

Daniel Escher Helmut Messner

Lernen in der Schule

Ein Studienbuch

2., überarbeitete und erweiterte Auflage



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | 9 |
| | |
| Kapitel 1 | |
| Lernverständnis in Alltagssprache und Psychologie | 13 |
| Einleitung | 15 |
| Alltagsverständnis des Lernens | 16 |
| Lernaktivitäten, Lernprozesse und Lernresultate | 20 |
| Das Lernverständnis in der Psychologie | 23 |
| Lernen als vielschichtiger Prozess | 30 |
| Weiterführende Literatur | 33 |
| Studienaufgaben | 34 |
| | |
| Kapitel 2 | |
| Verhaltensänderung durch instrumentelles Lernen – operante Konditionierung | 37 |
| Einleitung | 39 |
| Grundbegriffe der operanten Konditionierung | 41 |
| Die positive Verstärkung | 46 |
| Die negative Verstärkung | 50 |
| Die Bestrafung | 53 |
| Die Löschung | 56 |
| Die Motivation | 59 |
| Die Situation | 62 |
| Instrumentelles Lernen im Unterricht: Auf- und Abbau von Gewohnheiten in komplexen Situationen | 63 |
| Weiterführende Literatur | 69 |
| Studienaufgaben | 70 |

| | |
|---|------------|
| Kapitel 3 | |
| Verhaltensänderung durch Signallernen – klassische Konditionierung | 71 |
| Einleitung | 73 |
| Wie die Lernpsychologie auf den Hund kam ... | 75 |
| Grundbegriffe der klassischen Konditionierung | 79 |
| Emotionale Reaktionen – das Bedingen von Befindlichkeiten | 84 |
| Konditionierung von Reiz-Reaktions-Verbindungen in der Werbung | 89 |
| Signallernen im Unterricht | 91 |
| Weiterführende Literatur | 94 |
| Studienaufgaben | 95 |
| | |
| Kapitel 4 | |
| Lernen am Modell – die sozial-kognitive Lerntheorie | 97 |
| Einleitung | 99 |
| Albert Bandura begründet die sozial-kognitive Lerntheorie | 101 |
| Kompetenzerwerb und Nachbilden – zwei Phasen des Lernens am Modell | 107 |
| Aufmerksamkeitsprozesse | 110 |
| Aufbau von Wissensrepräsentationen | 112 |
| Motorische Reproduktion | 115 |
| Verstärkungs- und Motivationsprozesse | 118 |
| Zusammenfassung | 120 |
| Das Lernen am Modell als didaktisches Prinzip | 121 |
| Weiterführende Literatur | 126 |
| Studienaufgaben | 127 |
| | |
| Kapitel 5 | |
| Wissenserwerb und Begriffsbildung | 129 |
| Einleitung | 131 |
| Was ist Wissen? | 132 |
| Wie neues Wissen erworben wird | 140 |
| Wie man erfolgreich neues Wissen erarbeitet | 149 |
| Weiterführende Literatur | 152 |
| Studienaufgaben | 153 |

| | |
|--|------------|
| Kapitel 6 | |
| Lernen im sozialen Austausch – die soziokulturelle Theorie von Lev Vygotskij | 155 |
| Einleitung | 157 |
| Lev Vygotskij begründet die soziokulturelle Theorie der kognitiven Entwicklung | 159 |
| Die Zone der nächsten Entwicklung | 163 |
| Stützprozesse des Lernens im sozialen Austausch | 168 |
| Vom sozialen Sprechen zum individuellen Denken: Zunehmende kognitive Selbststeuerung | 174 |
| Folgerungen für den schulischen Unterricht: Dialogische Unterstützung des Lernens durch die Lehrperson | 177 |
| Weiterführende Literatur | 182 |
| Studienaufgaben | 183 |
| | |
| Kapitel 7 | |
| Gedächtnis: Behalten, Erinnern, Vergessen | 185 |
| Einleitung | 187 |
| Das Gedächtnis – ein komplexes System verschiedener Prozesse und Strukturen | 189 |
| Das Mehrspeichermodell des Gedächtnisses | 193 |
| Formen des Langzeitgedächtnisses | 206 |
| Das Vergessen nicht vergessen | 214 |
| Zehn Gebote für besseres Behalten und Erinnern | 220 |
| Weiterführende Literatur | 226 |
| Studienaufgaben | 227 |
| | |
| Kapitel 8 | |
| Lernstrategien und Metakognition | 229 |
| Einleitung | 231 |
| Lernstrategien und Lerntechniken | 233 |
| Kognitive Lernstrategien | 235 |
| Stützstrategien des Lernens | 242 |
| Metakognitive Kontrollstrategien der Lernregulation | 244 |
| Metakognitives Wissen | 247 |
| Lernstile, Lerntypen, Lernorientierungen | 248 |
| Fördern von Lernstrategien durch Metakognition | 252 |
| Weiterführende Literatur | 259 |
| Studienaufgaben | 260 |

| | |
|--|------------|
| Kapitel 9 | |
| Erwerb von Handlungen und Fertigkeiten | 261 |
| Einleitung | 263 |
| Was sind Fertigkeiten? | 264 |
| Handlungswissen oder prozedurales Wissen | 266 |
| Wie Fertigkeiten und Routinen erworben werden | 269 |
| Pädagogische Grundsätze zum Aufbau von Handlungsschemata und Fertigkeiten | 273 |
| Weiterführende Literatur | 279 |
| Studienaufgaben | 280 |
| | |
| Kapitel 10 | |
| Wissenstransfer und Problemlösen | 283 |
| Einleitung | 285 |
| Verfügungsstufen des Wissens | 286 |
| Wissenstransfer durch Anwenden des Gelernten | 289 |
| Wie kommen Transferleistungen zustande? | 291 |
| Wie Wissenstransfer gefördert werden kann | 294 |
| Problemlösen | 296 |
| Prozesse und Strategien beim Problemlösen | 300 |
| Heuristische Strategien unterstützen das Problemlösen | 305 |
| Weiterführende Literatur | 307 |
| Studienaufgaben | 308 |
| | |
| Anhang | 311 |
| Literaturverzeichnis | 313 |
| Sachverzeichnis | 321 |
| Abbildungsnachweis | 328 |

Vorwort

Lernen ist im Leben jedes Menschen ein allgegenwärtiger Prozess. Hin und wieder läuft der Lernprozess bewusst und gezielt ab, oft aber verläuft er beiläufig und unbewusst. Lernen ist eine notwendige Anpassung im Leben und beginnt lange vor der Schule.

Kleinkinder sind von Natur aus neugierig und wissbegierig. Sie wollen die Welt um sich herum kennenlernen und verstehen, wie sie funktioniert. Sie wollen sprechen können, laufen können und schreiben können wie die Erwachsenen. Kinder haben Spaß am Lernen und sind in hohem Maße interessiert. Viele Dinge probieren sie aus. Manches entdecken sie für sich, anderes schauen sie ab. Vieles erfahren sie durch Erzählungen von vertrauten Personen. Sie sind stolz, wenn sie ihr Wissen zeigen und ihre Fähigkeiten anwenden können. Im Vorschulalter erreicht die Neugier der Kinder einen Höhepunkt. Freude und Interesse sind Gefühle, die ihr Lernen begleiten.

Für nicht wenige Schülerinnen und Schüler wird dann aber das schulische Lernen zu einer recht freudlosen Tätigkeit. Sie verlieren im Verlaufe ihrer Schulzeit mehr und mehr die Lust am Lernen – manchmal bis hin zur Verweigerung. Man fragt sich deshalb: Was geschieht in unseren Schulen? Ist es individuelles Unvermögen der Schülerinnen und Schüler? Ist es ungenügende professionelle Kompetenz der Lehrpersonen im Umgang mit den Lernenden und ihren Bedürfnissen? Sind es zu hohe Leistungserwartungen der Eltern? Sind es zu umfangreiche Lehrpläne, die zu Überforderung und Frustration bei Lernenden führen? Oder ist es die Art und Weise, wie das Lernen institutionell organisiert und formatiert wird, die Freude und Interesse am Lernen verkümmern lässt?

Die Vielfalt der Lernenden ist groß. Lehrpersonen in Kindergarten und Schule stehen vor der Herausforderung, dieser Vielfalt Raum und Zeit zu geben und sie für das individuelle Lernen der Kinder und Jugendlichen zu nutzen. Doch die Unterrichtskonzepte von Kindergarten und Schule unterscheiden sich erheblich. Der Unterricht im Kindergarten ist geprägt von einer expliziten Orientierung am einzelnen Kind und an vertrauensvollen Beziehungen. Die Lernumgebungen sind handlungsreich und themenorientiert, die Lerngruppen sind altersdurchmisch und das Lernen wird primär nach dem individuellen Fortschritt beurteilt. Das schulische Lernen dagegen ist anders formatiert: Es ist in Fächern organisiert und wird durch Stundenpläne zeitlich eng festgelegt. Die Lernumgebungen sind handlungsarm und sprachgebunden. Und der Lernerfolg wird vorrangig im Vergleich zu Leistungen der Klassenkameradinnen und -kameraden beurteilt. Die Erfahrung des individuellen Lernfortschritts tritt oftmals in den Hintergrund.

Die Wissenschaft liefert eine ganze Reihe von Theorien und Modellen zur Erklärung der vielfältigen Vorgänge des Lernens. Als Fachpersonen für das Lehren und Lernen sollten Lehrpersonen dieses Wissen für die Gestaltung des schulischen Alltags nutzen. Es gehört zu ihrer professionellen Kompetenz, dass sie die Lernumgebungen und die pädagogischen Maßnahmen im Einklang mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen gestalten und über ein solides Verständnis der vielfältigen Prozesse und Bedingungen des Lernens verfügen.

Dieses Buch richtet sich an angehende Lehrpersonen für Kindergarten und Schule. Dabei ist es als einführendes Lehrmittel gedacht. Es soll als Lern- und Arbeitsbuch dem Selbststudium der Studierenden dienen und die komplexen Phänomene des Lernens im Lichte verschiedener lerntheoretischer Konzepte verständlich machen. Welche Ausprägungen des Lernens gibt es? Was läuft aus der Sicht des heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstandes bei Lernvorgängen ab? Wie kann man als Lehrperson den Lernvorgang positiv beeinflussen? Was behindert Lernprozesse? Wie kann man das Lernen lernen? Dies sind Fragen, mit denen Lehrpersonen täglich konfrontiert sind.

Ein differenziertes Lernverständnis trägt wesentlich dazu bei, den Unterricht situations- und zielgerecht zu planen und zu gestalten sowie Erfolg und Misserfolg schulischer Lernsituationen beurteilen zu können. Das lernpsychologische Ausleuchten von schulischen Alltagssituationen macht allerdings rasch klar, wie außerordentlich komplex diese Lernprozesse sind. Dabei zeigt sich auch die Unmöglichkeit, das Lernen mithilfe einer einzigen Lerntheorie zu erklären. Dem äußerst komplexen Phänomen des Lernens auf der Spur zu sein, heißt zahlreiche Handlungsstränge und Perspektiven verfolgen. Es bedeutet aber auch, sich mit unterschiedlichen (und sich teilweise widersprechenden) Lehrmeinungen auseinanderzusetzen. Die Gefahr ist deshalb groß, dass man sich in einem Labyrinth aus Fakten und Meinungen, Theorien und Dogmen verliert.

Das Labyrinth ist aber der Ort, an dem wir uns alle beim Lernen aufhalten. Jeder braucht Hilfe, um sich dort zurechtzufinden. Ziel dieses Buches ist es daher, den roten Faden der Ariadne auszulegen und das gedankliche Grund-

gerüst der lernpsychologischen Theorien und Modelle in einer alltagsnahen Sprache sichtbar zu machen. Wir wollten einen Text entwerfen, den die Studierenden gerne lesen, während sie lernen, was an den lernpsychologischen Fragestellungen, Denkweisen und Modellen so wichtig ist für den schulischen Alltag. Es ist deshalb eine der vordringlichsten Aufgaben dieses Buches, die Information überblickbar zu portionieren. Dies geht nicht ohne Vereinfachungen. Wir haben uns aber bemüht, diese nach dem Motto des amerikanischen Ökonomen und Philosophen Peter F. Drucker vorzunehmen: »Make it simple but not stupid!«

Das nun in einer neuen Auflage vorliegende Buch ist aus den lernpsychologischen Einführungskursen an der Pädagogischen Hochschule FHNW hervorgegangen. Dabei haben viele mitgewirkt, denen wir zu Dank verpflichtet sind. Namentlich bedanken möchten wir uns bei Monika Waldis, Gabriela Wettstein und Domenica Flütsch, die als Dozierende an der inhaltlichen Ausgestaltung der Lehrveranstaltungen mitgewirkt und Ideen eingebracht haben. Auch viele Nutzer und Nutzerinnen des Studienbuches, Studierende und Dozierende, haben uns wertvolle Rückmeldungen gegeben, ihnen allen möchten wir für die hilfreichen Anregungen danken. Für die neue Auflage haben wir mehrere Kapitel überarbeitet und dabei auch inhaltliche Schwerpunkte verändert. Zudem haben wir das Buch um ein zusätzliches Kapitel *Lernstrategien und Metakognition* erweitert.

Unser besonderer Dank gilt aber dem Verlag, vor allem Tatjana Straka sowie Geraldine Blatter und ihrem Mitarbeiterstab. Sie haben substanziellen Anteil daran, dass aus dem Werk eine übersichtliche, leicht lesbare Lernhilfe geworden ist.

Daniel Escher und Helmut Messner
Im Juni 2015

Kapitel 1

Lernverständnis in Alltagssprache und Psychologie

Als »Fachleute für das Lehren und Lernen«¹ müssen Lehrpersonen verstehen, welche Prozesse beim Lehren und Lernen in der Schule ablaufen, welche die Bedingungen für gelingende Lernprozesse sind und wie man mit Lernbehinderungen umgeht (Reusser, 1995). Dies ist eine Voraussetzung dafür, dass sie Lehr- und Lernsituationen professionell gestalten und Schülerinnen und Schüler beim Lernen unterstützen können. In diesem Kapitel geht es zunächst um das alltägliche Lernverständnis, das anhand von Bildern, Vorstellungen und Überzeugungen zum Lernen analysiert wird, sodann um verschiedene Aspekte des psychologischen Lernbegriffs, auf die sich Forschung und Theorien des Lernens beziehen.

1 Leitsatz 1 des LCH-Berufsleitbildes des Dachverbandes Schweizer Lehrerinnen und Lehrer von 2008.

Einleitung

Eltern, Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler assoziieren mit dem Wort »Lernen« häufig den Vorgang des Einprägens von reproduzierbarem Wissen und Können, zum Beispiel das Auswendiglernen von Vokabeln, das Lernen der mathematischen Grundoperationen, das Lernen von geografischen Begriffen oder den Erwerb von Fertigkeiten wie Radfahren, Schwimmen, Salto rückwärts oder Ähnliches. Dieser alltägliche Begriff schließt als Konsequenz des Lernprozesses stillschweigend eine damit verbundene Verbesserung oder den Neuerwerb von Verhaltens- und Leistungsformen und ihren Inhalten mit ein. Dieser umgangssprachliche Lernbegriff erfasst allerdings nur ein eng begrenztes Gebiet des Lernens. Das Phänomen des Lernens ist breiter und vielschichtiger.

Die subjektiven Vorstellungen und Bilder von Lernen beeinflussen nicht nur das eigene Lernen, sondern steuern indirekt auch die Unterrichtsgestaltung von Lehrpersonen. Wer Lernen als Memorieren und Reproduzieren vorgegebener Fakten versteht, unterrichtet anders, als wer Lernen als Differenzierung und Erweiterung von subjektiven Vorstellungen und individuellen Strategien auffasst. Wer das eigene Lernverständnis reflektiert und sein Lernverhalten überprüft, lernt langfristig auch erfolgreicher, als wer an seinen erworbenen Lerngewohnheiten einfach festhält.

Aufgabe der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist es, dazu beizutragen, die alltagssprachlichen Lernvorstellungen von Studierenden schrittweise im Sinne des psychologischen Lernverständnisses zu erweitern und zu differenzieren (Drechsel, 2001).

Alltagsverständnis des Lernens

Das Alltagsverständnis des Lernens von Menschen beruht auf persönlichen Vorstellungen und Überzeugungen, wie man lernt, was gelingende Lernprozesse sind und welches die Bedingungen für erfolgreiches Lernen sind, zu welchen Resultaten Lernen führt, wie sich Lernfortschritte zeigen und wie sie gefördert werden können. Subjektive Lernvorstellungen werden in der Regel nicht reflektiert und sind deshalb den Lernenden oft kaum bewusst.

Aussagen von Schülerinnen und Schülern zum Lernen

- »Seit ich die mathematische Formel verstanden habe, kann ich sie mir endlich merken.«
- »Seit ich beim Sport vom Barren gestürzt bin, traue ich mich nicht mehr an die Geräte.«
- »Die Vorstellung einer Prüfung löst bei mir Angstgefühle aus, weil ich oft nicht weiß, was die Lehrperson von mir erwartet.«
- »Ich weiß, dass substantivierte Verben und Adjektive in einem Satz großgeschrieben werden.«
- »Im Fremdsprachenunterricht habe ich gelernt, die Teile des menschlichen Körpers englisch und französisch zu bezeichnen.«
- »Ein Schüler ruft zum Ärger der Lehrperson immer wieder dazwischen.«
- »Das Erlernen einer ersten Fremdsprache erleichtert das Erlernen einer anderen Fremdsprache.«

In all diesen Beispielen geht es um Aspekte schulischen Lernens.

»Was verstehen Sie unter Lernen? Was fällt Ihnen spontan zu diesem Begriff ein?«

Wenn man diese Fragen Studierenden stellt, so kommen häufig Antworten vor wie »auswendig lernen« (Vokabeln lernen), Fakten einprägen, Fertigkeiten üben (z. B. Instrument), etwas begreifen, neues Wissen erwerben, sich

Das Alltagsverständnis des Lernens zeigt sich auch in Sprichwörtern und Metaphern (vgl. Gropengießer, 2006, 14 f.), in denen alltagssprachliche Vorstellungen von Lernen und Lernbedingungen zum Ausdruck kommen:

- Übung macht den Meister.
- Aus Erfahrung wird man klug.
- Man lernt, solange man lebt.
- Lernen als Reise auf verschiedenen Lernwegen, Wissen als Ort.
- Lernen als Verdauungsprozess, Wissen als Nahrung.
- Lernen als Bauen bzw. Konstruieren, Wissen als Gebäude.
- Lernen als Wachstum, Wissen als Frucht.

Drechsel (2001, 37 ff.) hat die Antworten von Studierenden phänomenografisch unter folgenden Gesichtspunkten gegliedert:

- a) hinsichtlich des Lerninhalts (das »Was« des Lernens),
- b) hinsichtlich des Lernverlaufs und des Lernzugangs (das »Wie« des Lernens) und
- c) hinsichtlich der Lernergebnisse oder Lernresultate.

In einem ersten Ordnungsversuch hat Drechsel (2001) die Äußerungen zum Lernen in folgende Gruppen eingeteilt:

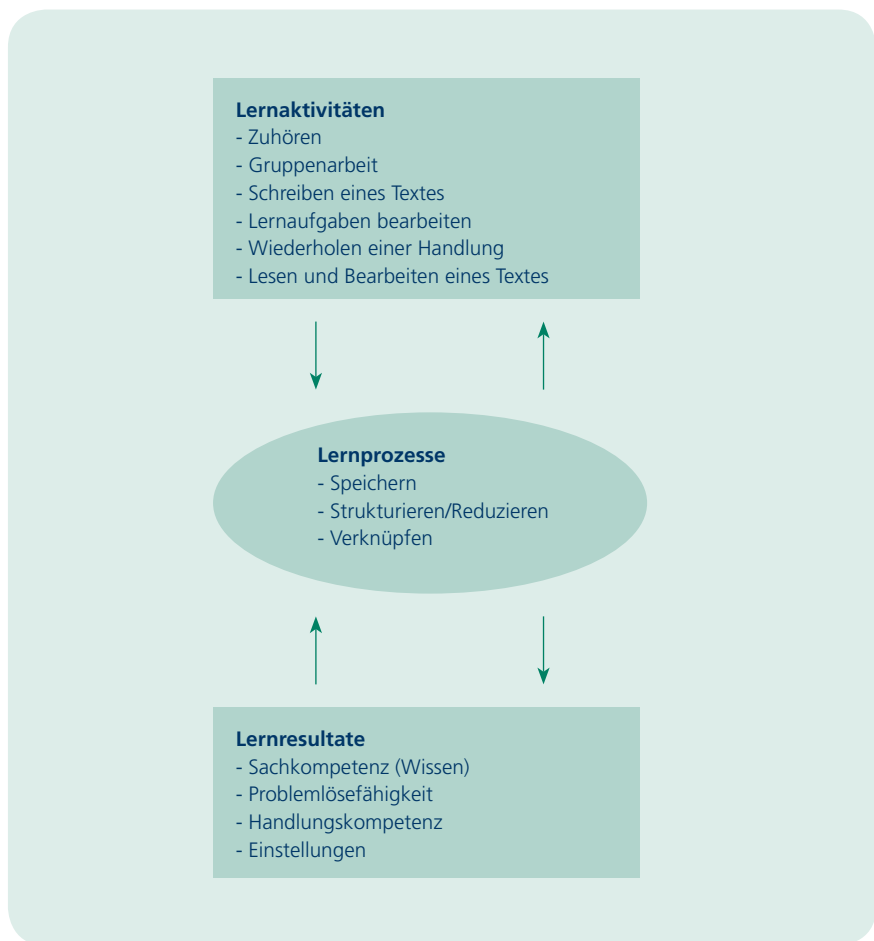
- a) Zuwachs an Wissen: Lernen wird als eine quantitative Zunahme an Wissen beschrieben (z. B. »Wissen erwerben« oder »Information speichern«). Dabei werden weder der Inhalt noch die damit verbundenen Tätigkeiten (»speichern«, »erwerben«) weiter hinterfragt und erklärt.
- b) Lernen als Memorieren: Lernen ist hier auf die antizipierte Reproduktion von Wissen in einer Prüfungssituation ausgerichtet (z. B. »etwas für Prüfungen lernen und reproduzieren«).
- c) Erwerb von anwendbarem Wissen: Lernen als der Erwerb von Kenntnissen und Methoden, die auf verschiedene Sachverhalte angewendet werden können (z. B. »grundlegende Methoden erwerben und diese anwenden können«). Inhalt und Tätigkeit werden nicht weiter spezifiziert.
- d) Verstehen: Lernen als die Abstraktion von Bedeutungen. Lernen besteht hier darin, dass die Lernenden in den Inhalten Bedeutung zu entdecken suchen (z. B. »etwas lesen und verstehen«). Die Aktivität liegt beim Lernenden.
- e) Etwas auf neue Art und Weise betrachten: Lernen wird als interpretierender Prozess gedeutet, bei dem die lernende Person ihre Denk- und Sichtweise über einen Gegenstand verändert, indem sie eine neue Perspektive einnimmt (z. B. »Dinge auf eine Weise betrachten, in der man sie bisher noch nicht gesehen hat«).
- f) Lernen als Veränderungen der Person: Hier wird nicht nur die Veränderung einer Sichtweise fokussiert, sondern die persönliche Veränderung oder Entwicklung angesprochen (z. B. »existenzielle Erfahrungen, die eine Person verändern«).

Diese subjektiven Vorstellungen von Lernen lassen sich unter einem allgemeineren Gesichtspunkt zu zwei unterschiedlichen *Lernorientierungen* zusammenfassen, die für das subjektive Lernverständnis charakteristisch sind: Oberflächenorientierung des Lernens (surface approach) und Tiefenorientierung des Lernens (deep approach). Als *Oberflächenorientierung* wird die Art und Weise des Lernens bezeichnet, die hauptsächlich davon geprägt ist, dass die Lernenden den von außen gestellten Lernanforderungen zu genügen versuchen, indem sie vorgegebenes Wissen reproduzieren. Die *Tiefenorientierung* des Lernens ist für ein stärker inhalts- und bedeutungsorientiertes Verständnis von Lernen charakteristisch. Diese Lernorientierungen können für verschiedene Kontexte und Situationen spezifiziert werden. Die Kategorien a) bis c) entsprechen eher einer Oberflächenorientierung des Lernens, die Kategorien d) bis f) eher der Tiefenorientierung des Lernens, weil es dabei um die subjektive Rekonstruktion von Bedeutungen bei den Lernenden geht. Solche Bedeutungen werden nicht einfach vorgefunden, sondern müssen individuell erarbeitet und erzeugt werden (z. B. Verstehen, wie Tag und Nacht oder wie die Jahreszeiten entstehen).

Lernaktivitäten, Lernprozesse und Lernresultate

Portmann-Tselikas (1998, 63 ff.) unterscheidet beim schulischen Lernen zwischen Lernaktivitäten, Lernprozessen und Lernresultaten:

Abb.1.2:
Lernaktivitäten, Lernprozesse und Lernresultate
(nach Portmann-Tselikas 1998, 63)



Schulisches Lernen beruht auf vielfältigen *Lernaktivitäten*, wie das Bearbeiten von Aufgaben, das Lesen, Zuhören, Schreiben (epistemisches Schreiben), das Beobachten, Ausprobieren und Problemlösen, das planmäßige Wiederholen von Handlungen und Bewegungsmustern (z. B. Benutzen eines Schreibprogramms), das Diskutieren und Austauschen von Ideen u. a. m. Insbesondere in der marxistischen Psychologie wird Lernen als Tätigkeit oder Handlung definiert, durch welche das eigene Wissen und Können erweitert und vertieft wird (Lompscher, 1989). Lerntätigkeiten korrespondieren im Unterricht häufig mit Lehrtätigkeiten der Lehrperson wie etwas erklären, darstellen, Fragen stellen, Lernaufgaben anbieten usw.

Zum anderen bezieht sich Lernen auf *innere, kognitive und emotionale Prozesse*, die nicht direkt beobachtbar sind, sondern bestenfalls aus Äußerungen und Reaktionen der Lernenden erschlossen werden können. Die Alltagssprache kennt viele Ausdrücke, die solche inneren Lernprozesse bezeichnen. Wir sprechen davon, dass man einen Zusammenhang begriffen hat, dass eine Verknüpfung hergestellt wird, dass man sich einen Namen oder eine Telefonnummer merkt, dass man einen Text versteht oder Gelerntes anwendet, dass man etwas einsieht, dass man für ein Thema »Feuer gefangen« hat. Theoretische Lernmodelle beruhen u. a. auf unterschiedlichen Annahmen über diese inneren Prozesse beim Lernen (z. B. Assoziation vs. eigenes Denken).

Hinsichtlich des *Lernverlaufs* unterscheidet Heinrich Roth (1971, 223 ff.) folgende Lernschritte oder Lernstufen:

1. Stufe der Motivation (Lernabsicht, Lernwunsch)
2. Stufe der Schwierigkeiten
3. Stufe der Lösung
4. Stufe des Tuns und Ausführens (der Bewährung)
5. Stufe des Behaltens und Einübens
6. Stufe des Bereitstellens, der Übertragung und der Integration des Gelernten

Diese Lernschritte können bewusst und absichtlich (explizit) oder weniger bewusst und unabsichtlich (implizit) erfolgen. Das »implizite« Lernen wird auch als »beiläufiges« Lernen bezeichnet, das ohne Lernabsicht und bewusste Steuerung geschieht. Man versteht darunter die häufig unbeabsichtigte und spielerische Aneignung von Fertigkeiten und Wissen in der konkreten Tätigkeit. Kinder erlernen auf diese Weise beispielsweise die Erstsprache oder soziales Verhalten. Im Erwachsenenalter sind es vor allem motorische Fertigkeiten und praktische Vorgehensweisen (z. B. Kochen), die wir durch praktisches Tun erwerben. Das »explizite« Lernen erfolgt demgegenüber absichtlich und bewusst, indem Lernziele formuliert, Lerntätigkeiten gezielt eingesetzt und Lernfortschritte überwacht werden.

Mit Blick auf die angestrebten *Lernresultate* im Unterricht unterscheidet Heinrich Roth (1969, 202) folgende Lernarten:

- a) »Lernen, bei dem das Können das Hauptziel ist, das Automatisieren von Fähigkeiten zu motorischen und geistigen Fertigkeiten;
- b) Lernen, bei dem das Problemlösen (Denken, Verstehen, Einsicht) die Hauptsache ist;
- c) Lernen, bei dem das Behalten und Präsenthalten von Wissen das Ziel ist;
- d) Lernen, bei dem das Lernen der Verfahren das Hauptziel ist (lernen lernen, arbeiten lernen, forschen lernen, nachschlagen lernen usw.);
- e) Lernen, bei dem die Übertragung auf andere Gebiete die Hauptsache ist, also die Steigerung der Fähigkeiten und Kräfte (z. B. Latein lernen, um einen besseren Zugang zu romanischen Sprachen zu haben);
- f) Lernen, bei dem der Aufbau einer Gesinnung, Werthaltung, Einstellung das Hauptziel ist;
- g) Lernen, bei dem das Gewinnen eines vertieften Interesses an einem Gegenstand das Hauptziel ist (z. B. Differenzierung der Bedürfnisse und Interessen);
- h) Lernen, bei dem ein verändertes Verhalten das Ziel ist.«