

Zusammenfassung

Der Lernprozess als Objekt eines komplexen Zusammenwirkens pädagogisch relevanter Faktoren muss im Zentrum jeder didaktischen Reflektion stehen. Konstruktivistische Modelle sind als aussichtsreichste Ansätze für angemessenes wissenschaftliches Lernen anzusehen. Das Ergebnis wissenschaftlicher Ausbildung kann mit dem soziologischen Begriff des *Habitus* beschrieben werden.

Schlüsselwörter

Lernprozess · Didaktik · konstruktivistische Modelle · Habitus

Abstract

The learning process, situated within a complex framework of pedagogical relevant factors, should be the center of any didactic reflection. We consider Constructivist models to be the most promising approaches leading to appropriate scientific learning. The outcome of scientific education can be described with the sociological notion of *habitus*.

Key words

Learning process · didactic · constructivist models · habitus

Einleitung

„Lehre ist für das Lernen weder eine notwendige noch eine hinreichende Bedingung“ ([7], S. 39).

Gute Lehre anzubieten, heißt zuallererst, Studierende dazu zu veranlassen, gut zu lernen. Lernen aber, so lehren uns alle aktuellen Theorien der hierzu relevanten Fachgebiete von der Neurobiologie bis zur Soziologie, ist dabei ein höchst komplexer Vorgang, der sich im Kopf des Lernenden nach recht eigenen Gesetzmäßigkeiten, wenn auch nicht ohne Beeinflussung durch die Umwelt vollzieht. Lernen ist also keineswegs so etwas wie eine einfache Übernahme von – möglichst optimal – dargebotenen Informationen: Das Verhältnis von Lernen zu Lehren ist vielmehr, wie der eingangs zitierte Satz von M. Kerres in mathematischer Exaktheit ausdrückt, ein recht komplexes.

Demgemäß will ich hier, statt, wie es vielleicht der Titel nahe legt, eine Reihe von nützlichen didaktischen Rezepten zur Ver-

besserung der Lehre im Sinne guter Präsentation von Inhalten anzubieten, das Lernen in den Vordergrund der Betrachtung rücken, indem ich den Lernprozess und einige dem Lehrenden mögliche Einflussnahmen darauf diskutiere und das Ergebnis des Lernprozesses adäquat, nämlich mithilfe des Begriffs des *Habitus*, zu beschreiben versuche.

Lernen und Lehren

Zum ersten Punkt will ich das Verhältnis von Lehre und Lernen und die Frage, inwieweit Lernen planbar ist, beleuchten und einen viel versprechenden, empirisch und theoretisch gut fundierten Ansatz zur Gestaltung von Lehre, den konstruktivistischen Ansatz, vorstellen.

Das Schema in Abb. 1 soll Faktoren visualisieren, die auf das Lernen Einfluss nehmen.

Institutsangaben

Zentrum für Hochschuldidaktik der Universität Duisburg-Essen

Korrespondenzadresse

Dr. Jörn Schmidt · Zentrum für Hochschuldidaktik · Universität Duisburg-Essen · Universitätstraße 12 · 45141 Essen · E-mail: joernschmidt@uni-essen.de

Bibliografie

Med Ausbild 2003; 20: 168 – 171 © Georg Thieme Verlag Stuttgart · New York · ISSN 0176-4772

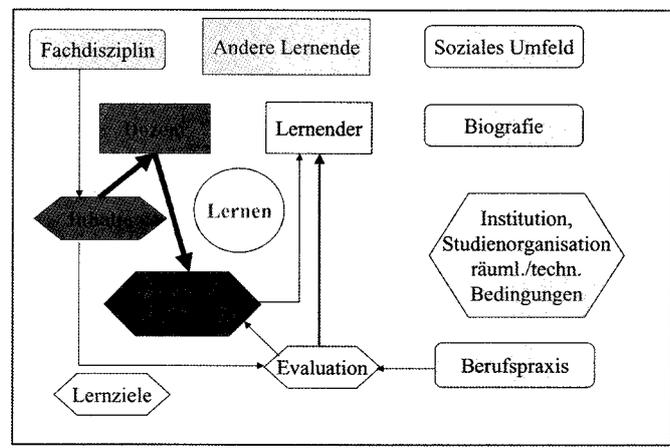
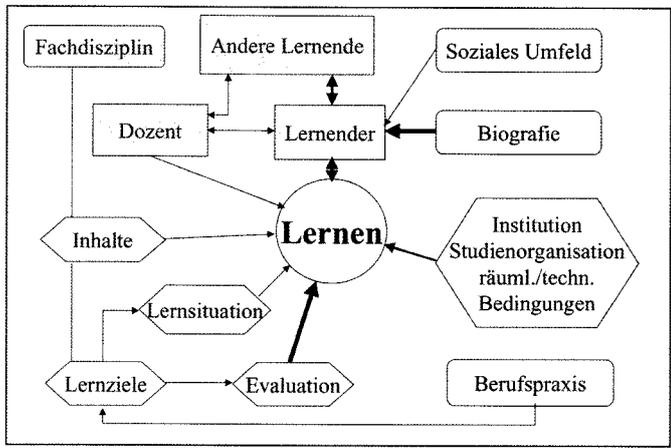


Abb. 1 Didaktischer Kontext des Lernprozesses.

Abb. 2 Häufigste Lehrplanung: vom Inhalt zur Präsentation.

Die Empirie lehrt, und dies deckt sich mit den oft schmerzlichen Erfahrungen jedes Lehrenden, welche Faktoren den Lernprozess von Studierenden am stärksten determinieren; es sind dies

1. die Evaluation, d. h. die Art und Gestaltung der Prüfungen und Leistungsnachweise – ich muss hier nur auf die Wirkungen der zentralen Multiple-Choice-Prüfungen in der Medizin hinweisen,
2. andere Lernende, vor allem die Bezugsgruppe des Studierenden, die sein Lernverhalten beeinflusst,
3. die Biografie des Lernenden, hier ist besonders das von der Schule oder aus vorangegangenen Studienabschnitten mitgebrachte Lernverhalten relevant, und
4. institutionelle Bedingungen, z.B. so schlichte Dinge wie die Anordnung der Sitze im Raum.

An den erwähnten Beispielen ist bereits zu ersehen, wie wenig ein Lehrender den Lernprozess in der Hand haben und determinieren kann.

Lernen ist also, das soll das Schema verdeutlichen, ein höchst verwickelter kognitiver und sozialer Prozess. Es gibt keine geschlossene Theorie, die den Zusammenhang als Ganzes beschreibt. Trotzdem müssen wir als Lehrende in diesem komplexen Zusammenhang professionell handeln und möglichst gutes und effektives Lernen veranlassen. Traditionell sind hauptsächlich zwei Vorgehensweisen von Lehrenden in den Hochschulen zu beobachten.

Das folgende Schema (s. Abb. 2) zeigt eine der üblichsten.

Ausgangspunkt ist der Inhalt, der weitgehend vom Fach vorgegeben ist; der Dozent wählt Inhalte aus und bemüht sich um eine möglichst gute Präsentation. In der Evaluation prüft er, wie viel der präsentierten Inhalte der Student reproduzieren kann; viele Prüfer prüfen natürlich etwas anspruchsvoller und sehen die Evaluation gleichzeitig als Indikator für eine Verbesserung ihrer Lehre. Gleichwohl steht bei diesem Vorgehen der Lernprozess abseits der Betrachtung.

Das Ergebnis ist leider allzuoft auf die Formel zu bringen: Was gelehrt ist, ist noch lange nicht gelernt.

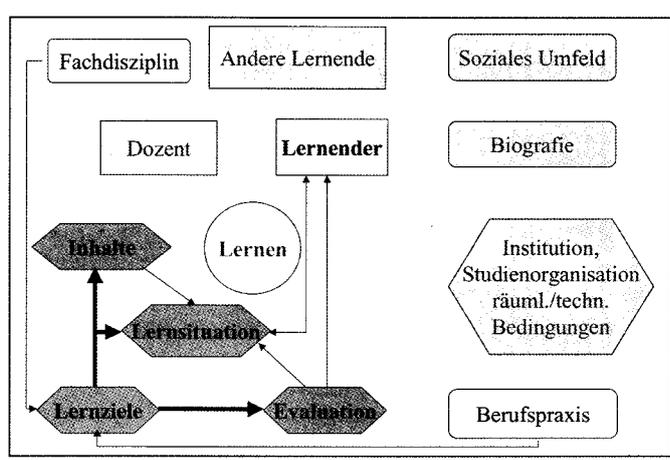


Abb. 3 Instruktionsdesign: vom Lernziel zur Lernsituation.

Eine andere Lehrstrategie (s. Abb. 3) geht aus von Lernzielen. Lernziele definieren das, was der Lernende nach einem Lernabschnitt können oder wissen soll; aus ihnen leiten sich die zu lehrenden Inhalte, die Lernsituation, wie in diesem Ansatz die Gestaltung des Lehrens und Lernens genannt wird, und die Kriterien der Evaluation ab.

Diese Strategie wird als Instruktionsdesign (ID) bezeichnet. Sie wurde nach dem Sputnik-Schock in den USA entwickelt und stellt die Planung der Lehre auf eine rationale Basis; es gibt dazu ein umfangreiches Methodeninventar (s. z.B. [10,11]).

Die Strategie hat erhebliche Vorteile und Erfolge, insbesondere im Vergleich zu einem rein intuitiven Vorgehen des Lehrenden; aber wiederum steht der Lernprozess selbst innerhalb dieses Ansatzes nicht im Fokus. Daher überrascht es nicht, in der Literatur Aussagen wie diese hier zu finden: „Wegen der Individualität der Lernprozesse sind große Teile der Lernprozesse nicht vorplanbar, d.h. auch kaum medienfähig. Dies gilt besonders für Lernziele höherer Ordnung (...) sie entstehen im Diskurs“ [5].

Lernprozesse erweisen sich somit als nur sehr bedingt planbar.

Der konstruktivistische Ansatz

Welches Vorgehen kann dann dem Lehrenden empfohlen werden? Dazu sollen noch einmal die wichtigsten Eigenschaften des Lernens in Erinnerung gerufen werden, die Lernpsychologie, Kognitionswissenschaften oder Neurologie herausgearbeitet haben: Lernen ist danach ein aktiver, höchst individueller und schwer zu beobachtender Prozess im Lernenden.

Lernen steht notwendig immer in einem sozialen Kontext.

Lernen besteht im Kern aus einer Konstruktion von Wissen, und zwar in den zwei Grundformen der Assimilation, d.h. Anfügen des neuen Wissens an vorhandenes Wissen – das man sich in Form eines Netzwerks organisiert vorstellen kann – und der Akkommodation, d.h. Umstrukturierung eines Wissensbereichs aufgrund neuer Information.

Schließlich ist Lernen situativ, d.h. Wissen wird notwendigerweise immer in einem Verwendungszusammenhang (und sei es, zur Reproduktion in einer Prüfung) gelernt; dies ist ein entscheidender Punkt hinsichtlich Praxisbezug und Transfer.

Eine didaktische Strategie, die explizit das Lernen in den Mittelpunkt stellt, ist der Ansatz des so genannten „konstruktivistischen Lernens“ (s. dazu z.B. die Darstellungen in [11]). Im Fokus dieses Ansatzes steht die Schaffung einer Lernumgebung, die die aktive, konstruierende Aneignung von Wissen, und zwar sowohl von deklarativem als auch von prozeduralem Wissen, initiieren soll. Das Lernen in einer solchen Lernumgebung soll möglichst:

- zu einem Produkt führen, wodurch zugleich die Motivation gefördert wird;
- in authentischen Kontexten stattfinden, z.B. praxisnah und in Teamarbeit;
- selbstgesteuert und autonom verlaufen;
- muss aber für Studierende in der Regel partiell strukturiert werden („scaffolding“);
- die Lernumgebung soll das heuristische Wissen („tacit knowledge“) berücksichtigen, das für Expertenhandeln so entscheidend ist;
- die Lernenden sollen sich ihren Lernprozess selbst bewusst machen;
- die Rolle des Lehrenden ändert sich, er wird, wie es im Englischen heißt, zum „facilitator of learning“ (im Deutschen wird meistens der weniger treffende Begriff „Moderator“ verwendet).

Schließlich muss die Evaluation dem Lernprozess angemessen sein, d.h. sie darf nicht nach Kriterien erfolgen, die den Zielen konstruktivistischen Lernens zuwiderlaufen.

Es sei betont, dass es sich beim „konstruktivistischen Lernen“ um einen außerordentlich gut theoretisch und empirisch begründeten didaktischen Ansatz handelt, der auf schon ehrwürdigen wissenschaftlichen Arbeiten [1,4,9,12] aufbaut. An dieser Stelle kann ich nicht auf konkrete Beispiele für konstruktivistische Lernumgebungen eingehen; es gibt jedoch gut lesbare und anregende Literatur mit Beschreibungen konstruktivistischer Lernumgebungen (z.B. [3,6]). Dagegen ist hier auf einen zweiten

wichtigen Aspekt hinzuweisen, nämlich auf die Frage, was eigentlich das Ergebnis universitärer Lernprozesse ist.

Das Ergebnis des Lernprozesses

Ganz offensichtlich kann das Ergebnis einer wissenschaftlichen Ausbildung nicht hinreichend durch Angabe eines Wissenskatalogs beschrieben werden. Die Soziologie (hier vor allem Pierre Bourdieu [2]) hat uns mit dem Begriff des Habitus, hier geht es speziell um den fachspezifischen Habitus, ein geeignetes Beschreibungsinstrument zur Verfügung gestellt. Bourdieu beschreibt den Habitus u.a. als „... Systeme dauerhafter Dispositionen, ... die geeignet sind, als strukturierende Strukturen zu wirken, mit anderen Worten: als Erzeugungs- und Strukturierungsprinzip von Praxisformen und Repräsentationen, die objektiv ‚geregelt‘ und ‚regelmäßig‘ sein können, ohne im geringsten das Resultat einer gehorsamen Erfüllung von Regeln zu sein ...“ ([2], S. 164). Der fachspezifische Habitus ist demnach ein Komplex aus Weltsicht, Wertesystem, fachlichen Wissensbasen und Handlungsstrategien und sozialen Verhaltensweisen, die durch das Studium aufgeprägt werden und im Wesentlichen unbewusst das fachliche und z.T. auch das außerfachliche Handeln bestimmen. Vereinfacht gesagt ist – für den Fall der Medizin – der fachliche Habitus das, was „den typischen Mediziner“ oder im Idealfall „den guten Arzt“ ausmacht (s. auch [8]).

Wenn man das Ergebnis der Ausbildung nun so beschreibt, stellen sich für jedes Ausbildungssystem sofort drei zentrale Fragen, nämlich die Normfrage, die Frage nach der erlaubten Abweichung und die für die Didaktik interessante Frage nach der Generierung des Habitus. Ich will mit einer Karikatur, mit einer bewussten Überzeichnung, deutlich machen, worum es geht: Wenn man als Nichtmediziner den Studienbetrieb in der Vorklinik beobachtet, hat man den Eindruck, dass die Studierenden unter enormem Zeitdruck gewissermaßen von Schein zu Schein oder von Testat zu Testat hetzen. Als Laie kann man nun leicht auf den Gedanken kommen, dass es da Ähnlichkeiten zu dem berühmten 5-Minuten-Mediziner gibt, der von Patientenkabine zu Patientenkabine eilt und Rezepte ausschreibt. Das ist natürlich ein negatives Bild. Nehmen wir aber den „Arzt ohne Grenzen“, der in einem Notlazarett eines akuten Krisengebiets hereinströmende Verwundete zu behandeln hat, dann erscheinen durchs Studium geprägte Strategien des Handelns unter Zeitdruck höchst notwendig und sinnvoll. Dies Beispiel mag zeigen, wie ambivalent und komplex die Entscheidungen über Ausbildungsziele werden, wenn man mehr als einfache Beschreibungen der zu erwerbenden Wissensbestände und Methoden in den Blick nimmt. Natürlich müssen Entscheidungen über die Normen und Varianz von der Medizin selbst im Rahmen ihrer gesellschaftlichen Verantwortung getroffen werden; die Frage nach der Entstehung, nach den Mechanismen der Ausprägung des vorfindlichen oder eines gewünschten fachlichen Habitus können allerdings nur in einem sehr engen Zusammenwirken von Medizin und Hochschuldidaktik gelöst werden. Dazu bedarf es einer Hochschuldidaktik, die sich im Sinne einer Kooperation auf das Fach einlässt, die sich in diesem Sinne als Wissenschaftsdidaktik versteht. Wenn Hochschuldidaktik darauf beschränkt wird, wohlfeile Rezepte zu liefern, die über alle Fächer beliebig ver-

wendbar sind – ein bisschen Gruppendynamik, ein bisschen Mediendidaktik usw. und alles läuft gut – dann wird sie zur Qualität wissenschaftlicher Lehre nichts Entscheidendes beitragen.

Literatur

- ¹ Aebli H. Denken, das Ordnen des Tuns. Stuttgart: Klett-Cotta, 1980
- ² Bourdieu P. Entwurf einer Theorie der Praxis. Frankfurt/M: Suhrkamp, 1979
- ³ Bransford JD (eds) et al. How People Learn (Expanded Ed). Washington DC: National Acad. Press, 2000
- ⁴ Dewey J. Democracy and Education. New York: Macmillan, 1916
- ⁵ Dichanz H. Vernetztes Lehren, Lernen und Denken. In: VdS Bildungsmedien e.V. (Hrsg): Forum Multimedia 2002. Frankfurt/M: 2002: 20–
- ⁶ Harel I (ed). Constructionism. Norwood NJ: Ablex, 1993; 2. Aufl.
- ⁷ Kerres M. Multimediale und telemediale Lernumgebungen. München: Oldenbourg, 2001; 2. Aufl.
- ⁸ Liebau E, Huber L. Die Kulturen der Fächer. Neue Sammlung 1985; 35: 314–319
- ⁹ Piaget J. Einführung in die genetische Erkenntnistheorie. Frankfurt/M: Suhrkamp, 1973
- ¹⁰ Reigeluth CM. Instructional-design theories and models: An overview of their current status. Hillsdale NJ: Erlbaum, 1983
- ¹¹ Schulmeister R. Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. München: Oldenbourg, 2002; 3. Aufl.
- ¹² Vygotsky LS. Mind in Society: The Development of the Higher Psychological Processes. Cambridge MA: Harvard University Press, 1978 (Originalausgabe 1930)