

Gerhard Syben

# Erfahrungswissen und Durchlässigkeit des Bildungssystems

Book Part, Published version

This version is available at <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-5662>.



Foto: zweifrauwerk

## Suggested Citation

Syben, Gerhard: Erfahrungswissen und Durchlässigkeit des Bildungssystems. - In: Mahrin, Bernd (Ed.): Wertschätzung – Kommunikation – Kooperation : Perspektiven von Professionalität in Lehrkräftebildung, Berufsbildung und Erwerbsarbeit; Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr. Johannes Meyser. - Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin, 2016. - ISBN: 978-3-7983-2820-4 (print), 978-3-7983-2821-1 (online). - pp. 58–67. - DOI: 10.14279/depositonce-5004.

## Terms of Use

This work is licensed under a CC BY 4.0 License (Creative Commons Attribution 4.0). For more information see <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

WISSEN IM ZENTRUM  
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Technische  
Universität  
Berlin

# ERFAHRUNGSWISSEN UND DURCHLÄSSIGKEIT DES BILDUNGSSYSTEMS

## 1 Einleitung

Wem es, wie Johannes Meyser, ein besonderes Anliegen ist, Menschen unabhängig von ihrer sozialen Herkunft Chancen und Perspektiven zu eröffnen, der kann mit einigen der jüngsten Entwicklungen im Bildungssystem der Bundesrepublik Deutschland nur einverstanden sein. Die Durchlässigkeit des Bildungssystems – um die es übrigens wohl auch in der Vergangenheit nicht ganz so schlecht bestellt war, wie um ihren Ruf (vgl. Syben et al. 2013, 14 f.) – ist zuletzt deutlich verbessert worden. Die Bundesregierung hat – ob nun um einer Gefährdung der Fachkräfteversorgung der Wirtschaft entgegenzuwirken, um endlich den ständigen Ermahnungen von Organisationen wie der OECD wegen der im internationalen Vergleich geringen Zahl von Hochschulabsolventen und Hochschulabsolventinnen und hohen sozialen Selektivität des Bildungssystems zu entkommen oder aus sozialer Verantwortung – die Durchlässigkeit des Bildungssystems in Deutschland zur politischen Priorität erklärt und politische und praktische Initiativen zu ihrer Realisierung ergriffen (vgl. BMBF 2007). Die Kultusministerkonferenz hat den als „epochal“ wahrscheinlich nicht ganz falsch eingeordneten Beschluss vom 6. März 2009 zur Öffnung des Hochschulzugangs für beruflich Qualifizierte gefasst (KMK 2009) und die Länder haben diese Regelung in der einen oder anderen Form in die Landeshochschulgesetze übernommen. Auf berufliche Handlungsfähigkeit ausgerichtete berufliche Bildung und bereits an akademischer Bildung orientierte allgemeine Bildung sollen beim Zugang zu einem Studium künftig als gleichwertig behandelt werden.

So weit, so gut – nur löst die formale Gleichsetzung das Problem leider nicht, sondern macht es erst recht deutlich. Denn gerade im deutschen System der beruflichen Bildung, in dem der Lernort „Betrieb“ sowohl in der Erstausbildung als auch in der Fortbildung eine quantitativ wie qualitativ überragende Bedeutung hat, kann die durch berufliche Bildung erreichte Kompetenz nicht allein als Resultat formaler Lernprozesse angesehen werden. Vielmehr gehen darin auch Wissen und Fähigkeiten ein, die durch informelles Lernen im Beruf und in der Arbeitswelt erworben worden sind und die nicht auf systematischem Lernen, sondern auf Erfahrung beruhen. Wie sich aber Erfahrungswissen in systematisches Wissen umsetzen ließe ist – freundlich ausgedrückt – ungeklärt. Um das Durchlässigkeitspostulat in die Bildungswirklichkeit umsetzen zu können, muss also zunächst etwas an Aufklärung über die Natur des Erfahrungslernens versucht werden.

## 2 Erfahrung durch Lernen im Prozess der Arbeit

Die Lernhaltigkeit von Arbeit kann als ein Grundaxiom der Berufs- und Wirtschaftspädagogik angesehen werden (vgl. Rebmann et al. 2003, 142). Die darin enthaltene Vorstellung von Erfahrungswissen ist auch präziser, als die allgemeine,

stark von der philosophischen Erkenntnistheorie geprägte Auffassung, wonach Erfahrung über die unmittelbare Auseinandersetzung des Handelnden mit der Wirklichkeit hinaus, zum Beispiel im Arbeitsprozess, die generelle Beziehung des Menschen zur realen Welt bezeichnet (vgl. Dieckmann 1994). Allerdings sollte von diesem allgemeineren Verständnis soviel aufbewahrt werden, dass die an den Verstand gebundenen Kategorien und Begriffe nicht nur allgemeines Werkzeug des Denkens sind, sondern auch aktiver Bestandteil der Erfahrungsbildung. Der Schmerz in der Hand wird nämlich erst dadurch zur Erfahrung, dass er mit dem Sachverhalt der Kerzenflamme verbunden wird. Das aber ist eine zusätzliche Leistung des Gehirns (vgl. Krüger/Lersch 1982, 173). Eine Wahrnehmung ist also nicht von selbst Erfahrung, sondern wird dies erst durch eine an den Verstand gebundene Aktion des Denkens.

Die Lernhaltigkeit von Arbeit aber ist der Berufspädagogik nicht allein Axiom, sondern beinhaltet stets auch eine berufspädagogische Möglichkeit und eine wichtige Forderung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen von Beschäftigten (vgl. Dehnbostel 2009, 2008, 2007, 2006, 2001). Anknüpfungspunkte für Lernen und den Aufbau von Erfahrungen werden vor allem in der Differenz zwischen allgemeinen Handlungsregeln und konkreten Handlungsanforderungen gesehen, die zu Offenheit von Situationen und Unsicherheit sowie zu der Notwendigkeit führt, bisher unbekannte Anforderungen zu bewältigen. Erfahrungen bilden sich dann im Prozess des Vergleichens von neuer Situation und früher erlebten Situationen, der strukturell analog zum Bilden und Überprüfen von Hypothesen verläuft, praktisch auf das Beherrschen von Situationen gerichtet ist und im Effekt zum Aufbau von Arbeitsprozesswissen führt (vgl. Fischer 2001, 13 f.; Fischer 2000, 1996).

Grenzen des Erfahrungslernens werden in seinem zufälligen Charakter, seiner Bindung an konkrete Situationen, die die Transferierbarkeit des erworbenen Wissens behindert und in seinem Mangel an Fundierung durch erklärende Theorie gesehen. Andererseits wird das Fortbestehen von Lernchancen in der Arbeitswelt gelegentlich auch bezweifelt, nämlich dann, wenn moderne Arbeitsprozesse so komplex sind, dass sie keine direkte Beobachtung des Zusammenhangs von Handlungen und Handlungsfolgen sowie keine sinnliche Erfahrung mehr ermöglichen (vgl. Severing 2003, 2 f.; Dehnbostel et al. 2001, 44). Ferner wird angenommen, dass Lernvorgänge in der Arbeit dann blockiert werden, wenn Einbindung in werthaltige Arbeitsprozesse und Verantwortungsübertragung mangelhaft bleiben (Rauner et al. 2009, 132 ff.). Umgekehrt wird postuliert, dass Lernen im Prozess der Arbeit dann erfolgreich ist, wenn die Arbeit problemhaltig, abwechslungsreich und individuell gestaltbar ist sowie, wenn Ungewissheiten zu bewältigen sind (Dehnbostel 2007). Für erfolgreiche Lernvorgänge kommt es allerdings auf die Anschlussfähigkeit der Probleme an den Kompetenzvorrat der Arbeitenden an. Dazu wird unterschieden zwischen Assimilation neuer Lerninhalte, die im bekannten Kompetenzvorrat identifiziert, verstanden und folglich auch integriert werden können, und Akkomodation, wenn Neues so vollständig unbekannt ist, dass es aufgrund fehlender Anschlussmöglichkeit nicht in den Kompetenzvorrat integriert werden kann (Dröge 2008, 110 f.).

## 2.1 Erfahrung und Expertise

Diese berufspädagogische Sichtweise entspricht auch der Feststellung aus der überwiegend psychologisch fundierten Expertiseforschung (vgl. Röben 2006), wonach Kompetenzerwerb in der fortwährenden Verknüpfung von neuen Situationen mit Bekanntem besteht (vgl. Gruber 1999, 50). Man kann dann die Frage, was Erfahrung „ist“ neu formulieren als Frage, wie Erfahrung zustande kommt (vgl. Gruber 2010; 2001; 1999; Gruber et al. 2006; Gruber/Mandl 1995). Dazu lässt sich Erfahrung beschreiben als Resultat der Verarbeitung von Erleben (vgl. dazu ausführlich Syben/Kuhlmeier 2010).

Erlebnisse sind gewissermaßen der Rohstoff der Erfahrung. Sie werden als Informationen im Gehirn gespeichert und prinzipiell für die Erinnerung bereitgehalten. Tritt ein Erlebnis ein, prüft das Gehirn, ob dadurch eine Erinnerung ausgelöst wird. Diese Prüfung geschieht in den meisten Fällen unbewusst, schon deswegen, weil sie viel schneller gehen muss, als es ein bewusster Prüfungsvorgang zulassen würde. Findet Erinnerung statt, wird das neue Erlebnis mit den erinerten, früheren Erlebnissen verglichen. Das neue Erlebnis kann die vorhandene Erinnerung bestätigen oder modifizieren oder es kann ihr widersprechen. Durch die Verarbeitung immer weiterer Erlebnisse entsteht eine ständig neu überprüfte und dadurch verdichtete und ausdifferenzierte Erfahrung (vgl. Leroux 2001). Mit der Zeit verfügt das Individuum über einen Vorrat an Erfahrung, der es ermöglicht, neue Informationen nicht nur zu registrieren, sondern einzuordnen, zu bewerten und daraus Schlussfolgerungen im Bezug auf erforderliche Handlungen zu ziehen (vgl. Gruber 2001, 25). Auf diese Weise stellt Erfahrung die Handlungsfähigkeit in der Wirklichkeit sicher.

Allerdings entsteht Erfahrung nicht automatisch im Zeitablauf. Qualität, Breite und Differenzierungsgrad der Erfahrung hängen nur untergeordnet von der Zahl und der Häufigkeit der Wiederkehr der Erlebnisse ab, vor allem aber von ihrer Qualität und Vielfalt und entscheidend von der Möglichkeit, sie verarbeitet, also Erfahrungen gemacht zu haben. So ist es ein Unterschied, ob jemand 30 Jahre Erfahrung hat oder ob er ein Jahr Erfahrung hat, die 29 Jahre alt ist. Das Letztere wäre der Fall, wenn Erfahrung nicht ständig mit der Wirklichkeit konfrontiert und dadurch weiterentwickelt oder einfach: wenn neue Erfahrung nicht gemacht und daher der Erfahrungsvorrat nicht weiterentwickelt worden ist (vgl. Gruber/Mandl 1995, 5 f.). Hartmut Rosa (2005, 234 ff.) hat im Anschluss an Walter Benjamin darauf aufmerksam gemacht, dass die Verarbeitung von Erlebnissen zu Erfahrungen auch dann behindert sein kann, wenn Erlebnisse zu schnell oder in zu großer Zahl auf einmal auf das Individuum treffen.

Denn Erlebnisse werden nicht als Einzelinformationen gespeichert, sondern als sinnhafte Informationsketten, die im Anschluss an Janet R. Kolodner auch als Episoden bezeichnet werden. Kolodner geht davon aus, dass Erinnerungen an einzelne Erlebnisse verallgemeinert und zu generalisierten Erinnerungen zusammengefügt werden (Kolodner 1983, 503). Aus einem Erlebnis „erst A, dann B“ und einem zweiten Erlebnis „erst A, dann B“ wird die Erfahrung: „immer wenn A, dann B“; dies entspricht der oben getroffenen Unterscheidung zwischen „Erlebnis“ (als einmaligem Vorkommen) und „Erfahrung“ (als Ergebnis der Verarbeitung von Erlebnissen). Die generalisierte Episode (die Erfahrung) ist folglich das Ergebnis der verallgemeinernden Schlussfolgerung aus einer Menge gleicher oder ähnli-

cher einzelner Episoden (Erlebnisse). Sie wird von Kolodner als *Episodic memory organization package* – E-MOP) bezeichnet: „An E-MOP is a generalized episode and thus organizes generalized information about the individual episodes which comprise it.“ (Kolodner 1983, 503) Diese generalisierten E-MOPs ermöglichen ebenso die rasche Einordnung neuer Erlebnisse wie ihre Beurteilung und Verwendung für die Steuerung von Handlungen. Sie stellen damit typische Ergebnisse von Erfahrungslernen dar. Erfahrung kann deshalb auch als Erinnerung an Muster von Zusammenhängen gesehen werden, die einen Sinnbezug haben müssen, um erinnert werden und Handlungssteuerung leisten zu können (vgl. Fischer 2001, 13 f.; Gruber 1999, 22 ff. und 30 ff.).

Die Fähigkeit, Erinnerungen sinnhaft, kriteriengeleitet und verwendungsbezogen speichern und verallgemeinern zu können, führen also dazu, dass Erfahrung nicht aus der Summe der einzelnen Erlebnisse besteht, sondern aus sinnhaft geordneten Mustern. Dies hat eminent praktische Vorteile. So brauchen beim Eintreffen neuer Informationen nicht alle Einzelheiten der einschlägigen Erfahrung erinnert zu werden. Vielmehr wird für den Vergleich der neuen mit der erinnerten Information nur die bedeutsame Kernstruktur der einschlägigen Erfahrung herangezogen. Das macht das Speichern der Episoden ökonomischer, weil nicht alle Elemente der einzelnen Erlebnisse ständig für die Erinnerung bereitgehalten werden müssen, sondern nur die generell gültigen Elemente der bereits gewonnenen Erfahrung. Es verkürzt die Zeit und verringert den Energieaufwand, die für die Überprüfung neuer Erlebnisse und die zeitgerechte Sicherstellung adäquater Reaktionen benötigt werden, weil diese nur anhand der wichtigen Elemente der Erfahrung vorgenommen wird. Die Elemente der Erfahrung haben sich bereits als Instrumente von Analyse und Bewertung neuer Erlebnisse bewährt und erleichtern deshalb die Überprüfung, Bewertung und Einordnung neuer Erlebnisse.

Zugleich hat dies zur Folge, dass Experten und Expertinnen mit großer Erfahrung nicht nur über mehr Wissensbestände verfügen als andere, sondern dass sie auch besser damit umgehen können. Dies drückt sich nicht zuletzt in der Verfügung über überlegene Problemlösungsstrategien aus. Insbesondere, in unvollständig definierten Situationen, wenn nicht alle für das Treffen einer Entscheidung notwendigen Informationen vorliegen und wenn es keinen zwingenden, sondern nur einen plausiblen Grund für eine bestimmte Entscheidung gibt, erweisen sich Experten und Expertinnen eher als handlungsfähig (vgl. Gigerenzer (2008, 42 ff., Leroux 2001, Gruber/Mandl 1995, 6 ff.).

Bei ihrer Untersuchung des Erfahrungslernens kann Kolodner damit an die Unterscheidung zwischen dem semantischen und dem episodischen Gedächtnis anknüpfen, die bereits Tulving (1972) vorgenommen hatte. Bedeutsam an dieser Unterscheidung ist, dass beide Gedächtnisformen unterschiedliche Bezugssysteme aufweisen: Während das semantische Gedächtnis Wissen in klassifikatorischer Ordnung speichert, ist es das episodische Gedächtnis, das Wissen in erlebten Verwendungszusammenhängen behält. Anders als das semantische Gedächtnis kann es einen Bezug zu Zielen, Wünschen und Strategien herstellen sowie eine Erinnerung an Erfolge und Misserfolge auslösen. Also ist es das semantische Gedächtnis, das Erfolg in traditionellen Prüfungssituationen in Bildungseinrichtungen ermöglicht und das episodische Gedächtnis, das Handlungsfähigkeit im realen Leben sicherstellt.

Nicht unbedeutend ist in diesem Zusammenhang, dass das Konzept eines semantischen und eines episodischen Gedächtnisses sowie die Feststellung ihrer unterschiedlichen Funktionen verträglich sind mit den Befunden der neuropsychologischen Gedächtnisforschung (vgl. Penner et al. 2006; Squire/Kandel 1999; Koller 1989, 52 ff.). Dabei ist gezeigt worden, dass nicht-deklarative Gedächtnisspeicherung beziehungsweise die Speicherung habituierten Verhaltens in die Synapsen derjenigen Neuronen eingebaut ist, die den Schaltkreis des Verhaltens bilden und nicht in die „Gedächtnisneuronen“, die als Speicherorte des deklarativen Gedächtnisses wieder auffindbar sind (Squire/Kandel 1999, 46). Dieser Befund eröffnet die Verbindung zu der Auffassung, dass die Ergebnisse von Erfahrungslernen zwar für die Beurteilung von Erlebnissen und Sachverhalten sowie zur Steuerung des Verhaltens, nicht jedoch – oder jedenfalls nicht ohne weiteres – als deklaratives und nach fachsystematischen Gesichtspunkten gespeichertes und abrufbares Wissen zur Verfügung stehen.

Die episodische Speicherung von Erlebnissen ist zwar oft, aber nicht immer zwingend identisch mit nicht-deklarativem oder implizitem Wissen (vgl. Neuweg 2000, 202 f.; grundlegend Polanyi 1966). In der experimentellen Psychologie wird dann von implizitem Wissen gesprochen, wenn in Versuchen eine Diskrepanz zwischen festgestelltem Verhalten (Können) und der Fähigkeit erscheint, die dem zugrundeliegenden Regeln zu verbalisieren (Neuweg 2000, 200; vgl. auch Neuweg 1999, 28 ff.). Dabei wird zwischen einem starken und einem schwachen Begriff impliziten Wissens unterschieden, wobei der schwache Begriff bedeutet, dass eine konkrete Person ihr implizites Regelwissen nicht verbalisieren kann, während der starke Begriff eine grundsätzliche Unmöglichkeit der Verbalisierung kennzeichnet (Neuweg 2000, 198 f.).

Dem impliziten Wissen entspricht implizites Lernen (vgl. Dörner 1989; Neuweg 2000; vgl. auch Koller 1989, 15 ff.). Implizites Lernen kann, muss aber nicht inzidental oder beiläufig sein; entscheidend ist, ob die Handelnden sich dem Gegenstand oder dem Lernvorgang widmen (Neuweg 2000, 198). Es wäre deswegen auch hilfreich, wenn in der Debatte das Lernen im Prozess der Arbeit und arbeitsplatznahe Lernformen (z. B. Unterweisung am Arbeitsplatz, Einarbeitung, Qualitätszirkel) auseinandergehalten würden. Erfahrung bildet sich, während Intention und Aufmerksamkeit auf den Vollzug der Arbeit gerichtet sind. Bei arbeitsplatznahen Lernformen wird, im Gegensatz dazu, der Prozess der Arbeit unterbrochen und Intention und Aufmerksamkeit sind auf den Lernvorgang gerichtet. Sie können deswegen rein begriffologisch schon nicht „Lernen im Prozess der Arbeit“ sein.

Das begleitende Lernen von dem Arbeitsprozess angemessenen Handlungen muss zwar nicht bewusst ablaufen, kann aber durchaus bemerkt werden. Im Ergebnis kommt es auf den in der experimentellen Literatur vielfach nachgewiesenen Effekt an, dass auf diese Weise praktisches Können entsteht, dessen zugrundeliegende Regeln aber nicht immer angegeben werden können (vgl. für eine Übersicht Neuweg 2000, 202 ff. mit weiteren Nachweisen). Allerdings entsprechen die experimentellen Designs in der Regel nicht alltagsweltlichen Problemen (Neuweg 2000, 204 f.). Erst durch Bezug auf reale arbeitsweltliche Situationen könnten neue Möglichkeiten eröffnet werden, Vorgänge und Resultate des Lernens im Prozess der Arbeit zu erfassen und sichtbar zu machen.

Angeknüpft werden könnte dabei zum Beispiel ferner an dem in der Arbeitssoziologie entwickelten Ansatz, der sich auf nicht objektivierbare Sachverhalte im

Arbeitsprozess als besondere Form der Ergebnisse von Erfahrungslernen richtet (Böhle 2010, 2009, 2003; Pfeiffer 2007; Böhle et al. 2004; Bauer/Munz 2004; Bauer et al. 2002, 2004; vgl. Ansätze zur theoretischen Grundlegung in Böhle/Wehrich 2010). In empirischen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass Beschäftigte praktische Kompetenzen zur Steuerung von Arbeitsprozessen entwickeln, die auf der Fähigkeit beruhen, Vorgänge wie Fehler im Laufverhalten von Maschinen oder beginnende Materialabnutzung durch Sinneswahrnehmungen (Gehör, Gespür, Anschauen) festzustellen und daraus auf notwendige steuernde Eingriffe zu schließen. Das entsprechende Erfahrungswissen wurde nicht allein durch objektivierte Information über, sondern durch einen Umgang mit den Anlagen erworben, bei der die gesamte Wahrnehmungsfähigkeit der arbeitenden Subjekte einbezogen wurde.

Zeigen sich also in dieser Betrachtung Leistungssteigerungen im praktischen Handeln und nicht in der Fähigkeit, Fragen über dieses Handeln zu beantworten, so drängt sich natürlich die umgekehrte Frage auf, ob die verbreitete Praxis, Wissen durch Fragen zu ermitteln, überhaupt in der Lage sein kann, praktische Handlungskompetenz zu erfassen. In eigenen Arbeiten, an deren Johannes Meysner beteiligt gewesen ist, ist ein Ansatz entwickelt worden, handlungsorientierte Situationsaufgaben zur Feststellung von auf Erfahrung beruhender praktischer Handlungskompetenz zu entwickeln (vgl. Syben et al 2013). Dabei wurde sowohl auf das Konzept des episodischen Gedächtnisses als auch auf das Theorem zurückgegriffen, wonach zur Aktualisierung nicht-verbalisierbaren, impliziten Wissens sogenannte „angemessene Stichwörter“ (Shanks 2005; vgl. auch die „cues“ bei Tulving 1972, 395) erforderlich sind. Die Überlegung dahinter ist, solche Stichwörter als Auslöser zu verwenden, um Wissensbestände zu erinnern und zu mobilisieren, die im episodischen Gedächtnis gespeichert, auf praktische Anwendungssituationen bezogen, wenn nicht an sie gebunden sind und die möglicherweise „nur“ implizit „gewusst“ werden. Wenn Erfahrung sich in solchen Wissensbeständen niederschlägt, dann könnte die gezielte und kontrollierte Verwendung von angemessenen Stichwörtern einen Ansatzpunkt darstellen um die Ergebnisse von Erfahrungslernen sichtbar und anerkennungsfähig zu machen.

## 2.2 Annahmen über Erfahrungswissen und Durchlässigkeit in Praxis

Allerdings wirft dies natürlich sofort einige gewichtige Fragen auf. Was hilft es für die Durchlässigkeit von Bildungswegen aus der beruflichen Bildung in den Hochschulbereich, wenn Kompetenzen aus beruflicher Erfahrung sichtbar gemacht werden, diese Art Wissen aber in der Hochschulausbildung gar nicht verlangt wird? Wie gelangt man von Erfahrungsbeständen zu dem Typ von Wissen, das in Hochschulstudiengängen erwartet wird, wenn Wissensbestände in der Wissenschaft ganz anders organisiert werden? Wie kann jemand, dessen Bildungserfolg bisher von einem funktionierenden episodischen Gedächtnis abhing, plötzlich Leistungsanforderungen erfüllen, die auf einem geschulten semantischen Gedächtnis beruhen, ohne wieder ganz von vorne anfangen zu müssen?

Berufliches auf Erfahrung beruhendes Wissen ist nur dann valide, wenn es sich in realen Handlungssituationen bewährt. Wissenschaftliches Wissen aber ist oft gerade dann gültig, wenn es von den realen Bedingungen einzelner konkreter Handlungssituationen absieht. Die tatsächlichen Modelle des Kompetenzerwerbs in Berufen, die eine Hochschulausbildung voraussetzen, berücksichtigen dies,

ohne es zu thematisieren. Am Beispiel von Ärzten ist gezeigt worden, dass das im Studium erlernte systematische und explizite, d. h. verbalisierbare Wissen im Laufe der Berufsausübung von einem impliziten Wissen zur Beurteilung von komplexen Krankheitsbildern überlagert wird, wobei auf das explizite Wissen nur nachträglich zur Erläuterung von Entscheidungen oder in unklaren Entscheidungssituationen zurückgegriffen wird (Anderson 1982). Im Modell der *reflection in action* wird argumentiert, dass Experten ihr in formalen Lernprozessen erworbenes fachsystematisches Wissen, das nicht an die Handlungsbedingungen beruflicher Umwelten angepasst ist, durch Selbstbeobachtung und Reflexion ihrer eigenen Handlungsvollzüge allmählich um implizites Wissen zur Handlungssteuerung ergänzen, wobei sie (selbst sie!) nicht immer in die Lage sind, die Regeln, nach denen sie handeln, zu erklären (Schön 1983; vgl. auch Neuweg 2000, 201 f.; Neuweg 1999, 46 ff.). In der Abfolge von Hochschulausbildung in einem wissenschaftlichen Fach mit seiner Wissenssystematik und dem Erwerb beruflicher Handlungskompetenz wird also zunächst allein das semantische Gedächtnis aktiviert, um dann – gleichsam durch eine „invisible hand“ – das episodische Gedächtnis zu mobilisieren. Dabei bleibt es dem Individuum überlassen, wie es die Verbindung zwischen beiden gestaltet, während wissenschaftlich noch gar nicht geklärt ist, ob es zwischen beiden überhaupt eine Verbindung gibt.

Das ist eine andere Form dessen, was Martin Baethge (2006) als das „deutsche Bildungsschisma“ bezeichnet hat: die Teilung der Bildungslandschaft in zwei Welten, zwischen denen es real keine Gemeinsamkeiten gibt und folglich auch keine Übergänge geben kann. Was hilft es einer jungen Meisterin oder einem jungen Facharbeiter, wenn sie nunmehr über eine Hochschulzugangsberechtigung verfügen und wenn dann im Studium Wissensbestände in einer Form vorausgesetzt werden, die in ihrem bisherigen Bildungsgang niemals vorgekommen ist? Denn natürlich ist das semantisch organisierte Wissen genauso notwendig wie das episodische Gedächtnis. Also ist die Aufklärung über die Verbindung zwischen Erfahrungswissen und semantisch-deklarativem Wissen die wirkliche Aufgabe, die bearbeitet werden muss, wenn mit Recht von einem durchlässigen Bildungssystem die Rede sein und formale Durchlässigkeit durch reale Durchlässigkeit ergänzt werden soll. Und dies gilt umso mehr, wenn angestrebt wird, Teilleistungen aus dem Studium durch Leistungen aus den vorgelagerten Bildungsgängen ersetzen zu können, um unnötige Wiederholungen innerhalb eines Bildungsgangs zu vermeiden.

Will man nicht den Weg der Kapitulation vor dem Problem gehen und von beruflich Qualifizierten für den Übergang in eine Hochschulausbildung den Umweg über den weitgehenden Neuaufbau eines semantischen Gedächtnisses nach traditioneller Art verlangen, so bedarf es einer Hochschuldidaktik, die die Verknüpfung von episodischem und semantischem Gedächtnis leistet und die theoretisches Wissen so vermittelt, dass Studierende mit allen Vorbildungstypen einen Zugang zu systematischem Wissen und zu Wissenschaft erhalten. Der Lohn für die Mühe wäre ein episodisch organisiertes Erfahrungswissen, das zugleich seine analytischen Grundlagen und seine theoretischen Begründungen weiß. Dies wäre dann wohl der inhaltliche, methodologische und didaktische Punkt des Archimedes, von dem aus eine wirkliche Gleichwertigkeit akademischer und beruflicher Bildung erreicht werden könnte.

Ich wünsche Johannes Meyser, dass er weiter tatkräftig an der Suche danach mitwirken kann.

### 3 Literatur

- Anderson, J. R. (1982): Acquisition of cognitive skill. In: *Psychological Review*, 89, 369–406
- Baethge, M. (2006): Das deutsche Bildungs-Schisma: Welche Probleme ein vorindustrielles Bildungssystem in einer nachindustriellen Gesellschaft hat. In: *SOFI-Mitteilungen*. Nr. 34 (Dezember 2006), 13–27
- Bauer, H. G./ Böhle, F./ Munz, C./ Pfeiffer, S./ Woicke, P. (2002): High-tech Gespür. Erfahrungsgelitetes Arbeiten und Lernen in technischen Arbeitsbereichen. Bielefeld
- Bauer, H. G./ Munz, C. (2004): Erfahrungsgelitetes Handeln lernen – Prinzipien erfahrungsgeliteten Lernens. In: Böhle, F./ Wehrich, M. (Hrsg.): *Handeln unter Unsicherheit*. Wiesbaden 2009, 55–73
- Bauer, H. G./ Brater, M./ Büchele, U./ Dahlem, H./ Maurus, A./ Munz, C. (2004): *Lernen im Arbeitsalltag*. Bielefeld
- Böhle, F. (2010): *Die Körperlichkeit sozialem Handelns*. Bielefeld
- Böhle, F. (2009): Weder rationale Reflexion noch präreflexive Praktik. In: Böhle, F./ Wehrich, M. (Hrsg.): *Handeln unter Unsicherheit*. Wiesbaden 2009, 203–228
- Böhle, F. (2003): Wissenschaft und Erfahrungswissen – Erscheinungsformen, Voraussetzungen und Folgen einer Pluralisierung des Wissens. In: Bösch, S.; Schulz-Schaeffer, I. (Hrsg.): *Wissenschaft in der Wissensgesellschaft*. Opladen 2003, 143–177
- Böhle, F./ Bolte, A./ Dunkel, W./ Pfeiffer, S./ Porschen, S./ Sevsay-Tegethoff, N. (2004): Der gesellschaftliche Umgang mit Erfahrungswissen: Von der Ausgrenzung zu neuen Grenzziehungen. In: Beck, U./ Lau, C. (Hrsg.): *Entgrenzung und Entscheidung*. Frankfurt am Main 2004, 95–122
- Böhle, F./ Wehrich M. (Hrsg.) (2010): *Die Körperlichkeit sozialen Handelns*. Bielefeld
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2007): *Zehn Leitlinien zur Modernisierung der beruflichen Bildung – Ergebnisse des Innovationskreises berufliche Bildung*. Bonn, Berlin
- Clement, U./ Piotrowski, A. (Hrsg.) (2008): *Kompetenz zwischen Potential und Standard*. Stuttgart
- Dehnbostel, P. (2001): Lernorte, Lernprozesse und Lernkonzepte im lernenden Unternehmen aus berufspädagogischer Sicht. In: Dehnbostel, P./ Elsholz, U./ Gillen, J. (Hrsg.): *Kompetenzerwerb in der Arbeit*. Berlin, 175–194
- Dehnbostel, P. (2006): Lernen am Arbeitsplatz in der modernen Produktion – eine Frage der Strukturierung. In: Clement, U./ Lacher, M. (Hrsg.): *Produktionssysteme und Kompetenzerwerb*. Stuttgart, 133–146
- Dehnbostel, P. (2007): *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster
- Dehnbostel, P. (2008): Perspektive des Kompetenzerwerbs in der Arbeit. In: Schiersmann, C./ Thiel, H.-U. (Hrsg.): *Kompetenzen für die Zukunft – Lernen im Betrieb*. Baltmannsweiler, S. 113–125

- Dehnbostel, P. (2009): Lernen am Arbeitsplatz – Chancen und Risiken.  
In: Faulstich, P./ Bayer, M. (Hrsg.) (2009): Lernorte. Vielfalt von Weiterbildungs- und Lernmöglichkeiten. Hamburg, 29–47
- Dehnbostel, P./ Elsholz, U./ Gillen, J. (Hrsg.) (2001): Kompetenzerwerb in der Arbeit. Berlin
- Dieckmann, B. (1994): Der Erfahrungsbegriff in der Pädagogik. Weinheim
- Dörner, D. (1989): Die Logik des Mißlingens. Reinbek bei Hamburg
- Dreyfus, H. L./ Dreyfus, S. E. (1987): Künstliche Intelligenz. Reinbek bei Hamburg
- Dröge, R. (2008): Kompetenzentwicklung in der Dualen Ausbildung: Potentiale einer Perspektivenverschränkung von Arbeits- und Lernsituation. In: Clement, U./ Piotrowski, A. (Hrsg.): Kompetenz zwischen Potential und Standard. Stuttgart, 103–116
- Fischer, M. (1996): Überlegungen zu einem arbeitspädagogischen und -psychologischen Erfahrungsbegriff, in: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, 92, 228–244
- Fischer, M. (2000): Von der Arbeitserfahrung zum Arbeitsprozesswissen. Opladen
- Fischer, M. (2001): Möglichkeiten und Probleme bei der Aktivierung von Arbeitsprozesswissen, in: Straka, G./ Stöckl, M. (Hrsg.): Wie kann „Tactic Expertise“ explizit gemacht werden? Bremen, 5–20
- Gigerenzer, G. (2008): Bauchentscheidungen. München
- Gruber, H. (2010): Expertise. In: Rost, D. (Hrsg.): Handwörterbuch Pädagogische Psychologie, 4. Aufl. Weinheim, 183–189
- Gruber, H. (2001): Die Entwicklung von Expertise, in: Franke, G. (Hrsg.): Komplexität und Kompetenz. Bonn, 309–326
- Gruber, H. (1999): Erfahrung als Grundlage kompetenten Handelns. Bern
- Gruber, H./ Harteis, C./ Rehl, M. (2006): Professional Learning: Erfahrung als Grundlage von Handlungskompetenz. Bildung und Erziehung, 59, 193–203.
- Gruber, H./ Mandl, H. (1995): Auswirkungen von Erfahrung auf die Entwicklung von Expertise. Forschungsbericht Nr. 45, LMU München
- Krüger, H.-H./ Lersch, R. (1982): Lernen und Erfahrung. Bad Heilbrunn
- Koller, S. (1989): Vom Wesen der Erfahrung. Stuttgart
- Kolodner, J. R. (1983): Towards an understanding of the role of experience in the evolution from novice to expert, in: International Journal of Man-Machine Studies, 19, 497–518
- Kraft, S. (Hrsg.) (2002): Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildung. Hohengeren
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) (2009): Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte ohne Hochschulzugangsberechtigung. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 6. März 2009. Bonn
- Leroux, J. E. (2001): Das Netz der Gefühle. München
- Neuweg, G. H. (1999): Könnerschaft und implizites Wissen. Münster

- Neuweg, G. H. (2000): Mehr lernen, als man sagen kann: Konzepte und didaktische Perspektiven impliziten Lernens. In: Unterrichtswissenschaft. Zeitschrift für Lernforschung, 197–217
- Penner, I.-K./ Reijnen, E./ Opwis, K. (2006): Gedächtnis. In: Schweizer, K. (Hrsg.): Leistung und Leistungsdiagnostik. Heidelberg 2006, 33–51
- Pfeiffer, S. (2007): Montage und Erfahrung. München und Mering
- Polanyi, K. (1966): Implizites Wissen. Frankfurt a. M.
- Rauner, F./ Heinemann, L./ Piening, D./ Haasler, B./ Maurer, A./ Erdwien, B./ Martens, T./ Katzenmeyer, R./ Baltes, D./ Gille, M./ Hubacek, G./ Kullmann, B./ Landmesser, W. (2009): Messen beruflicher Kompetenzen, Band II. Münster
- Rebmann, K./ Tenfelde, W./ Uhe, E. (2003): Berufs- und Wirtschaftspädagogik. Wiesbaden
- Röben, P. (2006): Kompetenz- und Expertiseforschung. In: Rauner, F. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildungsforschung. Bielefeld 2006 (2. aktualisierte Auflage), 247–255
- Rosa, H. (2005): Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne. Frankfurt am Main
- Schön, D. A. (1983): The Reflective Practitioner. New York
- Shanks, D. R. (2005): Implicit Learning, in: Lamberts, K.; Goldstone, R. L. (eds.): The Handbook of Cognition. London et al., 202–220
- Severing, E. (2003): Lernen im Arbeitsprozess: eine pädagogische Herausforderung; in: GdWZ – Grundlagen der Weiterbildung 1, 1–4
- Squire, L. R./ Kandel, E. R. (1999): Gedächtnis. Die Natur des Erinnerns. Heidelberg und Berlin.
- Syben, G./ Gross, E./ Kuhlmeier, W./ Meyser, J./ Uhe, E. (2005): Weiterbildung als Innovationsfaktor. Ein neues Modell für die Bauwirtschaft. Berlin
- Syben, G./ Kuhlmeier, W. (2010): Anerkennung beruflicher Erfahrung in der Fortbildung. In: bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online, Ausgabe 19, 1–23. Online: [www.bwpat.de/ausgabe19/syben\\_kuhlmeier\\_bwpat19.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe19/syben_kuhlmeier_bwpat19.pdf) (21.12.2015)
- Syben, G./ Gross, E./ Kuhlmeier, W./ Meyser, J. (2013): Kompetenz im mittleren Baumanagement. Ein ECVET-Modell zur Feststellung, Bewertung und Anerkennung von Berufserfahrung. Berlin
- Tulving, E. (1972): Episodic and semantic memory. In: Tulving, E./ Donaldson, W. (eds.): Organization of Memory. New York, 381–404