

Koch, Lutz

## Überlegungen zum Begriff und zur Logik des Lernens

*Zeitschrift für Pädagogik 34 (1988) 3, S. 315-330*



Quellenangabe/ Reference:

Koch, Lutz: Überlegungen zum Begriff und zur Logik des Lernens - In: Zeitschrift für Pädagogik 34 (1988) 3, S. 315-330 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-144817 - DOI: 10.25656/01:14481

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-144817>

<https://doi.org/10.25656/01:14481>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# BELTZ JUVENTA

<http://www.juventa.de>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 34 – Heft 3 – Mai 1988

## I. Thema: Der Lernbegriff in der Philosophie

- DIETRICH BENNER/  
JÜRGEN OELKERS/  
JÖRG RUHLOFF      Lernen: Nicht nur ein psychologisches Thema – Zur  
Einleitung in den Thementeil 295
- FRIEDHELM BRÜGGEN      Lernen – Erfahrung – Bildung oder: Über Kontinuität  
und Diskontinuität im Lernprozeß 299
- LUTZ KOCH      Überlegungen zum Begriff und zur Logik des Ler-  
nens 315
- WINFRIED MAROTZKI      Zum Verhältnis von Lernprozeß und Subjekthypo-  
these – Lerntheoretische Überlegungen am Beispiel  
GREGORY BATESONS' 331

## II. Diskussion

- PAUL RÖHRIG      Geschichte des Bildungsgedankens in der Erwachse-  
nenbildung und sein Verlust 347
- HEINZ BUDE      Beratung als trivialisierte Therapie. Über eine Form  
„angewandter Aufklärung“ im Angestelltenverhält-  
nis 369
- WALTER HORNSTEIN      Sozialwissenschaftliche Gegenwartsdiagnose und  
Pädagogik. Zum Gespräch zwischen Modernisie-  
rungsdebatte und Erziehungswissenschaft 381

## III. Rezensionen

- RUDOLF LASSAHN      DIETRICH BENNER: Die Pädagogik Herbarts. Eine  
problemgeschichtliche Einführung in die Systematik  
neuzeitlicher Pädagogik 399

RUDOLF LASSAHN	JOHANN FRIEDRICH HERBART: Systematische Pädagogik 399
RUDOLF LASSAHN:	GERHARD MÜSSENER: J. F. Herbarts „Pädagogik der Mitte“. Sieben Analysen zu Inhalt und Form 399
HELMUT HEILAND	FRIEDRICH FRÖBEL: Ausgewählte Schriften. Fünfter Band: Briefe und Dokumente über Keilhau. Erster Versuch der Sphärischen Erziehung 405
KÄTE MEYER-DRAWE	WILFRIED PLÖGER: Phänomenologie und ihre Bedeutung für die Pädagogik 409
HELMUT HEID	GERHARD ZECHA: Für und Wider die Wertfreiheit der Erziehungswissenschaft 412

#### IV. Dokumentation

Habilitationen und Promotionen in Pädagogik 1987 417

Pädagogische Neuerscheinungen 441

Hinweise zur äußeren Form der Manuskripte für die „Zeitschrift für Pädagogik“ VI/VII



# Überlegungen zum Begriff und zur Logik des Lernens\*

## *Zusammenfassung*

In der Theorie des Lernens herrscht die psychologische Betrachtungsweise vor. Sie hat die Logik des kognitiven Lernens in Vergessenheit geraten lassen. Eine solche Logik hat nicht nur die ältere Tradition deutscher Pädagogik/Didaktik besessen, man findet sie auch in der angelsächsischen *Philosophy of Education*. An beide anknüpfend wird der Versuch gemacht, einige wesentliche Unterscheidungen im Begriff des Lernens zu präzisieren und die wichtigsten logischen Phasen im Fortgang des Lernens zu bestimmen.

Die folgenden Überlegungen berühren Fragen, die für die Pädagogik im allgemeinen und speziell für die Didaktik von Interesse sind. Sie gehen auf zwei Themen ein: Erstens soll gezeigt werden, daß in der Theorie des Lernens (und Lehrens) nicht nur psychologische Gesichtspunkte am Platze sind, sondern daß auch eine logische Betrachtungsweise des Lernens erforderlich ist. In diesem Zusammenhang ist daran zu erinnern, daß Pädagogik und Didaktik nicht zu jeder Zeit ausschließlich auf psychologische Lerntheorien zurückgegriffen haben, sondern daß sie durchaus so etwas wie eine „Logik des Lernens“ gekannt haben und auch heute noch – jedenfalls in der angelsächsischen *Philosophy of Education* – kennen. Zweitens soll eine gedrängte Analyse einige logische Implikationen des Lernbegriffes aufdecken.

## *I. Recht und Notwendigkeit einer Logik des Lernens*

### *1. Lernen und Logik*

Es gibt einen Satz des ARISTOTELES, wonach jemand, der die Gründe einer Wissenschaft kennt, diese Wissenschaft lehren könne (Metaphysik 982 a 29). Im Anschluß an diese Bemerkung, die hier nicht näher entwickelt werden soll, ist die Behauptung erlaubt, daß derjenige, der mit den Gründen bekannt gemacht wird, lernt. Belehrung und Lernen von dieser herausgehobenen Art nannte ARISTOTELES „didaskalia kai mathesis dianoetike“, vernünftigen Unterricht und vernünftiges Lernen (Anal. post. 71 a 1). Diese Bezugnahme auf ARISTOTELES eröffnet eine Perspektive, von der aus sichtbar wird, daß Lernen noch etwas anderes als ein Psychologikum ist („Verhaltensänderung durch Erfahrung“). Offenkundig kennen wir eine qualifizierte Art des Lernens, die weder darin besteht, daß jemandem durch ausgeklügelte Konditionierungsmethoden etwas angewöhnt oder abgewöhnt wird, noch darin, daß jemand durch wiederholte Imitation ein Können erwirbt oder sich durch Informationsübertragung bestimmte Kenntnisse aneignet. Jene andere Art des Lernens besteht darin – und eben das hat die Bezugnahme auf ARISTOTELES angedeutet –, daß man Einsicht in die *Gründe* gewinnt, die ein bestimmtes

\* Gekürzte und geringfügig veränderte Fassung eines Vortrages vor der Arbeitsgemeinschaft „Pädagogik und Philosophie“ der DGfE am 24. 4. 1987 in Soest.

Verhalten legitimieren oder zur Ablehnung einer anderen Verhaltensweise führen, ferner in die Gründe dafür, daß man etwas so machen muß, wie man es durch Nachahmung geschickter Meister oder vortrefflicher Muster gelernt hat; endlich in die Gründe dafür, weshalb etwas so ist, wie wir es kennengelernt haben, und nicht ganz anders.

Zur Charakterisierung dieser herausgehobenen Art des Lernens wurde der Begriff der *Einsicht* verwendet. Er ist auch in der Psychologie in Gebrauch, allerdings in logisch unklarer Weise. Schuld daran ist WOLFGANG KÖHLER, der die exzeptionelle Leistung seines Schimpansen SULTAN, eine Banane außerhalb seines Käfigs und außerhalb der natürlichen Reichweite seiner Arme durch den Gebrauch selbstgefertigter Werkzeuge heranzuangeln, als „Einsicht“ bezeichnete und so den Begriff der Einsicht in der Psychologie hoffähig machte (KÖHLER 1917). Seither konnte sich leicht die Meinung durchsetzen, Tiere seien in der Lage, genauso einsichtig oder uneinsichtig zu handeln wie Menschen. Aber sie können weder das eine noch das andere. Zum Ausgleich dafür, daß ihnen auf der einen Seite die Einsicht aberkannt wird, kann ihnen auf der anderen Seite der Mangel an typisch menschlicher Uneinsichtigkeit zugute gehalten werden. Bleiben wir aber noch einen Augenblick bei KÖHLER. Seine Versuche waren, wie man lesen kann, der Beginn der „kognitiven Psychologie“. Ihr unbestrittenes Verdienst liegt ohne Zweifel darin, die Grenzen der Assoziationspsychologie aufgewiesen zu haben. Offenkundig gibt es im Verhalten und in der Verhaltensänderung eine nicht durch den Reiz-Reaktions-Mechanismus erklärbare „intervenierende Variable“, die auch nicht in der „Außenwelt“, sondern im Inneren des lernenden Wesens zu suchen ist, wofür die Bezeichnung *Einsicht* eine gewisse etymologische Rechtfertigung bietet. Aber durch diese Verwendungsweise hat der Ausdruck seine frühere und logische Bedeutung eingebüßt.

Als *Einsicht* konnte die Philosophie des 18. Jahrhunderts eine bestimmte Art der Erkenntnis bezeichnen, nämlich diejenige, die das Besondere aus dem Allgemeinen, die Folge aus dem Grunde abzuleiten fähig war. In der lateinischen Schulterminologie wurde das deutsche Wort „Grund“ durch „ratio“ wiedergegeben. „Ratio“ war zugleich auch das Übersetzungswort für „Vernunft“, ein sehr glücklicher Umstand, denn mit Vernunft war gerade das Vermögen gemeint, ein Besonderes durch Ableitung aus seinen (allgemeinen) Gründen (aus Grundsätzen) zu erkennen. Einsicht ist also der Name für „rationale“ Erkenntnis oder für Vernunftkenntnis. Die vernünftige Ableitung hat in vollständiger und ausdrücklicher Form die Gestalt des Syllogismus, des Schlusses. Der erste Theoretiker der rationalen Erkenntnisform des Schlußverfahrens (der Syllogistik) war wiederum ARISTOTELES, der „Erfinder“ der Logik. Und die Syllogistik machte den Kern seiner „logischen Schriften“ aus. Mit dieser Bemerkung ist das Ziel der vorgetragenen Gedankenkette fast erreicht. Es kommt nur noch darauf an, das Resultat des ebenso bedeutenden wie umgekehrt schmalen Büchleins des renommierten Altphilologen ERNST KAPP mit dem Titel „Greek Foundations of Traditional Logic“ zu referieren (KAPP 1965).

KAPP hat gezeigt, daß Anlaß und Motiv für die Erfindung der Syllogistik auf die Lehrgespräche der PLATONISCHEN AKADEMIE zurückgehen, daß der Ursprung der Logik in *didaktischen* Fragen zu suchen ist! ARISTOTELES hatte das syllogistische

Verfahren ebenso wie das epagogische („induktive“) Verfahren als *didaktische* Techniken, durch Gespräch Erkenntnis zu stiften, entwickelt. In der Tat ist ja von der Epagoge („Induktion“) immer wieder behauptet worden, daß sie die eigentliche pädagogische Methode sei. Das syllogistische Verfahren ist hingegen aus nicht ganz unberechtigten Gründen in den Hintergrund getreten. Damit ist aber in Vergessenheit geraten, daß diesem logischen Verfahren zwei äußerst wichtige Unterrichtsfunktionen zukommen, die in Anlehnung an KAPP kurz skizziert werden sollen.

a. Die erste Funktion des syllogistischen Verfahrens besteht darin, jemanden zur Annahme einer Behauptung (die formell in der Konklusion ausgedrückt wird) dadurch zu bewegen, daß man sie aus anderen Annahmen, denen er seine Zustimmung gegeben hat (aus den „Prämissen“), folgen läßt („schließen“ läßt). Der Schluß zwingt ihn also nur, konsequent zu sein und das, was er nicht zugestehen wollte, auf Grund der zugestandenen Annahmen nun ebenfalls zu akzeptieren. Es kommt bei diesem Verfahren gar nicht darauf an, wie man immer wieder gemeint hat, aus den Vordersätzen etwas Neues folgen zu lassen (das ist auch gar nicht möglich), sondern vielmehr darauf, jemandem die *Notwendigkeit* einer Behauptung evident zu machen. Diese Behauptung konnte längst bekannt sein, sei es, daß der zu überzeugende Gesprächspartner sie bestritt, sei es, daß er sie selbst schon vertrat, allerdings ohne genügende Einsicht in ihre Gründe. Durch die syllogistische Gesprächsmethode wird der Zweifelnde überzeugt und der grundlos Überzeugte mit den Gründen seiner Annahme bekannt gemacht. Wer wollte bezweifeln, daß im einen wie im anderen Falle gelernt wurde?

b. Die zweite Funktion ist der ersten entgegengesetzt. Jetzt soll der zu belehrende Gesprächspartner nicht zum Wissen geführt, sondern von vermeintlichem Wissen befreit werden; es geht nicht darum, ihn zur *Annahme* eines wahren Satzes zu bewegen, sondern umgekehrt soll er zur *Preisgabe* seines falschen Satzes veranlaßt werden. Auch das geschieht – oder kann wenigstens geschehen – durch die Technik der syllogistischen Gesprächsführung. Der falsche, aber irrtümlich für wahr gehaltene Satz tritt jetzt als erste Prämisse, als Grundsatz auf, und es wird – vermittelt einer weiteren und ebenfalls zugestandenen Prämisse – eine Konklusion abgeleitet, die offenkundig falsch ist, woraus die Falschheit des Grundsatzes folgt, oder wenigstens – wenn man vorsichtiger sein will – seine Prüfungswürdigkeit.

Es ist nun keine Frage, daß diese logisch-didaktischen Verfahren ausführlicher Erläuterung bedürftig sind. Darauf muß hier verzichtet werden. Nur ein Punkt ist unbedingt zu erwähnen, denn er führt in das Zentrum der bisher angestellten Überlegungen: Wenn es hieß, daß jemand durch Prämissen und Konklusionen „bewegt“ oder „veranlaßt“ werden könne, eine Behauptung entweder anzunehmen oder aufzugeben, so ist jetzt erläuternd hinzuzusetzen: Es handelt sich dabei um *Beweggründe*, nicht um bewegende *Ursachen*. Das ist ein ganz erheblicher Unterschied. Wer durch Reize (stimuli) zu Reaktionen veranlaßt wird, oder wessen Aktionen durch Reize verstärkt werden, der wird von realen Vorgängen bewegt, während derjenige, der sich durch Gründe bewegen läßt, nicht durch reale Vorgänge, sondern durch *Erkenntnis* von wirklichen oder möglichen Vorgängen zu seinen Urteilen gelangt. Auf diese Weise unterscheidet sich das *logische Lehrverfahren* vom *psychologischen*: Die Unterweisung des *logischen Lehrers* beruht darauf, daß er seinen Schüler durch gute Gründe in schlüssigem Zusammenhang

veranlaßt, selbst zu urteilen, während der *psychologische Lehrer* die Urteile seiner Schüler durch stimulierende Ursachen herbeiführt.<sup>1</sup> Es ist allerdings unstrittig, daß Lehrer ohne psychologische Kenntnisse und ohne psychologisches Geschick nicht auskommen können. Was man der Klugheit, der Erfahrung und dem Takt zuschreibt, was man der Fähigkeit zumißt, andere zu verstehen, ihre Begabungen, Neigungen und Interessen herauszufinden, sie zu begeistern, ihnen Mut zu machen oder sie zu trösten, gehört auf die – in einem weiten Sinne genommen – psychologische Seite des Lehrens und Unterrichtens. Dies zugestanden, muß man aber auch einräumen, daß durch keine dieser psychologisch-pädagogischen Fähigkeiten das einsichtige Wissen zustandekommen kann. Es verdankt sich einzig und allein den Gründen und der schlüssigen Darstellung der Argumente. Sie machen – um eine altmodische Unterscheidung zu gebrauchen – die *zureichenden Bedingungen* des Lehrens und Lernens aus, während Psychologie nur zu dessen *notwendigen Bedingungen* zählt.

## 2. Pädagogik und Logik

Daß Lernen nicht nur ein Psychologikum ist, sondern auch etwas mit Logik zu tun hat (was im übrigen auch von anderen pädagogischen Themen gilt; vgl. KOCH 1976, S. 458; 1980, S. 69), haben die vorangegangenen Überlegungen angedeutet. Es geht nun um den Nachweis, daß das Thema einer „Logik des Lernens“ keine Neuerfindung ist, sondern schon anderwärts Aufmerksamkeit gefunden hat und sogar eine gewisse Tradition besitzt. – Zuerst sei auf die angelsächsische *Philosophy of Education* hingewiesen. Sie ist in Deutschland eigentlich nur durch HIRST, PETERS, SCHEFFLER und SOLTIS bekannt, von denen es Bücher in deutscher Übersetzung gibt. Von HIRST und PETERS z. B. erschien 1971 in zweiter Auflage ein Buch mit dem Titel „The Logic of Education“, das dann auch unter dem Titel „Die Begründung der Erziehung durch die Vernunft“ ins Deutsche übersetzt wurde (HIRST/PETERS 1972). Der Grund für die Abänderung des Titels mag darin liegen, daß das „collegium logicum“ in Deutschland in schlechtem Rufe steht, wie es die Schülerszene aus GOETHEs erstem FAUST nahelegt: „Da wird der Geist Euch wohl dressiert,/ In spanische Stiefeln eingeschnürt,/ Daß er bedächtiger so fortan,/ Hinschleiche die Gedankenbahn.“ Im Buch von HIRST und PETERS werden nun u. a. logische Analysen der Begriffes des Lehrens und Lernens durchgeführt. Methodisch orientieren sich die Verfasser, wie auch die meisten anderen Publikationen der *Philosophy of Education*, an der angelsächsischen analytischen Philosophie. Vor allem WITTGENSTEIN und RYLE scheinen von großer Bedeutung für sie und die übrigen Vertreter der *Philosophy of Education* gewesen zu sein. Was WITTGENSTEIN betrifft, so hat, um nur ein Beispiel zu nennen, JOHN WILSON in einem bemerkenswerten Artikel über „Two Types of Teaching“ das Erlernen von Tatsachen (facts) von dem der Geschicklichkeiten, die zu einem spezifisch menschlichen Leben erforderlich sind (skills), unterschieden und die letzteren in Anlehnung an WITTGENSTEINs Rede von den „Sprachspielen“ als Spiele aufgefaßt, deren Logik die analytische Philosophie erhellen könne: „Educators need the help of analytic philosophers to decide, in particular contexts of teaching and learning, exactly what (logically) is going on. What sort of teaching is it? Does it count as education? Is the student learning a skill? Or facts? What sort of facts? What are the criteria of success in learning this subject? Is it useful? What are the criteria of utility?”

The philosopher delineates the logic of games, where the sociologist or psychologist delineates their empirical natures“ (WILSON 1972, S. 170).

RYLE hatte in seinem Buch „The Concept of Mind“ u. a. die didaktische Rede analysiert (in einem Kapitel über „Sagen und Lehren“) und in diesem Zusammenhang die Möglichkeit einer „Philosophie des Lernens“ bzw. einer „Methodologie der Erziehung“ oder „Grammatik der Pädagogik“ angedeutet. Diese „Grammatik“ hätte zum Gegenstand die Begriffe des Lernens, Lehrens und Prüfens (RYLE 1969, S. 436). Eben diese Themen werden in den Büchern von HIRST/PETERS, SCHEFFLER und SOLTIS in analytischer Weise bearbeitet. Geradezu grundlegend ist dabei die schon bei WILSON erwähnte, aber durch RYLE in die Diskussion gebrachte Differenz von „knowing *that*“ und „knowing *how*“, die auf das Lernen und Lehren übertragen wurde, so daß auf entsprechende Weise auch von zwei analogen Lern- und Lehrtypen gesprochen wurde. Allerdings wurde diese Unterscheidung auch mit guten Gründen angegriffen, so etwa von MICHAEL OAKESHOTT, der darauf hinwies, daß im wahren Wissen nicht nur Tatsachenwissen, sondern zugleich auch das „Wissen *wie*“, nämlich das Wissen, wie man von den Tatsacheninformationen Gebrauch macht, enthalten sei. Diese beiden Bestandteile des Wissens bezeichnet er als „information“ und „judgment“. Lehren und Lernen bedeuten nun beides zugleich: Lehren die Mitteilung (communication) von Informationen („instructing“) und die Mitteilung des Urteilsvermögens („imparting“); Lernen den Erwerb von Informationen und die Aneignung des Urteilsvermögens (OAKESHOTT 1970, S. 170).

Außer den Publikationen der genannten Autoren gibt es aber im angloamerikanischen Sprachraum noch eine Vielzahl weiterer Abhandlungen über die logische Analyse des Lehrens und Lernens. Sie dienen häufig der Absicht, das Lehren und Unterrichten von Indoktrination und Konditionierung jeder Art zu unterscheiden. In der Regel stellen sie sich in bewußten Gegensatz zu den Lerntheorien der behavioristischen Psychologie. Sie wollen das Lernen nicht als Veränderung des beobachtbaren Verhaltens von Organismen auffassen, sondern als Akt bewußter Erkenntnis von vernünftigen Subjekten. Und ebenso verstehen sie unter dem Lehren nicht so etwas wie operante Konditionierung durch gezielte Reize und Verstärker, sondern den Versuch, Lernen im genannten Sinne in Gang zu bringen. So hat man es hier mit einer Theorie des Lernens und Lehrens zu tun, die sich weniger an die Psychologie, als vielmehr an die Logik hält. Schon vor Jahrzehnten sprach der amerikanische Autor B. O. SMITH von einer „Logic of Teaching“ (SMITH 1962). Ähnliche Titel scheinen sich seither eingebürgert zu haben; so ist 1969 ein Buch von R. H. ENNIS über „The Logic of Teaching“ erschienen (ENNIS 1969). Vor zehn Jahren hat TERHART in einem Aufsatz über „Die Logik des Lehrens“ den Versuch gemacht, diese Forschungsrichtung der deutschen Erziehungswissenschaft bekanntzumachen (TERHART 1977). Aus dem gleichen Jahr stammt der von ihm und FRITZ LOSER herausgegebene Sammelband „Theorien des Lehrens“, in dem auch Vertreter der „Logic of Teaching“ vorgestellt werden (LOSER/TERHART 1977). Insgesamt aber kann man sagen, daß die *Philosophy of Education*, auf die m. W. zuerst BREZINKA in seinem Buch „Von der Pädagogik zur Erziehungswissenschaft“ hingewiesen hatte, bis auf wenige Ausnahmen kaum rezipiert worden ist und daß die deutsche Pädagogik die Auseinandersetzung mit der analytischen *Philosophy of Education* noch nachholen muß, die die deutsche Philosophie mit der analytischen

Philosophie bereits bis zu einem gewissen Abschluß hinter sich gebracht zu haben scheint. Einen wichtigen Anfang hat das Buch von OELKERS über Erziehen und Unterrichten in der Sicht der analytischen Philosophie gemacht (OELKERS 1985). In der Hauptsache ist es an einer „Logik der pädagogischen Handlung“ interessiert (ebd., S. 265). Diese schließt auch die Logik des Unterrichts ein, spart allerdings die speziell „logischen Anteile beim Unterrichten“ aus (ebd., S. 164 u. Anm. 126).

Daß das menschliche Lernen ein Gegenstand logischer Betrachtung sein kann – und genau dies unterscheidet es m. E. vom tierischen Lernen –, hätte man nicht erst von der *Philosophy of Education* erfahren müssen, denn unsere eigene Tradition kennt eine Phase logisch-pädagogischer, in der Hauptsache logisch-didaktischer Erörterungen. Ungefähr aus der Zeit von der Jahrhundertwende an bis in die zwanziger Jahre hinein findet man eine ziemlich reichhaltige Literatur zu dem genannten Komplex. Sie wurde vorgestellt in einem Buch von HANS SCHMIDKUNZ mit dem Titel „Logik und Pädagogik“ (SCHMIDKUNZ 1920). SCHMIDKUNZ behandelte u. a. Autoren wie MESSMER oder VON SALLWÜRK (MESSMER 1905; VON SALLWÜRK 1901). Die wichtigsten Autoren waren aber zweifellos WILLMANN und NATORP (WILLMANN 1905, 1906; NATORP 1907, dort vor allem S. 431). Trotz großer Unterschiede in den Voraussetzungen der beiden – WILLMANN stützt sich auf ARISTOTELES, NATORP auf KANT – kann man in *dem* Punkt eine Übereinstimmung zwischen ihnen finden, daß sie der Logik einen größeren Anteil an der Begründung der Pädagogik beimessen als der Psychologie, was wiederum zur Folge hat, daß beide sich – auch WILLMANN – kritisch gegen HERBART und seine psychologische Begründung der Pädagogik verhalten. Das ist im allgemeinen bekannt, im einzelnen aber findet sich in den Auseinandersetzungen jener Zeit eine Fülle von Problemen und Überlegungen, die durch Reformpädagogik und geisteswissenschaftliche Pädagogik, sehr zum Schaden der Erziehungswissenschaft, verdrängt wurden. Eines der Hauptthemen war HERBARTS Theorie der formalen Unterrichtsstufen, deren psychologische Begründung kritisiert und durch eine logische Begründung ersetzt wurde. Ein anderes Thema war das der induktiven und der deduktiven Unterrichtsmethode, das in jüngster Zeit durch die Überlegungen von BUCK, nun allerdings in hermeneutischer Wendung, neue Aktualität bekommen hat (BUCK 1968).

## II. Elemente einer Logik des Lernens

Mit den folgenden Überlegungen wird versucht, die logischen Implikationen im Begriff des Lernens aufzudecken. Bei dieser Darstellung werden zunächst einige Distinktionen getroffen und sodann einige der wichtigsten logischen Merkmale des Lernbegriffes herausgehoben, beides aber ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Zunächst zu den Unterscheidungen:

### 1. Unterscheidungen

1. Nicht jede mögliche Art des Lernens soll hier zum Thema gemacht werden, sondern nur dasjenige Lernen, das sich aus einem Gesprächszusammenhang ergibt, das *didaktische Lernen*. Wir können ja den Begriff des Lernens in einem weiten Sinne gebrauchen, und dann verstehen wir unter dem Lernen jede Erweiterung unserer Erkenntnis, auch diejenige, die wir durch eigene Erfahrung oder eigene

Forschung machen. In diesem Sinne kann man durchaus sagen, daß ein Forscher oder Gelehrter, der eine neue Erkenntnis gefunden hat, etwas gelernt hat. Diese weite Bedeutung wird hier aber zugunsten der engen Bedeutung des Lernens als didaktischen Lernens von Lehrern beiseite gelassen. Solches Lernen ist kein ursprünglicher Weg zu Erkenntnis und Einsicht wie es die Lebenserfahrung ist, die sich ungesucht einstellt, oder wie die methodisch geplante wissenschaftliche Erfahrung, sondern ein vermittelter Weg. Was der Schüler lernt, ist keine ursprüngliche Entdeckung, sondern ein Wissen, das bereits im Besitz der Menschheit ist.

2. Aber mit dem weiten Lernbegriff hat der enge Begriff doch dieses gemeinsam, daß es sich auch bei ihm um einen Zugang zur *Erkenntnis* handelt. Lernen bedeutet hier also nicht „Verhaltensänderung“, sondern so etwas wie Aneignung von Erkenntnis und Wissen. Dies ist ja überhaupt die naheliegende Bedeutung des Ausdruckes „Lernen“, dessen Verwandtschaft mit got. *lais* (= ich weiß) schon andeutet, daß wir unter Lernen zunächst in einem doch recht engen Sinne eine bestimmte Art, zum Wissen zu gelangen, verstehen. Sie kann hier, den gegenwärtigen Gepflogenheiten entsprechend, als *kognitives Lernen* bezeichnet werden. Kognitives Lernen hat etwas mit Verstehen, Einsehen und Begreifen zu tun. Dadurch ist es von allen Arten, Verhalten durch Stimulierung des Organismus zu verändern, abgehoben. Dort haben wir es nämlich mit Einflüssen zu tun, die wie *Ursachen* auf uns wirken, während Erkenntnis nicht auf Ursachen, sondern auf *Gründen* beruht. Kognitives Lernen ist also nicht ein besonderer Fall von Verhaltensänderung, sondern etwas ganz anderes. Man sieht das auch daran, daß Erkenntnis und erkenntnismäßiges Lernen Verhaltensänderung *zur Folge* haben kann und also selbst keine Verhaltensänderung ist.

3. Innerhalb des Wissens, das durch kognitives Lernen erworben werden kann, ist nun zu differenzieren zwischen dem eher theoretischen Wissen (wie etwas beschaffen ist und warum es so ist, wie es ist), dem eher technischen Wissen (wie man etwas machen muß und warum man es so machen muß) und dem eigentlich praktischen Wissen um das, was man tun soll oder nicht tun darf, und warum das eine geboten und das andere verboten ist. Es wird hier also in durchaus traditioneller Weise unterschieden zwischen theoretischem, technischem und (moralisch-)praktischem Wissen. Entsprechend könnte man das didaktische und kognitive Lernen in *theoretisches*, *technisches* und *praktisches Lernen* gliedern, ja es wäre sogar die Frage, ob so etwas wie ein *ästhetisches Lernen* möglich ist, eine Frage, deren Beantwortung wegen ihrer Schwierigkeit hier übergangen werden muß.

4. Eine vierte Unterscheidung betrifft die Differenz zwischen *Wissen* („knowing that“) und *Können* („knowing how“), *Lernen und Üben*. So wie es möglich ist, die Vokabeln, idiomatischen Wendungen und grammatischen Regeln einer Sprache zu kennen, ohne in dieser Sprache sprechen zu können, so gibt es auch zwei verschiedene Arten des Lernens, deren eine zum Kennen und deren andere zum Können führt. Wenn hier vom Können die Rede ist, so darf man nicht sofort an das technische Können denken, etwa der Art, daß ein Tischler nicht nur weiß, wie man Tische macht, sondern sie auch machen kann. Vielmehr ist in einem ganz allgemeinen logischen Sinne zwischen der Kenntnis der Regel und ihrer Anwendung (Applikation) zu unterscheiden. Wer die Kenntnis der Regel (des Allgemeinen)

erworben hat, der besitzt noch lange nicht die Fertigkeit ihrer Anwendung (auf das Besondere und Einzelne). Dieses Können soll hier als *logisches Können* vom *realen Können*, nämlich vom Machen- und Handelnkönnen, unterschieden werden. Auf ganz entsprechende Weise müssen wir auch eine *logische Anwendung* von realer Anwendung und eine *logische Übung* von realer Übung unterscheiden. Ferner gilt es zu sehen, daß die logische Applikation überall nötig ist, nicht nur im theoretischen Lernprozeß, sondern auch beim Erlernen des praktischen und sogar des ästhetischen Wissens. Und dieses logische Können muß zusätzlich zum Erwerb des Wissens erworben werden. Hier liegt nun ein gewisses Problem.

Seit KANT wissen wir, daß die Anwendung der Regel oder die Anwendung des Allgemeinen auf das Besondere jener Funktion unserer Intelligenz bedarf, die man *Urteilkraft* nennt. Seit KANT wissen wir auch, daß Urteilkraft „ein besonderes Talent sei, welches gar nicht belehrt, sondern nur geübt sein will“ (Kritik der reinen Vernunft, B 172). Zwar kann man die Regel lehren und jedem noch so eingeschränkten und stumpfen Kopf „gleichsam einpfropfen“, aber die Art, wie man unterscheidet, ob etwas Fall der Regel ist, kann jemandem, dem es an Urteilkraft mangelt, nicht beigebracht werden. Denn die Belehrung darüber hätte ihrerseits durch Mitteilung von Regeln zu geschehen, deren Anwendung abermals das, woran es doch fehlt, nämlich Urteilkraft, voraussetzt, u. s. f. Die Urteilkraft ist also im Unterschied vom Verstand, dem „Vermögen der Regeln“, nicht belehrbar. Sie kann aber *geübt* werden, und zwar durch den Vollzug an immer neuen und unbekanntem Fällen oder Beispielen. Während die Belehrung durch einen fremden Verstand jederzeit möglich ist, kann die Schärfung der Urteilkraft also nur durch sie selbst erfolgen. Mangel an Kenntnissen und Wissen kann durch Lehrer ausgeglichen werden, aber Mangel an Urteilkraft in der Anwendung der Kenntnisse kann durch keine fremde Instanz behoben werden. Dieser Mangel ist also das, wogegen Götter selbst vergeblich kämpfen, nämlich Dummheit.

Der Grund, weshalb an diesen Unterschied zwischen Verstand und Urteilkraft, zwischen Lernen und Üben erinnert wurde, ist aber ein anderer. Beides ist zweierlei, wie schon den Alten bekannt war, die zwischen „mathesis“ und „askesis“ zu unterscheiden wußten. Dieses logisch begründete Zweierlei fließt im behavioristisch-psychologischen Begriff des Lernens zum indifferenten Einerlei zusammen. Unsichtbar wird nicht nur der logische Unterschied zwischen Lernen und Üben, sondern auch die logische Bedeutung der Übung an besonderen Fällen für das bessere Verständnis des Allgemeinen (des Begriffs, der Regel, des Gesetzes) selbst. Denn nur durch Anwendung des Allgemeinen auf verschiedene Fälle lernen wir den Umfang seines Gebrauches und seiner Bedeutung kennen. Unsichtbar wird aber auch die *Grenze* des didaktischen Lernens. Denn was auch immer ein geschickter Lehrer in den Kopf seiner Schüler hineinzubugsieren vermag, eines – eben das, was selbst Götter nicht hineinbringen, – vermag auch er nicht zu vermitteln: das logische Können der applikativen Urteilkraft.

Das *Problem*, von dem oben die Rede war, besteht nun darin, daß wir einerseits vom Lernen die Applikation und deren Übung zu unterscheiden haben, andererseits aber auch gewohnt sind, beides als Lernen zu bezeichnen und dem „Lernort“ Schule nicht nur das Lernen der Regel, sondern auch die Übung ihres Gebrauchs zur Aufgabe zu machen. Offenkundig besitzen wir einen engen und einen weiten

kognitiven Lernbegriff. Nach dem Vorbild SCHELLINGS und HEGELS kann das Lernen im erweiterten Sinne als *Studieren* bezeichnet werden, ohne aber diese Bezeichnung auf das Lernen an Hochschulen einzuschränken (SCHELLING 1803/1986; HEGEL 1810/1970). Studiert wird nach dieser Auffassung überall dort, wo man erstens etwas Allgemeinen aufnimmt und sich einprägt und wo zweitens die Anwendung eben dieses Allgemeinen geübt wird.

5. Dieses Studieren hat zwei Seiten: eine rezeptive, das „Empfangen“ des Allgemeinen, und eine spontane: die Übung im Gebrauch des Allgemeinen. Weil Übung mit Mühe verbunden ist, ist solches Lernen eine „Bemühung“, ein Studium. Wegen der Mühsal des Studierens wird häufig verkannt, daß darin Spontaneität oder Selbsttätigkeit liegt. Denn nur der Gebrauch der eigenen Kräfte macht Mühe. Und hier ist eine eigene Kraft am Werk, für die nicht einmal Götter eintreten können! Gewöhnlich wird Spontaneität (ein Lieblingswort der Pädagogen) dem Selberfinden und Selbsterfinden, modern ausgedrückt, dem „entdeckenden Lernen“ (BRUNER), zugeschrieben. Das ist zwar richtig, berührt aber nur die eine Seite der Spontaneität: die von KANT so genannte „reflektierende Urteilskraft“ mit ihrer heuristischen Funktion, im Ausgang vom Einzelnen und Besonderen das Allgemeine (die Regel) zu finden. Spontaneität hat jedoch noch die andere Bedeutung der bestimmenden Urteilskraft, durch die wir vom Allgemeinen in Anwendung auf das Besondere Gebrauch machen. Diese Doppelbedeutung von Spontaneität ist in der pädagogisch-didaktischen Diskussion nie recht berücksichtigt worden, so daß es ein nützliches Unternehmen wäre, die didaktische Bedeutung einer Logik der Urteilskraft über die hier gemachten Andeutungen hinaus zu entfalten.

6. Macht man sich klar, daß wir nicht nur das Allgemeine (Begriff und Regel), sondern auch das Einzelne und Besondere lernen, so erhellt unmittelbar die vermittelnde und wahrhaft hermeneutische Leistung der Urteilskraft. Achten wir aber jetzt auf den Unterschied zwischen beiden Arten des Lernens. Er entspricht dem zwischen *Kenntnissen* (Daten, Informationen, Nachrichten) und *Erkenntnissen*. Dieser Unterschied ist zunächst ein solcher der logischen Quantität. Faßt man das Lernen als Erweiterung und Vermehrung unseres Erkenntnis- und Wissensstandes auf, so ergeben sich diese beiden Möglichkeiten. Informationen sind umfanglos, ihrer Quantität nach singular. Erkenntnisse hingegen haben einen Umfang, d. h. sie sind vielgültig und können auf vieles angewandt werden, was sie unter sich befassen und was durch sie zur Einheit zusammengefaßt werden kann. So stehen sich das Einzelne oder Singuläre und das Allgemeine oder Universelle gegenüber, die Kenntnis von Daten und die Erkenntnis der Begriffe, Regeln, Gesetze, Prinzipien und allgemeinen Gesichtspunkte. Dementsprechend muß man innerhalb des kognitiven Lernens einen Unterschied machen zwischen dem *Datenlernen* und dem *Regellernen*. Diese farblosen Ausdrücke verführen allerdings dazu, den nicht unerheblichen Unterschied zwischen beiden Arten des Lernens zu nivellieren.

Stark vereinfacht ausgedrückt, verlangt das Datenlernen zweierlei: *Aufnehmen* und *Behalten*. Die traditionelle Auffassung des Lernens, wie man sie schon bei QUINTILIAN finden kann, ist auf das Daten- und Informationslernen beschränkt: percipere et continere. Auch die berühmten Untersuchungen des Psychologen EBBINGHAUS galten diesem elementaren Lerntypus. Im Kern handelt es sich dabei

um eine Art der Rezeptivität, was aber nicht über die Anstrengung beim Auffassen und Behalten hinwegtäuschen darf, denn dazu bedarf es ja – subjektiv psychologisch betrachtet – der Aufmerksamkeit und der Mühe des Einprägens. Aber dadurch werden unsere Kenntnisse doch nur zu einer größeren Summe vermehrt, während die Ausbreitung unserer Erkenntnis in Begriffen eine Erweiterung unseres logischen Horizontes mit sich bringt. Dieser Unterschied deckt sich ungefähr mit dem formallogischen Unterschied zwischen Begriffsinhalt und Begriffsumfang. So ist es jederzeit möglich, den Inhalt unserer Erkenntnis zu vermehren, ohne aber ihren Umfang zu erweitern. Zwar vermehrt sich hier das Wissen, aber die Gesichtspunkte der Beurteilung stammen doch immer nur aus dem Einzelnen oder Besonderen, der Horizont bleibt beschränkt (borniert). Man kennt vieles, versteht aber wenig; das Wissen steigt, die Weisheit fällt. Umgekehrt ist es möglich, daß jemand nur geringe Kenntnisse hat, aber über Begriffe von weitem Umfang verfügt, die seinen Horizont ausdehnen, innerhalb dessen er, was auch immer in seinen Blick treten mag, in seinen Relationen zu anderem und zum Ganzen, gewissermaßen „en gros“, zu überschauen versteht.

## 2. Logische Implikationen des Lernbegriffs

Die vorangegangenen Unterscheidungen stecken das Feld ab, auf dem sich die „Logik des Lernens“ bewegt. Die folgenden Überlegungen bringen einige Sachverhalte zur Sprache, die auf diesem Felde sichtbar werden:

1. Der erste Sachverhalt schließt sich unmittelbar an die vorangegangene Unterscheidung zwischen dem Lernen der Kenntnisse und dem der Erkenntnisse an. Natürlich war es immer eine pädagogische Grundregel, die Lernenden von der Kenntnis des Einzelnen und Besonderen zur Erkenntnis des Allgemeinen zu führen. Dies bedeutet zunächst einmal, daß das Lernen ein *Gang* ist, der wie jeder Gang einen Ausgangspunkt, ein Ziel und einen Weg (Methode) hat. Diese Behauptung der Gangstruktur des Lernens läßt sich aber nur aufrechterhalten, wenn man annimmt, daß das Informationslernen und das Regel- oder Begriffslernen (das übrigens in einem erweiterten Sinne auch noch als Informationslernen aufgefaßt werden könnte) wie die Stufen einer Treppe (a) voneinander unterschieden und (b) aufeinander bezogen sind. Die damit angedeuteten Probleme sind sehr umfangreicher Natur, so daß hier fast nur Andeutungen gemacht werden können.

a) Die Kenntnis des Einzelnen verdanken wir der *Anschauung*, die bei uns Menschen rezeptiv oder sinnlich ist; die Erkenntnis des Allgemeinen (Begriff, Regel) ist Sache des Verstandes, der nicht rezeptiv, sondern spontan oder tätig ist. Des Allgemeinen werden wir nicht durch Anschauung, auch nicht durch „Wesenschau“ inne, sondern durch diskursives Vorstellen, d. h. durch Denken. Beide Erkenntnisarten, anschauliche und begriffliche Erkenntnis, entspringen, was hier unter Berufung auf KANT nur behauptet werden kann, *verschiedenen* Quellen. Informationslernen und Begriffslernen sind also von heterogener Art, – auch das ein Unterschied, der im vorherrschenden psychologischen Lernbegriff verloren zu gehen scheint<sup>2</sup>.

b) Beide Erkenntnisarten können sich aber nur durch Vereinigung zu vollständiger Erkenntnis verbinden. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, daß Begriffe ihrer Form nach aus dem Verstand, ihrem Inhalt nach aber aus dem Sinn (aus der

Rezeptivität) stammen, weshalb es stets auch gilt (ein nicht nur erkenntnistheoretisch, sondern auch didaktisch wichtiger Satz), unsere Begriffe ebenso zu sensifizieren wie umgekehrt unsere Anschauungen zu intellektualisieren, unseren Begriffen anschaulichen Inhalt und unseren Anschauungen die logische Form der Allgemeinheit zu geben, denn „Gedanken ohne Inhalt sind leer und Anschauungen ohne Begriffe sind blind“. Der Übergang von der anschaulichen Kenntnis des Einzelnen zur begrifflichen Erkenntnis des Allgemeinen ist also der Übergang von unvollständiger zu vollständiger Erkenntnis.

2. Die geforderte Vereinigung des einerseits Getrennten, andererseits aufeinander Bezogen setzt noch eine dritte Leistung voraus, die sowohl mit der Anschaulichkeit des Sinnes als auch mit der Diskursivität des Denkens Ähnlichkeit hat: mit der *Einbildungskraft*. Schematisch dargestellt, leistet der Sinn die Aufnahme des mannigfaltigen Einzelnen. Aber schon beim Behalten des Aufgenommenen ist die Einbildungskraft am Werk, die es vermag, Vorstellungen auch dann präsent zu halten, wenn die Objekte, durch die sie erregt wurden, gar nicht mehr anwesend sind. Vor allem bringt sie die gesammelten Vorstellungen und Kenntnisse in eine Ordnung. Was auch immer wir lernen: auf einer ersten Stufe bedarf es der Sammlung des Mannigfaltigen, das auf einer zweiten Stufe mittels der Einbildungskraft geordnet werden muß. Diese Ordnung des Rezipierten ist selbst nicht rezipiert, sondern Resultat einer produktiven Leistung, aber keiner fiktiven Produktion, sondern einer Re-produktion. So tritt zur „Apprehension“ des mannigfaltigen Einzelnen durch die sinnliche Anschauung die „Reproduktion“ seiner Ordnung durch die Einbildungskraft hinzu.

Was aber dadurch noch immer nicht geleistet ist, das ist die Erkenntnis der Regel, die der Ordnung des Mannigfaltigen zum Grund liegt und uns dessen *Einheit* zum Bewußtsein bringt. Dieses Bewußtsein der Einheit ist nun das, was wir in adäquater Weise den Begriff nennen. Das begriffliche Bewußtsein der geordneten Daten läßt uns das, was wir schon kennen, in dem, was es einheitlich ist, wiedererkennen. Damit sind jene drei Stufen unseres Erkenntnisprozesses, die KANT in der ersten Auflage der „Kritik der reinen Vernunft“ als Apprehension, Reproduktion und Rekognition entwickelt hat, in die Logik des Lernens einbezogen worden. Zwar handelt es sich bei diesen Ausdrücken um psychologisches Vokabular, doch sind die zugrunde liegenden Begriffe des Mannigfaltigen, seiner Ordnung und der einheitlichen Regel der Ordnung logischer und nicht psychologischer Art. Man sieht das u. a. daran, daß sie als allgemeine Strukturelemente von Erkenntnis überhaupt zu den Voraussetzungen auch psychologischer Forschung gehören.

Mit Bezug auf die „Entwicklungslogik“ des Lernens läßt sich der dreistufige Gang des Erkennens leicht in einen dreistufigen Gang des Lernens umformulieren, ohne der Sache Abbruch zu tun. Das ist bereits durch NATORP geschehen, so daß hier nichts Neues gesagt wird (NATORP 1905/1964, S. 11). Die *erste Stufe* (jedenfalls der Zeit nach) ist die der Apprehension des Mannigfaltigen durch den Sinn. Auf dieser Stufe sammeln wir Kenntnisse, die wir uns einprägen. Es ist eine mühelos gewinnbare logische Erkenntnis, daß schon auf dieser ersten Stufe die dominierenden Funktionen der beiden anderen Stufen mit am Werke sind. Ohne Einbildungskraft könnten wir das rezipierte Einzelne nicht präsent halten, ohne Verstand könnten wir uns der Unterschiede des Mannigfaltigen nicht als solcher bewußt

werden. Auf der *zweiten Stufe* lernen wir reproduktiv: Wir ordnen und strukturieren die aufgenommenen Daten und prägen uns diese Ordnung ein. Auf der *dritten Stufe* kommt das Lernen ins Ziel: Was wir schon kennen, wird wiedererkannt („Rekognition“), aber wiedererkannt als Konkretum eines Allgemeinen, das wir jetzt erst vor Augen haben.

Es braucht nicht eigens hervorgehoben zu werden, daß hier das alte HERBARTSCHE Thema der Unterrichtsstufen verhandelt wird. Müheles erkennt man in der Apprehensionsstufe die HERBARTSCHE Stufe der Klarheit wieder, auf der es ja darum ging, das Einzelne wohlunterschieden von anderem aufzunehmen. In der Reproduktionsstufe haben wir es mit HERBARTS Stufe der Assoziation zu tun, mit der Forderung nämlich, das eine mit dem anderen in einem Gang der „Besinnung“ zu verbinden. Auf der dritten Stufe geht es um die begriffliche Erkenntnis. Der Sache nach ist sie mit HERBARTS Stufe des Systems identisch, wenn auch der HERBARTSCHE Terminus „System“ an dieser Stelle irreführend ist. HERBARTS vierte Stufe der Methode, worunter er eigentlich nur die Anwendung der auf den drei früheren Stufen zustande gekommenen Erkenntnis verstand, gehört in diese Reihe nicht mehr hinein. Sie ist abgeschlossen, und das Lernen ist an sein Ende gekommen, wenn es den Begriff (die Regel) erreicht hat. Die Anwendung ist, wie oben schon bemerkt, Sache der Urteilskraft. Wir stehen hier beim Übergang vom Lernen zum Üben.

3. Im Anschluß an die dritte Stufe des Lernens kann man der geläufigen Charakterisierung des Lernens als einer geistigen *Aneignung* einen guten Sinn geben, ohne eine Kategorie des Privatkapitalismus auf den Erkenntnis- und Lernprozeß zu übertragen. Der Ausdruck ist von der Herbartsschule neben dem der *Apperzeption* verwandt worden (HERBART/LANGE 1889). Beide Bezeichnungen verweisen auf einen Komplex schwieriger Probleme, von denen hier nur eines berührt werden soll: „Apperzeption“ ist nicht nur bei HERBART ein Namé für das Lernen, sondern auch KANT hat die dritte Stufe des Erkenntnisprozesses – und nach der hier vorgetragenen Deutung: des Lernprozesses – mit diesem Ausdruck belegt (Kr. d. r. V., A 115). Der Unterschied zwischen dem HERBARTSCHEN und KANTISCHEN Gebrauch des Apperzeptionsbegriffes besteht nun genau darin, daß er bei HERBART psychologisch und bei KANT logisch verwendet wird. Das kann hier nicht entwickelt werden. Aber in Anknüpfung an KANT kann auf dem Referatwege deutlich gemacht werden, daß Lernen durch den Begriff der Aneignung sinnvoll erläutert werden kann und daß dabei der Apperzeptionsbegriff eine wesentliche Rolle spielt.

Soll etwas angeeignet werden, dann muß es mit dem *Eigenen* verbunden werden. Anders gesagt: Zum aufgenommenen Fremden muß etwas Eigenes hinzuvorgelegt, ad-perzipiert werden. Das ist sowohl HERBARTS als auch KANTS Meinung. Nach HERBART handelt es sich dabei um eine schon erworbene Vorstellungsmasse, also um etwas ursprünglich gar nicht Eigenes, nach KANT hingegen um die synthetische Einheit des Selbstbewußtseins, um jenen „höchsten Punkt“, an den nach ihm sogar die Logik geknüpft ist. Das Selbst oder das denkende Ich ist nun das Eigene schlechthin. Aneignung oder Apperzeption heißt daher nach KANT: Verbindung des apprehendierten und reproduzierten Fremden („Gegebenen“) mit dem denkenden Selbst, wodurch es zu dem Meinigen wird. Nun ist dieses Selbst

nach KANT reiner Verstand, mithin Spontaneität, Tätigkeit. Sie besteht darin, das Gegebene zur Einheit des Begriffes zusammenzufassen. So ist also der *Begriff* das *Eigene*, das dem Gegebenen hinzugesetzt werden muß. Und so ist es ganz richtig, für das Erkennen wie für das Lernen den Ausdruck der Aneignung zu gebrauchen. Das Erkannte und Gelernte wird dadurch nicht etwa zum Privateigentum, sondern ganz im Gegenteil: Wer eine begriffliche Erkenntnis erwirbt, nimmt Teil an einem intersubjektiven Gemeinsamen. Denn einzig und allein das begriffliche Wissen ist von der Art, daß es ohne Verlust jedermann mitgeteilt (kommuniziert) werden kann. Der tiefste Grund für diesen „Kommunismus“ des Geistes ist aber darin zu suchen, daß das mit dem Denken verbundene Selbstbewußtsein (Ich), dem das Aufgenommene vindiziert wird, vom individuellen empirischen Selbstbewußtsein unterschieden und als allgemeines Ich aufgefaßt werden muß.

4. Die Leistung des Verstandes ist das Verstehen. Unser Intellekt bringt, nach einem Bild des ARISTOTELES, die Flucht der sinnlichen Eindrücke zum Stehen, und zwar im Begriff. Das begriffliche Verstehen hat doppelte Bedeutung: Erstens können wir das Einzelne und Besondere durch Subsumtion unter seinen Begriff verstehen, zweitens verlangt umgekehrt das Verstehen des Begriffes auch die Applikation aufs Besondere und Einzelne. Nun kommt es hier nicht so sehr darauf an, das Verstehen zu erläutern, als vielmehr darauf, dieses A und O der Hermeneutiker als eine untergeordnete Stufe des Erkennens zu relativieren. Ohne Zweifel nämlich hat das Erkennen Grade, und man wird, wenn man Kenntnis als ersten Grad nimmt, dem Verstehen den zweiten, dem Einsehen aber einen noch höheren Grad zubilligen müssen<sup>3</sup>.

In diesem Zusammenhang kann an das erinnert werden, was oben schon zur Syllogistik des ARISTOTELES bemerkt wurde: Im syllogistischen Verfahren, das zur Einsicht führt, ist eine logische Funktion unserer Intelligenz am Werk, die von den Verstandesfunktionen und von den Funktionen der Urteilskraft noch unterschieden werden muß: die Vernunft, die aus Grundsätzen erkennt, die die Folge aus dem Grunde, das Besondere aus dem Allgemeinen ableitet. Solche Vernunftkenntnis ist folglich eine Erkenntnis a priori, mag der Grundsatz, aus dem geschlossen wird, auch ein empirischer Satz sein. Wendet man diese Unterscheidung auf Lernen und Unterricht an, so ergibt sich: Es ist nicht nur möglich, wie PESTALOZZI mit Recht forderte, daß der Unterricht von Anschauungen zu Begriffen, also vom Sinn zum Verstand fortschreitet, sondern auch, daß er noch den weiteren Schritt vom Verstand zur Vernunft, von Regeln zu Grundsätzen, vom Verstehen zum Einsehen macht. Mit diesen Etappen ist das bezeichnet, was NATORP den „Normalgang“ von Erkenntnis und Bildung genannt hat (NATORP 1923). Er hat also drei Stadien, die man als sinnliche Stufe, Verstandes- und Vernunftsstufe bezeichnen kann. Es wäre möglich, sie in einer vollständigen logischen Didaktik, die sich aber jetzt zu einer logischen Bildungstheorie erweitert, durch die theoretische, technisch-praktische, moralisch-praktische, ästhetische und vielleicht sogar religiöse Bildung hindurchzuführen. Auch dafür hat NATORP schon Vorgaben gemacht.

Die Frage ist, wie sich diese Stufung mit den vorher erörterten Lernstufen der Apprehension, Reproduktion und Rekognition bzw. Apperzeption zur Deckung bringen läßt. Die Antwort ist relativ leicht zu geben. Man kann nämlich die beiden ersten Stufen der Apprehension und Reproduktion zusammenfassen zu einer Stufe,

und zwar zu der der Anschauung. Denn was der bloße Sinn bzw. die bloße Empfänglichkeit für Eindrücke liefert, das ist ja noch gar keine Anschauung im Sinne eines einheitlichen Bildes oder einer einheitlichen Klangfolge (Melodie). Die Einheit der Anschauung ergibt sich erst durch die synthetische Leistung der Einbildungskraft. Sie bewirkt, daß wir nicht bloß ein Gewühl von Eindrücken haben, sondern immer geordnete Ganzheiten wahrnehmen, wie die Gestaltpsychologie mit Recht hervorhob. Das kann hier nicht näher ausgeführt werden. Der springende Punkt ist der, daß Anschauung (reine Anschauung oder empirische Anschauung bzw. Wahrnehmung) nur durch Sinn und Einbildungskraft zustande kommt. Man kann also die beiden unterscheidbaren Leistungen zu einer, und zwar zur zeitlich ersten Erkenntnisstufe zusammenfassen. Nur muß der Lehrer und Pädagoge davon ein Bewußtsein haben, daß hier in Wahrheit zweierlei von ihm und seinen Schülern gefordert ist. So muß er sich z.B. nach Beendigung seines Unterrichts fragen, ob er das erforderliche Mannigfaltige (den „Stoff“) dargeboten und ob er es auch in seinem Zusammenhange und seiner Ordnung dargestellt habe. Die dritte Frage wäre dann die nach Begriff und Regel der Ordnung. Viertens hätte er dafür zu sorgen, daß die Anwendung der Regel ausreichend geübt wird. Nun geht es hier aber noch nicht um die Logik des Lehrens, sondern um die des Lernens. Das Lernen, verstanden als vermittelte Aneignung von Erkenntnis, hebt der Zeit nach auf der sinnlichen Stufe der Anschauung an und vollendet sich auf der zweiten Stufe, auf der des Begriffes oder des Verstandes. Dann nämlich ist das, was eigentlich gelehrt und gelernt werden kann, nämlich Erkenntnis, erworben. Die Frage ist, wie sich dazu die dritte Stufe verhält. Die Antwort auf diese Frage enthält einen Gedanken, der hier noch nicht aufgetreten ist und der die vorliegende Skizze einer Logik des Lernens abschließen soll.

5. Unsere begrifflichen Erkenntnisse des Verstandes beziehen sich auf die sinnliche Anschauung der Dinge. Aber Vernunft bezieht sich nicht auf Anschauung und Dinge, sondern auf die Erkenntnisse des Verstandes. Die Vernunft also ist nicht wie der Verstand am Zustandekommen von Erkenntnis beteiligt, sondern sie versucht, schon vorhandene Erkenntnisse mit ihren Gründen zusammenzuschließen und dadurch (logische) Einheit in unsere Verstandeserkenntnisse zu bringen. Betrachtet man nämlich den Schluß, so sieht man, daß er mehrere schon vorliegende Erkenntnisse zusammenschließt. Diese Vereinigung hat zwei Richtungen: einmal die absteigende im Ausgang vom allgemeinen Obersatz, der sich (im allgemein bejahenden Schluß der ersten Figur) besondert; zweitens die aufsteigende, denn der Obersatz kann seinerseits als Spezifikation eines zu suchenden und noch allgemeineren Satzes aufgefaßt werden. In gegenläufiger Richtung strebt also Vernunft danach, unsere Erkenntnisse in ein systematisches Ganzes der Erkenntnis zu integrieren und dadurch Zusammenhang, Übersicht, Ordnung und Einheit unserer Erkenntnis herzustellen. Ausgehend vom Individuellen der Wahrnehmung steigen wir zum Universellen verständiger Erkenntnis auf und suchen endlich dessen Vielfalt in einer projektierten Totalität der Vernunft zu vereinigen.

Es ist klar, daß dieses vernünftige Bemühen um Integration und Überschaubarkeit unseres Wissens weit über das schulische Lernen hinausgeht. Es handelt sich dabei um das Bemühen, Wissenschaft im Sinne systematischer Übersicht zustandezubringen. Dieses tendenziell Ganze des Zusammenhanges unserer Erkenntnis kann nicht gelernt, sondern nur vom Studierenden selbsttätig erzeugt werden. Wenn man auch

hier noch von einem Lernen sprechen will, dann nur von einem solchen Lernen, das sich vom Lehren emanzipiert hat, wie WILHELM VON HUMBOLDT im Litauischen Schulplan sagte. Ihm hatte auch jener drei Stadien umfassende Bildungsgang vorgeschwebt, der die Universität als diejenige Institution vorsah, in der der Studierende, nachdem er die Schule hinter sich gelassen und sich vom Lehren wie von Lehrern emanzipiert hatte, durch eigenes Bestreben das Ganze der Wissenschaft im eigenen Geist erschaffen sollte.

### Anmerkungen

- 1 Die pointierte Unterscheidung zwischen Logik und Psychologie bezweckt, auf die Sonderstellung des logischen Gesichtspunktes aufmerksam zu machen. M. E. ist sie auch in der kognitiven Psychologie PIAGETS nicht gewahrt, denn dessen genetische Erkenntnistheorie (PIAGET 1973) scheint u. a. auf den Versuch hinauszulaufen, die Regeln der Logik aus biologischen Grundlagen hervorgehen zu lassen und dadurch auch die formalen Gesetze des kognitiven Lernens auf natürliche Antriebe zurückzuführen.
- 2 Als Symptom für diese Tendenz können aus GAGUËS Aufzählung acht verschiedener Lernarten (GAGUË 1969) die Lerntypen I (Signallernen) und VI (Begriffslernen) herangezogen werden. Wenn das Begriffslernen als Erwerb einer Fähigkeit definiert wird, auf eine Klasse von Reizen zu reagieren, dann wird der Ursprung der Begriffe eben dort gesucht, wo auch die reizabhängige Anschauung entspringt: in der Sinnlichkeit bzw. Empfänglichkeit für Reize, nicht aber im Verstand.
- 3 Hier folge ich der Gradeinteilung der Erkenntnis, die KANT in seinen Logikvorlesungen mehrfach versucht hat, z. B. in der von JÄSCHE herausgegebenen Logik (KANT 1923, S. 64f.).

### Literatur

- ARISTOTELES: *Metaphysica*. Hrsg. v. W. JAEGER. Oxford 1957, Repr. 1963.
- ARISTOTELES: *Prior and Posterior Analytics*. A revised Text with Introduction and Commentary by W. D. ROSS. Oxford 1949, Repr. 1965.
- BUCK, G.: *Lernen und Erfahrung*. Stuttgart 1968.
- ENNIS, R. H.: *The Logic of Teaching*. Englewood Cliffs: Prentice Hall 1969.
- GAGUË, R. M.: *Die Bedingungen des menschlichen Lernens*. Hannover 1969.
- HEGEL, G. W. F.: *Rede zum Schuljahrsabschluß 1810*. In: G. W. F. HEGEL: *Werke in 20 Bänden*. Bd. 4: *Nürnberger und Heidelberger Schriften*. Theorie Werkausgabe. Frankfurt a. M. 1970.
- HIRST, P./PETERS, R. S.: *Die Begründung der Erziehung durch die Vernunft*. Übers. u. hrsg. v. G. PRIESEMAN. Düsseldorf 1972.
- KANT, I.: *Kritik der reinen Vernunft*. Hrsg. v. R. SCHMIDT. Hamburg 1930. Nachdruck Hamburg 1967. (Philosophische Bibliothek. Band 37a.)
- KANT, I.: *Logik*. In: *KANTS gesammelte Schriften*. Hrsg. v. d. Königlich Preußischen Akademie der Wissenschaften. Bd. IX. Berlin/Leipzig 1923.
- KAPP, E.: *Der Ursprung der Logik bei den Griechen*. Göttingen 1965. (Greek Foundations of Traditional Logic. New York: Columbia University Press 1942).
- KOCH, L.: *Erziehung – Denken – Reflexion*. In: *Pädagogische Rundschau* 30 (1976), S. 455–465.
- KOCH, L.: *Überlegungen zum Intelligenzbegriff der Pädagogik*. In: *Beiträge zur Didaktik und*

- Erziehungswissenschaft. Bd. 2. Hrsg. v. R. H. DROMMEL u. H. HÖMIG. Paderborn 1980, S. 61–73.
- KÖHLER, W.: Intelligenzprüfungen am Menschenaffen. Abhandlungen der preußischen Akademie der Wissenschaften. Berlin 1917.
- LANGE, K.: Über Apperzeption. Plauen 1889.
- LOSER, F./TERHART, E. (Hrsg.): Theorien des Lehrens. Stuttgart 1977.
- MESSMER, O.: Grundlinien zur Lehre von den Unterrichtsmethoden auf logischer und experimenteller Basis nebst kritischen Bemerkungen über die „formalen Stufen“ von ZILLER. Leipzig/Berlin 1905.
- NATORP, P.: Gesammelte Abhandlungen zur Sozialpädagogik. Bd. 1. Stuttgart 1907.
- NATORP, P.: Allgemeine Pädagogik in Leitsätzen zu akademischen Vorlesungen (1905). In: FISCHER, W./RUHLOFF, J. (Hrsg.): PAUL NATORP. Pädagogik und Philosophie. Drei pädagogische Abhandlungen. Paderborn 1964.
- NATORP, P.: Über Philosophie als Grundwissenschaft der Pädagogik. In: NATORP, P.: Philosophie und Pädagogik. Marburg 1923.
- OAKESHOTT, M.: Learning and Teaching. In: PETERS, R.S. (Ed.): The Concept of Educations. London: Routledge and Kegan 1970, S. 156–176.
- OELKERS, J.: Erziehen und Unterrichten. Grundbegriffe der Pädagogik in analytischer Sicht. Darmstadt 1985.
- PIAGET, J.: Einführung in die genetische Erkenntnistheorie. Frankfurt a.M. 1973.
- RYLE, G.: Der Begriff des Geistes. Übers. v. K. BAIER. Stuttgart 1969. (The Concept of Mind. London 1949.)
- SHELLING, F. W. J.: Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums (1803). In: SHELLING, F. W. J.: Ausgewählte Werke. Schriften von 1801–1804. Darmstadt 1968.
- SCHMIDTKUNZ, H.: Logik und Pädagogik. München 1920.
- SMITH, B. O. et al.: A Study of the Logic of Teaching. U. S. Department of Health, Education and Welfare. Office of Education. Gemeinschaftliches Forschungsprojekt Nr. 258-(7257). Urbana: University of Illinois 1962.
- TERHART, E.: Die Logik des Lehrens. In: Bildung u. Erziehung 30 (1977), S. 442–456.
- VON SALLWÜRK, E.: Die didaktischen Normalformen. Frankfurt a.M. 1901.
- VON SALLWÜRK, E.: Logik und Schulwissenschaft. (Sonderabdruck aus den Pädagogischen Blättern für Lehrerbildung). Gotha 1904.
- WILLMANN, O.: Didaktik und Logik in ihrer Wechselbeziehung. In: Pädagogische Zeitfragen (1905), S. 3–12.
- WILLMANN, O.: Über logische und didaktische Methodenlehre. In: Der Schulfreund 62 (1906), S. 1–13.
- WILLMANN, O.: Logik als Hilfswissenschaft der Didaktik. In: Lexikon der Pädagogik. Bd. 3. Freiburg im Breisgau 1914, Sp. 475–478.
- WILSON, J.: Two Types of Teaching. In: ARCHAMBAULT, R. T. (Ed.): Philosophical Analysis and Education. London/New York 1965, S. 157–170. (Repr. 1972.)

### *Abstract*

#### *Reflections on the Concept and the Logic of Learning*

In the theory of learning the psychological approach is predominant, while the logic of cognitive learning has fallen into oblivion. Both the older tradition of German pedagogics/didactics and the analytic philosophy of education, however, included a logic of learning. Referring to these two approaches, the author specifies basic differentiations of the concept of learning and defines the main stages in the process of learning.

### *Anschrift des Autors:*

Dr. Lutz Koch, Akademischer Oberrat, Goltsteinstraße 148, 5000 Köln 51.