

**NORBERT M. SEEL.** (2000). *Psychologie des Lernens. Lehrbuch für Pädagogen und Psychologen.* Mit 55 Abbildungen, 17 Tabellen und zahlreichen Übungsaufgaben. München: Ernst Reinhardt (= UTB für Wissenschaft: Uni-Taschenbücher; 8198). ISBN 3-8252-8198-1 und 3-497-01518-0. 416 S., DM 78,-.

„Lernen ist wie Rudern gegen den Strom. Sobald man aufhört, treibt man zurück.“  
(Benjamin Britten)

„Wenn du ein Schiff bauen willst, dann trommle nicht deine Männer zusammen, um Holz zu beschaffen und um die Arbeit zu verteilen, sondern lehre sie die Sehnsucht nach dem weiten endlosen Meer.“ (Antoine de Saint-Exupéry)

Die beiden vorangestellten Zitate belegen bildhaft, dass Lehren und Lernen nicht nur von verschiedenen Fachwissenschaften erforscht werden, sondern dass wir alle Lehren und Lernen als individuelle Prozesse erleben, die nachhaltige Wirkungen zeitigen und zu persönlichen Aussagen und Aussprüchen über unsere Erfahrungen und Empfindungen reizen. Als Lehrbuchautor verfolgt der bekannte Freiburger Hochschullehrer Norbert M. Seel das Ziel, „einen Überblick über die psychologischen Grundlagen des Lernens in pädagogischen Handlungsfeldern zu geben“ (13). Die Thematik der Lern- und Lehrprozesse behandelt er nicht aus didaktischer Perspektive, sondern liefert eine fundierte und umfangreiche Darstellung ihrer psychologischen Grundlagen. Er begründet sein Unterfangen zunächst mit der auf den ersten Blick erstaunlichen Feststellung, dass es in deutschsprachigen Ländern im Gegensatz zur nordamerikanischen Tradition keine Grundlagenwerke zur pädagogischen Psychologie gibt, die eigenständige Forschungen widerspiegeln und kontinuierlich fortschreiben. Ob diese Aussage in vollem Umfang ihre Berechtigung hat, soll an dieser Stelle nicht erörtert werden, obwohl auch in Erinnerung gerufen werden sollte, dass Walter Edelmanns *Lernpsychologie* letztes Jahr in der 6., vollständig überarbeiteten Auflage und Gerd Mietzels *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens* im Jahr 2001 ebenfalls in der 6. korrigierten Auflage erschienen. Daneben gibt es eine Vielzahl von Diplomarbeiten und wissenschaftlicher Einzeluntersuchungen, die auch im Internet verfügbar sind<sup>1</sup>. Es ist jedoch nicht zu bestreiten, dass in der schulischen Praxis Modelle und Ergebnisse der pädagogisch-psychologischen Forschung zum Schaden von Lehrenden und Lernenden weitgehend unberücksichtigt bleiben und nicht in die didaktische Planung von Unterricht einbezogen werden. Als ein weiterer und leicht nachvollziehbarer Grund wird angeführt, dass Lernen noch immer „stark mit verhaltenspsychologischen Theorien assoziiert wird, während kognitionspsychologische Theorien des Lernens in alternative Forschungskontexte (,Denken und Problemlösen’) integriert werden“ (13). Abhilfe tut wirklich not, und das Verdienst Seels, die für das Lernen in pädagogischen Handlungsfeldern bedeutsamen kognitions-, motivations- und sozialpsychologischen Theorien und Forschungsbefunde in einem Lehrbuch umfassend darzustellen und hinsichtlich ihrer Bedeutung für didaktisches Handeln zu evaluieren, kann nicht deutlich genug herausgestellt werden. Das Lehrbuch richtet sich vor allem an Studierende *aller* Lehrämter sowie der Erziehungswissenschaft, Sozialpädagogik, Wirtschaftspädagogik und Pädagogischen Psychologie. Die Zielgruppen werden – um es von Anfang an ohne Umschweife zu sagen – durch klare Darlegungen, zahlreiche Beispiele und Arbeitsanregungen, die zu Diskussionen und Vertiefungen einladen, hervorragend bedient.

Das Buch gliedert sich in fünf Hauptkapitel oder Abschnitte, die mehrfach sachgerecht untergliedert werden, um die differenziertesten Aspekte der angeschnittenen Themenbereiche vertieft zu behandeln: (1) Lernen und Lehren – eine Einführung, (2) Bedingungen des menschlichen Lernens, (3) Lern- und Denkprozesse, (4) Lernergebnisse und (5) Lerntransfer und Problemlösen – Anwendung und Übertragung von Gelerntem. Jedem Hauptkapitel werden knapp und griffig Ziele vorangestellt, Willenserklärungen und Orientierungsmarken, die bei der Komplexität der Materie höchst willkommen sind. Die Kapitel enden mit ebenso knappen Zusammenfassungen, Angaben zur weiterführenden Literatur und Aufgaben und Arbeitsanregungen, die die Absicht verfolgen, den Informationsgewinn der Leser durch gezieltes, nochmaliges Aufnehmen des Lernstoffs unter veränderten Gesichtspunkten zu steigern und nachhaltig zu sichern. Dies ist gelungen, obwohl sich gerade die Arbeitsanregungen eng an den Text anlehnen und ausgeweitet werden können und sollten. Dies ist leicht in Seminaren und Übungen Wissenschaftlicher und Pädagogischer Hochschulen in Partner- und/oder Gruppenarbeit zu bewerkstelligen. Der einzelne Leser wird ohnehin auf der Grundlage der Stofffülle, die zudem noch anspruchsvoll vermittelt wird, diese Arbeitsanregungen nur auszugsweise oder in Ansätzen nutzen.

Im ersten Kapitel seines Lehrbuchs widmet Seel seine Aufmerksamkeit dem Gesamtspektrum des Lernens in der Psychologie des 20. Jahrhunderts und zeichnet die Theorien und Modelle kognitiven Lernens nach. Dass dabei Lernen und Denken untrennbar miteinander verknüpft werden, verwundert nicht, denn erfahrungsbegründetes Lernen bildet den Ausgangspunkt für Denkprozesse, die neues Wissen erzeugen, „das wiederum als Vorwissen der Erzeugung neuen Wissens zugrunde gelegt wird usw.“ (21). Kognitiv-konstruktivistische und sozio-konstruktivistische Modelle des Lernens werden dem Leser durch Beispiele vermittelt und auf ihre Leistungen hin untersucht. Es kommt darauf an, nicht nur psychologisches Verständnis für Prozesse der Informationsverarbeitung zu schaffen, sondern gleichzeitig und/oder zusätzlich motivationale und sozio-kulturelle Bedingungen des Lernens zu berücksichtigen. Diese Gesichtspunkte sind bei der Koppelung von Lehren und Lernen als Gegenstandsbereich der Didaktik von ausschlaggebender Bedeutung, wenn eine Rahmenkonzeption menschlichen Lernens erarbeitet wird, die Seel in einem anschaulichen Schaubild (27) zusammenfasst. Ihm ist unbedingt zuzustimmen, wenn er fordert, dass jede Theorie des Lernens auf psychologischen Lerntheorien fußen muss, damit sinnvolle Aussagen über den Unterricht gemacht werden können.

Der 2. Abschnitt des Buches „Bedingungen des menschlichen Lernens“ umfasst mehr als 100 Seiten und beleuchtet detailliert und akribisch die kognitiven Konstituenten des Lernens. Er orientiert sich an den Zielen, „(a) die Strukturen und Funktionen des menschlichen Gedächtnisses zu beschreiben, (b) deren neurobiologische Grundlagen herauszuarbeiten und darauf gründend (c) ein psychologisches Modell der Aktivierung von Gedächtnisinhalten zu beschreiben“ (35). Weitere Themenschwerpunkte sind theoretische Ansätze zum Problemfeld Wissensrepräsentation, wobei im besonderen auf die Entwicklung semiotischer Funktionen und kognitiver Operationen eingegangen wird. Vor dem Hintergrund pädagogischer Prämissen und Überlegungen wird einem differenzierten Unterricht das Wort geredet, der den Forschungsstand bei der Untersuchung individueller Unterschiede in intellektuellen Fähigkeiten, kognitiven Stilen und Lernstilen gebührend berücksichtigt. Die Verbindung wissenschaftlicher Forschung mit unterrichtlicher Praxis ist besonders eng und geglückt. Lehrer aller Schulformen und Schulstufen werden die Ausführungen Seels mit Gewinn zur

Optimierung ihres eigenen Lehrverhaltens und ihrer Lehrangebote nutzen können, zumal den Erkenntnissen der Motivationspsychologie ein breiter Raum eingeräumt wird. Das Lernen beschreibt den Erwerb von Einstellungen und Verhaltensweisen, welche durch eine Interaktion mit der Umwelt zustande kommen. Auch Lernen in der Schule ist nicht ausschließlich kognitives Lernen, sondern vollzieht sich größtenteils als soziale Praxis. „Dementsprechend sollte Schule so organisiert und gestaltet werden, dass sie den Heranwachsenden Zeit und vielfältige Gelegenheiten zur kognitiven, emotionalen und sozialen Entwicklung gewährt“ (137 f.). Zahlreiche Schaubilder und Tabellen veranschaulichen die komplexe Materie. Da sie von unmittelbarem praktischen Nutzen sind und Bezüge zwischen den unterschiedlichen pädagogischen Handlungsfeldern deutlich machen, erweisen sie sich als ein besonderes Plus dieses Lehrbuchs.

---

-3-

Das 3. Hauptkapitel „Lern- und Denkprozesse“ behandelt in vergleichbarer Länge und Intensität wie Kapitel 2 die Problemstellung, ob und wie Lernen stattgefunden hat. Da der Vorgang des Lernens nicht beobachtet werden kann, kann nur aus beobachtbaren Zustandsveränderungen ‚erschlossen‘ werden, dass (etwas) gelernt wurde. Der Vorgang des Lernens wird aus den Sichtweisen der behavioristischen Lernpsychologie, der Gestaltpsychologie und der Kognitionspsychologie beschrieben und evaluiert. In der Geschichte der psychologischen Lernforschung hat es zahlreiche Versuche gegeben, unterschiedliche Formen menschlichen Lernens zu identifizieren und zu systematisieren. Wissenschaftler und Praktiker gelangten zu einer Hierarchie von Lernarten, die seit einer Generation unverändert unsere Vorstellungen und unser Verständnis vom Lernen und vom Wissen bestimmten. Seel zufolge klammern kognitionspsychologische Theorien des Lernens die elementaren Lernarten erst seit ungefähr fünf Jahren weitgehend aus, lösen die Erstarrung in fest verankerten, um nicht zu sagen fest gefahrenen Konzepten auf und „beginnen gleich mit dem Lernen von Begriffen, das als Ausgangsgrundlage für Problemlösen und schlussfolgerndes Denken betrachtet wird“ (143). Klassifikationen von Lernarten, Darstellungen von unterschiedlichen Lernmodellen führen zu wertvollen didaktischen Implikationen, die in einer Deutlichkeit ausgesprochen werden, wie sie in anderen Publikationen leider allzu selten anzutreffen ist. Es ist zu wünschen, dass auch Nicht-Experten mehr über ihr Lernen nachdenken, denn „Reflexion ermöglicht einem Lernenden, sein metakognitives Wissen über Aufgaben, über die eigene Person und effektive Strategien während der Bearbeitung kognitiver Aufgaben anzuwenden“ (241). Die Forderung nach „introspektiver Exploration durch Bewusstmachung effektiver Lernstrategien“ (241) macht erneut deutlich, dass Wissen nicht als statisch begriffen werden darf, sondern als ein komplexes, vernetztes und dynamisches System, das nach wie vor im Detail zu erforschen ist. Den Aussagen kognitiver Konstruktivistinnen wie „Wissen wird nicht länger als eine Abbildung dessen betrachtet, was von außen gegeben wird; es ist eine persönliche Konstruktion, mit der das Individuum eine Bedeutung erzeugt, indem es Teile des Wissens und der Erfahrung mit irgendwelchen organisierenden Schemata verbindet“ (Resnick 1985, 130; zit. von Seel auf S. 48) ist gezielt in veränderten Lernräumen nachzugehen, die durch Neue Medien und veränderte Informationsangebote auf Hypertextbasis bestimmt sind. Die Ansprüche an moderne Lernmaterialien sind zu modifizieren, das traditionelle Lehrbuch sollte und wird an Autorität einbüßen, wenn konstruktivistische Ansichten konsequent umgesetzt werden.

Diesen Fragen und Problemen widmet Seel allerdings wenig Raum, obwohl essentielle Aspekte konstruktivistischen Lernens zumindest angeschnitten werden.

---

-4-

Auf 58 Seiten werden in dem 4. Abschnitt „Lernergebnisse“ unter den folgenden Schwerpunkten beschrieben und analysiert: (a) Lernen als Veränderung kognitiver Strukturen (Wissen), (b) Lernen als Veränderung von Motivation und (c) Lernen als Veränderung von Werthaltungen. Hier wird der aktuelle Stand der Forschung zum Lernen als Veränderung mentaler Modelle dokumentiert, wobei eine instruktionspsychologische Sichtweise zugrunde gelegt wird. Möglichkeiten der gezielten Einflussnahme auf die Konstruktion und Veränderung mentaler Modelle werden ebenso dargestellt und diskutiert wie die Voraussetzung einer semantischen Sensitivität der Lernenden gegenüber Schlüsselreizen in der Lernumgebung (vgl. 245). Wissen existiert nicht unabhängig vom Lerner, es wird dynamisch generiert. Der Erkenntnisprozess kann in seiner Bedeutung für das Lernen nicht überschätzt werden: er ergibt sich aus dem Handeln, und Handeln vollzieht sich in sozialen Situationen. „Lernen ist somit situativ und kontextuell gebunden.“<sup>2</sup> Interessant und diskussionswürdig ist die Darstellung der Möglichkeiten einer pädagogischen Einflussnahme auf die Konstruktion und Veränderung mentaler Modelle. Empirische Forschungen sollten in diesem Problemkreis verstärkt werden. Noch wissen wir (zu) wenig von der Interdependenz bestimmter pädagogischer Konzeptionen und der Erzeugung mentaler Modelle. Zwar belegen beispielhaft dargestellte pädagogische Maßnahmen, dass sie gezielt Einstellungen und Werthaltungen von Lernenden beeinflussen und fördern können, doch sind die Palette an Möglichkeiten und der Strauß an Lernparadigmen noch längst nicht erschöpft.

Der 5. und letzte Abschnitt „Lerntransfer und Problemlösen: Anwendung und Übertragung von Gelerntem“ beginnt mit dem bekannten Zitat „Nicht für die Schule, für das Leben lernen wir.“ An diesem Ausspruch Senecas orientiert sich seit langem die Pädagogik und öffnet eine Flanke für die „Kritik derer, die glauben, dass die Schule dieser Zielsetzung nur unzureichend entspricht“ (305). Seel greift die kontroversen Diskussionen um die Unzulänglichkeiten schulischen Lernens geschickt auf und stellt an dieser Stelle zwei thematische Schwerpunkte in den Vordergrund: (a) die Übertragung von Wissen und Fertigkeiten auf neue Aufgabenstellungen und (b) die Anwendung von Wissen und Fertigkeiten, um Probleme zu lösen. Nach der Klärung des Begriffs des „Lerntransfers“ werden die verschiedenen Formen und Arten der Übertragung des Gelernten mit Hilfe von einleuchtenden Beispielen erläutert. Als Fazit kristallisiert sich heraus, dass Unterricht geeignet ist, Lerntransfer auf vielfältige Weise zu unterstützen. „Transferwirksames Lehren und Unterrichten“ (318) ist folglich dringend in die Forderungskataloge von Pädagogen aufzunehmen. Danach wird ein knapper Überblick über die Geschichte der pädagogisch-psychologischen Transferforschung geboten. In dem Unterkapitel „Problemlösen“ unterscheidet Seel zwischen Problem und Lernaufgabe einerseits und zwei Arten des problemlösenden Denkens: (a) einem analytischen und (b) einem produktiven Problemlösen. Er verfolgt und erreicht das Ziel, die beiden historisch bedeutsamen Richtungen der Psychologie, die Gestalt- und Kognitionspsychologie, in ihrer Relevanz für die Problemlöseforschung zu beschreiben. Seine luzide Erläuterung zahlreicher Experimente zu sequentiellen Denkproblemen verdeutlicht die zentrale Stellung einer präzisen Problemdarstellung und eines angemessenen Lösungsansatzes. Als besonders wichtig und zukunftsweisend erscheinen mir Computersimulationen und ihr Beitrag zur Förderung

entdeckenden Lernens (340–343) neben komplexem Problemlösen auf der Grundlage kooperativer Strategien (343–347). Als Fazit ergibt sich die Forderung nach einer Pädagogik des Problemlösens, die in die Lehr-Lern-Forschung zu integrieren ist. Seels Darstellung orientiert sich mit vollem Recht an der Idee, „durch geeignete Lehrhandlungen entweder ein selbständig entdeckendes Lernen, ein gelenkt entdeckendes Lernen oder ein übernehmend-einsichtsvolles Lernen zu ermöglichen und zu effektivieren“ (349). Dies ist jedoch leichter gesagt als getan. Doch bleibt festzuhalten, dass derzeitig praktizierten Lehrkonzeptionen wie ‚Anchored Instruction‘, ‚Cognitive Apprenticeship‘ und ‚zielbasierten Szenarien‘ nachgegangen werden sollte, denn sie erweisen sich als erfolgversprechend und geeignet, die verschiedenen Fachdidaktiken zu bereichern. Insbesondere haben sich computergestützte Realisierungen als lernwirksam erwiesen, wie uns in der Fremdsprachendidaktik aus den Bereichen CALL und TELL durch eine Vielzahl gelungener Produkte und Unterrichtsangebote bekannt ist.<sup>3</sup>

---

-5-

Das Buch findet seinen Abschluss mit einem Glossar der verwendeten Fachbegriffe, einem umfangreichen Literaturverzeichnis und nützlichen Namen- und Sachregistern.

Seels Lehrbuch vermittelt eine Zusammenschau des gegenwärtigen Forschungsstands zur Psychologie des Lernens, um zur Optimierung individueller Entwicklungsverläufe innerhalb und außerhalb des Unterrichts einen Beitrag zu leisten. Es beleuchtet die kognitive Entwicklungstheorie, berührt (sehr) kurz die Gestaltpsychologie und vernachlässigt auch nicht Modelle der Informationsspeicherung und –verarbeitung. Zusammenfassend ist zu dem vorliegenden Lehrbuch zu sagen, dass es eine auf hohem intellektuellen Niveau geschriebene umfassende Darstellung des Gegenstands bietet, von der neben den schon im ersten Abschnitt der Rezension angesprochenen Zielgruppen vor allem Praktiker des Unterrichts profitieren werden. Es kann nicht nur als Einführung in die Psychologie des Lernens vorbehaltlos empfohlen werden, sondern wird sich auch als unverzichtbares Nachschlagewerk zum Gegenstandsbereich als ausgesprochen hilfreich erweisen. In beiden Phasen der Lehrerausbildung und in der Alltagspraxis des Lehrens und Lernens kann großes Kapital aus Seels Ausführungen, Überblicken, Tabellen und Schautafeln gewonnen werden. Das Lehrbuch wird damit dringend all denen empfohlen, die sich mit theoretischen Überlegungen, empirischen Untersuchungen zum Lernen und einer Vielzahl gelungener und überzeugender Beispiele unterrichtlicher Praxis auseinander setzen wollen. Und welcher Lehrende und Lernende sollte das nicht?

DIETER KRANZ  
(Universität Münster)

### Anmerkungen

1. Die Eingabe des Stichworts „Lernpsychologie“ liefert z. B. über die Suchmaschine <http://www.metager.de> eine Fülle brauchbarer Adressen zu dem angesprochenen Themenkomplex. Als beispielhaft darf die Studie von Ansgar Plassmann zur Lernpsychologie

und den in ihr verwendeten relevanten Lerntheorien angeführt werden, die er zusammen mit Professor Günter Schmitt (Universität Essen) entwickelt und ins Internet gestellt hat. Unter der Adresse <http://www.plassmann.de/dipl> finden sich Lerneinheiten, die nach Theoretikern des Lernens gruppiert sind. Zum Abschluss der Lerneinheiten werden Testverfahren zur Wissensüberprüfung angeboten.

Weiterführende Internetquellen zu Lerntechniken und zum Thema „Lernen lernen“, die die Forschungen an Hochschulen und die Erfahrungen aus der Schulpraxis berücksichtigen, findet man unter [http://www.manfred-haebler.de/links\\_und\\_literatur.htm](http://www.manfred-haebler.de/links_und_literatur.htm) [Der Link [http://www.manfred-haebler.de/links\\_und\\_literatur.htm](http://www.manfred-haebler.de/links_und_literatur.htm) existiert leider nicht mehr. Stand: 1. Januar 2004].

2. „Lerntheorien“ unter <http://www.labusch.de/studienarbeit/node11.html> [29. 08. 2001].

3. Vgl. z. B. Christian Ollivier, “BABELNET (<http://babelnet.sbg.ac.at>) - Distance collaboration, interaction, interactivity – Neue Wege für das Lernen/Lehren von Fremdsprachen“ in: TELL & CALL. Zeitschrift für technologie-unterstützten Unterricht. 2. Quartal April 2001, 12-14.

---

[Zurück zur [Leitseite](#) der Nummer im Archiv]