionsterminus verwenden (Hartmann 1997, S.204).

derfahren und die wir andererseits auch herbeiführen können, ausdrücklich dann, wenn wir uns dem genauen Zuhören, dem differenzierendem Sehen, der Empfindlichkeit der Haut bei diversen Kontakten widmen, wenn wir Gestank vom Wohlgeruch unterscheiden lernen, geschmacklich Lauge von süß und sauer und bitter trennen. Beim Lernen, das widerfährt uns, solange wir leben, sind wir stets als „ganzer Mensch“ beteiligt (= eine holistische Blick auf uns irdische Etwas-Lernende).

Wir wollen unser Lernen auch respektiert wissen, wir suchen Anerkennung und sind enttäuscht, wenn sie ausbleibt. Wir binden unsere Lernanstrengungen, den Erfolg oder den Misserfolg einer Lernanstrengung, oft eng an unsere Person. Misserfolge können bescheiden machen, ebenfalls aber aggressiv oder sie provozieren Flucht oder Vermeidungsverhalten. Erfolge können stabilisieren, mutig und übermütig machen.

Wir verwenden Metaphern: Dem fliegt alles zu, der schafft das mit links, ich büffle, ochse, er paukt, sie stuckt, manche lernen im Schlaf. Wir reden vom Lernen als Abspeichern, vom Einprägen ins Gedächtnis. Der Nürnberger Trichter kommt aus der Mode, aber „Bulimie-Lernen“ an seiner statt.

Wir kennen Spruchweisheiten wie „Ohne Fleiß, kein Preis“ oder „Aller Anfang ist schwer“ oder „Früh übt sich, wer ein Meister werden will“ oder – irgendwie ein irrer Spruch – „Früh krümmt sich, was ein Häkchen werden will“, aber auch: „Dem gibt's der Herr im Schlaf“. Und darum, ob das stimmt, dass der Hans nimmer lernt, was er als Hänschen versäumt hat, streiten sich Oma und Enkel.

Wir sind uns einig, dass Veränderungen, die sich z. B. beim Biertrinken zeigen (brüllende Intelligenz, Lustigkeit, Tobsucht usw.), nicht aufs Lernen, sondern auf Alkohol zurückzuführen sind. Dass das Reifen, das Heranreifen etwas anderes ist als das Lernen. Wenn wir keine Geschichte mit dem Subjekt des Lernens, keine Story eines zurückgelegten „beobachtbaren“ Lernwegs erzählen können, keine gewitzte Episode/Anekdote kennen, verweisen wir auf „Veranlagung“ oder Gene. Neuerdings gibt es für alles Mögliche ein Gen.¹¹

Wir unterscheiden Operationsmodi des Lernens: Wir unterscheiden autodidaktisches Lernen vom Lernen in der Schule, wir wissen, dass man programmiert lernen kann, mit dem PC sich etwas aneignen kann. Uns sind Leute bekannt, die sich alles selbst organisieren, die in hohem Maße unabhängig und ungebunden beim Lernen sind.

Lernen kann man verweigern, vielleicht ist Verunsicherung beim Betreten von Neuland ein Grund. Da will sich jemand nicht verändern. Das ist von vornherein nichts Schlechtes. (Wenn auch Brechts Herr Keuner erleichtert, weil er sich nicht verändert hat, Simone de Beauvoir reklamiert für sich, glaube ich, gelesen zu haben, dass sie sich nicht verändert habe, und meint das positiv.)

Und wie Jose Saramagos Elefant „Salomon/Suleiman“ kennen wir auch die Merkwürdigkeit, dass uns das Lernen/das Gelernte gelegentlich äußerlich bleibt, es ist irgendwie jemand anders, der da quasi an meiner statt etwas

¹¹Dagegen, dass es ein Mathematik-Gen, ein Aggressivitäts-Gen, ein Aufmerksamkeits-Gen und dergleichen gebe, trägt Blöcker (2008) dies vor: Nehmen wir beispielshalber an (so Blöcker), es könne mit großer Sicherheit in einer Generationenfolge großartiger Basketballspieler ein(1) Gen bestimmt werden, das alle in der Familie haben, nämlich ein Gen für Körpergröße und –gewicht. Nun dürfe man nicht annehmen, dieses Körpergröße-Gen (vermehrte Ausschüttung eines Hormons) mache überall und jedermann zu einem berühmten Basketballspieler. Dies ist vielmehr abhängig von dem Gen für Körpergröße und –gewicht *und* geografischen, geschichtlichen, gesellschaftlichen und weiteren eine Biografie bedingende Faktoren. Es wäre Unsinn, generalisierend zu verkünden, man hätte auf einer bestimmten DNA-Sequenz das Basketball-Gen entdeckt. Also recht vorsichtig sein mit einem „Gen für“.

lernt bzw. lernen muss. Und von Herman Burgers Armin Schildknecht aus Schilten haben wir die beißende Kritik am schulischen Lehr-Lernbetrieb: Das, was in der Schule gelehrt werden kann, ist es nicht wert, gelernt zu werden. Ich teile dies vernichtende Verdikt der schulischen Lehre nicht.

Und mit Brecht, der sagt, dass es erfreulicherweise immer welche gibt, die sich durch die Aufforderung, etwas zu lernen, nicht beleidigt fühlen, dass, wenn es gilt, die Führung (auch seiner selbst) zu übernehmen, dass dann das Lernen unabdingbar sei, und dass mit Lernen gegen die Kälte der Welt vorgegangen werden soll, mache ich mit der Alltagsbetrachtung Schluss.

Halten wir gerade eben fest, dass derjenige, der das Lernen, wie der Neurobiologe und Kognitionspsychologe, in seinem Fach beforscht, das Lernen als Vorgang außerhalb der Disziplin schon setzt und kennt, ja gar nicht über das Lernen forschend und theoretisierend reden könnte, das Lernen als Explanandum gar nicht vor Augen haben könnte, brächte er mit seiner gelernten Person nicht dieses Phänomen aus dem Alltag in seine Wissenschaft mit hinein. Ergo, die Wissenschaft hat das Etwas-lernen nicht auf die Welt gebracht. Allerdings wäre es verfehlt zu meinen, der Alltag allein liefere uns hinreichend Bescheid, wie wir mit dem Begriff „Lernen“ verbindlich umgehen können, wir hätten, wie es manchmal abwehrend heißt, keine Verkünstlichung oder Verschwierigung des Begriffs durch wissenschaftliche Überlegungen nötig, weil wir „unter uns“ mit der Vokabel klarkommen. Schon recht, aber dem Alltag ist in Sachen Wortgebrauch nicht blind terminologische Autorität zuzusprechen, schon aus dem Grunde nicht, weil dem alltagspraktischen Wortgebrauch kein verabredeter Argumentationszweck als Leitlinie dient. Wir professionelle Lehrkräfte und Didaktiker müssen die Wortverwendung von „Lernen“ normieren, weil wir einen Lernbegriff für unsere pädagogischen Interessen nötig haben, die ja zusammengenommen einen so „extraordinären“ Zustand wie Bildung bezielen. Der Verweis auf „Selbstverständlichkeit“ zählt im wissenschaftlichen Diskurs nicht als Begründungsmodus. Hier, im Folgenden, wollen wir das Lernen als einen Bildungsgang bestimmen, damit treffen wir eine Auswahl unter anderen Möglichkeiten der begrifflichen Explikation, die wir eigens verständlich machen und begründen müssen. Wir machen das so, dass wir uns eine verbindliche Bedeutung des Lernbegriffs zunächst dadurch verschaffen, dass wir durchdenken, was wir eigentlich ausdrücken/sagen wollen, wenn wir das Wort „Lernen“ gebrauchen, wieso und warum es diese Vokabel überhaupt gibt.

„Lernen“

Jetzt die Besprechung eines Vorschlags zur normierten Verwendung des Wortes „Lernen“, der für sich beansprucht, ohne externe Begründung oder Validierung durch Neurobiologie oder Kognitionspsychologie auszukommen. Der Autor, S. Schmidt, ehemals ein Radikaler Konstruktivist, will bei der semantischen Bestimmung des Wortes „Lernen“ nur durch „stete Bezugnahmen auf Denknöwendigkeiten und [...] Organisationsmöglichkeiten“ überzeugen (Schmidt 2005, S.89). Ich verstehe das so, dass Schmidt Pädagogen und Didaktikern davon abrät, für die Antwort auf die Frage, was denn das Lernen sei, gleich/sofort/zuert einen Wissenschaftler, sei er Psychologe oder Hirnforscher, antreten zu lassen, sondern er bringt ein, sich erst einmal konsolidierende und fundierende Gedanken „außerhalb“ dieser empirischen Fachwissenschaften zu machen. Verlassen wir also die Ebene der Objekttheorien, kümmern wir uns zunächst nicht um „Gehirn“ oder „psychische und soziale Systeme“ und halten für legitim, ohne Neurobiologie und Kognitionspsychologie und unabhängig von den Natur- und Biowissenschaften über das Lernen nachzudenken.

„Im Unterschied zu einzelwissenschaftlichen Versuchen, inhaltlich bestimmen zu wollen, was Lernen ‚ist‘, empfiehlt es sich [...], die Aufmerksamkeit darauf zu richten, wie [...] über ‚Lernen‘ *gesprochen wird*“ (Schmidt 2005, S.97). Spannend ist, dass Schmidt nicht die Frage beantworten will, was das Lernen *ist*. Der Neurobiologe Spitzer z. B. gibt solche *Ist*-Antworten: „Lernen [besteht] neurobiologisch betrachtet in der Veränderung der Stärke der synaptischen Verbindungen zwischen Nervenzellen“ (Spitzer 2002, S.94). Und: „Lernen bedeutet Modifikation synaptischer Übertragungsstärke“ (Spitzer 2002, S.146). Auch der Pädagogische Konstruktivismus sagt: Lernen *ist* Konstruieren. Schmidt will aber keine Beschreibung des Lernens mit (neuro-)kybernetischer oder informationstheoretischer Terminologie favorisieren (wie es die konstruktivistische oder auch die evolutionäre und die neuropädagogische Didaktik tun), sondern er konzentriert sich auf die Funktion dieser Vokabel „Lernen“, die solche fachwissenschaftlichen Besonderungen/Spezialisierungen quasi neutralisiert.

Also, da „wir nicht wissen [behauptet Schmidt], was Lernen als Prozess ist, reden wir über Lernen als einen Prozess, der sich zwischen zwei Zuständen eines Systems abspielt, eben dem Zustand *vor* ‚dem Lernen‘ und dem Zustand *nach* ‚dem Lernen‘. Diese spezifische Zustandsveränderung soll [...] ‚Lernen‘ heißen“ (Schmidt 2005, S.97). Schmidt lehnt alle Aussagen/Behauptungen ab, die da lauten, das Lernen sei ein Prozess des Aufbaus bzw. der Veränderung von kognitiven Strukturen, der psychologisch oder neurophysiologisch betrachtet soundso verläuft. Statt dessen nimmt er das Wort „Lernen“ in den Blick und fasst dessen Gebrauch so auf, dass (das Wort) „Lernen“ die Tatsache einer Veränderung z. B. der kognitiven Leistungsfähigkeit einer Person zur Sprache bringt. Wobei wir uns vorstellen können, dass eine Person (und nur auf Personen wollen wir uns hier konzentrieren) ihr Handeln/ihr Verhalten insofern verändert hat, als sie (sagen wir:) neuerdings fähig ist, eine Aufgabe zu lösen, deren Erfüllung sie vorher nicht in petto gehabt hat. Zwischen dem Zustand „Aufgabe wird von P nicht erledigt“ und dem Zustand „Aufgabe wird von P erledigt“ besteht ein Unterschied, eine Veränderung des kognitiven Zustandes von P, eine Veränderung ihres Handelns/Verhaltens ist eingetreten/hat stattgefunden. Wir können bei der Person, die selbstverständlich auch wir selbst sein können, einen Vorher-Zustand/ein Vorher-Verhalten von einem Nachher-Zustand/Nachher-Verhalten unterscheiden und mit dem Wort „Lernen“ diese Veränderung ansprechen. Dazu ist dieses Wort „Lernen“ gut. Vorläufiges Ergebnis: Das Wort „Lernen“ weist auf das Verändern, ohne bereits mitzuführen, was dieses Verändern *ist*, wie dieses Verändern physisch, chemisch, biotisch, sozial im Einzelnen vor sich gehe.

Schmidt sagt nun weiter, das Wort ‚Lernen‘ diene als „ein Erklärungsmodell für die Beobachtung ganz spezifischer Veränderungen in den Prozessbereichen Bewusstsein, Interaktion und Kommunikation [...] und [ist] nicht etwa ein Begriff mit einem inhaltlich exakt bestimmbar Referenzbereich“ (Schmidt 2005, S.97f.). Demnach konstatieren wir, dass das Wort „Lernen“ einerseits auf das Verändern weist, ohne bereits mitzuführen, was dieses Verändern *ist*, wie dieses Verändern physisch, chemisch, biotisch, sozial im Einzelnen vor sich gehe, dass aber darüber hinaus mit dem Gebrauch des Wortes „Lernen“ zugleich eine indirekte Erklärung für eine Veränderung einer Person in ausgewählten Bereichen wie Bewusstsein, Interaktion und Kommunikation angegeben wird, eine indirekte Erklärung insofern, weil zunächst einmal bestimmte andere Erklärungen für die angesprochene Veränderung eines mentalen Zustands/des Handelns/des Verhaltens ausgeschlossen werden. Wenn also Schmidt sagt, dass wir „nicht wissen, was Lernen als Prozess ist“ (Schmidt 2005, S.97), dann trifft das nicht hundertprozentig zu, denn Kenntnis besteht insofern als der Gebrauch der Vokabel nur bei bestimmten Phänomenen der Veränderung zulässig ist, weswegen die Wortverwendung von „Lernen“ dann ausgeschlossen wird, wenn sicher ist, dass eine Veränderung bei einer Person z. B. durch Alkohol oder eine Krankheit bewirkt/verursacht worden

ist. Dies alles setzt Sachverstand fürs Lernen voraus, knowledge, mit denen uns der Alltag bereits versorgt hat. Wir alle haben lebenspraktische Erfahrungen mit Veränderungen bzw. Verbesserungen/Verschlechterungen. Ohne diese Bekanntschaft/Vertrautheit stünde uns das Phänomen des Lernens als ein Gegenstand, als ein Explanandum, über den/das wir uns hier Gedanken machen, überhaupt nicht zur Verfügung. Wir verstehen Schmidt also so, und das ist ja eine gute Idee, dass er mit diesem/seinem Vorschlag, den Gebrauch des Wortes „Lernen“ für das Ansprechen einer Veränderung zu verwenden und dieses Ansprechen ebenfalls als eine Meldung/Anzeige/Bekanntmachung/Ankündigung für eine Erklärung dieser Veränderung aufzufassen, vermeidet, sogleich die Partitur der psychologischen oder neurobiologischen Beschreibung und Analyse der Veränderung z. B. eines kognitiven Zustands/eines Handelns/Verhaltens zu spielen. Er meint, das Wort „Lernen“ funktioniere so, dass mit der Thematisierung einer Veränderung zugleich eine Erklärung vorgetragen/eine Antwort auf die Frage nach dem Warum einer Veränderung gegeben wird, und zwar eine solche, die etwa physische Ursachen (wie Müdigkeit, Drogen) als Ursache einer Lerngeschichte ausschließt. Ohne Hilfe der Neurobiologie und Kognitionspsychologie stellt Schmidt fest: „Lernen‘ [kann man] bestimmen als kontingente Interaktionen eines Aktanten mit seiner Umwelt, die zu Veränderungen seines Körper-/Geist-/Gefühlszusammenhang führen“ (Schmidt 2005, S.100). „Kontingent“ meint weder unmöglich noch notwendig, meint, dass die „Interaktionen“ eigentlich auch ganz andere sein könnten, aber wiederum nicht total andere, weil wir gemäß kultureller und Natur-Vorgaben kooperieren und kommunizieren, wir Menschen, die wir „Geschichten & Diskurse“ produzierend (wie Schmidt zu sagen liebt), geschichtlich, geografisch und gesellschaftlich bedingt sind (ebd., S.29ff.) oder, wenn wir W. Schapp heranziehen, dann liegt die Einschränkung von Kontingenz darin, dass unser Leben und Lernen bedeutet, immer schon „In-Geschichten-verstrickt-sein“ (2004, S.17).

Es ist noch auf den Beobachter einzugehen. VIP. Vollständig heißt nämlich Schmidts Definition von „Lernen“: „Lernen‘ [kann man] bestimmen als kontingente Interaktionen eines Aktanten mit seiner Umwelt, die zu Veränderungen seines Körper-/Geist-/Gefühlszusammenhang führen *und die ihm von sich selbst oder von anderen als Veränderungen zugeschrieben werden*“ (Schmidt 2005, S.100; Herv. von mir). Das meint: Nur wenn wir beobachten, können wir Veränderungen (an uns oder bei Anderen) als Veränderungen wahrnehmen, und diese als Lernen oder gar als einen Fortschritt in der Entwicklung, als eine den Zustand/das Handeln/das Verhalten einer Person verbessernde Veränderung beurteilen. „Lernen [per Selbst- oder Fremdbeobachtung] zu beobachten heißt, realisierte Veränderungen als Auswahl aus möglichen Veränderungen zu beobachten und diese Auswahl durch die Eigenleistung des sich verändernden Systems zu begründen“ (Schmidt 2005, 99). Damit will Schmidt sagen, eine Person verändert sich ständig. Wir beobachten das, uns selbst beobachtend und andere beobachtend. Nicht jede Veränderung allerdings beruht auf Lernen, das ist uns nicht neu. Und wenn wir eine Lern-Veränderung zudem als eine Verbesserung herausstellen wollen, also als edukativ intentional gelungener „Übergang“, müssen wir auch Kriterien zur Verfügung haben, die uns erlauben, auf Lobenswertes hinzuweisen. Wir müssen demnach nicht nur Veränderungen von Zuständen/von Verhalten einer Person im Auge haben und beschreiben können, sondern wir, jetzt meine ich uns Pädagogen, Didaktiker, Lehrkräfte und Schüler, benötigen/sind angewiesen auf Werte, Normen, Präferenzen/Favoriten, um von einem gewünschten Erfolg, von einem erfüllten und gerechtfertigten Soll beim Lernen reden zu können. Schmidt sagt: „Wir beobachten in sozialen wie in sozialwissenschaftlichen Beobachtungs- und Kommunikationszusammenhängen nicht Lernen, sondern Veränderungen *als* Lernen im Deutungsrahmen einer sozialen Lernbewertungsordnung“ (Schmidt 2005, S.104). Es ist also durchaus möglich, dass eine wahrgenommene Veränderung einer Person die Begeisterung des Nachbarn ausschließt. Ein

Lernprozess/ein Veränderungsvorgang kann erfolgreich abgeschlossen worden sein, aber: „Um Himmels willen, was hast du da gelernt!“ Ohne „soziale Lernbewertungsordnung“ ist eine Auszeichnung/ein Urteil diesbezüglich nicht drin.

Also, der Gebrauch des Wortes „Lernen“ fungiert als Feststellung einer beobachtbaren Veränderung und als eine Erklärung, dass die beobachtete Veränderung eines mentalen Zustands/eines kognitiven Handelns/eines sozialen Verhaltens einer Person nicht etwa auf toxische Wirkungen oder Reifung (endogene Kräfte) oder äußeren Einfluss (exogene Kräfte; Gewalt, Verletzung) zurückzuführen sei. Mit „Lernen“ gelingen die Thematisierung eines außerordentlichen Phänomens und „zur Hälfte“, wenn ich so sagen darf, die Beantwortung der Frage nach dem Warum einer Veränderung eines mentalen Zustandes/des sozialen Handelns einer Person durch Ausschluss, negativ quasi. Was denn diesem „Verändern“ nun zugrunde liegt, warum es überhaupt geschieht, dazu (zur „anderen Hälfte“ der Erklärung) sagt Schmidt, die Veränderung, die man mit „Lernen“ erklärt, muss als „Eigenleistung des sich verändernden Systems“ interpretierbar sein (Schmidt 2005, 99). Wenn also jemand im wissenschaftlichen Diskurs der Pädagogik und Didaktik das Wort „Lernen“ als Terminus gebraucht, dann gibt er damit an, für beobachtbare und ausgewählte Veränderungen einer Person eine Lern-Erklärung präsentieren zu können, die darauf hinausläuft, dass es eine „Eigenleistung“ sei, worin da Veränderungen, gar Verbesserungen gründen. Damit will ich fortfahren.

Etwas-Lernen als Handeln

Halten wir fest, was *das* Lernen in einem biowissenschaftlichen oder auch psychologischen Sinne eigentlich *ist*, darum mühen wir uns nicht. Allerdings können wir auf der Grundlage der Schmidtschen biologie- und psychologiefreien Überlegungen zu dieser „Eigenleistung eines Systems“ anstellen, zu dieser Leistung, die die Veränderungen von Zuständen zuwege bringt, die den Übergang vom Nichtwissen zum Wissen, von der Falscherkenntnis zum Erkennen, vom mangelnden Verstehen zum Begreifen ausmacht.

Diese Eigenleistung besteht aus unserer Sicht in dem *Handeln* einer Person. Diese Zustände und/oder Verhalten einer Person verändernde Eigenleistung ist eine Handlung, zu der sich diese Person (selbst) zwecks Erwerbs von Selbst- und Weltverständnis durchgerungen und aufgefordert hat. Damit schränken wir die Extensionalität der Vokabel „Eigenleistung“ hiermit ein, weil wir „Handeln“ nur uns Menschen als Befähigung zukommen lassen wollen, nicht „Systemen“. Unter „Handeln“ (auch das Sprechen soll als Handlung zählen) verstehen wir ein (sprachliches oder nichtsprachliches) Tun, für das jemand verantwortlich gemacht werden kann, ein Tun, über das wir sagen können, es richte sich auf Zwecke (Janich 2010, S.142ff.). Also, wenn wir bei der beobachteten „laufenden“ Veränderung einer Person eine Absicht vermuten, ein Wollen konstatieren, einen Entschluss unterstellen können, dann sagen wir, dass sich jemand handelnd um einen „Übergang“ bemüht, sich handelnd etwas aneignen will, was er oder sie oder es (noch) nicht weiß, (noch) nicht erschlossen hat, dass sich jemand handelnd in bestimmter Weise entwickeln will, handelnd über eine bestimmte Fertigkeit verfügen will, dass aber das Ergebnis noch aussteht. Wir gebrauchen das Wort „etwas-lernen“ in dem Sinne, dass eine Person eine bestimmte Veränderung/Verbesserung ihres kognitiven Zustandes/ihres Verhaltens vorhat/intendiert, dass eine Person eigenverantwortlich einen „Übergang“ versucht, und dieser Übergang, der uns hier interessiert, ist der vom Falschwissen zum Wissen, zum Erkennen, zum Begreifen. Wir verstehen es so, dass das Etwas-lernen, das wir extra auf uns nehmen, ein Handeln ist mit dem Charakter, etwas in Besitz bringen zu wollen, etwas beherrschen zu wollen. Etwas-Lernen ist auf Erfolg aus, dass sich das Erlernte als Ergebnis einer Aneignung zeigt. Das Et-

was-Lernen ist dann gelungen, wenn etwas bewusst angeeignet worden ist, man das Lernen-Handeln abschließen und beenden kann, weil etwas gekannt, gewusst und erkannt wird. Der „Übergang“ ist geschafft. Mit Etwas-Lernen wollen wir die vorsätzliche/willentliche Aneignung eines bestimmten Etwas bezeichnen, wobei Ehrgeiz, Eifer, Anstrengung und Intelligenz u.a. Emotionen und kognitive Fertigkeiten ihre Rollen spielen, was wir hier aber im einzelnen nicht untersuchen. Mit diesem „Etwas“ soll zudem ausgesagt werden, dass es eine Handlung „Lernen“ ohne ein Thema, das bearbeitet werden muss, ohne einen Inhalt, ohne eine Lehrstoffgebundenheit, ohne einen Lerngegenstand nicht geht. Lernen ohne „Etwas“ kommt im Folgenden nicht vor. Es ließe sich kein „Übergang“ zum Wissen und Erkennen angeben.

Zum Handeln kann man sich selbst und andere sinnvoll auffordern, Handeln muss nicht sein, es kann auch unterlassen werden, Handeln kann gelingen, aber auch misslingen, es ist ein Erfolg dann, wenn der mit diesem Handeln verbundene Zweck erreicht wird oder der intendierte Sachverhalt hergestellt wird; ansonsten ist es erfolglos. Wenn wir also die Schmidtsche „Eigenleistung“ als Handeln interpretieren, dann trifft zu, dass wir unter dem Etwas-Lernen eine zielgerichtete und zweckgebundene Tätigkeit begreifen, die prinzipiell unterbleiben kann, wenn kein Motiv da ist/ keine Motivation vorhanden ist/keine Gründe zu ihrer Ausführung bewegen. Wenn wir beim Etwas-Lernen von einer Handlung sprechen, eine Veränderung des Zustandes einer Person mit einer ausgeführten Handlung erklären, dann beantworten wir die Frage nach dem Warum des Lernens demnach nicht mit dem Anführen einer physiologischen Ursache/mit dem Bestehen einer Kausalität, sondern mit der Anführung von situationsgerechten Gründen, die die Person zur Veränderung veranlassen. Denn, wenn Etwas-Lernen eine selbsttätig ausgeführte Handlung, eine Eigenleistung, ist, dann ist das Aufnehmen des Lernens/das Unternehmen des Lernens nicht als ein durch physikalische, chemische, biotische Kräfte angestoßener Wirkungszusammenhang zu betrachten, für den ebensolche Kräfte als Ursachen zuständig wären, sondern als ein Geschehen, dessen Durchführung Erwägen und einen Entschluss braucht. Erwägen und sich entschließen sind keine Naturereignisse. Das macht, dass das Lernen als ein eigens initiiertes Übergang vom Zustand des Nichtwissens zum Wissen, zum Erkennen, zum Begreifen zu deuten ist, den ein argumentationszugängliches Abhängigkeitsverhältnis von triftigen Gründen strukturiert. Anders formuliert: Etwas-Lernen erklärt man ziel- und zweckorientiert mit dem Anführen von Gründen, nicht mit Ursachen. Etwas-Lernen, wie es hier verstanden wird, ist nicht die Besonderheit eines konkreten Lernens als Spezialfall einer allgemeingültigen (etwa physiologisch ausgemachten) Gesetzmäßigkeit, damit nicht modo Hempel/Oppenheim und mit den (Erklärungs-)Verfahren „DN“ und „IS“ zu erklären, aber auch nicht evolutionstheoretisch/funktional oder sonst wie empirisch, sondern allein und kongenial so, dass für denjenigen, der etwas lernt, es gute/stichhaltige/überzeugende Gründe gehabt haben muss, diese Handlung des Lernens auf sich zu nehmen. Insofern möchte ich das Etwas-Lernen in einen intentionalen Gründezusammenhang (nicht in einen kausalen Wirkungszusammenhang) stellen, was darauf aufmerksam machen soll, dass Dinge und Sachen wie „Handlungserfolg“, „Triftigkeit von Gründen“, „Durchsetzen eines Entschlusses, etwas zu lernen“ etc. für das Auftreten des Etwas-Lernens relevant werden und sind (aber nicht Vorkommnisse wie „neuronales Feuern“ u. dergl.).¹² Und hinzu kommt, weil ein Handelnder verantwortlich ist für sein Handeln, es wäre sonst keines, Etwas-Lernen als Eigenleistung macht „schuldig“, der Lernende

¹²Selbstredend werden keine neuronalen Korrelate geleugnet. Wobei nach wie vor gilt, dass z. B. das Einnehmen von Medikamenten einen Erklärungsversuch per Lernen verbietet. Jemand kann sich durch das Einwerfen von Pillen verändern (wollen), aber nicht lernend. „Immer, wenn er Pillen nahm“ – TV-Serie.

trägt für den von ihm selbst initiierten Veränderungsvorgang Verantwortung.¹³ „Etwas-Lernen“ reservieren wir hier demnach für ein besonderes Handeln einer Person, für einen Handlungskomplex, den eine Person zu schultern und zu verlebendigen auf sich nimmt, wobei sie die Absicht bekundet, sich bzw. ihren mentalen Zustand/ihr Handeln/ihr Verhalten in bestimmter Weise zu verändern/zu verbessern. Wie die Verhaltensänderung beim Wellensittich meiner Mutter abgelaufen ist, grenze ich aus. Tiere handeln nicht. Auch inzidentelles Lernen lassen wir aus. Das hier in Rede stehende Etwas-Lernen ist aufs Gelingen aus/kann beim „Übergang“ Erfolg haben, dann weiß/kann/versteht man etwas, das man vorher nicht wusste/konnte/verstand. Kurz, „Etwas-Lernen“ (als „Eigenleistung des personalen Systems ‚Mensch‘“) ist intentionales Handeln, ein Baustein zur Bildung.¹⁴

Wir müssen uns spezialisieren/noch genauer werden. Denn, wenn wir im didaktischen Kontext davon reden, dass eine Person sich eine kognitive Fertigkeit/Wissen mit Vorsatz angeeignet, also etwas begriffen hat und sie in der Lage ist, z.B. eine Gleichung mit zwei Unbekannten zu lösen, müssen wir angeben können, was eigentlich ~~hat~~ diese Person handelnd gelernt? Denn diese Person hat sich nicht allein den Lösungsweg nur für die einzelne, konkrete, ihr zur Lösung vorliegende Aufgabe angeeignet, sondern verfügt jetzt über den Lösungsweg von Gleichungen mit zwei Unbekannten, sie kann viele/die meisten/alle Gleichungen dieser Art lösen, sonst würden wir uns nicht über einen Lernerfolg freuen. Mit anderen Beispielen auf die Generalisierung zeigend sei gesagt: Diejenige Person, die sich im Falle von Latein die Fertigkeit aneignet, *Caesars De bello gallico* übersetzen zu können, oder in Geografie die Fertigkeit, den letzten Ausbruch des Ätna (18.3.2012) erläutern zu können, oder bei der Sportprüfung 50m Delfin schwimmen zu können, hat sich je ein Vermögen erarbeitet, das ihr auch bei Cicero, bei Vulkantätigkeiten weltweit und in allen Wettkämpfen von Nutzen ist.

¹³ Ist „Husten“ bloßes Verhalten (behavior) oder Handeln (conduct)? Bei Jane Austen („Stolz und Vorurteil“, anfangs zweites Kapitel) steht: „*Hör um Himmels willen mit deinem Husten auf, Kitty! Nimm doch ein wenig Rücksicht auf meine Nerven – du zerreißt sie mir ja gerade zu!*“ [Jammert ihre Mutter.] „*Kitty hustet ohne jedes Taktgefühl, meinte ihr Vater, „sie hustet in einem sehr unpassenden Augenblick.“ „Ich huste nicht zum Vergnügen“, erwiderte Kitty störrisch.*

¹⁴Eine umfängliche Explikation dessen, was zum klugen und erfolgreichen Handeln gehört, finden wir bei Dörner (2005, S.332ff.). Für das Handeln, sagt Dörner, für dessen „Stationen“ und Abfolge („Absichtsauswahl, Zielelaboration, Informationssammlung und Hypothesenbildung, Prognose, Planen, Entscheidung und Kontrolle“) gibt es keine „Gesetze“, ebenso keine „stabile, unabänderliche Gesetzmäßigkeit“ (ebd., S.350), die der Handelnde, Verantwortung abgeben wollend, in Rechnung stellen könnte. Handeln sei ein der „Strategologie“ bedürftiges Tun (ebd., S.350f.). Wir können dies übernehmen und bei Lehrkräften, die einen Bildungsgang mobilisieren wollen, deren *Strategologie* einfordern. Dito bei denjenigen, die sich als Lernende auf den Bildungsweg machen. D. meint, die Vernachlässigung des Handlungsbegriffs in der Psychologie sei auf die Nachwirkung des Behaviorismus zurückzuführen, ebenso auf den Vorrang der Empirie mit Gesetzen, auf die Parzellierung des Gegenstandsbereichs der Psychologie (ebd., S.330f.). D. verweist auf die Wichtigkeit des „Erwartungs-Wertprinzips“ bei der „Absichtsauswahl“ hin (ebd., S.333), auf die Relevanz der „Zielelaboration“, bei der zu oft entscheidende Fehler gemacht werden. D. nennt „Reparaturdienstprinzip“ und mangelnde Zielkonkretisierung (ebd., S.337f.). Handeln werde vom „Bild der Realität“ geprägt, das jedoch zu oft verzerrt werde von der „Überbewertung des Sinnfälligen“, dem „Reduktionismus“, der „Informationsabwehr“, der „Analogia praecox“, dem „Denken in Kategorien“ (ebd., S.338ff.). Fehlplanung sei auf „dekonditionalisierte Rumpelstilzchen-Planung“, „Methodizismus“, „Einkapselung“, „Überplanen“ zurückzuführen (ebd., S.341f.). Mangelnde Reflexion von Handlungswirksamkeit und –erfolg und Selbsttäuschung über Misserfolge seien bedingt durch „Vermeidung der Kontrolle und der Modifikation des Tuns durch Immunisierung“, durch „Ballistische Aktion“, „Fremdattribution von Misserfolgen“, durch Marginalisierung des Misslingens (ebd., S.345f.). Emotionen haben für das Handeln zentrale Bedeutung. „Emotionen indizieren einen wichtigen und für das Handeln zentralen Aspekt der Beziehung zwischen Individuum und Umwelt, nämlich das Ausmaß, in dem die Umwelt für ein Individuum voraussagbar und bewältigbar ist. Das Handeln sollte sich darauf einstellen. Und diese Einstellungen geschehen durch die Emotionen [durch emotionale Modulationen]“ (ebd., S.350). Daraus: Keine Bange vor dem Lernen als Bildungsgang!

Vereinbaren wir: Jeder, der eine Handlung ausführt, aktualisiert ein Handlungsschema. Ein Tangotänzer z.B., das Handlungsschema „Tango“ (Kamlah/Lorenzen 1973). Ein Handlungsschema kann man innerhalb einer Bandbreite korrekt vorführen. Jedes Paar tanzt den Tango anders. Eine Angelegenheit von Juroren. Jedoch mag man auch die zugelassenen Modifikationen und Variationen mit einer Aktualisierung völlig verfehlen. Steht das Handlungsschema „Tango“ einer Person zur Verfügung, kann sie, wenn sie will und überall und jederzeit, wenn es möglich ist, Tango tanzen/das Handlungsschema „Tango“ verwirklichen. Wir können demnach präzisieren, dass das, was von einer Person als Fertigkeit angeeignet worden ist, ein Handlungsschema ist, das in gefragten Situationen zur Anwendung bereit steht, ein Vermögen, das nicht allein für das Ausführen im besonderen Einzelfall zur Verfügung steht. Wir stellen das gelungene/erfolgreiche Etwas-Lernen so dar, dass im Zuge des Übens/Trainierens/Ausprobierens sich eine Person ein bestimmtes/ausgewähltes Handlungsschema nach und nach zwecks „Übergangsbewältigung“ eininnert/aneignet, und, ist dies von Erfolg gekrönt, sie (die Person) dieses (Handlungsschema) infolgedessen, immer dann, wenn erforderlich, wenn dazu aufgefordert, korrekt zu aktualisieren in der Lage ist (Kledzik 1980, S.59ff.). Lernerfolge und Misserfolge erweisen sich in der immer schon praktizierten Kommunikation und Kommunikation als solche. Es ist das Kommunizieren und Kooperieren unter uns Menschen, das jedem Lernen des Individuums immer schon voraus ist, die maßgebende Beurteilungsinstanz. Wir Pädagogen, Didaktiker, Lehrkräfte und Schüler könnten zudem das Etwas-lernen gar nicht theoretisch in Angriff nehmen, hätten wir nicht schon per Kooperation und Kommunikation in sozialen Praxen Etwas-lernen gelernt, und zwar auch wie wir zielführend, sachgerecht und mit Gewinn etwas lernen. Wir müssen in der Wissenschaft das erfolgreiche und gelingende Lernen (mit positivem Ergebnis) nicht erst kreieren.¹⁵

Das Etwas-Lernen, das Einüben von Handlungsschemata, zerfällt in einzelne Einübungshandlungen, in „Lerntätigkeiten“ (Lompscher 1987) oder „Lernhandlungen“ (Holzkamp 1995, S.177ff., passim) oder „Trägerhandlungen“ (Hartmann 1998, S.69). Damit werden alle diejenigen konkreten Handlungen bezeichnet, die das Etwas-Lernen als Handlungskomplex ausmachen. Beim Schwimmenlernen sind Trägerhandlungen/Lerntätigkeiten z. B. auch die Trockenübungen am Beckenrand, das Studieren des Delfin-Stils per Video, Sprints, Gewichtheben usw. Einer, der Latein lernt, sucht einen ruhigen Arbeitsplatz auf, besorgt sich ein Grammatikbuch, legt Karteikarten an, übersetzt Sätze, fragt bei der Lehrkraft nach. Zum Lernen wie Vulkane ticken, gehört das Recherchieren, das Lesen, Aufschreiben dazu, das Ausführen eines Versuchs. Es gehören demnach konkret eine ganze Menge von Handlungsschemata eingeübt und aktualisiert, was man bedenken muss, wenn man davon spricht, dass *ein* Handlungsschema zu beherrschen sei, z. B. „die ‚Alexanderschlacht‘ von Altdorfer interpretieren“. „Hinter“ zahlreichen Handlungsschemata verbergen sich oftmals enorm lange Handlungsketten (Hartmann 1998, S.69). Insofern ist uns bewusst, dass z. B. das Handlungsschema „Latein-lernen“ selbst nicht ein solches (weniger komplexes) Handlungsschema ist wie „einen Stift in die Hand nehmen“, sondern eine Fülle von Trägerhandlungen bzw. einzelnen Lerntätigkeiten bündelt.

Damit ich im Folgenden über Wissen-Lernen und Erkenntnis-Lernen im Sinne des Etwas-Lernen als Handlungskomplex reden kann, muss ich jetzt den Begriff des Wissens und des Erkennens explizieren. Das geschieht, indem ich nicht die Frage beantworte, was Wissen *ist*, was Erkenntnis *ist*, was Verstehen und Begreifen *ist*, sondern ich möchte hervorheben, wie wir über Wissen und Erkenntnis reden können, wenn wir auch wollen, dass

¹⁵ Wenn wir das „Etwas-Lernen“ als eine Handlung ansehen, ist uns auch leicht eingängig, was es heißt, es sei das Lernen zu Lernen („Lernen des Lernens“ Humboldt zit. n. Pongratz 2010, S.99). Gemeint ist das Einüben des Handlungsschemas „Etwas-Lernen“ (nicht „marktkonforme Selbstoptimierung“ ebd., S.100).

man beides per Lernen als Handeln erwerben kann. Wissen-Lernen und Erkenntnis-Lernen will ich vorstellen als Handeln, als eigentätiges/selbst aufgegebenes Einüben von Handlungsschemata, mit deren gebühlicher Aktualisierung man sich vor denjenigen, die selbst über Wissen und Erkenntnis verfügen, als Wissender und Erkennender und einer, der etwas begriffen hat, zu outen vermag. Damit verbandelt ist das Erlebnis des erfolgreichen Durchbruchs, des Fortschritts, der eigenen Wirksamkeit, das der Person widerfährt, die sich mit Interesse und Freude und strategisch kluger Wahl des Lernweges mit eisernem Willen Wissen und Erkennen erworben hat. So gefasst ist Wissen-Lernen und Erkenntnis-Lernen nicht nur eine vorzügliche Art und Weise der begrifflichen Erschließung der Welt, eine Lernarbeit, sondern ein Akt der Selbstverwirklichung und Selbstbestimmung, der auch emotional und sozial zu stabilisieren vermag. Daher das Verständnis des Bildungsgangs als Bauen an einer Haltung. - Ich will Psychologie- und Biologie-frei fortfahren.

Wissen/ Erkennen/Bildung (nebenbei auch Können und Kompetenz)

Von jemandem sagen wir nur dann, er wisse etwas, wenn er einen Sachverhalt angeben kann, der wirklich besteht. Ein Wissender ist ein Wissender deswegen, weil er sagt, dieses verhält sich so und so, und dies, was er sagt, ist eine Tatsache, ist wahr. Ein Wissender ist in der Lage, hat die Potenz, die Fähigkeit, die Fertigkeit, den Sachverhalt, den er (an Sprache gebunden) mit einer Aussage oder in Form einer Behauptung vorträgt, als Wissen zu verteidigen. Ein Wissender vermag dem Abtragen des Geltungsanspruchs auf Wahrheit seiner Aussagen/Behauptungen auf methodischem Weg nachzukommen. Unter „Wahrheit“ verstehe ich hier weder eine existenztragende Wahrheit noch eine „einzige“ oder „ewige“ oder „absolute“ oder agnostische transempirische Wahrheit, sondern lediglich die Wahrheit von Sätzen. Demnach gibt es Wahrheit verschiedenen Typs, jeweils in Abhängigkeit vom Gegenstandsbereich, vom Begründungsmodus, von der bevorzugten Beweishandlung, es gibt logische Wahrheiten (logisch wahre Sätze), empirische Wahrheiten (empirisch wahre Sätze) etc. Sätze über den „wahren Menschen und wahren Gott“ bringen keinen Erläuterungsfortschritt. Demnach lässt sich die Frage „Wie kommt/gelangt der Schüler zu Wissen?“ wie folgt beantworten: Ein Schüler lernt Wissen dadurch, dass er lernt, auf (selbst- und fremd gestellte) Fragen nach Daten, Fakten und Tatsachen innerhalb eines Sach- und Fachbereichs kundige Antworten zu geben, deren Richtigkeit er mithilfe zuständiger Methoden nachweisen kann, dadurch, dass er Auskunft über Dinge und Geschehen erteilen kann, deren Korrektheit er beweisen kann, dass er Behauptungen aufzustellen vermag, die er einem obligatorischen methodischem Modus gemäß begründen kann. „Wissen“ ist abhängig von sprachlichen und nicht-sprachlichen, sach- und fachbezogenen Begründungs- und Beweishandlungen. Dies ist eine terminologische Regelung, die den Vorteil hat, dass Wissen-Lernen als Einüben eines Komplexes von Handlungsschemata aufgefasst werden kann, es kann der Übergang vom Meinen und Glauben zum Wissen als Einüben eines Komplexes von Handlungsschemata stilisiert werden. Und zwar als Trainieren von sprachlichen und nichtsprachlichen Handlungen, die bezogen auf einen Sach- und Fachbereich etwa als "Fakten-aufzählen", "Tatsachen-behaupten", "Relationen-anführen", "Normen-rechtfertigen", "Methoden-anwenden", "Arbeitstechniken-einsetzen" identifiziert werden können (Klingberg 1989, S.90). Der Sinn und Zweck des Etwas-Lernens als Wissen-Lernen ist, Schüler sollen zur Sache/zu Sachverhalten der Fächer mit Begründung, das heißt rational, Stellung nehmen können. Die Begründung macht das Wissen. Eine Person, die

eine Tatsache (als wirklichen Sachverhalt) begründen kann/gelernt hat, stellt Wissen vor. Mit Wissen erschließt sich die Welt begrifflich und diskursiv.¹⁶

Im vorliegenden Kontext ist Erkennen nicht das Erkennen/Identifizieren einer Person, sondern ist auf reflektiertes Selbst- und Weltverständnis bezogen. Bei „Erkenntnis“ (ein prominentes Substantiv und als ein Dingwort im Gebrauch) verhält es sich ähnlich wie bei „Wissen“. Diejenige Person hat Erkenntnis erworben, die ein begründetes Wissen besitzt. Eine fach- und sachgebundene Erkenntnis, keine nur vermeintliche Erkenntnis zu haben, kann diejenige Person beanspruchen, die nachzuweisen vermag, dass sie von wirklichen Sachverhalten, von Tatsachen spricht, dass sie ihr Wissen insofern reflektiert hat, als sie den Geltungsanspruch auf „Wahrheit“ methodisch verteidigen kann. „Erkennen“, ein Verb, integriert die Fähigkeiten und Fertigkeiten des Handelns, des Herstellens, des Könnens, des Kennens und des Wissenerzeugens/-produzierens (Janich 2000, S.143). Nach Janich hat das Erkennen den Charakter des Neuen, oft auch des Überraschenden (Janich 2000, S.137). Zudem möchte er „Erkenntnis“ als Bezeichnung für eine erfolgreiche Problemlösung einer bestimmten Sach- und Fachfrage reservieren (ebd., S.138f.). Derjenige demnach, der einen Vorschlag zur Eingrenzung eines Problems und zur Problemlösung gefunden hat, bezieht als Erkenntnisbesitzer zur Sache/zu Sachverhalten urteilende Position. Es gibt keine „Letzterkenntnis“, abzulehnen ist ein Fundamentalismus, ein „einziger“ Weg zu „wahrer Erkenntnis“. Kurz, ich stelle das Erkennen - angebunden an Wahrheit, Neuigkeit, Problemlösung - als einen durch das

¹⁶ Nachtrag zu „Wahrheit“ und „Wissen“ und „Können“: William von Baskerville sagt in „Der Name der Rose“, dass die einzigen Wahrheiten, die etwas taugen, diejenigen seien, die man gebrauchen könne und anschließend wegzwerfen vermag (Eco 1985, S.625f.). Und ein Historiker sagt zur Wahrheit über Caesar: „Es ist unmöglich, Caesar gerecht zu werden. Das Einzige, was wir tun können, ist eine begründete Meinung über ihn zu haben“ (Will 2009, S.11). Womit darauf hingewiesen wird, Caesar „gibt“ es nicht ohne Wissenschaft, und diese schafft uns Wissen über ihn („begründete Meinung“), was sich kumuliert und ändert im Draufblick verschiedener Zeiten. - Wir kennen auch „Binsenwahrheit“, eine Wahrheit, die sich wie von selbst versteht. Bei Jane Austen: „*Es ist eine Wahrheit, über die sich alle Welt einig ist, daß ein unbeweibter Mann von einigem Vermögen unbedingt auf der Suche nach einer Lebensgefährtin sein muß*“ (erste Zeile in: „Stolz und Vorurteil“). - Zur „Wahrheit“ und zum „Wissen“ der Schulfächer (z. B. Schulmathematik, Geschichte): Gruschka 2009, S.61f. - Als junger Bursche fragt sich Elias Canetti (in: Die Fackel im Ohr), ob es so etwas wie ein *geheim*es Wissen überhaupt gebe, ist denn Wissen nicht eigentlich ein soziales Gut, damit öffentlich?! - Wie verhält sich Wissen zu Können? Im Klieme-Gutachten (2007) heißt es: „Wissen geht auf höheren Niveaustufen in Können über“ (ebd., S.79). Zugrunde liegt dieser Auffassung, dass (gemäß „einiger Theorien“) deklaratives (explizites, verbalisierbares) Wissen „prozeduralisiert“ werde, d. h. „in automatisch zugängliche Verknüpfungen und Abläufe überführt wird“ (ebd., S.78). Prozeduralisiertes Wissen sei wie „eingeschliffene Bewegungsmuster und Gedankenfolgen“ verfügbar (ebd.). Im Alltag nennen wir denjenigen, der, wie wir sagen, weiß, wie etwas geht, einen Könner. Wir kennen aber auch Könner, die keine Ahnung davon haben, wie das funktioniert, was sie perfekt beherrschen. Da kann es sein, dass schlechtweg das Wissen fehlt, vielleicht vergessen worden ist, wie die Sache im einzelnen funktioniert. Halten wir aber fest, dass nicht jedes propositionale Wissen in ein Können umkippen kann. Das ist nur dann möglich, wenn Wissen in ein Rezept-Wissen umformuliert werden kann, wenn es den Charakter einer Gebrauchsanweisung annehmen kann. Das passiert aber nicht mit meinem Wissen, wie ich heiße oder wann ich Geburtstag habe oder wann und warum Caesar ermordet worden ist. Von demjenigen, der, wie wir sagen, er weiß, wie etwas „geht“, können wir durchaus behaupten, er prozeduralisiere situationsintelligent sein Wissen, wobei, wie gesagt, ein explizites Wissen nicht in jedem Falle vorausgesetzt ist. Ein Gebrauchsanleitungs-Wissen können wir als Können bezeichnen, wenn es als nichtsprachliches und/oder sprachliches Handeln (als ein Tun) „auftritt“. Wir können, weil im Können, für das wir ein Rezept aufschreiben können, ein ausdrückliches oder ein unausdrückliches Wissen bzw. ein Kennen eines Sachverhalts steckt, auch von „Könnnissen“ (Prange ?) sprechen. Kurz: Ich habe Schwierigkeiten, Können (wie im Klieme-Gutachten) als eine Niveaustufenerhöhung (was erhöht sich da relativ zu welchem Maß?) des Wissens anzusehen.

Vortragen von Gründen und Gegengründen (diskursiv) zusammengehaltenen Handlungskomplex innerhalb eines bestimmten Fach- und Sachgegenstandsfeldes vor.¹⁷

Somit meine ich angeben zu können, was es heißt, eine Schülerin mühe sich um Wissen und Erkennen. Nämlich, sie übt sprachliche und nichtsprachliche Handlungsschemata ein. Es müssen z. B. solche Handlungen wie das Vorschlagen, Erwägen, Zustimmung, Ablehnen, Beschließen, Entscheiden beherrscht werden. Dazu gehören, wie innerhalb eines Sachbereichs Zweifel vertreten werden, wie ein Satz, eine Aussage, eine Behauptung wahr gemacht werden kann, wie eine Hypothese abzusichern ist, wie man sich gegen Einwände wehren kann, wie ein Argument stärker als das des Opponenten wird, was logisch korrekt ist und was an Einlassungen unzulässig/unter der Gürtellinie/unter Niveau ist (ad hominem zu argumentieren oder ad baculum oder ad misericordiam oder ad populum etwa). Es muss ausgemacht (worden) sein, wann dem zwanglosen Zwang des besseren Arguments Erfolg zu attestieren ist. Welche auch nichtsprachlichen Beweis- und Begründungshandlungen sind in einem bestimmten Gegenstandsfeld heranzuziehen? Wie zeige ich mich operativ geschickt? Wann hat wer unter welchen Umständen einen Diskurs/Dialog gewonnen/verloren? Wie schließen wir einen Dialog ab?¹⁸

¹⁷Terminologische Feinheiten: „Aktualisiert man ein Handlungsschema H, indem man andere Handlungsschemata H₁,..., H_n aktualisiert, so mögen H₁, ..., H_n TRÄGERHANDLUNGSSCHEMATA von H heißen. H heiße hingegen durch H₁, ..., H_n VERMITTELT“ (Hartmann 1998, S.69). Insbesondere sprachliche Handlungen sind zu den vermittelten Handlungen zu zählen, „Wissen“ also auch. „Symbolische Handlungsschemata [Sprechhandlungen, Schreibhandlungen etc. werden] durch physische Handlungen [vermittelt], bevor die ‚innere‘ Aktualisierung symbolischer Handlungsschemata erlernt werden kann“ (Hartmann 1998, S.77), ebenso bei „Wissen“ und „Erkennen“ und „Verstehen“ zutreffend. Ob ein Handlungsschema ein kognitives ist, prüft man mit Internalisierbarkeit, „daß sich das zugehörige Handlungsergebnis prinzipiell auch unter Verzicht auf die Vermittlung durch die üblichen physischen Handlungsschemata – ‚intern‘ – realisieren läßt“ (Hartmann 1998, S.77). „Wissen“ ist ein kognitives Handlungsschema.

¹⁸ Kommen wir über die „Neuropädagogik“ oder „Neurodidaktik“ noch mal zu „Wissen“ und „Erkenntnis“. „Wissen und Wissenszuwachs sind unheilbar normative Begriffe, die sich allen Anstrengungen einer empiristischen Neubeschreibung widersetzen“ (Habermas 2008, S.20). Das heißt, „Wissen“ ist nicht als (Natur-)Produkt neurowissenschaftlich beschreibbarer Gehirnbewegungen und –regungen zu verstehen. Das Gehirn, mag es auch als hochkomplexes elektrochemisches System beschreibbar sein und mag der Signaltransfer von Nervenzelle zu Nervenzelle mit Hilfe von Neurotransmittern als ein elektrochemischer Mechanismus berechenbar sein, es *weiß* nichts und *erkennt* und *versteht* nichts. Dem Gehirn entgeht noch viel mehr, nämlich der jeweilige geschichtliche und gesellschaftliche Kontext, der z.B. der Schule aufträgt, in organisierten Lehr- und Lernsituationen gegebene Verhältnisse zu rekontextualisieren. Ideologiekritisch ist zu vermerken: „Die herrschaftliche Verfassung des Bildungsprozesses bzw. Bildungssystems kommt [...] nicht allein in der individuellen ‚Vorstruktur‘ des Lernsystems zum Tragen, sondern betrifft das Gesamtarrangement der Lernsituation. Bildungsinstitutionen und Unterrichtsinstitutionen lassen sich jenseits von Phänomenen wie Macht, Gewalt und Kontrolle gar nicht adäquat erfassen. Lediglich die Annahme, die dem Gehirn zugeführten Signale hätten nicht mehr mitzuteilen als ‚klick klick klick‘ (vgl. von Foerster 1987, S.138), schützt davor, Phänomene wie Macht und Herrschaft in die Theorie einzubeziehen“ (Pongratz 2005, S.155). Normativität des Wissensbegriffs und die Ideologiekritik bedacht, ergibt sich: Das Wissen-Lernen ist nicht als ein Wirkungszusammenhang zu demonstrieren, der sich mit Verfahren wie EEG (Elektroenzephalografie), PET (Positronen-Emissions-Tomografie), NIRS (Transcraniale Nahe-Infrarot-Spektroskopie) und fMRT (funktionelle Magnetresonanztomografie) etwa in Bildern darstellen ließe. Und „Wissenszuwachs“ als messbares Schwellen von Synapsen begreifen zu wollen, reicht nicht entfernt hin (Spitzer 2002). Wissen und Erkenntnis sind Kognitionen von anderer als materieller Beschaffenheit, was empirisch nicht nur nicht unvollständig, sondern gar nicht wiedergegeben werden kann. „Wissen“, „Erkennen“ und „Verstehen“ lassen sich nicht ontologisieren/materialisieren. Unbestritten bleibt, dass jeder Gedankengang und jede Gedankenbahn neuronale Korrelate hat. Aber, dass jemand etwas weiß/über ein Wissen verfügt, das hängt vom Hin-und-Her-Überlegen, vom Fragen und Antworten, vom Nachdenken, kurz von Gründen ab (die wiederum nicht als „bewußte Erlebnisform von Gehirnprozessen anzusehen sind“ (Roth, zit.n. Wingert 2006, S.249)). Von stichhaltigen/treffsicheren/tragfähigen Argumenten, mit denen jemand eine Aussage/eine Behauptung verteidigt, steht und fällt das Wissen. Und derjenige Proponent, der im Zuge der Auseinandersetzung keine akzeptablen Gründe für seine Thesen vortragen/einbringen kann, der sich vom Opponenten (zer)rupfen lassen muss, der zieht sie, die er mit dem Anspruch, Wissen/Erkenntnis zu sein, vorgetragen

(Deliberatives) Können in Sachen „Disputieren“ ist verlangt.¹⁹ Mit der Betonung des Wissens und Erkennens als Handlung(skomplex) kann man sagen, dass der Vorgang des Wissen-Schaffens und der Erkenntnisprozess mit Vorsatz unterbrochen bzw. auch ganz abgebrochen werden kann. Es braucht Interesse, Ziele, Zwecke, Motivation und Gründe. Und der Weltaufschluss per Wissen und Erkenntnis ist durchaus fehlbar. Wissen und Erkennen werden eben nicht als ein neurophysiologischer Wirkungszusammenhang dargestellt, den Naturkräfte „bewusstlos“ (kausal bedingt) vorantreiben.

Kommen wir noch auf „Verstehen“ und „Verstehen-Lehren“ zu sprechen. Wir Lehrkräfte prüfen, ob ein Schüler etwas verstanden oder begriffen hat, indem wir ihn auffordern, den Sachverhalt in seinen eigenen Worten wiederzugeben. Wir verlangen zur Verständnisprüfung auch das Herausarbeiten der Quintessenz eines Textes oder es soll ein Bild „gelesen“ werden können oder eine historische Quelle soll in ein Geschehen eingeordnet werden, wir prüfen, ob der Schüler ein Experiment durchschaut hat, indem wir es nachbauen lassen, ob er einen Sozialzusammenhang begriffen hat, indem wir ihn die Ziele, Zwecke von Regeln und Aktionen eines sozialen Kontextes finden lassen etc. Wir fordern und fördern insofern und dadurch „die Entwicklung einer eigenen Darstellungsmöglichkeit für ein Geschehen (z. B. ein Naturereignis, eine Lebensäußerung oder ein Verhalten, eine menschliche Handlung)“ (Schwemmer 1996, S.531). Einer Person sprechen wir erst dann im Vollsinne Verstehen zu, wenn sie fähig ist, einen Sachverhalt nicht nur zu präsentieren, sondern auch auseinanderzunehmen und neu zusammensetzen (= entsprechende Handlungsschemata beherrscht). Dies meint „Verstehen-Lehren“.

Es findet sich noch ein weiteres Begriffsverständnis von „Verstehen“. Denn die eigene reproduktive Darstellung, dieses Paraphrasieren eines Sachverhalts, dessen Reformulierung, die eine oder andere Schilderung/Erläuterung des Gehörten/Gelesenen, die vorgenommene Pointierung und Akzentuierung und Perspektivierung, diese mit der Sprache oder/und mit anderen symbolischen oder operativen Mitteln vorgenommene Präsentation eines eigenen

hat, tunlichst zurück. So gesehen wird augenfällig, was das Wissen-Lernen „im Innersten“ ausmacht: Es ist der agonale Prozess der/s Begründung/ens. „Änderungen von Gründen sind [...] Korrekturen und damit ein Fall des Lernens“ (sagt Wingert 2006, S.251). Heißt, Wissen erwirbt man sich im Angriff und in der Verteidigung von Aussagen und Behauptungen, Wissen-Lernen und Erkennen-Lernen sind von Argumentation abhängig. „Diese Form von Lernen wird in einer objektivistischen Lesart von Überlegungsprozessen unverständlich“ (Wingert 2006, S.251). Weil Gründe, Gegengründe, Argumente, Gegenargumente, erwägen, bestreiten, annehmen, überlegen, akzeptieren, beweisen, konsentieren, dissentieren - kurz, weil das dialogische/diskursive Geschäft, das Wissen und Erkenntnis konstituiert, nicht als ein natürlicher Wirkungszusammenhang (in der Neurowissenschaft) dargestellt werden kann (eben nicht als Erlebnisform des Gehirns). Einen überzeugenden und unwiderlegbaren Grund für eine Aussage parat/präpariert/gewonnen zu haben, ein Urteil fällen zu können, ja, dies ist wahr, nein, jenes falsch, ist nicht funktional äquivalent damit, dass z. B. Organe eine lebenserhaltende Funktion erfüllen, was sich anatomisch/physiologisch dokumentieren und kausalanalytisch mit der Physik und Chemie erklären und in evolutionstheoretische Interpretation rezenter Phänomene einbauen lässt. Was einen dialogischen Streit bestimmt, erfasst empirisches und funktionalistisches Zugreifen nicht. Vernünftiges Miteinander, bei dem es um Geltungsansprüche geht, ist nur hermeneutisch/rekonstruktiv zugänglich und als vernünftig titulierbar allein durch Vernunft unterstellende Personen, deren Vernunft sich wiederum vor Ort/konkret an einem Beschluss/Entschluss/Konsens/Kompromiss zeigen können lassen muss. Dass eine Person ihren kognitiven Zustand ändert, weil sie einen Widerspruch akzeptiert und insofern um-lernt, weil sie den eigenen mentalen Zustand/das eigene Handlungsrepertoire (lernend) in Eigenregie betreff Wissen und Erkenntnis verbessert, das ist ein Verändern ganz anderer Art als „die Veränderung neurophysiologischer Zustände infolge des sensomotorischen Kontakts mit der Umwelt [, es geht eben um] eine Korrektur von Gründen infolge der Erfahrung mit der Welt“ (Wingert 2006, S.251). Dieses Lernen, konstituiert als das Einüben von Begründen, sei in der Pädagogik dann angedacht, wenn es heißt, (lernend) Bildung zu erwerben.

¹⁹ Wobei sich „Dispute“ als „orientierende bzw. koordinierende Beratungen über die Annahme oder Verwerfung von Aussagen auffassen“ lassen (Hartmann 2008, S.77).

Verständnisses, alles das mag Anlass sein, Gemeinsames und Unterscheidendes zu betonen/herauszustellen, mag dazu motivieren, die eigenen Abschätzungen/Fingerzeige der Wiedergabe eines Sachverhalts mit denen der anderen zu konfrontieren und abzugleichen. Es kommen diverse, individuelle Sichtweisen auf Gott und die Welt und Kleinkram zur Sprache. Eventuell ist Disputieren nötig, wenn es gilt es, die Klärung eines Missverständnisses zur Aufgabe zu machen bzw. die Grenzen wechselseitigen Verstehens auszuloten. „Ich verstehe dies so, Du aber begreifst manches anders! Können wir uns, jedenfalls stückweise, auf ein gemeinsames Verständnis besinnen?“ Dies erweitert den Verstehensbegriff, er bedeutet jetzt mehr als „etwas in eigener Darstellungsweise wiedergeben können“, nämlich: „Das V[erstehen] wird hier nach dem Modell eines Dialoges zwischen Personen aufgefaßt, die ihre Äußerungen [...] auch als Darstellungen individueller Intentionen in kulturellen, sozialen und biographischen Kontexten [interpretieren]. V[erstehen] ist in dieser Perspektive Teil einer Kommunikation, die dann in besonderer Weise gelingt, wenn sowohl die Äußerungen als auch ihr verstehendes Erfassen kreative Prozesse sind, in denen Darstellungen hervorgebracht werden, die dadurch, dass sie aufeinander Bezug nehmen, einander weiterführen und wechselseitig kommentieren. Nicht die Gleichheit eines V[erstehens]ergebnisses, sondern die Einheit des V[erstehens]prozesses, nicht Konsens, sondern Kommunikation werden hierbei als das Ziel des V[erstehens] angesehen“ (Schwemmer 1996, S.533). „Verstehen“ und „Begreifen“ sind sodann die Vokabeln für das Austauschen/Abgleichen/Festigen/Unterscheiden/Ablehnen von Sinngehalten, von Selbst- und Weltbewältigungskonzepten. Einzuüben ist eine kommunikative Praxis, die Lernende auffordert, bei Hervorhebung des je eigenen Aspekts gleichwohl gedeihlich und nützlich wechselseitig aufeinander Bezug zu nehmen und dieses Aufeinander-Bezug-nehmen als eine Qualitätsstufe der Kommunikation zu ästimieren/gutzuheißen.

Was "ist" Bildung? Auf welchen Wortgebrauch könnte man sich verständigen? Bei Heinrich Heine („Die Bäder von Lucca“) steht: Geld ist rund und rollt weg, Bildung bleibt. Gehen wir aus von Sinngehalten. Sinngehalte sind das Haben von Meinungen über die Natur und Kultur, über Gesellschaft und Staat, über Geschichte, Politik, Moral, Recht, Religion, Wirtschaft, Technik, Alltag und Haustiere, über das Glauben und Denken, das Handeln und Verhalten des Menschen selbst, damit auch über die eigene Person. "Sinn-notwendig" handelt nun derjenige, der sein Tun und Lassen nach seinen Sinngehalten ausrichtet (Lorenzen 1985, S.141). Sinngehalte allein reichen allerdings nicht hin, sie sollen begründet sein, denn der gebildete Mensch soll wissens- und erkenntnisbestimmt denken, sich an Normen, Zielen und Werten orientieren, die er gegenüber anderen auch zu rechtfertigen vermag. Und Empfindsamkeit in Sachen *Conditio humana* ist zudem gefragt. Bildung kommt der Person zu, die Wissen hat und sich Erkenntnis verschaffen kann und die sich mit anderen um ein Verstehen müht, falls erforderlich und erwünscht. Bildung ist dann viel weniger ein Produkt (eine Bibliothek), als vielmehr ein dynamisches Vermögen, "nicht so sehr ein Wissen und ein Sich-Auskennen in Bildungsbeständen, sondern ein Können und eine Lebensform" (Mittelstraß 1982, S.53). Dass letztlich alle Subjekte zu einer Begründung bzw. Rechtfertigung ihres Wissens, ihres Tuns und Lassens finden, dass sie sich mit einem verträglichen Selbst- und Weltverständnis gar in einer (aber nicht: „marktkonformen“) Demokratie politisch zusammenfinden, wozu bei unaufhebbarer Dissens in Sachen der Lebensführung, der Lebensweise, des Lifestyles, die Tugend der Toleranz zählt, das gehört zum Ideal vernünftiger Selbstständigkeit, zur Idee der Bildung. Bildung ist summa summarum eine die Person formende, emanzipierte Haltung gegenüber der Welt, den Um- und Mitmenschen und sich selbst, frei von Obskurantismus, Fanatismus und Ideologie.²⁰ Sie ist ein Selbstzweck. (Bildung als Humankapital betrachtet, ist

²⁰ Das klingt recht formal. Ergänzen wir: „Maßstäbe“ für die Lebensform „Bildung“ sind für H. v. Hentig „Abscheu und Abwehr von Unmenschlichkeit“, „die Wahrnehmung von Glück“, „die Fähigkeit und der Wille, sich zu verständigen“, „ein Bewusstsein von der Ge-

dies nicht.) Bildung, ein reflektiertes Selbst- und Weltverhältnis das entlang von Entwicklungsaufgaben und Fach- und Sachaufgaben via Wissen und Erkennen und Verstehen in der Schule befördert werden kann.²¹

Die Frage, was Wissen *ist*, was Erkenntnis *ist*, was verstehen *ist*, formulieren wir (vgl. „Lernen“) auf der metatheoretischen Ebene, um der Frage nach dem Erlernen der Wörter „wissen“ „erkennen“, „verstehen“ näher zu kommen. Auch haben wir nicht nach der Substanz von Bildung gefragt, sondern versucht, einen Wortgebrauch von „Bildung“ zu vereinbaren. Aber, sind „Wissen“ und „Erkennen“ jetzt wirklich nichts weiter als ein Komplex der regelrichtigen Aktualisierung von Handlungsschemata, ist „Wissen“ nicht irgendwie „mehr“ als ein (wenn auch sehr komplexes) Regelwerk zur Diskussion gestellter sprachlicher und nichtsprachlicher Handlungen, das in bestimmten Situationen aktualisiert wird?! Genügt dieses angeführte Operationalisieren der Begriffe von „Wissen“ und „Erkennen“?! Sind Wissen und Erkenntnis als aktualisierbare Handlungsketten tatsächlich adäquat/geeicht erfasst?! Sind „Wissen“ und „Erkennen“ nicht anders semantisch zu bestimmen als eine Summe (addierter) Lerntätigkeiten und Trägerhandlungen, die „nichts weiter als eingeübt“ werden können sollen?! Ist auf diese Art und Weise tatsächlich die volle Bedeutung und die intensionale und extensionale Geltung dieser Begriffe zu packen? Nun sollte klargestellt sein, dass Wissen und Erkenntnis in dem Sinne „mehr“ sind als die Addition einzelner Handlungsschemata, wie eben auch eine Schachpartie „mehr“ ist als die endliche Gesamtheit sämtlicher Züge beider Spieler. Gleichwohl ist das Vermögen, „Schach“ intelligent zu spielen, z. B. auch mit der Einübung des folgenden Handlungsschemas erworben worden: „Das Schachbrett ist zu Beginn eines Spieles so zu legen, dass sich rechts vom Spieler ein weißes Eckfeld befindet“. Was könnte dies meinen, Wissen sei „mehr“? Wir könnten uns das so vorstellen. Wissen „gibt“ es für jedermann schon vor dem Wissen-Lernen, niemand beginnt ab ovo, wenn er die Schule besucht. Demnach „trifft“ Wissen, das gelernt wird, stets auf Wissen, das bereits vorrätig ist. Zu empfehlen ist diesbezüglich eine holistische Sicht (Kambartel/Stekeler-Weithofer 2005, S.22ff.), weil diese umfasst, dass wir es bei Schülern in punkto Wissen und Erkennen überhaupt nicht mit „unbeschriebenen Blättern“ zu tun haben. Eingebettet in den sozialen Kontext, der uns vorausgeht, haben wir

sichtigkeit der eigenen Existenz haben“, „Wachheit für letzte Fragen“ und „die Bereitschaft für Selbstverantwortung und Verantwortung in der res publica“ (Hentig 1996). Sinngehalte gebildeter Personen haben demzufolge die Abwehr und Abscheu von Unmenschlichkeit, die Wahrnehmung von Glück ... zum Inhalt. – Übrigens ist Hentigs Bildungsbegriff gegen die Dominanz der Geisteswissenschaft um die naturwissenschaftliche und technische Dimension zu ergänzen.

²¹Was „ist“ Kompetenz?! Die Weinert-Definition ist bekannt (Klieme 2007, S.71f.). Ich orientiere mich dagegen an den Ausführungen von Schmidt. Dieser favorisiert die definitorische Bestimmung von Heyse, Erpenbeck u. Michel (Schmidt 2005, S.159f.). Kompetenzen werden dort als „Selbstorganisationsdispositionen“ verstanden, „also als Anlagen, Bereitschaften, Fähigkeiten, selbst organisiert und kreativ zu handeln und mit unscharfen oder fehlenden Zielsetzungen und Unbestimmtheit umzugehen [...]“. Auf individueller Ebene finden wir die grundlegenden Selbstorganisationsdispositionen: uns selbst gegenüber reflektierend und kritisch zu sein, produktive Einstellungen, Werthaltungen und Ideale zu entwickeln (*personale Kompetenz P*), unsere Werte und Ideale, unsere Absichten und Ziele aktiv und willensstark umsetzen zu können (*Aktivitäts- und Handlungskompetenz A*), mit fachlichem und methodischem Wissen ausgerüstet, offene und unscharfe Probleme schöpferisch zu bewältigen (*Fach- und Methodenkompetenz F*) sowie mit anderen kreativ zu kooperieren und zu kommunizieren (*sozial-kommunikative Kompetenz S*)“ (ebd.). Das Kompetenzkonzept sollte nur dann benutzt werden, wenn eine erfolgreiche Bewältigung komplexer Anforderungen vorliegt, und selbst organisiertes Handeln tatsächlich auch nötig ist, nur dann, wenn zu dieser Bewältigung tatsächlich auch fachlich-methodische, motivationale, personale, willensmäßige und sozialkommunikative Fertigkeiten nötig sind, und nur dann, wenn Lernprozesse zu den notwendigen Voraussetzungen gehören. „Kompetenz setzt voraus, dass vieles gelernt wird; sie selber aber kann nicht direkt gelehrt werden“ (Schmidt 2005, S.160ff.). „Als Können realisierte Lernresultate belegen für den Beobachter den Erfolg vorangegangener Lernprozesse [...], während unterstellte Kompetenzen im Modus des Vertrauens wie Blankoschecks auf die Zukunft gehandelt werden müssen“ (Schmidt 2005, S.175). „Kompetenzentwicklung kann nicht als intentionalistische Intervention gedacht und betrieben werden, sondern nur als Herstellung einer Situation, die als Angebot zur selbst organisierten Kompetenzentwicklung genutzt werden kann“ (Schmidt 2005, S.206).

alle immer schon mehr parat und mehr gelernt, als wir auf der Theorie-Ebene mit der Darstellung des Etwas-Lernen als Einüben eines Handlungsschema „einfangen“, d.i. darstellen, beschreiben und analysieren können. Und so gilt, das Phänomen des Wissens und der Erkenntnis sind mit den Anführen von Handlungsschemata nicht einzuholen. Ohne Kooperation und Kommunikation einer gelingenden Lebenspraxis als Vorausbedingung kann kein Wissen und kann kein Erkennen auf diese Weise erworben werden, die hier als Einüben von Handlungsschemata vorgestellt worden ist. Wissen-Lernen ist demnach mit dem Einüben von Handlungsschemata nur unterbestimmt beschrieben. Und weiter gilt, Wissen und Erkenntnis sind im Zuge der Einübung von Handlungsschemata vielleicht sehr betont als Operationen beschrieben. Nichtsdestotrotz, wenn wir Lehrkräfte Situationen arrangieren, in denen physisches und kognitives Vermögen angesagt ist, Kompetenzen abgerufen werden sollen, dann sind wir, glaube ich, zwecks Handling nicht lumpig beraten, uns gedanklich und sprachlich so zu arrangieren, dass in solchen Fällen eingeübte *Handlungsschemata* aktualisiert werden sollen.

Überhaupt, wie ist das Verhältnis von „Einüben“ und „Emanzipation“?! Das „Einüben von Handlungsschemata“ könnte von einigen Autoren als ein Lernen nach Maßgabe der verhaltenstheoretischen Lernpsychologie beurteilt werden, das, so der Vorwurf gegen diese Modelle des Lernens, nur „äußerlich“ (!?) ablaufe, aber nicht Bildung als „inneren Prozess des Werdens einer Person“ (!?) beschreiben könne. „Einüben“ mag dann für das abfällig genannte „Konditionieren“ stehen und die Gesamtveranstaltung wird dann als Abrichten pejorativ konnotiert (Pongratz 2010, S.97ff.). Weder teile ich diese Einwände gegen die verhaltenstheoretische Lernpsychologie noch, da es doch darauf ankommt, welches Handeln „eingeschliffen“ wird, kann ich der Abwahl des Konditionierens zustimmen. „Einüben“ steht für die Technik des Aneignens und ist weder gut noch schlecht. Ich empfinde beim *Einüben* sinnvollen Handelns zur Herbeiführung von gerechtfertigten Zielen und zur Verfolgung edukativ intentionaler Zwecke keine Skrupel. Das Einüben von Handlungsschemata kann der Emanzipation dienen. Für ein Selbst- und Weltverständnis, das zu vernünftiger Selbstständigkeit führen soll, was wir wiederum als Sinn und Zweck des Etwas-Lernens als Bildungsgang bezeichnet haben, soll Wissen und Erkennen in eigener Regie erworben werden und aktualisiert werden (können). Demnach brauchen wir noch die Explikation von „eigener Regie“ bzw. von „Eigeninitiative“.

Eigeninitiative/vernünftige Selbstständigkeit

Unser Wissen- und Erkenntnis-Lernen, das in dem Sinne ein produktives, ein schöpferisches Lernen sein soll, weil es viel weniger ein Stoff-Lernen meint, als es vielmehr durch den kreativen Einsatz diskursiver Mittel innerhalb eines bestimmten thematischen Feldes dominiert sein soll, ohne dass nichtsprachliche Operationen, die für manche Begründungshandlungen nötig sind, aus dem Blick geraten dürfen, „setzt voraus, dass ein Mangel dem Subjekt problematisch, die Überwindung des Problems intendiert ist, die entsprechende Lernhaltung eingenommen wird und das Ziel eine auf Dauer gerichtete Kumulation des Gelernten ist, sodass ein höheres Niveau an Handlungskompetenz erreicht wird“ (Haug 2003, S.21). Auf die Unterscheidung, die Holzkamp zwischen „expansivem“ und „defensivem“ Lernen macht (Holzkamp 1995, S.190f.), ist aufmerksam zu machen. Mit diesem beschreibt er ein Lernen aus Zwang. Mit jenem meint er einen „lernenden Weltaufschluss“ (Holzkamp 1995, S.1990). Ein Schüler, der sich schulischem und/oder häuslichem Druck, Pressuren, beugt und sich deswegen durchringt, etwas zu lernen, tut dies nicht freiwillig, nicht aus eigener Initiative. Er hat zwar seine Gründe, aber diese fundieren das Etwas-Lernen nicht als „lernenden Weltaufschluss“, sondern er definiert es als eine Maßnahme, um etwa einer Strafe zu entkommen. Insofern „defensiv“ - Lernen als Maßnahme zur Vermeidung einer Sanktion. Etwas-Lernen als Bildungsgang ist jedenfalls „als eine Handlung zu betrachten, die dem Subjekt

bewusst, von ihm begründbar ist und Interessen an Erhöhung der Lebensqualität oder zumindest Vermeiden von Beeinträchtigung [der Lebensqualität] folgt“ (Haug 2003, S.20). Daher können initiatives Wissen-Lernen und Erkenntnis-Lernen als ein Gründezusammenhang beschrieben werden, der auf „lernenden Weltaufschluss“ ausgerichtet ist. Zu betonen ist die Freiwilligkeit, das Motiviert-Sein, die Interessenlage. Die eigeninitiativ Wissen und Erkenntnis lernende Person sagt sich: Ich gehe daran, „operationale von thematischen Lernaspekten zu trennen, eine Anordnung durchzudenken, das Lerninteresse dingfest zu machen, verschiedene Lösungswege für die Lernhandlung auszuprobieren und so einen Vorschlag zu entwickeln, mit welcher Anstrengung und Muße mein Lernziel erreichbar wird. Ich bin als Lernsubjekt optimal einbezogen, auch in die Wahl der Zwischenziele und Lösungsalternativen“ (Haug 2003, S.29). Einer Person kommt, wenn sie „expansiv“ um „lernenden Weltaufschluss“ bemüht ist, dann also Eigeninitiative/Eigenregie zu. Sie handelt/lernt entschlossen, mit Unternehmungsgeist, entschlossen, tatkräftig, aktiv, energiegeladen, willensstark, mit Stoßkraft und Schwung und in eigener Verantwortung, weil sie gute Gründe für dieses Handeln/Lernen gefunden hat. Lehrkräfte, die Eigeninitiative bei den Schülern wecken wollen und die sie in Richtung vernünftige Selbstständigkeit führen wollen, müssen ihren Schülern helfen, gute Gründe für das Wissen-Lernen zu finden. Niemand zwingt mich, sagt die Person, es ist jedoch Lebenserfahrung auf der gegenwärtigen Kulturhöhe des Abendlandes, dass, wenn ich mich/meine Lebensqualität verbessern will, lernen notwendig ist und ich nicht in Trägheit verharren darf. Diese Person überstellt den Lernprozess in die eigene Verantwortung. Und dass solche Überlegungen auch in die Tat umgesetzt werden, liest man z. B. in der empirischen Shell-Studie (2010) und der Life-Studie (Fend 2009) – erfreulich.

Wissen- und Erkenntnis-Lernen aus Eigeninitiative sind ein mit „lernendem Weltaufschluss“ begründetes, extraordinäres In-Besitz-Bringen, ein Beherrschen-Wollen, ein sich komplexe Handlungsschemata aneignendes „expansives“ Tun, dem dann Vernünftigkeit/Vernunft zugeschrieben werden muss, wenn im konkreten Falle der Person, die innerhalb eines Sach- und Fachbereichs etwas lernt, Autonomie in der Festlegung auf (Lern-)Ziele, Rationalität bei der Mittelwahl (diese Ziele zu verwirklichen), Tatsachentreue (keine Schönfärberei) bei der Beschreibung derjenigen Situation zukommt, die zum Etwas-Lernen Anlass gibt/motiviert, zugesprochen werden kann. Wissen- und Erkenntnis-Lernen aus Eigeninitiative sind insgesamt als ein von einer Person beabsichtigt, aber freiwillig, aus eigenem Willen, aus freien Stücken, gleichwohl nicht ohne Anforderung an sich selbst ins Leben gerufener, zweckgebundener Komplex von Lerntätigkeiten/Trägerhandlungen, zu beschreiben, der, wenn man sich darauf eingelassen hat, durch das Wechselspiel von Aufforderung und Befolgung, von Person und Um- und Mitwelt, dann, wenn er Erfolg zeitigt, als Geschehen mit dem Ziel „Bildung“ in Fahrt bleibt.²²

²² An dieser Stelle kann ein Stück der spannenden Leib-Seele-Debatte angeführt werden, die insbesondere die Neurodidaktiker und Neuropädagogen touchiert, weil diese sich für eine bestimmte Position, und zwar eine monistische (= keine dualistische), in diesem Streit entschieden haben. Allerdings geschieht diese Positionierung stillschweigend, unausdrücklich zumeist, obwohl man von denjenigen Pädagogen und Didaktikern, die Neurophysiologie zum Fundament ihrer Aussagen und Forderungen machen, schon gern wüsste, wie sie den in ihren Argumentationen mitgeführten Monismus, Identismus oder ontologischen Materialismus oder Funktionalismus zu rechtfertigen und zu begründen gedächten. Gleiches ist dem Pädagogischen Konstruktivismus vorzuwerfen. Ich gehe jetzt im Folgenden auf Tetens (2005) ein, insbesondere deswegen, weil er als „neurokybernetischer Naturalist“ mit seinem pfiffigen Lösungsvorschlag, das Leib-Seele-Problem nicht so ernst/schwer, dafür locker und flockig zu nehmen, um es auf diese Weise abzuschaffen (Tetens 2005, S.138), die Patenschaft der naturalistischen Pädagogik übernehmen könnte. Die Fragen im Leib-Seele-Streit sind, ob eine Handlung – wie in unserem Fall das Etwas-Lernen – durch mentale Zustände (wie Wahrnehmungen, Gefühle, Gedanken, Wünsche, Absichten) initiiert und begründet wird oder ob eine Handlung gehirngesteuert abläuft, allein durch physische Kausalität hervorgerufen und verursacht wird (Tetens 2005, S.11). Oder ob die „Wechselwirkungsthese“ gelten kann, mit der behauptet wird, es wirken physische und mentale Zustände und Geschehen aufeinander ein (Tetens 2005, S.10)? Die

Argumentation der Fraktion, die meint, dass die Naturwissenschaften längst in der Lage seien, menschliches Verhalten lückenlos physikalisch zu erklären, hört sich so an: „Wenn ein Mensch handelt oder sich verhält, bewegt er im allgemeinen seinen Körper. Aber ein menschlicher Organismus oder seine Teile oder Organe bewegen sich genau dann, wenn Muskeln kontrahieren oder sich die Organe in anderer Weise physikalisch verändern. Muskeln kontrahieren, die übrigen Organe verrichten ihre Aufgaben, wenn Nervenzellen elektrochemische Signale in die entsprechenden Körperregionen ‚senden‘. Das wiederum tun diese Nervenzellen, sobald andere, ihnen vorgeschaltete Nervenzellen entsprechend aktiv geworden sind. Die letzteren aber werden ihrerseits durch wieder andere, ihnen vorgeschaltete Nervenzellen aktiviert. Folgt ein Naturwissenschaftler auf diese Weise der Ursachenkette für menschliches Verhalten, so gelangt er zunächst immer tiefer in das Gehirn hinein, dann aber verläßt er über die Sinnesorgane den Organismus und landet schließlich in der Umwelt. Stets wird er dabei Physisches ausschließlich und hinreichend durch Physisches verursacht finden“ (Tetens 2005, S.11). Dass unser Verhalten demnach durchgängig physisch, vor allem neuronal verursacht sei, macht zunächst die Tatsache ein bisschen rätselhaft, gibt Tetens zu, dass wir unser Verhalten mit mentalen Zuständen steuern und regeln (können), dass wir mit Gefühlen, Überlegungen, Zweifeln, Intentionen uns selbst unser eigenes und anderen deren Verhalten oft treffsicher erklären (können). Tag für Tag machen wir das, dass wir bestimmte Marotten einer Person auf deren Wahrnehmung, Gefühle, Gedanken, Wünsche, Absichten zurückführen und derart oft auch verstehen, warum sie dies tut, was sie tut, aus welchen Gründen sie aber anderes unterlässt. Oder wir machen jemandem ein „schlechtes Gewissen“, um zu erreichen, dass dieser Jemand dieses tut, aber jenes unterlässt. Dass es gelingt, Verhalten mit mentalen Zuständen erklären, da ist kein Zweifel, sagt selbst Tetens, obwohl er nicht der Mentalisten-Fraktion angehört (2005, S.18). Aber trotzdem, mit dem „schlechten Gewissen“ und anderen Erfahrungen mit Geist und Seele, die wir in unsere Alltagspsychologie eingegliedert haben, ist die Hauptfrage des Leib-Seele-Streits keineswegs zugunsten der „Mentalisten“ beantwortet (dass also Handlungen begründet, jedoch nicht kausal verursacht seien), wendet Tetens ein, es sei vielmehr so, dass wir alle uns lediglich daran gewöhnt haben, damit von Geburt an vertraut gemacht worden sind, von mentalen Zuständen so zu reden, als wären sie etwas anderes als physische Zustände! Die „Mentalisten“ sind naiv, sie lassen sich düpieren, es gibt keine Referenten für psychologisches Vokabular. Denn in Wirklichkeit sei es doch wohl so, behauptet Tetens, dass wir über physische Zustände und Ereignisse reden, wenn wir über mentale Zustände und Ereignisse reden, dass wir uns auf Gehirnzustände beziehen, „wenn wir Verhalten durch mentale Zustände erklären und durch Zuschreibung und Selbstzuschreibung mentaler Zustände uns und unser Verhalten beeinflussen und verändern“ (Tetens 2005, S.19f.). In aller Klarheit zeige sich dies beim immer kleinteiliger werdenden Beschreiben und Erklären alltäglicher Szenen, z. .B. eine Person schließt das Fenster, weil ihr zu kalt ist (Tetens 2005, S.36). Von der Intention der Person und ihrem Handeln „Fenster-schließen“ gelange man durch Zergliedern, Zerlegen, Stückeln bruchlos zur physikalisch-neurokybernetischen Darstellung desselben Sachverhalts, eine Darstellung, die nicht Alltagspsychologisches und Mentales, sondern Morphologisches, Anatomisches, chemische Prozesse zwischen Molekülen, Rezeptoren der Haut und dergl. mehr in der Terminologie der Natur- und Biowissenschaften zur Sprache bringe (Tetens 2005, S.81). Es sei also so, dass wir, wenn wir ein bestimmtes Verhalten in seiner chronologischen Abfolge und in Abhängigkeit von bzw. im Zusammenhang mit anderen Ereignissen und Objekten alltagspsychologisch beschreiben, erklären und prognostizieren, beschreiben, erklären und prognostizieren wir nichts anderes als das, was ein neurophysiologisches Modell unseres Gehirns erfasst und vorstellt. Der „neurokybernetische Naturalismus“, den Tetens vertritt, integriert die mentalen Zustände und Ereignisse und deren Wirksamkeit auf unser Verhalten in ein natur- und biowissenschaftliches Modell, und weil diese Integration gelingt, erfolgreich sei, sei ersichtlich, dass unser Verhalten physisch verursacht sei (Tetens 2005, S.35). Demnach bestehe eine völlige Vereinbarkeit der alltagspsychologischen, mentalistischen Erklärung unseres Handelns mit der These, „daß menschliches Verhalten ein physisches Geschehen in der physischen Welt ist“ (Tetens 2005, S.35). „Es gibt keine eigene mentale Verursachung“, da bleibt Tetens unerbittlich (2005, S.142). Allerdings macht Tetens seine Positionierung innerhalb der Gehirn-Geist-Debatte vom Forschungsstand messender und empirisch-methodisch verfahrenender, mit unterschiedlichen Erklärungsmodellen und einem uneinheitlichem Kausalbegriff arbeitenden Natur- und Biowissenschaften abhängig, die zu einer akzeptierten Bottom-up- oder Top-down-Strategie betreff naturwissenschaftliche Erklärbarkeit von mentalen Ereignissen (bisher) nicht gefunden haben (Falkenburg 2006, S.47ff.). Ein starker Einwand, gleichwohl empfiehlt er, das mentalistische Vokabulars (des Geistes und der Seele) zu Gunsten eines materialistischen so nach und nach aus dem Verkehrs zu ziehen. Unterstützung findet er bei Neurobiologen, die für die „freie Konvertierbarkeit des psychologischen und biokybernetischen Vokabulars“ stehen (Tetens 2005, S.129). (Gerade dies begreift Janich als ungeheure Schlampe (Janich 2006, S.91ff.)) Tetens betont, dass dort (in den Biowissenschaften) die Erlaubnis gelte, „beliebig vom psychologischen Vokabular überzuwechseln zum physikalisch-biokybernetischen und umgekehrt, ja es dürfen sogar in ein und demselben Satz beide Vokabulare verwendet werden“ (Tetens 2005, S.129). Wenn also gelte: „Mentale Zustände sind Gehirnzustände, und also berichtet eine Person, spricht sie über ihre mentalen Zustände, in Wirklichkeit über Zustände ihres Gehirns“ (Tetens 2005, S.130), warum sollten uns Gräuel befallen, wenn wir dieser Tatsache sprachlich zunächst durch Code-Switching dann durch Präferenz neurophysiologischen/informationstheoretischen/kybernetischen Vokabulars entsprechen würden? So trügen Sätze mit neurophysiologischem

So kann man mit dem „Etwas-Lernen“ einen Teil des Bildungsgangs erklären. Die Erklärung, warum eine Person sich bildet/sich Bildung verschafft, ist weder eine kausale noch eine funktionale, sondern sie ist als ein „praktischer Syllogismus“ (Wolters 1996) durchzuführen, was bedeutet, dass die Veränderung/Verbesserung durch Etwas-Lernen als Handeln in eine Gründefolge/in einen Gründezusammenhang gestellt wird, dass es die

Wortschatz letztlich „einer Veränderung der Wirklichkeit sprachlich Rechnung“, meint Tetens. Von den Neuropädagogen und –didaktikern könnte man sagen, sie folgen Tetens aufs Wort: „Person“, „Subjekt“ und „Gehirn“ sind den Neuropädagogen eins (etwa Herrmann 2006), eine terminologische Differenzierung - Fehlzanzeige. Ob (z.B.) durch Stoffwechsel(störung) verursachtes Verhalten oder durch stichhaltige Gründe aktualisiertes Handeln, dies bleibt ungetrennt, und vor allem Coolness bei allem Gegenstandsbrei. Ich allerdings möchte mich nach wie vor daran stören, wenn in in pädagogischen und didaktischen Sachverhalten nicht Schüler, sondern deren Gehirn Adressat und Subjekt ist, dann, wenn es nicht um Anatomisches oder Medizinisches geht, sondern um vernünftige Selbstständigkeit, um Autonomie/ Mündigkeit/Aufklärung. Es ist darüber hinaus meine Überzeugung, dass der Begriff des Gehirns aus dem Bereich der Neurophysiologie und der Begriff der Person aus dem Bereich der Philosophie und Pädagogik je etwas ganz Verschiedenes besagen, völlig verschiedene Referenten haben, etwas, was uns allen, die wir immer schon kooperieren und kommunizieren, vor aller Wissenschaft gegenwärtig ist. Und Personen, aber weder Organe noch ein Organismus, bekommen im Kontext lebenspraktischer Kooperation und Kommunikation die Rolle als Urheber/Autor zugesprochen, auch mit der Intention, dass sie für ihr Denken und Handeln verantwortlich sind und dafür geradestehen können. Ich betrachte dies als eine Daseinsweise eigenen Rechts. (Damit ist kein Beweis für die „Unsterblichkeit der Seele“ geführt – dazu Jean Pauls „Selina“.) Diese Verschiedenheit des Physischen und Psychischen sollte auch solange akzeptiert werden, „bis das Gegenteil gezeigt ist“ (Mittelstraß/Carrier 1989, S.292f.). Das ist der Standpunkt des Dualismus, der als Nullhypothese keine Rechtfertigung seiner Annahme braucht, sondern seine Verwerfung gelassen abwarten kann (ebd.). Davon ist auch meine Neurophysiologie-freie Darstellung des Etwas-Lernens als Bildungsgang geprägt. Ich glaube aber auch nicht, dass eine Entscheidung darüber, ob „Geist“ und „Seele“ nichtphysisch sind, von den Wissenschaften, mögen sie auch noch so untereinander harmonieren, gefällt werden kann. Denn jedem Erkenntnisbemühen eines Wissenschaftlers ist der Entschluss vorangestellt, zweckbestimmt auf diese Weise, aber nicht auf jene zu handeln, also ein bestimmtes Phänomen als Explanandum auszuwählen, ein bestimmtes Vokabular und bestimmte methodische Verfahren zu benutzen etc. Eine Tatsache, die in einer naturalistischen „Selbstobjektivierung“ nicht aufgehoben werden kann (Wingert 2006), weil diese (naturalistische Selbstobjektivierung) darauf hinaus liefe, das eigene, Erkenntnisinteresse bestimmte wissenschaftliche Unternehmen als physischen Stoffwechselprozess oder neuronalen Wirkungszusammenhang oder neurokybernetischen Funktionszusammenhang zu beschreiben und zu erklären, aber nicht als ein Unternehmen, das der Freiheit von Forschung und Lehre zugeschrieben wird. Denn der Entschluss, die Entscheidung für wissenschaftliches Handeln zum Zwecke der Beantwortung einer präferierten Warum-Frage bzw. einer favorisierten Wozu-Frage geht uneinholbar der Neurokybernetik voraus. Wenn also Tetens nicht müde wird zu betonen, dass sich die Neurobiologen, trotz des Erfolgs ihrer Disziplin zwecks Gegenstandskonstituierung und Erläuterung mancher ihrer Forschungsergebnisse nach wie vor (ungeniert?) aus dem Wortschatz der Alltagspsychologie bedienen (Tetens 2005, S.128), dann stelle ich die Frage: Haben Neurobiologen einen *vernünftigen* Grund für die Wahl ihres Vokabulars oder sind sie auch in diesem Falle *kausal, physikalisch-neurokybernetisch* ursächlich bedingt? Allgemeiner, ist Wissenschaft-Treiben durch physische Prozesse verursacht oder als Handeln durch stichhaltige Gründe (mentale Zustände) zur Institution geworden?! Die neurokybernetische Überzeugung wäre ein Verstoß gegen das „kulturalistische anthropische Argument“, dass nämlich die Beschreibung und Erklärung des Menschen und seiner Kultur auf keinen Fall die Möglichkeit und die Wirklichkeit des Wissenschaftstreibens ausschließen darf (Janich 2006, S.111f.). Von Tetens könnte man mit Habermas sagen: „Die jeweils maßgebenden Motive [etwas zu tun oder etwas zu unterlassen] sollen gleichzeitig von innen als Gründe und von außen als Wirkungen eines kausal erklärbaren Vorgangs verstanden werden können“ (Habermas 2008, S.22). Dies sei paradox, sagt Habermas weiter, „denn Gründe, die immer in semantischen Zusammenhängen mit anderen Gründen stehen, können bestritten werden, während es sinnlos ist, psychischen Zuständen, die aus einer kausal erklärbaren Entstehungsgeschichte hervorgegangen sind, widersprechen zu wollen“ (Habermas 2008, S.23). Daraus folgt, falls Tetens tatsächlich seine eigene Position des neurokybernetischen Naturalismus in vollem Wortsinne in die Diskussion wirft, dann ist er schlecht beraten, seine Überzeugungen, seine Denke, als kausalen Wirkungszusammenhang darstellen, weil sonst der Streit um seine Position gegenstandslos/sinnlos wäre. Eben deswegen, weil die „intersubjektiven Bedingungen des wissenschaftlich objektivierenden Zugangs zur Welt [...] nicht vollständig in dieselbe objektivierende Blickrichtung eingeholt werden [können]“ (Habermas 2008, S.27). Kein Diskurs kann als Spiel der Muskeln, als das Feuern von Nervenzellen, als biochemische, biophysische und bioelektrische Abstimmung des Gehirns mit der Außenwelt dargestellt werden.

besondere Lerngeschichte/der konkrete Fall einer Person ist, die Erklärung der Veränderung/Verbesserung eines kognitiven Zustands/eines Handelns leistet.²³ Eigeninitiatives Etwas-Lernen als komplexes Handeln zwecks „lernendem Weltaufschluss“ ist das Explanans des Explanandums der Veränderung/Verbesserung des Zustandes/Verhaltens/des „Übergangs“ einer Person auf dem Weg zur Bildung.

Originalmodell „Unterricht“

Ich hätte gerne dieses „eigeninitiative Etwas-Lernen“ in die Mühe der Aufklärung eingereiht, wobei unter „Aufklärung“ die „Emanzipation in Richtung auf vernünftige Selbstständigkeit“ verstanden werden soll (Mittelstraß 2005).²⁴ Eigenständiges Etwas-Lernen von Wissen und Erkenntnis sei als ein Weg propagiert, sich die Welt zu

²³Ich bitte dieses Fazit nicht so zu interpretieren, als wollte ich ausdrücken, es hätten alle diejenigen Fachwissenschaften, die mit kausal bestimmten Wirkungszusammenhängen aufwarten, gar nichts Produktives zum Lernen als Bildungsgang zu beizutragen. Das stimmt insbesondere im Falle von Lernstörungsvermeidungswissen nicht. Allerdings ... jetzt will ich nicht schon wieder wiederholen. - Das Aufsuchen von Gründen für das Etwas-Lernen ist auf zweierlei Art möglich. Man kann diejenige Person, die eigeninitiativ etwas lernt, nach ihren "subjektiven" Gründen fragen oder das Lern-Geschehen von einer "übersubjektiven Warte" aus mit Gründen versehen (Schwemmer 1987, S.111). Der Modus des Erklärens hat sich dann im Unterschied zu der DN- und IS-Erklärung in ein Argumentieren um die Gründe des zu erklärenden Handelns verwandelt, es findet keine Ableitung aus einem Wirkungszusammenhang-(Kausal-)Modell statt (a.a.O., S.113). Auch wird das Etwas-Lernen nicht als spezifische Funktionserfüllung eines Organismus zwecks Gesamtfitness interpretiert/erklärt. Der "praktische Schluß" (oder "praktische Syllogismus"), das Erklären mit Gründen vertritt, "daß eine Handlung dadurch erklärt wird, daß man die relativen, also sinnrationalen, Begründungsschritte zu ihr rekonstruiert" (Schwemmer 1976, S.139). Das Begründungs-Schema zur Erklärung eines Phänomens im Gründezusammenhang hat dann die folgende Form: "(1) P befolgt die Maximen M_1, \dots, M_n , die in bestimmter Weise strukturiert sind. (2) P befindet sich in der Situation S, auf die die Maxime M_i anwendbar ist, wobei M_i allen anderen ebenfalls anwendbaren Maximen von P übergeordnet ist. (3) M_i ist die Aufforderung für P, in S den Sachverhalt A herbeizuführen. (4) Zur Herbeiführung von A ist die Ausführung von H notwendig. (5) Also ist die (geschehene) Ausführung von H sinnrational = erklärt" (a.a.O., S.136). - Tetens macht aus dem praktischen Syllogismus ein Gesetz der Alltagspsychologie „Immer wenn eine Person P den Zustand Z herbeiführen will und glaubt, daß unter den Bedingungen S der Zustand Z am besten durch die Verhaltensweise x realisiert wird, wird P x tun“ (Tetens 2005, S.164). Dann macht er sich darüber lustig, dass dieses Gesetz scheint's ewige Gültigkeit besitze, weil dessen Widerlegung/Falsifikation, ein jedermann bekannter Tatbestand des Alltags, nicht dazu ausreicht, es zu verwerfen. Im Gegenteil, es schlage sogar in eine verbale Maßregelung um, derart, dass man, wenn man denn rational handeln wolle, sich bitte schön auch nach dem praktischen Syllogismus ausrichten solle (ebd., S.165). – Dörner notiert diesbezüglich (zur „Absichtsauswahl“) eine mathematisch gefasste Formel, die zur Prognose tauglich ist: „Ich kann voraussagen, was ein Mensch zu einem bestimmten Zeitpunkt machen wird, wenn ich weiß, welchen Wert sein jeweiliges Motiv hat, und wenn ich weiß, wie hoch die jeweilige Kompetenz ist, wobei sich die Kompetenz aus der epistemischen Kompetenz, aus dem ‚Fachwissen‘ über die Durchführung eines entsprechenden Verhaltens, und aus der heuristischen Kompetenz, also aus dem allgemeinen Zutrauen, welches man hinsichtlich der Erledigung einer bestimmten Absicht hat, ergibt“ (Dörner 2005, S.336).

²⁴ Man muss aufpassen: Münch steckt in seinem Buch „Das Regime des liberalen Kapitalismus“ den gegenwärtigen, geschichtlichen und gesellschaftlichen Rahmen auch des Denkens in der Pädagogik ab. Er konstatiert eine durch Bevölkerungswachstum, Kommunikations- und Transportmittel bewirkte globale Verringerung von Distanzen, die einen intensiven Wettbewerb um knappe Ressourcen zur Konsequenz hat (Münch 2009, S.180). Dieser kann, wenn er nicht z. B. als Krieg oder Kriminalität modelliert wird, als Spezialisierung der internationalen Arbeitsteilung ablaufen. Damit geht der Strukturwandel der Solidarität, der Wirtschaft und ein Paradigmenwechsel der Gerechtigkeit einher - getragen und getrieben von der „Radikalisierung des individuellen Erfolgsstrebens“ (ebd.). Umgestellt wird von der „kollektiven“ auf die „individuelle Inklusion in die Gesellschaft“, was die „individuelle Humankapitalbildung [...] als Vehikel der Inklusion“ in den Vordergrund rückt (ebd.). Zentral ist sodann die „Individualisierung durch Empowerment“ (ebd.), also die Selbstermächtigung/Selbstbemächtigung des Individuums bei Strafe der Exklusion. Diese Art von „Selbstständigkeit“ macht Bildung zu einem Fitnessprogramm (Pongratz 2005, S.180). Anders gesagt: Es gewinnt die „techno-gnostische Wende“, „eine neuartige, bis in die letzten Elemente durchschlagende technologische Verfremdung geistiger und seelischer Traditionsbestände“ (Sloterdijk 2009, S.159) die Oberhand. Auch in der Pädagogik wird eine „Sprache des In-Form-Kommens“ gesprochen (ebd., S.50). So kann Honneth einem Buch den paradoxen Titel geben: „Befreiung aus der Mündigkeit“, weil höchst bemerkenswert sei, dass Stress auch aus der extrinsischen Verpflichtung zur „Mündigkeit“ erwächst; leicht gelange man hier zur Pathologie (Honneth 2002,

erobern, sprich, sich aufgrund eigener EntschlieÙung und mit dem Mut, sich seines eigenen Verstandes zu bedienen und die eigene Person und die Welt zu erschließen und zu begreifen. Schule muss hierauf bezogen nützlich sein.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob man das Lernen als Bildungsgang im emphatischen Sinn jedem Schüler auflasten will, ob man sich nicht damit begnügen muss, dass Schüler nur Stoff aufnehmen, ohne Gelerntes als Wissen/als Erkenntnis diskursiv verteidigen/begründen zu können, geschweige denn, ob das Anpeilen von Verstehen und Begreifen als eine die Lebensführung gestaltende kommunikative Aktion überhaupt die Lage „draußen“ an den Schulen zur Kenntnis nimmt?! Rät uns, Didaktiker und Lehrkräfte, die Realität nicht zu Bescheidenheit? Unter welchen Umständen soll das stattfinden – Lernen als Bildungsgang?

Wenn man allerdings der Überzeugung ist, entweder ist *jeder* Unterricht, quasi von Natur aus, auf Bildung ausgerichtet oder es ist eben keiner, und Unterricht könne gar nicht anders gedacht werden, als dass Schüler das Vermögen erwerben, Wissen zu schaffen und Erkenntnis zu gewinnen, Unterricht sei von Grund auf so angelegt, dass sich die Lernenden in einen Kommunikationsprozess einlassen können müssen, der zu Wissen und Erkennen führt?! Für denjenigen, der so denkt, ist die Realisation des Lernens als Bildungsgang in der Schule nicht deswegen ein Problem, weil er nicht weiß, wie er dieses Lernen „von außen“ in den Unterricht importieren soll, wie er den Bildungsprozess implementieren soll, deswegen nicht, weil dem Unterricht dies Lernen als Bildungsgang konstitutiv zugehört, man muss es nicht hineinragen, da es jedem Unterricht als Geschehen, in welcher Ausführung auch immer, vorzuschießen ist. Derjenige hat also nicht die Krux mit der „Einfuhr“, sondern er hat die Probleme des Aufweckens, der Zündung, des Entflammens, des Freischaufelns – so im Bilde, anders, es geht um das Wie? der Entfaltung/Ausfaltung/Auswicklung/Aktivierung des originalen Unterrichts.

Im Folgenden zitiere ich ausführlich aus A. Gruschka „Erkenntnis in und durch Unterricht“: „Wer Wissen vermitteln will, muss zeigen, wie Wissen entsteht. Will er Wissen als solches qualifizieren, muss er erfahrbar machen, wie es ge- und begründet werden kann. Von daher wird die Methode der Wissenschaft bzw. die problematisierende Reflexion der Erkenntnistätigkeit zum didaktischen Zugangsschlüssel des Wissens“ (Gruschka 2009, S.35). Wenn dem so ist, dann erweist sich die pädagogische Praxis des Unterrichts letztlich, in ihrem Kern, als eine Form diskursiver Kommunikation und Kooperation in Sachen Wissen und Erkenntnis, die den mit der Wissenschaft vorliegenden Begründungsmodus quasi zum Naturell hat. „Sodann kann der Unterricht schlicht nicht anders, als etwas von der Methode in sich aufzunehmen, die die Wissenschaft unverkürzt realisiert“ (Gruschka 2009, S.31). Nun lässt sich diskursive Kommunikation und Kooperation als Lernprozess anbahnen, entfalten und gestalten, aber auch verderben, aber diskursive Kommunikation und Kooperation muss keineswegs als ein Extra/ein Alien in den Unterricht der Schule im Abendland eingepflanzt werden. „Wir haben es [...] in dieser Hin-

S.156). Denn das Diktat zur Selbstverwirklichung, Selbsttätigkeit, Selbstorganisation, Selbstständigkeit etc. ist ein Stressor. Von „allen Seiten dazu angehalten, sich offen für die psychischen Impulse einer authentischen Selbstfindung zu zeigen, bleibt den Subjekten nur die Alternative zwischen vorgespielter Authentizität oder Flucht in die depressive Erkrankung, zwischen aus strategischen Gründen inszenierter Originalität und krankhafter Verstumung“ (ebd.). Was vorliege, sei der „Umschlag des Ideals der Selbstverwirklichung in ein Zwangsverhältnis“ (ebd.). Mündigkeit als ein Zwangskorsett, aus dem es sich zu befreien gelte. - Wir hier allerdings verbinden Eigeninitiative mit vernünftiger Selbstständigkeit. Eigene Initiative beim Lernen mit dem Blick auf vernünftige Selbstständigkeit und „expansiver Weltaufschluss“ schließt vom Konzept her ein, zu Urteil und Kritik und Widerstand freizusetzen. Und als Lehrkräfte und Didaktiker und Pädagogen und Bürger hätten wir alle gerne, dass Eigeninitiative und Eigenständigkeit mit dieser Zielstellung auch nach der Schule die Lebensführung jedes einzelnen prägt.

sicht nicht mit einem normativen Konzept *für* Unterricht zu tun, sondern mit einer universell geltenden Bestimmtheit seiner Form. [...] Die Frage ist demnach nicht, ob Unterricht jene Verbindung [von Schule und Wissenschaft erst] herstellen sollte, sondern wie ihm die durch Schüler und Sache angelegte Verbindung gelingt bzw. misslingt“ (Gruschka 2009, S.40). „Diese grundsätzliche Überlegung [, dass das „Methodische als das vom zu lernenden Stoff geforderte“ sich verknüpfen lässt „mit den von den Schülern eingebrachten Vorstellungen und Operationen: den von ihnen benutzten Begriffen zur Präzisierung der zu lernenden Dinge und den Operationen, mit denen sie unterscheiden, qualifizieren, schließen, hinterfragen und Kritik üben“,] liefert nicht nur einen Maßstab für guten Unterricht [...], sie liefert auch einen Schlüssel zum Verstehen der Eigenlogik des empirischen Unterrichtsprozesses“ (Gruschka 2009, S.40). Es ist zu betonen, „dass es sich nicht um die Konfrontation eines Erfolg versprechenden Modells des Unterrichtens mit der Empirie des Unterrichtens geht. Ganz im Gegenteil steckt in *jedem* Unterricht bereits die Form, die zum Erfolg führen kann [Herv. von mir]. Die Fokussierung auf die Arbeit an der Erkenntnis stülpt dem beobachteten Unterricht nicht fremde Normativität über, mit der Arbeit an der Erkenntnis wird ein zentrales Konstitutum der Form offengelegt, vielleicht das *Telos* des Unterrichtens überhaupt“ (Gruschka 2009, S.497). Theoretische Vernunft ist nun mal das Konstituens des Wissens und der Erkenntnis. Es gibt also keinen Unterricht ohne Wissenschaftsorientierung (die wir nicht mit der Wissenschaftsaffirmation verwechseln, die für eine Identifikation von Wissenschaftsbetrieb und Unterricht steht), weil, wenn dem Unterrichten Wissen und Erkennen wesentlich zugehören, dann „geht“ Unterricht nicht ohne wissenschaftliches, methodisches Denken. Guter Unterricht ist derjenige Unterricht, der im Arbeitsverbund von Lehrkraft und Schüler sich als dasjenige soziale Gefüge zu etablieren/auszuweisen vermag, das ihn als pädagogische Praxis überhaupt erst (für Pädagogen, auch nicht alle) legitimiert: diskursive Kooperation und Kommunikation *als Lernprozess* zwecks Bildung.“²⁵

Ich mache aus dem Obgesagten das Originalmodell „Unterricht“ und lasse mich hinreißen zur Behauptung der Möglichkeit von Bildung als Haltung, als Können und Lebensform in jedem Unterricht. In Abhängigkeit von der Lehrkunst der Lehrkraft wird in jedem Unterricht mehr oder weniger schöpferisch diese Möglichkeit verwirklicht, mit Lernenden an der Herstellung von Wissen und Erkenntnis zwecks expansiven Weltaufschluss zu ar-

²⁵ Zum Wechsel vom „fremdbestimmten zum selbstbestimmten Lernen“ nimmt Mietzel aus der Sicht der Psychologie Stellung (Mietzel 2007). - Wer will keine Eigeninitiative, Selbstorganisation, Selbstständigkeit? Gefordert wird die „Steigerung von Selbstbestimmung oder Autonomie in allen Bereichen. [Mit der Begründung,] ... Je weniger Fremdbestimmung – desto bessere Effekte [im institutionalisierten Betrieb pädagogischer Praxen]“ (Strobel-Eisele 1999, S.197). Insbesondere für Schule und Unterricht gelte: „Größtmögliche Selbstbestimmung und Selbstregulierung im schulischen Lernen, möglichst wenig Fremdbestimmung im Sinne von Lernen durch Lehren, dafür einen ‚hohen Anteil an selbst reguliertem Lernen‘ und ‚aufforderungsstarke Lernarrangements‘, in denen Schüler selbst bestimmen können, was, wie und wann sie lernen möchten“ (Strobel-Eisele 1999, S.197). Wie selbstverständlich werde angenommen, „die Abwesenheit von äußeren Zwängen [potenziere] Energieströme und innovative Ressourcen“ (Strobel-Eisele 1999, S.198). Aber die empirische Lehr-Lernforschung gibt das so nicht her. „Autopoiesis“, um diesen Begriff aus der Biologie dränge sich das Ganze, erweist sich als „illusionäre Wirkungserwartungsmetapher“ (Strobel-Eisele 1999, S.198). Positive Effekte des Abstandnehmens von Instruktion und der Ablehnung von Fremdheitszumutungen im Lehr- und Lernbetrieb, überzeugende Lernerfolge der Schüler bleiben aus. Trotzdem (gegen empirisches Wissen) hält sich bei aller Diffusität der „Selbst“- Wörter („selbst organisiert“, „selbst reguliert“ ...) und getragen vom naiven und blinden Vertrauen in Dalai-Lama-Weisheiten vom gedeihlichen und produktiven Umgang miteinander in der didaktischen Diskussion die Überzeugung, „selbst organisiertes Lernen“ steche grundsätzlich „Lernen durch Lehren“ aus. Solche Botschaft betitelt sich aktuell mit „Empowerment“. Die Alternative dazu ist jedoch – wie unfair unterstellt - nicht der „Nürnberger Trichter“, sondern intelligenter Umgang mit kognitiver Selbstreferenz und – wie hier genannt – mit Eigeninitiative beim Lernen als Handeln (Gruschka 2009).

beiten. Man könnte, wenn wir Vernunft auch hinter dem Rücken der Leute arbeiten lassen wollen, gar eine Liste derselben am Werke sehen.

Lehren/Vermitteln

Ausgehend von einem „natürlichen Lerner“ zuerst die Frage, wozu Schüler dann Lehrkräfte brauchen? Kann man „eigeninitiativ etwas-lernen“ nicht selbst?! Ein Widerspruch, dieses zu lehren?! Wird aus dem Etwas-Lernen aus Eigeninitiative ein „Lehrlernen“ wie es Holzkamp abwertend nennt? Ist Lehren eine Tat von oben (Haug 2003, S.45) und „belehrt werden“ das „Schicksal [derjenigen] von unten“ (ebd.)? Ist die Lehre ein Widerspruch zum Etwas-Lernen? Nein. Die diskursive Kooperation und Kommunikation zum Zwecke des Erwerbs von Wissen und Erkenntnis muss erstens von Könnern vorgemacht werden können und ist zweitens, weil ein Kulturprodukt, das nicht mit zunehmendem Alter schlicht gedeiht, ohne didaktische Führung, Steuerung und methodisches Management im Unterricht nicht anzubahnen/zu entfalten/auszufalten/zu entwickeln/zu aktivieren/zu gestalten.

Lehren ist als Zeigen zu verstehen. Aber nicht nur mit dem Finger zeigen (lat. demonstrare) oder mit einem Experiment etwas demonstrieren, sondern auch im/mit dem Gespräch, mit seiner Person/Haltung auf etwas zeigen (lat. ostendere). Und zwar aufmerksam machen auf Etwas deshalb, zeigen in der Absicht, dass dieses Etwas gelernt werde (Prange 2005). Lehren ist eine Zeigehandlung, ist als Vermitteln ohne Lernenden, der sich etwas aneignet, ohne Komplement. Bei Brecht heißt es im Gedicht, dass Lehren ohne Schüler nicht funktioniert.

Die Lehrkraft vermittelt den Lehrstoff mit dem Schüler. Ziel der Lehrkraft ist die Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit der Aktualisierung aller derjenigen gewünschten Handlungsschemata, die den Handlungskomplex „Wissen-Lernen/Erkenntnis-Lernen“ konstituieren. Und wie erhöhe ich die Auftretenswahrscheinlichkeit der dem Lernen als Bildungsgang zugehörigen Lerntätigkeiten bzw. Trägerhandlungen? Wie bringen wir die Schüler dahin, diesbezüglich Gezeigtes lernend aufzunehmen, eine Aussage zu formulieren, eine Behauptung aufzustellen und darüber hinaus noch dazu, dass sie Wissensbesitz vorführen, dass sie ihre Rede mit einem experimentellen Versuch, mit Quellennachweis usf. begründen? Wir wissen als Profis zur Lehre viel Nützliches aus eigener beruflicher Praxis/Erfahrung, können zudem nach Ausstellungsstücken der Lehre in der Geschichte der Didaktik forschen und die von der Lehrdidaktik angelegte Sammlung studieren (Berg/Schulze 1995). Zudem sind wir auch durch die verhaltenstheoretische Lernpsychologie abgesichert. Diese ist insbesondere mit ihren Modellen der Operanten Konditionierung und des Beobachtungslernens/Lernen am Modell ihr Geld wert.²⁶ Wichtig z. B.

²⁶Gegen nomologische Wenn-Dann-Aussagen psychologischer Theorien (über Gruppenprozesse, soziale Wahrnehmung, Kognition und eben auch das Lernen) erhebt Holzkamp den Vorwurf der Maskierung (Holzkamp 1995, S.34). Er meint, dass immer erst zu prüfen sei, ob Wenn-Dann-Hypothesen tatsächlich „echte empirische Wenn-Dann-Hypothesen“ sind, ob sich nicht aufgrund von Schlamperei oder Ideologie hinter den Wenn-Dann-Hypothesen ein „Begründungszusammenhang“ verberge bzw. mit diesen einer verschleiert werde (Holzkamp 1995, S.35). (Das wäre auch noch genauer bei Tetens nachzusehen.) Sein Interesse ist, dass mit dem Hervorheben des Begründungszusammenhangs, z.B. beim Lernen, das eigeninitiativ und Verantwortung tragende Handlungssubjekt so ins Lampenlicht gerückt wird, wie es dieses verdient. Ansonsten werde das Lernen als ein intentionales Handeln gar nicht thematisierbar, sondern als Mechanismus/kausal determiniert (= falsch) begriffen. (Auch der inflationäre Wortgebrauch von „natürlich“ überspielt Intentionalität zugunsten von Naturkausalität.) Holzkamp schlägt zur Prüfung vor, in eine nomologische These „vernünftigerweise“ einzuschieben: „Sofern dieses Einschiesel im Satzzusammenhang logisch stringent ist, tritt damit zutage, dass zwischen der Wenn- und der Dann-Komponente tatsächlich kein kontingenter empirischer Zusammenhang, sondern ein >>rationaler<<, >>inferenzieller<< (>>erschlossener<<), >>implikativer<<, i.w.S. >>definitiver<< Zusammenhang vorliegt, indem hier nicht ausgesagt ist, welches Verhalten faktisch durch die Ausgangsbedingungen bewirkt wird, sondern, welches Verhalten unter eben diesen Ausgangsbedingungen – soweit sie zu Handlungsprämissen gemacht werden - >>vernünftig<<, d. h. >>gut begründet<< ist“ (Holzkamp 1995, S.34). Es gibt noch ein Kriterium zur

das letztere, weil nicht allein das Handeln, das Lernende bereits können, in seiner Auftretenswahrscheinlichkeit erhöht werden kann, sondern „neues“ Handeln vermag als Einüben von Handlungsschemata ebenso aufgebaut werden, gerade eben im Falle des Erwerbens von Wissen und des Gewinnens von Erkenntnis eingeschlossen das Praktizieren von „Verstehen“. Vorbild, Verstärkung, Anerkennung und Erfolg sind maßgebend.²⁷

Was ist das Spezifikum der Lehre des Lernens als Bildungsgang? Es soll überdies das Zeigen/die Lehre noch von der Qualität/Exzellenz sein, dass Eigeninitiative, sich etwas anzueignen/etwas zu lernen, beim expansiven Weltaufschluss mit vernünftiger Selbstständigkeit im Blick die Folgen sind. Wie zeigt die Lehrkraft auf Eigeninitiative? Wie evoziert man Wissensdurst/Erkenntnisdrang? Lehrkräfte können Motivierung/Motive/Interesse/Entscheidungsbedarf schaffen, dadurch, dass sie „Erfahrungen in die Krise führen“ (Haug 2003, S.59). Der Trick/das Rezept ist, Schüler eine „negative Erfahrung“ (Buck 1989, S.7ff.) machen zu lassen, um zum Wissen-lernen/Erkenntnis-Lernen zu provozieren, um eine Entscheidung herbeizuführen, ja, jetzt fange ich mit dem Aneignen angebotener/vermittelter Handlungsschemata an. „Erfahrungen in die Krise führen“ heißt, Lernenden

„Identifizierung von BGMs [Begründungsmustern] in vorgeblichen Wenn-Dann-Aussagen“: Eine „Gegenprobe“, indem man den behaupteten Zusammenhang negiert oder umkehrt. „Sofern [dann] die Negation der [Wenn-Dann]-Hypothese von vornherein als logisch unsinnig erscheint, bzw. aufgrund ihrer sprachlichen Fassung eine Nichtbestätigung der Hypothese apriori nicht im Sinne empirischer Gegenevidenz akzeptiert werden kann, spricht dies dafür, dass hier tatsächlich gar kein kontingenter Bedingungs-Ereignis-Zusammenhang, sondern ein implikativ-inferentieller Begründungszusammenhang gemeint ist“ (Holzkamp 1995, S.36). Empirisch entscheidbar sei nicht, welche der beiden konkurrierenden Erklärungen zutreffend sei, welche nicht (ebd., S.37).

²⁷ Hier wird also das „Einüben“ operationalisiert mit Hilfe der Verhaltenspsychologie. Der empirisch bestätigte Erfolg des Konditionierens ist durchaus auf das Handeln-Lernen zu übertragen. Man kann eine erfolgreich abgeschlossene Argumentation um Wissen auch als eine Einübung mit der Maßgabe von Verstärkung lesen. Ein fragend-entwickelndes Unterrichtsgespräch, das sich auf eine Diskussion hinbewegt, ist mehr indirekt als direkt als Etwas-Lernen im Sinne des Einübens von deliberativen Handlungsschemata/diskursiver Mittel interpretierbar. Für ein solches didaktisches Handlungsmuster ist kennzeichnend, dass vernünftige/sachdienliche Beiträge hervorgehoben werden, dass Inakzeptables zurückgewiesen wird, dass nicht zur Sache gehörende Einlagen ignoriert werden. Verhaltenstheoretische Lernpsychologie kommt an dieser Stelle zum Zuge. Gegen die Lernpsychologie gibt es Einwände: „Zu denken ist etwa an den Begriff der Verhaltensänderung, den die Psychologie zum Konzept des Lernens spezifiziert hat und mit dem sie heute auch das Lernen in der Schule analysieren und erklären will. Ohne einen pädagogischen Begriff des Lernens bzw. eine pädagogische Spezifikation des Lernens in einem explizit pädagogischen Kontext ist Unterrichten eine Möglichkeit des Lernens wie jede andere auch. Erziehung wird zu einer Verhaltensänderung wie die von der Kirche, der Werbung, dem Betrieb beabsichtigt. Beides lässt sich überall in allen Systemen finden, in denen Menschen auf andere Einfluss nehmen. Man benennt sie bloß unterschiedlich: als Personalentwicklung, Beichte, künstlerische Affektation, Strafandrohung und Kontrolle, politischen Populismus“ (Gruschka 2010, S.16). „Die Entsorgung des Unterrichts vom Bildungsproblem geht entweder einher mit dem Triumph konditionierender Instruktion. Die Schüler werden gedrillt, sie werden mechanisch und manipulativ an ein gewünschtes Verhalten angepasst. Die Lehrenden degenerieren zu den entsprechenden Instruktionsbeamten, die im Befehlston Aufgaben weiterreichen und sanktionsbewährt die Bearbeitung kontrollieren“ (Gruschka 2010, S.20). Oder auch: Auf jeden Fall sei klar, dass „keine psychologischen Lerntheorien – ob behavioristisch oder sozial-kognitivistisch – behilflich sein werde“, wenn es darum gehe, Schülern zu Einsichten zu verhelfen, sie z.B. dahin zu bringen, sich die „Punischen Kriege“ (mit Hannibals Alpenübergang) als ein historisches Ereignis aufzuschließen [Fakten nennen (können), Fragen stellen (können), Quellen angeben (können), Bedeutung einschätzen (können) - solche Sachen] (Schirlbauer 2010, S.96f.). Oder: Das Lernen der Lernpsychologie sei unhistorisch (Haug 2003, S.50). Weder historische und gesellschaftliche noch subjektive bzw. biografische Besonderheiten, die ohne Zweifel dem Vorgang des Lernens ein Gepräge geben, würden berücksichtigt. – Diesem Verdikt mag ich nicht zustimmen. Eher sehe ich es so, daß sich z. B. Meyer-Drawe ohne Bezug auf das lernpsychologisch gestützte Einüben von Handlungsschemata die Chance vergibt, genau ausdrücken zu können, was denn eigentlich wie gelernt werden soll: „Wenn menschliches Lernen anderes bedeutet als bloßmechanische Anpassung, sei es des Verhaltens, sei es der dynamischen Hirnarchitektur, dann besagt es, einen fremden Blick auf die Sache und damit auch auf sich selbst zu gewinnen, mit Vertrautem zu brechen sowie die Selbstgewissheit zu verlieren und des Geläufigen verlustig zu gehen“ (in: Pongratz 2010, S.99). Ja, aber wie wird „mit Vertrautem brechen“ gelernt, welche Handlungsschemata diesbezüglich sind einzuüben?!

eine Erfahrung mit der Negation/mit dem Negieren machen lassen, was mit „Infragestellen“, „Behauptung-bestreiten“, „Widersprechen“, „Verwerfen“, „Absprechen“ angegangen werden kann. Erschüttern von Scheinsicherheit (wie ehemals durch den Zitterrochen „Sokrates“) liegt in der Absicht. Gemeint ist also eine Erfahrung mit dem Bestreiten, Verneinen, Widersprechen, Verwerfen und Absprechen. Die negative Erfahrung führt in einen Streit um befragungsbedürftige Geltung und Bedeutung der in den Unterricht mitgebrachten Sinngehalte. Effekt des Negierens ist das Distanzieren von seitheriger Erfahrung (= von vertrautem Wissen und Können), wenn sich die mit dieser verbundenen Geltungsansprüche z. B. auf Wahrheit nicht verteidigen lassen. Effekt des Negierens ist aber ebenfalls das Anpassen an seitherige Erfahrung (= an vertrautes Wissen und Können), wenn scharf angeschossene Geltungsansprüche gleichwohl berechtigt bleiben. Verunsichertes Wissen, ungenaues Wissen und Falschwissen könnte in Konfrontation mit der Absicht des „lernenden Weltaufschlusses“ der entscheidende Reiz sein, die Motivation ergeben, „expansiv“ einen „Übergang“ zu wagen. Gegen Pseudo-Geltung ist das Infragestellen gerichtet, auf das Anbohren von Selbstverständlichkeiten, auf das Problematisieren dessen, was heute, der Gebrauch ist inflationär, als „natürlich“ zählt. Das heißt, Wissen-Lernen und Erkenntnis-Erwerb setzt voraus, dass man ein „Lücke“ spürt, einen Hohlraum im eigenen Kopf entdeckt, sich daran stört, dadurch irritieren lässt, zusammen mit dem Willen, es nicht dabei zu belassen. (Übrigens ist der Hohlraum, den man beim Reflektieren entdecken mag, nicht mit dem Hohlkopf zu verwechseln, denn diesen sucht man im Unterschied zu jenem, meint H. v. Doderer, vergebens zu möblieren.) Das Wissen- und Erkenntnis-Lernen per Negation braucht Unterstützung. Da muss die Lehrkraft auch beraten können.²⁸ Wenn für „negative Erfahrung“ der Ausdruck „Infragestellen seitheriger Erfahrung“ zugelassen wird, dann kann man sagen, dass die Geltungsansprüche der Sinngehalte, die man hat, aber gerade zum Zweck der Gewinnung von Erkenntnis gefährdet, bezweifelt, ungewiss gemacht werden. Negative Erfahrung, ein epagogischer Weg, öffnet/macht neugierig für den „lernenden Weltaufschluss“, führt möglicherweise, vielleicht sogar mit Wahrscheinlichkeit, zur Bildung als Können und Lebensform, zur Bildung als Haltung.²⁹

Und Negative Erfahrung und Wissen-Erwerben und Erkenntnis-Gewinnen müssen als Fertigkeiten zusammen mit Bildung als Haltung vorgemacht werden, damit sie nachgeahmt werden können. „Hier ließe sich formulieren, dass ein Mensch ein umso besserer Lehrer ist, je reflektierter er den Umgang mit der eigenen Erfahrung vorgenommen hat“ (Haug 2003, S.66), je mehr er sich selbst um Bildung als Können und Lebensform müht. In der Konsequenz heißt das, dass eine Lehrkraft als Meister zu fordern ist. Lehren heißt in unserem Falle, auf komplexe Handlungsschemata zu zeigen, die eingeübt werden sollen. Das mögen einerseits Handlungsschemata sein, die man als immer schon kooperierender und kommunizierender Mensch bereits beherrscht, was das Feilen an deren perfekter Aktualisierung nicht ausschließt, sowie andererseits solche, weil nicht im Repertoire, die man sich, z. B. diskursive Mittel, als Diskurs-Kompetenz erst (neu) crackern muss. Darauf, auf diese und jene Handlungsschemata, muss extra gezeigt werden. Deshalb braucht es eine Meisterlehrkraft, einen Besitzer diesbezüglicher Fertigkeiten, der – vormachend – auf sich selbst aufmerksam machen kann, der sozusagen mit der eigenen Person ostentativ auf die gelingende Aktualisierung der Negativen Erfahrung, der Wissensbeschaffung, des Erkenntnisgewinns und der verständigungsorientierten Kommunikation zeigen kann. Wir setzen auch auf das laten-

²⁸ In Oser/Spychigers „Lernen ist schmerzhaft“ (2005) ist u.a. die „Beschämung“ ein Thema. Die Herrichtung eines gedeihlichen psychosozialen Raumes zwecks Umgang mit Nicht-Wissen und Fehlern und Etwas falsch machen etc.

²⁹ Epagoge: „Bereits ein Einzelfall, an den >herangeführt< wird, genügt zur Einsicht in allgemeine Zusammenhänge, wenn dies auf eine methodische Weise, d. h. über exemplarische Bestimmungen solcher Einzelfälle geschieht. Je nach Gegenstandsbereich [...] unterscheidet Aristoteles dabei verschiedene Exaktheitsgrade dieses >Weges vom Besonderen zum Allgemeinen>“ (Mittelstraß 2005).

te Lernen. „Negative Erfahrung“ braucht ein Vorbild, einen Meister. Wir verwechseln dies nicht mit dem Imitationslernen. Beim Modell-Lernen wird auf die künftige Situation konditioniert, nicht auf die konkrete Person (Hartmann 1998, S.62f.). Es wird nicht jemand nachgeäfft und dieses Nachäffen belohnt.

Gehen wir davon aus, dass es sich bei einer Person, die zur Gänze und mit Perfektion über all das verfügt, was wir unter Bildung, Wissen-Lernen, Erkenntnis-Erwerb und Negative Erfahrung gesammelt haben, um eine Idealperson dreht. Ideale finden wir nicht in der Realität, sie sind genau besehen unnachahmbar, man hätte sie sonst vielleicht zu Hauf (aber eben nicht als Ideal). Daraus folgt, dass sich die meisterliche Lehrkraft einer extraordinären Aufgabe zu unterziehen hat, die eben nur Meister erledigen können, eigentlich Unnachahmbares nachzuahmen und vorzuführen. So ist die meisterliche Lehrkraft dazu bestimmt, auch in Sachen expansives Lernen als Bildungsgang nicht nur selbst ein Nachahmer zu sein, sondern „auch die Position des Nachahmbaren einzunehmen und sich [...] als ‚Formant‘, als prägender ‚Typus‘, zur Verfügung zu stellen“ (Sloterdijk 2009, S.447f.). Somit genießt der Schüler durch den Meisterlehrer den Komfort, das Unnachahmbare mit jeweils verbesserten Aktualisierungen nachahmen zu können, weil er nicht eigentlich das Ideal nachahmt, die „ideale“ Bildung, den „idealen“ Diskurs, das „ideale“ Wissen-, Erkenntnis-, Verstehen-Lernen, woran er scheitern würde, sondern der Schüler ahmt den das Unnachahmbare annäherungsweise nachahmenden Meister nach, der auf dem eigeninitiativ gewählten Weg zur vernünftigen Selbstständigkeit als Zünder fungieren soll.³⁰ Damit Schluss.

³⁰ Studien im schulischen und unterrichtlichen Mikrokosmos der Bildung, der Erziehung und Didaktik, die anschaulich Lernen als Bildungsgang vorführen wollen, bedürfen eines spezifischen methodische und empirischen Zuschnitts. Dazu aus der Beschreibung des Projekts PAERDU (Pädagogische Rekonstruktion des Unterrichtens; www.uni-frankfurt.de/fb/fb04/forschung/emp2.html): „**Das Motiv der Studien.** Unterricht ist gemäß einer verbreiteten Auffassung ein pädagogisches Geschehen mit dem Zweck, in institutionalisierter Form Bildung und Erziehung von Schülern zu ermöglichen, wobei der Lehrer als Didaktiker in einer Vermittlungsrolle auftritt. Nach über zwei Jahrhunderten didaktischer Theoriebildung und mehreren Jahrzehnten Lehr-Lernforschung gibt es noch keine befriedigende Theorie, mit der die Logik des Unterrichtens als spezifisch pädagogische aufgeschlossen worden wäre: Weder die großen Vergleichsstudien noch die jüngsten Modellierungen für guten Unterricht als Systeme seiner Bedingungsfaktoren geben Auskunft darüber, was Unterrichten als pädagogische Praxis eigenstrukturell ist und als Form "im Innersten zusammenhält". Dies hängt auch damit zusammen, dass die hier zuständige Wissenschaft, die Erziehungswissenschaft, mit der pädagogischen Denkform vor allem versucht hat, das Geschehen zu normieren und in Modellen auszulegen, statt es als Prozess zu rekonstruieren. Das Forschungsprojekt wird von der Grundannahme getragen, dass Unterrichten erst zu reichend verstanden werden kann, wenn man berücksichtigt, dass es durch pädagogische Erwartungen, Umgangsformen und Wertungen bestimmt wird. Dies gilt gleichermaßen für Lehrer wie für die Schüler. Das beobachtbare Geschehen ist in seiner Eigenstruktur nicht zu erfassen, wenn man lediglich soziologisch motiviert übergreifend Interaktions- und Kommunikationsprozesse analysiert. Unterrichten bleibt ebenfalls unterbestimmt, wenn es empirisch durch Wirkkategorien wie Motivation oder Kognition beschrieben wird. Erst innerhalb der pädagogischen Rahmung des Geschehens können auch psychologische und sozialisatorische Prozesse ablaufen. Nicht diese interessieren uns, sondern die genuin pädagogischen. Als Beobachter überhöhen oder überfordern wir nicht das Unterrichtsgeschehen durch (unsere) pädagogischen Normierungen. Wir wollen und können zeigen, dass sie aus der Praxis selbst tagtäglich hervorgehen, eben als Zusammenspiel von unhintergehbaren Erwartungen, eingespielten Umgangsformen und permanent thematisch werdenden Wertungen. Die Form "Unterrichten" entbindet unausgesetzt ihre pädagogische Eigenstruktur. Die kann erfolgreich bewältigt werden und wir haben dann zu zeigen, nach welcher Verlaufsstruktur das der Fall war. Die Praxis kann aber auch nach fixierbaren Regeln nicht erreichen, was sie anstrebt. Unterricht wird dann als ein hoch routinisertes Geschehen kenntlich, mit dem der mögliche Widerspruch zwischen Norm und Wirklichkeit stillgestellt wird. Dialektisch ist beides miteinander verbunden, so dass wir sagen können, an welcher Stelle was hätte getan werden müssen, um den pädagogischen Erfolg möglich zu machen. Darin - so hoffen wir zeigen zu können - liegt die sehr praktische Seite eines ansonsten an Theoriebildung interessierten Unternehmens. **Das pädagogische Geschehen als Bestimmtheit des Unterrichtens durch Erziehung, Bildung und Didaktik.** Will man den Gelingens- wie den Misslingsbedingungen nachspüren, ist man auf eine Rekonstruktion verwiesen, die mit den zentralen einheimischen Begriffe Erziehung, Bildung und Didaktik zeigt, ob und wie Unterrichten ist, was es zu sein beansprucht.

chen muss: Erziehung zur Mündigkeit als Eigenverantwortung und Urteilskraft, Bildung als Verstehen der vorgestellten Welt Dinge, Didaktik als erfolgreiche Vermittlungstätigkeit. Was verstehen wir konkret darunter und wie blicken wir damit auf den Unterricht? Dazu ein winziges, aber bereits pointenreiches Beispiel. In einem Unterrichtstranskript findet sich zu Beginn folgende Passage: *Lw: So, o.k, dann fangen wir an. Ihr hattet die 3 u-n-d die 5 auf. Bei der 3, mit der hatten wir in der Schule angefangen. Also dürfts eigentlich gar keine größeren Probleme geben.* Eine Lehrerin leitet die Besprechung einer Hausaufgabe ein, indem sie in Erinnerung ruft, was zu tun war. Das die Klasse "hatte" postuliert, dass alle bereit und in der Lage waren, die Hausaufgaben zu machen. Doch schon die Dehnung der Konjunktion "u-n-d" deutet an, dass sie ihre Zweifel hat. Die Aufgabe "3" wurde bereits in der Schule - also mit Hilfestellung der Lehrerin - begonnen. Doch ob deswegen auch für "die 5" vorliegen wird, scheint für die Lehrerin ungewiss zu sein. Ein Grund dafür könnte sein, dass die SuS nicht dazu bereit waren, die mit ihrer Rolle verbundenen Verpflichtungen zu erfüllen. Sie wussten, was zu tun war, sie wären auch dazu in der Lage gewesen, die Aufgaben zu lösen, doch wollten sie es nicht. Dann läge ein Problem vor, auf das die Lehrerin erzieherisch reagieren müsste. Es könnte aber auch sein, dass die SuS zwar dazu bereit waren, die Hausaufgaben zu machen - auch "die 5" -, dass sie aber die Aufgabe nicht lösen konnten. Dafür kann es zwei verschiedene Gründe geben: Entweder ist der Sachverhalt, um den es geht, von den SuS (noch) nicht verstanden worden. Damit läge subjektiv ein Bildungsproblem vor. Oder aber die Lehrerin hat es nicht vermocht, die Aufgabe so einzuführen, dass sie von allen Schülern hätte gelöst werden können. Das sich andeutende Problem wäre damit eines der Vermittlung der Sache oder der Didaktik der Lehrerin. Möglicherweise hat die Lehrerin mit ihrer didaktischen Erklärung und Hilfestellung die Sache nicht getroffen, hat die in ihr steckende objektive Bildungsaufgabe nicht zureichend bearbeitet. Weder weiß die Lehrerin in diesem Augenblick, was der Fall ist, noch kann sie ausschließen, dass es an allen drei Stellen hakt. Wie in dem gedehnten "und" sind die drei Dimensionen des Unterrichts auch in der anschließenden Formulierung "Also dürfts eigentlich gar keine größeren Probleme geben" enthalten: Die Lehrerin macht sich Mut, indem sie die "größeren Probleme" ausschließt. Das "eigentlich" und der Konjunktiv aber implizieren schon, dass das nicht sicher ist. Die "größeren Probleme" liefen auf das Nicht-Verstehen der Aufgabe heraus, dieses selbst darauf, dass das in ihr enthaltene Problem nochmals behandelt werden müsste. Eigentlich würde sie nur kleinere Probleme gelten lassen wollen, die etwa darin bestünden, dass nicht alle Schüler die Aufgaben machen wollten. Vermittelt wird die Unsicherheit durch die übergeordnete pädagogische, genauer gesagt, erzieherische Bedeutung ihrer Äußerung: Obwohl sie weiß, dass es Probleme bei der Besprechung der Hausaufgaben geben wird, unterstellt sie, dass die SuS dazu in der Lage sein sollten, sie zu lösen: Waren sie aufmerksam und fleißig, gab es "gar keine" Probleme. Treten nun dennoch solche auf, dann wissen sie, woran es lag. Aber diese Auflösung der pädagogischen Situation in Erziehung gilt nur "eigentlich", nicht unbedingt empirisch. Das fordert uns auf, im weiteren Transkript die empirische Antwort auf die schon zu Beginn aufgeworfene pädagogische Frage zu finden. **Die Methode der pädagogisch-rekonstruktiven Unterrichtsforschung.** Wir beziehen uns auf das "natürliche Protokoll" des Unterrichtens, also die möglichst präzise Transkription des Unterrichtens. In diesem findet ein hochkomplexes soziales, affektives und mentales Geschehen statt. Wir bearbeiten nur einen Teil, nämlich die klassenöffentlich gemachte Auseinandersetzung mit den Unterrichtsgegenständen und den Weisen der Selbstthematisierung des Vorganges, in der Regel in der Form der Erziehung. Dabei handelt es sich nicht nur um eine Fokussierung unter vielen anderen denkmöglichen. Mit ihr wird das zentrale Motiv des sozialen Geschehens als Unterricht aufgegriffen. Die dominante Organisationsform des Unterrichtens ist die "Stunde". Dessen Protokoll gibt Auskunft über die Verlaufsstruktur, und vielleicht lässt sich in dieser eine bestimmte Logik als wirksam feststellen. Will man diese gültig erschließen, muss man die Mechanismen freilegen, nach denen sich die Reaktionen der Lehrenden wie der Unterrichteten sowohl auf die je verhandelte Sache als auch aufeinander in ihrem Sinngehalt entwickeln, darstellen und wiederholen. Jede Bemerkung der Schüler und des Lehrenden eröffnet ein offenes Spektrum von möglichen Anschlüssen, aus dem jeweils motiviert ausgewählt werden muss. Mit jeder Äußerung wird bereits selektiv reagiert auf die vordem eröffneten Bedeutungsmöglichkeiten des Impulses: eine Frage, eine Antwort, eine Bemerkung usw. Die Analyse erfolgt also streng sequenziell, um zu zeigen, wie der Prozess eine Struktur bekommt, also nicht chaotisch (re)agiert wird, so dass die Kommunikationsakte unverbunden bleiben und Unklarheit über den Inhalt und seine Motive besteht. Das Protokoll wird streng als Objektivation des Sinns des jeweils Vorgebrachten aufgefasst, also als Ausdrucksgestalt wörtlich genommen und nicht mit Blick auf Vermutungen, was jeweils "eigentlich gemeint", wenn auch nicht gesagt war, interpretiert. Je sorgfältiger diese Selektionsentscheidungen mit Blick auf die sinnvoll möglichen und die empirisch gewählten Anschlüsse als Bedeutung expliziert werden, desto deutlicher treten während der Analyse Muster auf, die sich ggf. in der folgenden Sequenz sinnlich wiederholen. Die Muster beziehen sich auf die Reaktion des Lehrers auf die Erziehung-, Bildungs- und Didaktikatsachen. Mit der Zeit schält sich so eine approximative Vorstellung vom jeweiligen Unterrichten in Bezug auf die in ihm stattfindende Bildung, Erziehung und Didaktik heraus. Hat man das als eine Konstellierung aller drei Elemente erfasst, wird es in einer Fallstrukturhypothese ausformuliert. Diese wird dann mit dem gesamten Transkript konfrontiert, um zu prüfen, ob mit ihr die Totalität des pädagogischen Geschehens erschlossen worden ist. Daraus folgt, dass das Medium der

Literatur

- Aebl, H. (1985): Zwölf Grundformen des Lehrens. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Albert, M./Hurrelmann, K./Quenzel, G. (2010): 16. Shell Jugendstudie Jugend 2010. Frankfurt am Main: Fischer.
- Berg, Ch./Schulze, Th. (1995): Lehrkunst. Neuwied, Kriftel, Berlin: Luchterhand.
- Blöcker, M. (2008): Das neue Bild des Gens. In: Janich, P. (Hrsg.): Humane Orientierungswissenschaften. Würzburg: Königshausen.
- Buck, G. (1989): Lernen und Erfahrung. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Dörner, D. (2001): Bauplan für eine Seele. Reinbek bei Hbg.: Rowohlt
- Dörner, D. (2005): Gedächtnis. In: Schütz, A./Selg, H./Lautenbacher, St. (Hrsg.): Psychologie. Stuttgart: Kohlhammer, S. 150-166.
- Dörner, D. (2005): Gedächtnis. In: Schütz, A./Selg, H./Lautenbacher, St. (Hrsg.): Psychologie. Stuttgart: Kohlhammer, S.149-166.
- Dörner, D. (2005): Handeln. In: Schütz, A./Selg, H./Lautenbacher, St. (Hrsg.): Psychologie. Stuttgart: Kohlhammer, S. 329-352.
- Edelmann, W. (2000): Lernpsychologie. Kempten: Kösel.
- Falkenburg, B. (2006): Was heißt es, determiniert zu sein? In: Sturma, D. (Hrsg.): Philosophie und Neurowissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 43-74.
- Fend, H./Berger, U. (Hrsg.) (2009): Lebensläufe, Lebensbewältigung, Lebensglück. Wiesbaden: VS.
- Fuhr, Th./Schultheiß, K. (Hrsg.) (1999): Zur Sache der Pädagogik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gruschka, A. (2004): Negative Pädagogik. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Gruschka, A. (2009): Erkenntnis in und durch Unterricht. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Gutmann, M. (1996): Die Evolutionstheorie und ihr Gegenstand. Berlin: VWB.
- Habermas, J. (2008): Das Sprachspiel verantwortlicher Urheberschaft. Probleme der Willensfreiheit. In: Janich, P. (Hrsg.): Naturalismus und Menschenbild. Hamburg: Meiner, S.15-29.
- Hartmann, D. (1998): Philosophische Grundlagen der Psychologie. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Haug, F. (2003): Lernverhältnisse. Hamburg: Argument.
- Hentig, H. v. (1996): Bildung. München: Hanser.
- Herrmann, U. (2006): Neurodidaktik. Weinheim und Basel: Beltz.
- Holzcamp, K. (1995): Lernen. Frankfurt am Main: Campus.
- Honneth, A. (2002): Befreiung aus der Mündigkeit. Frankfurt am Main: Campus.
- Janich, P. (2000): Was ist Erkenntnis? München: Beck.
- Janich, P. (2006): Was ist Information? Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Janich, P. (2010): Der Mensch und andere Tiere. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Kambartel, F./Stekeler-Weithofer, P. (2005): Sprachphilosophie. Stuttgart: Reclam.

Darstellung dieses viele Stunden erfordernden Interpretationsprozesses die Fallstudie darstellt, die selbst wiederum die Fallstruktur sequenzanalytisch, nun aber exemplarisch am Material vorführt. Erst im Anschluss daran werden Vergleiche zwischen den verschiedenen Stunden vorgenommen, um den Fall auf das Sample der Stunden und die übergreifenden Vergleichsfragen des Projektes zu beziehen.“

- Kamlah, W./Lorenzen, P. (1973): Logische Propädeutik. Mannheim: Bibliografisches Institut.
- Kledzik, S.M.: (1980): Das Problem einer erziehungswissenschaftlichen Terminologie. Dissertation: Philosophische Fakultät Uni Saarbrücken 1979.
- Klieme, E. u.a., Hrsg.: BMBF (2007): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise. Berlin.
- Klingberg, L. (1989): Einführung in die Allgemeine Didaktik. Berlin: Volk und Wissen.
- Lompscher, J. (1987): Persönlichkeitsentwicklung in der Lerntätigkeit. Berlin: Volk und Wissen.
- Lorenzen, P. (1985): Grundbegriffe technischer und politischer Kultur. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Menck, P. (1999): Lernen – Ein Grundbegriff in der Erziehungswissenschaft? In: Fuhr, Th./Schultheiß, K. (Hrsg.) (1999): Zur Sache der Pädagogik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S.147-155.
- Meyer, A./Meyer, H. (2007): Wolfgang Klafki. Eine Didaktik für das 21. Jahrhundert? Weinheim und Basel: Beltz.
- Mietzel, G. (2007): Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. Göttingen u.a.: Hogrefe.
- Mittelstraß, J. (1982): Wissenschaft als Lebensform. Frankfurt am Main. Suhrkamp.
- Mittelstraß, J. (2005): Aufklärung. In: Mittelstraß, J. (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 1. Stuttgart u. Weimar: Metzler, S.286-291.
- Mittelstraß, J. (2005): Epagoge. Mittelstraß, J. (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 1. Stuttgart u. Weimar: Metzler, S.349.
- Mittelstraß, J./Carrier, M. (1989): Geist, Gehirn, Verhalten. Berlin, New York: Gruyter.
- Münch, R.(2009): Das Regime des liberalen Kapitalismus. Inklusion und Exklusion im neuen Wohlfahrtsstaat. Frankfurt am Main: Campus.
- Oser, F. (1999): Wir müssen nicht alles Böse nochmals tun, um es zu verstehen. In: Grundmann, M. (Hrsg.): Konstruktivistische Sozialisationsforschung. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S.208-227.
- Oser, F./Sychiger, M. (2005): Lernen ist schmerzhaft. Weinheim und Basel: Beltz.
- Pauli, Ch. (2006): <<Fragend-entwickelnder Unterricht>> aus der Sicht der soziokulturalistisch orientierten Unterrichtsgesprächsforschung. In: Baer, M./Fuchs, M./Füglister, P. u.a. (Hrsg.): Didaktik auf psychologischer Grundlage. Bern: hep-verlag, S. 192-206.
- Pongratz, L. A. (2005): Untiefen im Mainstream. Wetzlar: Büchse der Pandora.
- Pongratz, L. A. (2010): Sackgassen der Bildung. Paderborn: Schöningh.
- Prange, K. (2000): Plädoyer für Erziehung. Baltmannsweiler: Schneider.
- Prange, K. (2005): Die Zeigestruktur der Erziehung. Paderborn: Schöningh.
- Reusser, K. (2006): Konstruktivismus – vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In: Baer, M./Fuchs, M./Füglister, P. u.a. (Hrsg.): Didaktik auf psychologischer Grundlage. Bern: hep-verlag, S. 151-168.
- Sacher, W. (2006): Didaktik der Lernökologie. Bad Heilbrunn/OBB.
- Schapp, W.: (2004): In Geschichten verstrickt. Zum Sein von Mensch und Ding. Frankfurt am main: Klostermann.
- Schirlbauer, A. (2010): 37 Elefanten. Oder: Kann man ohne Lerntheorie unterrichten? In: Pädagogische Korrespondenz, Heft 41/Frühjahr 2010, S.93-106.
- Schmidt, S. J. (2005): Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur. Vorschläge zur Bestimmung von vier Unbekannten. Heidelberg: Carl-Auer.
- Schumacher, R. (2006): Die prinzipielle Unterbestimmtheit der Hirnforschung im Hinblick auf die Gestaltung schulischen Lernens. In: Sturma, D. (Hrsg.) (2006): Philosophie und Neurowissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S.167-186.
- Schwemmer, O. (1976): Theorie der rationalen Erklärung. München: Beck.
- Schwemmer, O. (1987): Handlung und Struktur. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Schwemmer, O. (1996): Verstehen. In: Mittelstraß, J. (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 4. Stuttgart u. Weimar: Metzler, S.531-534.

- Selg, H./Schermer, F. J. (2005): Lernen. In: Schütz, A./Selg, H./Lautenbacher, St. (Hrsg.): Psychologie. Stuttgart: Kohlhammer, S.167-187.
- Sloterdijk, P. (2009). Du mußt dein Leben ändern. Über Anthropotechnik. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Sloterdijk, P. (2010): Scheintod im Denken. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Spitzer, M. (2002): Lernen. Heidelberg/Berlin: Spektrum.
- Staub, F. C. (2006): Allgemeine Didaktik und Lernpsychologie. In: Baer, M./Fuchs, M./Füglister, P. u.a. (Hrsg.): Didaktik auf psychologischer Grundlage. Bern: hep-verlag, S.169-179.
- Strobel-Eisele, G. (1999): „Autopoiesis/Selbstorganisation“. Hoffnungsmetapher oder Forschungsprogramm. In: Fuhr, Th./Schultheiß, K. (Hrsg.) (1999): Zur Sache der Pädagogik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 195-211.
- Tetens, H. (2005): Geist, Gehirn, Maschine. Stuttgart: Reclam.
- Treml, K. A. (1995): Lernen. In: Krüger, H.-H./Helsper, W. (Hrsg.): Einführung in Grundbegriffe und Grundfragen der Erziehungswissenschaft. Opladen: Leske+Budrich, S.93-102.
- Will, W. (2008): Veni, vidi, vici. Caesar und die Kunst der Selbstdarstellung. Darmstadt: Primus.
- Wingert, L. (2006): Grenzen der naturalistischen Selbstobjektivierung. In: Sturma, D. (Hrsg.): Philosophie und Neurowissenschaften. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S.240-260).
- Wingert, L. (2008): Lebensweltliche Gewissheit versus wissenschaftliches Wissen? In: Janich, P. (Hrsg.): Naturalismus und Menschenbild. Hamburg: Meiner, S. 288-309.
- Wolters, G. (1996): Praktischer Syllogismus. In: Mittelstraß, J. (Hrsg.): Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie, Bd. 4. Stuttgart u. Weimar: Metzler, S.155-156.
- Zimpel, A. F. (2010) (Hrsg.): Zwischen Neurobiologie und Bildung. Göttingen: Vandenhoeck.

Dr. Roland Bätz, Bamberg, im Juli 2012.