

Aebli, Hans

Zwei Wege zum Wissen. Abschiedsvorlesung von Hans Aebli

Beiträge zur Lehrerbildung 6 (1988) 3, S. 306-322



Quellenangabe/ Reference:

Aebli, Hans: Zwei Wege zum Wissen. Abschiedsvorlesung von Hans Aebli - In: Beiträge zur Lehrerbildung 6 (1988) 3, S. 306-322 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-131405 - DOI: 10.25656/01:13140

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-131405>

<https://doi.org/10.25656/01:13140>

in Kooperation mit / in cooperation with:

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN-
UND LEHRERBILDUNG

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

ISSN 2296-9632

<http://www.bzl-online.ch>

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
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

ZWEI WEGE ZUM WISSEN

ABSCHIEDSVORLESUNG VON HANS AEBLI ¹

Zwei Wege zum Wissen zu betrachten, bedeutet, zwei Wege des Lernens zu erkunden. Denn Wissen erwirbt man offensichtlich durch Lernen, dieser Begriff natürlich weit und allgemein verstanden, so dass er alle Prozesse der Erfahrungsbildung - nicht bloss die schulischen - umfasst.

Ist aber Wissen das einzige Ziel des Lernens? Schon die Alltagserfahrung belehrt uns eines anderen: Menschen müssen handeln, und auch dies zwingt sie zu ständigem Lernen. Gerade die innovativsten unter den Handelnden *wollen* auch lernen. Denn Lernen eröffnet dem Menschen nicht nur neue Erkenntnis-, sondern auch neue Handlungsziele. In einem psychologischen Jargon können wir sagen: Durch Lernen erwirbt der Mensch nicht nur Wissen, sondern auch Zielvorstellungen, Bedürfnisse und Motive.

Und dann noch ein Drittes. Man kann auch lernen, zu seinen Handlungs- und Erkenntniszielen *zu gelangen*. Diese Vorstellung verbindet die beiden schon genannten Lernziele, dasjenige des Wissens und dasjenige der Konzeption neuer Ziele. Die Erreichung neuer Handlungsziele erfordert Handlungsplanung, und die Erreichung neuer Erkenntnisziele erfordert Problemlösen. In beiden Fällen reicht das vorhandene Wissen nicht aus. Wir müssen von diesem aus den Weg zu den Zielen bahnen. Das geschieht in der Handlungsplanung und im Problemlösen, zwei verwandte Prozesse, wie wir sehen werden. Auch sie kann man erlernen.

Wie aber soll dieses Lernen geschehen? Wir werden sehen, dass es zwei Wege gibt, einen scheinbar einfachen, direkten, der sich bei genauer Betrachtung aber als proble-

¹ Abschiedsvorlesung gehalten am 29. Juni 1988 an der Universität Bern

matisch erweist, und einen anspruchsvolleren, indirekten, der aber letztlich der einzig gangbare ist. Darum der Titel: Zwei Wege zum Wissen. Wir können nun ergänzen: zum Wissen, zur Konzeption neuer Handlungs- und Erkenntnisziele und zum praktischen und theoretischen Problemlösen.

Wissen als Lernziel

Wer durch Lernen zu Wissen gelangen möchte, sucht in der Regel zwei Dinge: Ein Bild der Welt, oder doch jenes Ausschnittes, mit dem er zu tun hat, und ein Repertoire von Begriffen und Operationen, das er in seiner Auseinandersetzung mit der Welt einsetzen kann. Man kann es auch so sagen: Er sucht Orientierung, und er sucht nutzbare Information. Die beiden Ziele hängen zusammen. Der kognitive Psychologe pflegt sich das Weltwissen als netzartiges, zusammenhängendes Geflecht von Beziehungen vorzustellen, in dem die einzelnen Knoten Wahrnehmungs- und Denkgegenstände, und ihre Verbindungen deren Zusammenhänge darstellen. Operationen stiften innerhalb dieser Wissensnetze Beziehungen besonderer Art. Theoretisches Wissen hat die Form von Begriffsnetzen, konkret-praktisches Wissen die Form von Gefügen anschaulicher Vorstellungen. Entsprechend den theoretischen Operationen, stiften hier beobachtbare Prozesse Beziehungen zwischen anschaulichen Objekten. Zwischen Begriffsnetzen und anschaulich-praktischen Wissensnetzen bestehen mannigfaltige Beziehungen, auf die wir hier nicht eingehen wollen.

Interessant ist nun die Tatsache, dass die Netzteile, also die Begriffe, die Objektvorstellungen und die Relationen, die sie verknüpfen, nicht untrennbar mit ihrer Umgebung verbunden sind. Sie haben zu einem guten Teil Bausteinkarakter. Sie können einzeln angesteuert und abgerufen werden. Hierin bestehen allerdings individuelle Unterschiede. Unterschiede in der Abrufbarkeit bestehen auch innerhalb der verschiedenen Regionen des Wissens eines Menschen. Es gibt ein verfilztes Wissen, aus dem einzelne Teile nur schwer oder gar nicht herausgelöst und im lebendigen Denkprozess eingesetzt werden können, und es gibt ein bewegliches, einsatzfähiges Weltwissen, dessen Elemente wie in einem Repertoire frei verfügbar und vielseitig einsetzbar sind. Unnötig zu sagen, dass wir das letztere anstreben.

Zielvorstellungen

Wenn wir von der Verwendung des Weltwissens sprechen, blicken wir schon über das blosses Lernziel des Wissens

hinaus. Offensichtlich liegen seinem Gebrauch ja bestimmte Ziele zu Grunde, und das Denken und Handeln, das auf sie hinstrebt, hat ebenso deutlich Problemlösecharakter. Das wollen wir nunmehr etwas genauer zu sehen versuchen.

Als erstes stellen wir fest: Menschen lernen nicht nur, um Wissen zu erwerben. Sie suchen auch Ziele für ihr Handeln. Schon das kleine Kind ist dankbar, wenn wir ihm neue Dinge zeigen, die es sich vornehmen und die es bewirken kann. Auch der ältere Schüler oder der junge Erwachsene suchen nicht nur Mittel zur Erreichung von Zielen, die sie schon klar vor sich sehen. Die Werbung weiss das genau: Sie ist auf weite Strecken darauf angelegt, neue Bedürfnisse zu wecken. Das ist ein anderes Wort für das Aufbauen und Anheizen neuer Zielvorstellungen: in den Wildflüssen der Ardeche Kanu fahren, ein Haus an der Costa Brava bauen, Gitarre spielen lernen, die Kirchen am Jakobsweg studieren, alte Münzen sammeln, ein Amateurastronom werden... So lernen jüngere und ältere Menschen ihrem Tun neue Ziele setzen. Ihr Denken und ihr praktisches Tun erfährt neue Orientierungen und Perspektiven. Wenn der Lernprozess tiefer reicht, werden in den Menschen Werte geweckt oder verwandelt. All das ist Lernen.

An unseren Beispielen ist auch sichtbar geworden, dass die neuen Zielsetzungen das Erkennen ebenso wie das Handeln betreffen können. Erkenntnisziele und Handlungsziele stellen "schematische Antizipationen" (SELZ 1922) dar. Sie nehmen im einzelnen noch nicht realisierte Zustände des möglichen Wissens und Tuns voraus. Sie können näher liegen oder weiter gesteckt sein. In jedem Falle aber haben Ziele ihren Inhalt, "ihre Struktur", wie wir technisch sagen, und die muss gelernt werden. Aber es sind keine "kalten" Strukturen oder Inhalte. Ziele sind uns "am Herzen", wir "erwärmen" uns für sie. Es sind Strukturen in einem besonderen Zustand der Aktivierung. Im Zuge ihres Erwerbs werden nicht nur ihre Inhalte aufgebaut, sie werden auch "angeheizt", in Schwingung versetzt. Erst dadurch werden sie zu Zielen des Erkennens und des Handelns.

Problemlösen

Wer Ziele hat, möchte vom Orte, an dem er gedanklich und/oder materiell steht, zu diesen Zielen gelangen. Wenn praktische Ziele neu sind, so erfordert ihre Erreichung - so haben wir schon gesagt - praktische Handlungsplanung. Zu neuen Erkenntniszielen gelangen wir durch Problemlösen. Die beiden Vorgänge sind eng verwandt. In jedem Falle reicht das vorhandene Wissen, reichen die bekannten Ver-

fahren, also die Operationen und Prozesse, nicht aus, um zum Ziel zu gelangen. Auch wo wir eine komplexere Handlung planen müssen, ist Problemlösen nötig. Kompetent ist, wer theoretische und/oder praktische Probleme zu lösen weiss. Ausgehend von seinen geistigen und materiellen Ressourcen, vermag er die Plattform des bisherigen Wissens und Könnens hinter sich zu lassen und den Weg zum schematisch antizipierten Ziel zu finden. Das kann für den Intellektuellen heissen, einen Text zu deuten, eine Naturerscheinung zu erklären, aber auch eine Exkursion zu planen, eine Ausgrabung zu organisieren oder ein Buch herauszugeben. Für den Mann von der Strasse kann es heissen, herauszufinden, wie ein Konflikt zwischen seinen Mitmenschen entstanden ist und was er tun kann, um ihn beizulegen. Für einen Bauernsohn im Emmental kann es heissen, sich darüber klar zu werden, ob er in Kanada einen Hof kaufen oder pachten könnte und was es zu tun gäbe, um mit seiner jungen Familie dorthin zu gelangen: Problemlösungen, die sowohl Elemente des Erkennens als auch des Handelns umfassen.

Niederschlag unserer Problemlösungen sind neu entwickelte Schemata des Erkennens und des Handelns. Das sind Wege des erfolgreichen Suchens und Findens, die wir zu beschreiten gelernt haben. Wenn uns ähnliche Situationen begegnen, finden wir die Lösungen prompter und sicherer. Wir verfügen nun über ein Repertoire von Schemata des theoretischen und des praktischen Problemlösens.

Zwei Wege, zu Wissen zu gelangen

Nun haben Schule und Erziehung die Aufgabe, das Lernen des jungen Menschen, das dieser in seinem besten Willen sucht, zu unterstützen. Denn dieser möchte sich ja entwickeln und seinen Platz in der Erwachsenenwelt finden. Darum sucht er Wissen zu erwerben, seinem Handeln und Erkennen Ziele zu setzen und diese durch geeignetes Planen und Problemlösen zu erreichen. Wir fragen also, wie ihn Erziehung und Unterricht bei der Bewältigung dieser drei Aufgaben unterstützen könnten und sollten. In Rahmen dieser Vorlesung wollen wir diese Frage primär auf die höheren und auf die hohen Schulen beziehen. Hier treffen wir nun allerdings auf eine besondere Situation. Im Bewusstsein dieser Bildungsinstitutionen geht es beim Lernen zuerst und vor allem um die Erreichung des ersten von uns genannten Ziels, um den Erwerb von Wissen. Das ist an und für sich kein Nachteil. Denn wir werden sehen, dass es innere Zusammenhänge zwischen dem Wissenserwerb, der Weckung von Zielen und Werten und der Entwicklung des Problemlösens gibt. Allerdings werden wir auch sehen, dass alles auf die

Art und Weise ankommt, wie und in welchem Geist wir das Ziel des Wissenserwerbs ansteuern.

Wir fragen also, wie man lernen sollte, um Wissen zu erwerben, und daher auch, wie man lehren sollte, um es zu vermitteln. Hier öffnen sich zwei klassische Wege: ein direkter, den wir den kontemplativen nennen werden, und ein indirekter, den wir den handelnden und problemlösenden nennen werden. Was soll das heissen?

Der direkte oder kontemplative Weg

Wenn es darum geht, jungen Menschen Wissen zu vermitteln: was läge näher, als es da zu suchen, wo man es fertig ausgebildet vorfindet, in den Handbüchern und Nachschlagewerken und, für den Gebrauch der Lernenden aufbereitet, in Lehrbüchern. Der Lerner nimmt dieses Wissen auf, zum Teil lesend aus dem Lehrbuch, zum Teil zuhörend aus dem Munde des Lehrers. Das braucht nicht primitiv zu geschehen. Der Lehrer kann sich durchaus bemühen, das Wissen, seine Begriffe und Theorien, seine Ideen und Werte, dem Schüler zu "erschliessen" (der Ausdruck der geisteswissenschaftlichen Pädagogik, z.B. KLAFFKIS 1969), und dies kann ausser der Beschreibung Elemente der Analyse, der Deutung und der Erklärung umfassen. Der Lehrer kann auch versuchen, die bloss symbolische, d.h. sprachliche Vermittlung zu überwinden und den Unterricht anschaulich zu gestalten. Das Referat des Lehrers kann lebendig, geistreich sein, und es kann an die Einsicht, die Rationalität, an Gefühle und Werthaltungen und an das ästhetische Empfinden der Lernenden appellieren.

Bei alledem bleibt es die Leitvorstellung dieser Wissensvermittlung, dass sich das im Lehrbuch und durch die Denkarbeit des Lehrers vorgeordnete Bild der Welt im Geiste des Schülers abbilde. Die diesem Lehren zugrundeliegende Psychologie und Epistemologie ist eine Abbildtheorie. Die Rolle des Lernenden ist eine kontemplative. Kontemplation ist ja Betrachtung der Welt. Sie verlangt vom Lernenden nicht etwa nur Passivität und Rezeptivität. Er muss die Lernschritte, die das Lehrbuch und der Lehrer für ihn vorgeplant haben, durchaus nachvollziehen, sonst gelingt der Abbildungsvorgang nicht. Seine Aktivität ist aber eine nachvollziehende. Das ist ihre Grenze. Man erkennt, warum wir hier vom "direkten" Weg zum Wissen sprechen. Die Abbildung des überkommenen Wissens erfolgt unmittelbar. Lektüre und Lehrervortrag sind die einfachen, die Abbildung erzeugenden Prozesse. Diese beherrschen das Bild, auch wenn eingestreute Kontrollfragen des Lehrers

den Vorgang da und dort beleben und Veranschaulichungen ihn bereichern. Geleitet wird die Aktivität des Lernenden im günstigen Falle durch die Motive der Kontemplation rational und/oder ästhetisch geordneter Strukturen. Das sind milde Motive; ich habe sie "raphaelische" genannt. Was uns warnen sollte, ist die Tatsache, dass es nicht die Motive sind, welche die Erforscher und die Schöpfer der Erkenntnisse und der Werke geleitet haben, die hier in ihrer fertigen, gesicherten und bereinigten Form betrachtet werden. Die Motive und die Ziele der Kontemplation sind nicht die Motive und die Ziele des Forschens und des Werk-schaffens.

Andererseits gibt es durchaus praktische Gründe, die den direkten Weg der Wissensvermittlung zu empfehlen scheinen. Man kann z.B. sagen, dass bei den jungen Menschen die Wissensgrundlagen gelegt werden müssen, bevor sie zum Handeln und zur Praxis gelangen. Wir vermitteln ihnen zuerst eine breite Allgemeinbildung; Anwendungen und berufliche Spezifizierungen folgen später. "Learn now, act later" könnte diese didaktische Maxime lauten. Weitere praktische Überlegungen scheinen diese Auffassung zu stützen. An der Universität sind ja viele Kurse der Grundausbildung leider überfüllt. Die Hörerzahlen sind zu gross. Zum Glück scheint das nicht viel zu schaden, weil wir ja noch wenige praktische Übungen veranstalten und schon gar keine berufspraktischen, die nur in kleineren Gruppen möglich sind. Also können wir mit relativ gutem Gewissen Magistralvorlesungen halten, in denen wir die grossen Zusammenhänge aufzeigen und vor lernbegierigen Anfängerstudenten unsere wissenschaftliche Weltsicht entfalten und sie ihren Seelen einprägen.

Aber es gibt da auch kritische Stimmen. Sie sprechen davon, dass auf dem beschriebenen Weg keine Einsichten, sondern Scheinsichten (Scheinklarheiten, WAGENSCHN 1970³) vermittelt werden. Dass es mit der so vermittelten Allgemeinbildung und ihrer Polyvalenz nicht so weit her sei.. Radikale Kritiker monieren, dass hier ein Wissen der zweiten Hand vermittelt werde. Reine Kontemplation sei ein Weg der Spätgeborenen, um nicht zu sagen: von Epigonen. Das resultierende Wissen trage scholastische Züge. Viele von seinen Trägern seien handlungsunfähige und handlungs-unwillige Karikaturen der Gelehrsamkeit, kleine Wagner eher als Fauste. Kenner der Studentenszene bringen die lange Studiendauer der heutigen Studenten mit dem Überwiegen einer solchen pädagogischen Konzeption in Zusammenhang. Sie behaupten, viele Studenten wollen die anregende, aber unverpflichtende Atmosphäre der universitären Grund-

ausbildung gar nicht hinter sich bringen, weil sie spüren, dass sie weder den rauen Winden der Forschung noch der Praxis gewachsen sind. Zugleich vermuten diese Kritiker Zusammenhänge zwischen der verbreiteten Schulmüdigkeit an Gymnasien und deren bloss kontemplativer Haltung gegenüber der Wirklichkeit. Sie sagen, junge Menschen wollten die Wirklichkeit nicht über Jahre bloss betrachten. Sie weisen darauf hin, dass in den praktischen Berufslehren viel weniger Lernmüdigkeit und Lernunwille auftreten, und dies bei weniger begabten Lernern und unter weniger günstigen Bildungsbedingungen.

Der indirekte, problemlösende Weg

Den alternativen Weg wollen wir vorerst theoretisch beschreiben; in einem zweiten Schritt sagen wir, was er didaktisch bedeutet.

Dieser alternative Weg ist derjenige des praktischen und des theoretischen Problemlösens. Hier entsteht auch ein Wissen, aber es hat vorerst nicht die Form jenes übersichtlichen, zweckneutralen Lehrbuchwissens, das die Wirklichkeit einfach abbildet. Es ist vielmehr zielorientiert, d.h. auf ein Handlungs- oder ein Erkenntnisziel ausgerichtet. Durch Problemlösen erwerben wir vorerst ein Wissen darüber, wie man zu einem gesetzten Ziel gelangt. Es ist ein Wissen darüber, wie man verfahren muss, um das Problem zu lösen. In der kognitiven Psychologie nennen wir es "prozedurales Wissen", ein Wissen über problemlösende Prozeduren: wie man einen Defekt diagnostiziert, an einem Motor, in einem Computerprogramm oder - medizinisch oder psychologisch - bei einem Menschen; wie man den Defekt behebt oder heilt, oder das System neu konstruiert; wie man heute - oder im 16. Jahrhundert - nach Amerika oder Indien gelangt(e); wie man eine Graphik, eine Textstelle oder einen Fundgegenstand interpretiert, wie man eine Rede oder ein Plädoyer aufbaut oder einen Konflikt löst.

Auch prozedurales Wissen kann man in Netzform darstellen. Allerdings: es sind keine zweckneutralen Strukturen, sondern Netzpläne von gedanklichen und/oder praktischen Aufbausritten. Diese führen von den verfügbaren gedanklichen und materiellen Ressourcen, dem Repertoire und der Plattform des gesicherten Wissens, zum Erkenntnis- und zum Handlungsziel (AEBLI 1980/81). Derartiges Wissen ist hierarchisch aufgebaut. Die Basis wird durch die gesicherten und verfügbaren Elemente gebildet. Die Problemlösung kulminiert in einer begrifflichen Spitze, die den ganzen, auf sie ausgerichteten Lösungsweg zusammenfasst. Desgleichen

sind in einem Werk alle Aufbausritte, die seine Herstellung erfordert hat, in objektivierter Weise zusammengefasst. Der Lernende, der ein theoretisches oder praktisches Problem gelöst hat, verfügt über ein Schema, das ihn befähigt, ähnliche Problemlösungen nunmehr prompter und sicherer zu erreichen. Sein Wissen ist vorerst ebensoviele ein Können: das Problem lösen, das Werk herstellen können.

Ein derartiges Handeln und Problemlösen hat auch eine motivationale Seite. Problemlösungen werden von Kräften aktiviert, welche vom angestrebten Ziel, der gesuchten Lösung, dem intendierten Werk, ausgehen. Das Ziel orientiert und motiviert die Lösungsarbeit. Das hat schon CLAPAREDE (1931) deutlich gesehen. Dieses motivationale Geschehen ist kräftig bis dramatisch. Es hebt sich deutlich von den milden, auf Ueberblick und auf ästhetischen Genuss ausgerichteten Motiven der Kontemplation ab. Die Motive des Handelns und des Problemlösens sprechen junge und ältere Menschen an, auch wenn sie nicht schulisch sozialisiert sind. Ich habe vorgeschlagen, sie "buonarrotische" Motive zu nennen. Wir denken hier an den willensstarken Planer der Kuppel des Petersdoms, den Schöpfer eines risikoreichen Werkes der theoretischen und praktischen Planung, Michelangelo Buonarroti. Die Motive der Kontemplation sind - wie wir gesehen haben - raphaelisch milde: im Geiste ein Netz von Beziehungen, die ein anderer schon geordnet hat, zu durchwandern und es in sich aufnehmen. Die Motive des Forschers und des Werkschaffenden sind andere: auf ein Ziel hin arbeiten, das vorerst unerreichbar, d.h. mit den gegebenen geistigen und materiellen Mitteln nicht realisierbar erscheint, einen Weg des Forschens und Erfindens antreten, ein Werk unternehmen, der/das auch im Misserfolg enden kann. Dabei aber auch die Erregung des Abenteurers und die Befriedigung der schliesslichen Zielerreichung erleben: den Beweis finden, die vorerst unerklärliche Erscheinung erklären, das Werk vollenden. Im Risiko, im Einsatz und im Stolz auf das erfolgreich durchlebte Abenteuer auch Selbstvertrauen entwickeln, den Status des braven Schülers, des fleissigen Studenten und Assistenten hinter sich lassen, zum Mann und zur Frau, zur Persönlichkeit heranwachsen. Und schliesslich: vorerst ahnen, mit der Zeit aber immer deutlicher sehen, dass hinter den konkreten Zielvorstellungen, den realisierten Projekten des Forschens und Handelns bestimmte Werte stehen, nicht bloss ein Weltbild, sondern auch eine *Weltanschauung*, vielleicht sogar ein Glaube. Das ist Wertbildung im Zuge des zielgerichteten Nachdenkens und Handelns. Es ist der geheimnisvolle Prozess der Sozialisierung durch Involvierung in Projekte, die alle Beteiligten fordern. Warum hat man bei

Diskussionen mit 20-jährigen Handwerkern so häufig den Eindruck, mit jungen Männern zu sprechen, während einem gleichaltrige Maturanden so viel kindlicher vorkommen? Weil sie durch die Teilnahme an kooperativen Arbeitsprozessen der beschriebenen Art gereift sind.

Allerdings, wir müssen auch sehen, dass bloss problem-lösendes und praktisch handelndes Lernen seine Grenzen haben kann. Es kann im ungünstigen Falle auf der Stufe des prozeduralen Wissens stehenbleiben: ein Wissen, ausgerichtet auf die Erreichung dieser und jener theoretischen oder praktischen Ziele, in diesem Sinne nicht polyvalent und nur in wenigen Situationen einsatzfähig und darum auch keine allgemeine Orientierung, keine Allgemeinbildung umfassend. Es ist die Begrenzung, die wir in vielen Fällen leider bei der herkömmlichen Berufsausbildung feststellen.

Nun gibt es aber zum Glück einen Prozess der Transformation, der vom prozeduralen Wissen zum polyvalenten Orientierungswissen führt. Ich habe es einen Prozess der *Einebnung* genannt: man könnte auch von einer *Depolarisierung* sprechen. Eingeebnet wird die hierarchische Struktur, depolarisiert wird das auf ein Ziel ausgerichtete, also polarisierte Schema. Die hierarchische Problemlösung, der Handlungsplan wird zur kognitiven Landkarte, das Schema wird zum System. Aus dem Know-how, das in der spezifischen Problemlösung steckt, wird ein allgemeines Wissen über die Zusammenhänge im betreffenden Realitätsausschnitt, das mir zur Lösung neuer Probleme dienen, und in dem ich mich auch betrachtend bewegen kann. So wird aus dem Durchlaufenkönnen spezifischer Wege in einer unbekanntem Landschaft das synoptische Wissen über ihren Aufbau und die Verbindungen in ihr, die innere Vorstellung der kognitiven Landkarte. Auf ihr kann ich ganz neue Punkte zum Ziel wählen und dieses über die Verbindungen, die mir klar vor Augen stehen, sicher erreichen (TOLMAN 1932, LASHLEY 1951). Dabei braucht es sich nicht bloss um räumlich-geographische Zusammenhänge zu handeln. Der Auswanderer aus dem Emmental hat nicht nur Einsichten über mögliche Wege nach Kanada gewonnen. Er hat auch Zusammenhänge innerhalb der Strukturen des internationalen Transportwesens kennen gelernt. Der Sklave Menons hat nicht nur gelernt, wie man die Länge der Diagonale aus der Seite des Quadrates bestimmen kann. Er hat ein allgemeines Wissen über Grössenverhältnisse in rechtwinkligen Vierecken erworben.

Wir erkennen nun also einen zweiten Weg zum Wissen. Er wird nicht direkt, durch Betrachtung geordneter Strukturen, sondern indirekt, über den scheinbaren Umweg des

Problemlösens und der Planung und Durchführung von Projekten des Handelns erworben. Erst durch einen Vorgang der Einebnung oder der Depolarisierung entsteht die zweckneutrale kognitive Landkarte, das Orientierungswissen über den Ausschnitt der Wirklichkeit, in dem der Lerner vorerst seinen Weg problemlösend und handelnd gesucht hat.

Aber der scheinbare Umweg lohnt sich. Der Lerner hat in seinem Verlaufe nicht nur eine Uebersicht gewonnen, sondern auch Handlungen planen und Probleme lösen gelernt. Zielvorstellungen haben sein Lernen motiviert. Dieses hat immer wieder den Charakter des Abenteuers gehabt. Indem er erfolgreich daraus hervorgegangen ist, hat er Hoffnung auf Erfolg und Selbstvertrauen, Vertrauen in seine Denk- und Handlungsfähigkeit, entwickelt. Sein Charakter ist gereift, hat Zielvorstellungen und Werte in sich aufgenommen, die seinem Leben eine Ausrichtung verleihen. Er ist menschlich weiter gekommen.

Ja, wenn wir ein derartiges Lernen konkret betrachten, so stellen wir fest, dass solche Lerner auch willens und fähig werden, orientierende Lehrveranstaltungen zu besuchen, die sie mit Gewinn aufnehmen und assimilieren, weil sie sie in ihrem Geiste mit den praktischen Aufgaben, an denen sie arbeiten, in Verbindung bringen und verstehen, dass sie ihnen zu ihrer Lösung jetzt oder später dienen werden. Diese Lehrveranstaltungen unterstützen und ergänzen auch die Systembildung, die durch Einebnung und Verknüpfung einzelner Problemlösungen und praktischer Arbeiten stattfindet, und öffnen ihnen im günstigsten Falle sogar die Augen für die Schönheit des entstehenden Weltbildes.

Lernwege im höheren Schulwesen, insbesondere an den philosophischen Fakultäten der Universität

Nach diesen notwendig skizzenhaften theoretischen Ueberlegungen über die Wege des Lernens wollen wir uns fragen, wie sich dieses Problem an unseren höheren und hohen Schulen stellt und wie sie es lösen. Wir rücken auch diese Frage in ein allgemeineres Licht und suchen die Antworten auf einem historischen Wege.

Die hohen Schulen des Abendlandes dienten in den ersten Jahrhunderten ihres Bestehens ganz eindeutig der Berufsbildung - wenn wir diesen letzteren Begriff weit fassen. Die mittelalterliche Universität bildete nur drei Berufsgattungen aus: Kleriker, Juristen und Mediziner. Den drei Abschlüssen entsprachen die drei "oberen" Fakultäten: die

theologische, die juristische, mit ihren beiden Abteilungen für das Kirchenrecht und das Zivilrecht, und die medizinische. Diese Ordnung galt in der Schweiz bis in die dreissiger Jahre des letzten Jahrhunderts. An den Akademien von Bern und Zürich gab es ausschliesslich und genau diese drei Abschlüsse: den theologischen, den juristischen und den medizinischen.

Wo blieb da unsere philosophische Fakultät und wo war die mittelalterliche Philosophie angesiedelt? Auch darauf gibt es eine einfache Antwort, die nicht nur für die mittelalterliche Universität, sondern bis hin zur Berner und zur Zürcher Akademie des 19. Jahrhunderts gilt. Die Vorläuferinnen der philosophischen Fakultäten waren die sogenannten "Artistenfakultäten". An diesen wurden im Mittelalter die *artes liberales*, die "freien Künste", gelehrt. Worum handelte es sich dabei? Wir würden heute sagen: um das propädeutische Wissen des Klerikers, des Juristen und des Mediziners. Darum bildeten die Artistenfakultäten die "untere Abteilung" der hohen Schulen. Genauso wie die Philosophie im hoch-mittelalterlichen Denken als *ancilla theologiae*, als Magd der Theologie, galt, dienten die freien Künste der blossen Vorbereitung auf die berufsbildende Phase, auf das Studium der Theologie, des Rechts und der Medizin.

In modernen Begriffen würden wir also von einer deutlichen Zweiphasigkeit der Ausbildung sprechen: propädeutische Allgemeinbildung in einer ersten, Berufsbildung in einer zweiten Phase. Wie ist ein derartiges Ausbildungskonzept entstanden, und wie hat es sich weiterentwickelt? Als erstes stellen wir fest, dass das zweiphasige Konzept im Mittelalter keineswegs selbstverständlich war. Denn die Zünfte optierten schon damals, wie die handwerkliche Ausbildung noch heute, konsequent für die Einphasigkeit: die parallele und integrierte Vermittlung des Wissens, des praktischen Handelns und der praktischen Fertigkeiten. Dass die Universität das andere Modell wählte, hing mit der besonderen Situation der Theologie, der Rechtswissenschaft und der Medizin zu Beginn des zweiten Jahrtausends zusammen, der Zeit, in der die ersten europäischen Universitäten entstanden. Die Praxis in den drei Handlungsbereichen des Kultus, der Rechtsprechung und der Gesundheitspflege war äusserst rudimentär und entbehrte jeglicher theoretischen Fundierung, geschweige denn einer entsprechenden Forschung. Andererseits aber hatten die Klöster Reste antiken enzyklopädischen Wissens in der Form einiger weniger spätantiker Kompendien, etwa desjenigen von Martianus Capella (Ende des 4. Jahrhunderts) durch die Nöte

und Wirren des frühen Mittelalters gerettet. Dieses Wissen bildete eben die sieben freien Künste: Grammatik, Dialektik und Rhetorik als das Trivium, Arithmetik, Geometrie, Astronomie und Musiklehre als das Quadrivium. Die ursprünglichen, aus der Forschung und der philosophischen Reflexion hervorgegangenen Quellen waren vorerst noch grossenteils verschollen. Als dann an den entstehenden Universitäten zu Anfang des zweiten Jahrtausends Theologen, Juristen und Mediziner ausgebildet wurden, erschien es ganz selbstverständlich, dass diese vorerst das Propädeutikum der freien Künste in der Artistenfakultät zu absolvieren hatten: Mit der Grammatik lernten sie einige Regeln der lateinischen Sprache, mit der Dialektik einige Regeln des logischen Denkens, mit der Rhetorik die Regeln der rednerischen Kommunikation: das Trivium, das bald einmal als elementar, und daher als "trivial" empfunden wurde. Das Quadrivium betraf die damaligen exakten und die Humanwissenschaften: Die Arithmetik war die Vorläuferin der Mathematik, die Geometrie anfänglich die Vorläuferin der Geographie oder - allgemeiner - der Sozialwissenschaften, die Astronomie und die Musiklehre, deren Kern die pythagoreische Akustik darstellte, waren die Vorläufer der Physik. Mittelschulen in unserem Sinne gab es damals nicht.

Unter psychologisch-didaktischen Gesichtspunkten stellen wir also fest, dass schon das Mittelalter im Bereiche des höheren Bildungswesens eine Form der Wissensvermittlung einführt, die wir als problematisch bezeichnet haben: *die Vermittlung von Wissen vor jedem Handeln*. Aber wir erkennen auch, dass die Vermittlung von Allgemeinbildung in diesen ersten höheren Schulen des Abendlandes immer klar *propädeutische* Funktion hatte. In der zweiten Phase vermittelten die Universitäten ja in jedem Falle die genannten Berufsabschlüsse.

Bei der Beurteilung dieses curricularen Konzeptes bedenken wir weiter, dass die Universitäten die Studenten bis im 18. Jahrhundert auch schon sehr jung, mit 13 oder 14 Jahren, aufnahmen, dass die propädeutischen Studien in der Regel nur zwei bis drei Jahre dauerten und vor allem auf das Studium der lateinischen Sprache und ihrer Literatur ausgerichtet waren, und dass das ständische Denken und die ständischen Sozialordnungen es für die meisten Studenten völlig klar sein liessen, dass sie den Beruf ihres Vaters ergreifen würden, natürlich mit der Ausnahme der vorreformatorischen und sodann der katholischen Theologen. Das Bewusstsein der propädeutischen Funktion der ersten Phase und dasjenige des schliesslich zu erreichenden Berufsziels

muss daher bei den Studenten ungleich viel stärker als heute gewesen sein, ein Bewusstsein, das sich sicher auch auf die Sicht der allgemeinbildenden Lernstoffe ausgewirkt hat.

Die entscheidende Veränderung dieser Bildungskonzeption ergab sich durch die *Emanzipation der Artes*, der Wissenschaften der philosophischen Fakultät. In diesem Vorgang kann man zwei Schübe unterscheiden: die Wiederentdeckung des ganzen Aristoteles im 13. Jahrhundert und der aufkommende Humanismus im 15. und 16. Jahrhundert.

Das Auftauchen des ganzen aristotelischen Werkes, das von den christlichen Klöstern Syriens zu den Arabern gelangt war und nun, ins Lateinische zurückübersetzt, über Sizilien und Spanien wieder in den Norden gebracht wurde, hatte keine unmittelbare, institutionelle Wirkung. In seiner Langzeitwirkung trug es aber dazu bei, das Gewicht der philologischen, der philosophischen und der naturwissenschaftlichen Fächer zu erhöhen und ihnen einen intrinsischen Wert zu verleihen. Die humanistische Bewegung andererseits führte, zusammen mit den neuen Bildungsbedürfnissen der Reformation, zum Ausbau der Lateinschulen in der Richtung des heutigen Gymnasiums. Damit war ein eigenständiger Schultyp entstanden, dem dann im 19. Jahrhundert die Verselbständigung der Artistenfakultäten und damit die Geburt der modernen philosophischen Fakultäten folgte. Entscheidend war die Tatsache, dass dieser neu erstarkte Strang des Bildungswesens im Verlaufe des 19. Jahrhunderts seine bloss propädeutische Rolle abstreifte: die Emanzipation der philosophischen Fakultäten. Selbständige Abschlüsse wurden möglich, die denjenigen der theologischen, der juristischen und der medizinischen Fakultäten entsprachen. Der Dr. phil. in seiner modernen Bedeutung war geboren.

Damit aber war eine Ausbildung konzipiert, die auf keine der bisherigen gesellschaftlichen Funktionen - Seelsorge, Rechtsprechung, Regieren und Verwalten und Gesundheitspflege - ausgerichtet war. Und nachdem das obligatorische Sprachstudium ins Gymnasium zurückverschoben war und die Naturwissenschaften in einer eigenen Fakultät ausgegliedert waren, blieben der philosophischen Fakultät nur Disziplinen, die wir deutsch die Geisteswissenschaften, französisch die Humanwissenschaften und englisch die Sozialwissenschaften nennen. Entscheidend für unsere Fragestellung ist die Tatsache, dass ihnen unmittelbar *kein klar umschriebener gesellschaftlicher Handlungsbereich* mehr entsprach. So zog in den philosophischen Fakultäten das

Ideal der Gelehrsamkeit aus intrinsischen Motiven, aus dem Interesse an der Erkenntnis um ihrer selbst willen, ein. Die übrigen Fakultäten haben im Verhältnis dazu ein viel stärker utilitaristisch und praktisch geprägtes Wissenschafts- und Ausbildungskonzept bewahrt.

Die Uebernahme der Ausbildung der Mittelschullehrer durch die philosophischen Fakultäten korrigierte dieses Bild nur teilweise. Zwar bezieht sich der Lehrerberuf auf einen klaren gesellschaftlichen Handlungsbereich, denjenigen des Erziehens und Bildens; aber insofern sich die philosophischen Fakultäten ganz wesentlich der Ausbildung der Gymnasiallehrer zuwandten und die Gymnasien ihre Absolventen zu einem guten Teil in eben diese Fakultäten weitergeben, entstand eine Art geschlossener Kreislauf der Ideen, der Motive und ihrer Träger: Gymnasium und philosophische Fakultäten bilden -mit etwas Distanz betrachtet- ein einziges System der Pflege und der Tradierung von Gelehrsamkeit. Die Variationsbreite ihrer Erscheinungsformen ist zwar beträchtlich; sie reicht von der Leitvorstellung der experimentellen Wissenschaft bis zum archivarischen Ideal des Herausgebens und Sammelns.

Dieses Ideal der reinen Erkenntnis begründet *Chance und Gefahr* für die philosophische Fakultät. In den Begriffen unserer lernpsychologischen Einleitung sind beide klar zu fassen. Die Disziplinen der philosophischen Fakultäten sind bildend, solange sie aktiv und problemlösend verfahren. Sie verlieren ihre bildende Kraft, wenn sie sich nurmehr sammelnd und ordnend verhalten. Beim blossen Nachvollziehen und Ordnen von Wissen, das andere gewonnen haben, wachsen keine Persönlichkeiten heran, die den Anforderungen dieser Welt gewachsen sind; auch nicht als Lehrer. Die milden, raphaelischen Motive der Kontemplation sind zu schwach, um Menschen zur Lösung echter Probleme zu befähigen. Wenn wir jungen Menschen im Alter von 15 bis 25 Jahren keine anderen Aufgaben als diejenigen des Aufnehmens und Wiedergebens von fertig zubereitetem Wissen stellen, so dürfen wir uns nicht wundern, wenn sie sich vor den rauhen Winden der ausser-universitären Wirklichkeit zu fürchten beginnen und das milde Klima der Alma Mater gar nicht mehr verlassen wollen.

Ein entschieden aktiv konzipiertes, auf Problemlösen ausgerichtetes Studium kann hier korrigierend wirken. Das kann man bei den experimentellen Wissenschaften beobachten: Der Geist ist robust und die Motive sind dynamisch. Nicht zufällig fehlt es bei den experimentellen Wissenschaften nie an Bewerbern um die Auslandsstipendien des

Schweizerischen Nationalfonds. Aehnliches wird aber auch in typischen Studiengängen der philosophisch-historischen Fakultät geleistet, z.B. dort, wo Archäologen lernen, die praktischen Aufgaben ihres Berufes zu lösen, wo Erziehungsberater ausgebildet werden, aber auch wo Studenten der Germanistik ein mittelalterliches Mysterienspiel erarbeiten und es aufführen lernen.

Wenn wir die Dinge zu Ende denken, besteht die Lösung darin, Elemente der Berufsbildung in die Ausbildung der philosophischen Fakultäten aufzunehmen, in ihr eine Mischung von Erkenntnismotivation und von praktischer Handlungsmotivation einzuführen und das Wissen so zu gewinnen, wie wir dies im ersten Teil dieser Vorlesung dargestellt haben: im zielgerichteten und problemlösenden Handeln, das wir in einem zweiten Schritte depolarisieren und systematisieren.

Diesen Entscheid haben auch wir im pädagogischen Seminar der Universität Bern getroffen, als wir vor 17 Jahren ein Studienprogramm für Seminarlehrer der Psychologie, der Pädagogik und der Didaktik eingeführt haben. Es musste noch entschiedener als dasjenige der Gymnasiallehrer von Anfang an mit der Praxis verbunden werden, denn die Materie, welche die Lehrerbildner zu vertreten haben, ist keine sachwissenschaftliche, sie ist das Lehren selber. Der Lehrerbildner bringt den werdenden Lehrern ja nichts anderes als das Lehren bei, eine höchst praktische Tätigkeit, die zwar ihrerseits reflektiert sein will, bei der jedoch Erkenntnis laufend in Handlung umgesetzt werden muss. Darum haben wir dem Ausbildungsgang der Seminarlehrer vom 1. Studienjahr an eine Mischung von praktischen und theoretischen Tätigkeiten zu Grunde gelegt. Sie reichen von der Diagnose und der Therapie von Lernschwierigkeiten über theoretisch fundierte Unterrichtsversuche und Praktika bis zur Ausarbeitung von Diplomarbeiten mit theoretischer und praktischer Komponente. Wir meinen, dass ein solches Vorgehen nicht nur das einzig mögliche mit Studenten ist, von denen wir fordern müssen, dass sie sich vor dem Antritt des Studiums selbst schon in der praktischen Lehrtätigkeit bewährt haben. (Wer möchte von ihnen fordern, dass sie die praktischen Probleme, die sie erlebt und erlitten haben, nunmehr für Jahre einfach vergessen?) Ein solches Vorgehen stellt auch für uns Lehrende die beste Sicherung dafür dar, dass unsere Theorie so gut bleibt, dass sie auch praktisch ist. Denn auch in den Erziehungswissenschaften ist es leicht, geistreich über die

Dinge zu reden, ohne dass daraus etwas für die Lösung der drängenden Aufgaben der Praxis folgt.

Dabei kennen wir sehr wohl die Schwierigkeiten und die Belastungen einer ständigen Verknüpfung von theoretischer und praktischer Ausbildung, und wir kennen auch die Versuchung, diese Schwierigkeiten und Belastungen zu mildern, indem wir auf eine zweiphasige Ausbildungskonzeption ausweichen, welche die zweite, praktische Phase ausserhalb der Universität und nach dem Abschluss der Lizentiatsexamen ansiedelt. Eine Zeitlang scheint eine solche Lösung nur Vorteile zu bieten: wir schaffen Luft für eine vertiefte theoretische Ausbildung, und wir sichern andererseits die Praxisnähe der Ausbildung in der zweiten Phase.

Langfristig aber gilt das andere: dass für die grosse Zahl der Studierenden und der Dozenten die tragfähigsten Grundlagen und Anreize für eine valable theoretische Arbeit aus den ständigen Anstössen der Praxis entstehen. Hier sind kräftige buonarrotische Motive am Werk, bzw. können sie geweckt werden, und hier stellen sich Aufgaben des Problemlösens, die unter dem harten Kriterium der theoretischen und der praktischen Bewährung stehen. Hier vermag eine universitäre Ausbildung der Gesellschaft, die sie trägt, auch jederzeit *ad oculos* zu zeigen, was sie leistet und wie sie ihren Auftrag erfüllt.

Aber diese Gründe politischer Opportunität sind zweit-rangig, meine Damen und Herren, liebe Kollegen. Zuerst und vor allem geht es darum, der Universität und unserer Fakultät die Kraftquellen zu erhalten, aus denen ein lebendiger Wissenschaftsbetrieb und ein dynamisches Forschen und Lehren entspringen. Dazu sind ursprüngliche und starke Motive notwendig. Diese entspringen zwar dem ursprünglichen Forschertrieb und der Neugier des Menschen; sie sind aber auch immer der Gefahr ausgesetzt, sich im Beliebigen zu verlieren. Darum die Notwendigkeit der Ausrichtung unseres Forschens, unseres Problemlösens und unseres Handelns auf die Probleme, welche sich unserer Gesellschaft in ihren mannigfaltigen Lebenstätigkeiten, auch den beruflichen, stellen. Es ist den Universitäten zu wünschen, dass es ihnen immer mehr gelinge, ihre Aufgabe in diesem Geiste zu erfüllen.

Literatur:

AEBLI, H. (1980/81) Denken: Das Ordnen des Tuns. 2 Bde. Stuttgart: Klett-Cotta. / CLAPAREDE, E. (1931) L'éducation fonctionelle. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé. / KLAFKI, W. (1969²⁰) Didaktische Analyse. Hannover: Schroedel. / LASHLEY, K.S. (1951) The problem of serial order in behavior. In: JEFFRESS, L.A. (ed.) Cerebral mechanisms in behavior. Hixson Symposium: New York. / SELZ, O. (1922) Zur Psychologie des produktiven Denkens und des Irrtums. Bonn: Cohen. / TOLMAN, E.Ch. (1932) Purposive behavior in animals and men. Berkeley: University of California Press. / WAGENSCHN, M. (1970²) Verstehen lehren. Weinheim: Beltz.

BEITRÄGE ZUR LEHRERBILDUNG

ZEITSCHRIFT ZU THEORETISCHEN UND
PRAKTISCHEN FRAGEN DER DIDAKTIK DER
LEHRERBILDUNG

INFORMATIONSORGAN UND FORUM DES SPV

Jahrgang 6
Heft 3
Oktober 1988

ISSN 0259-353X

Erscheint 3 Mal jährlich: Februar, Juni, Oktober
Redaktionsschluss: jeweils am 10. Tag des Vormonats

HERAUSGEBER

Schweizerischer Pädagogischer Verband (SPV)
Fachverband des Vereins Schweizerischer Gymnasiallehrer (VSG)
Präsident: Dr. Hans Brühweiler, Landstrasse 12
4452 Itingen 061/ 98 39 88

REDAKTION

Dr. Peter Füglistner, Hofwilstrasse 20
3053 Münchenbuchsee 031/ 86 38 17
Dr. Kurt Reusser, Schlössli
3412 Heimiswil 034/ 22 84 63
Dr. Fritz Schoch, Thoracker 1
3294 Büren an der Aare 032/ 81 40 89

INSERATE UND STELLENANZEIGEN

Dr. Peter Füglistner (verlangen Sie das Merkblatt mit den
BzL-Insertionsbedingungen)

REZENSIONSEXEMPLARE UND BUCHBESPRECHUNGEN

An Dr. Peter Füglistner senden. Für nicht angeforderte Rezen-
sionsexemplare übernimmt die Redaktion keinerlei Verpflichtungen.
Bei Buchbesprechungen sind begleitende Inserate erwünscht.

NORMEN ZUR ABFASSUNG VON MANUSKRIPTE

Normen und Hinweise zur Herstellung druckfertiger Typoskripte
und Disketten können bei den Redaktoren bezogen werden.
Manuskripte bitte in dreifacher Ausführung an einen der Redak-
toren schicken.

ABONNEMENTSPREISE

Mitglieder SPV/VSG: sFr 20.- (im Verbandsbeitrag eingeschlossen)
Nichtmitglieder SPV/VSG: sFr 25.-
Gönner (freiwillig): sFr 40.-
Institutionen: sFr 40.-

ADRESSÄNDERUNGEN / ABONNEMENTSMITTEILUNGEN

Schriftlich an: 'BEITRÄGE ZUR LEHRERBILDUNG', Postfach 507,
3421 Lyssach

Hier können auch Einzelnummern der BzL zu sFr 10.- bestellt
werden (solange Vorrat)

DRUCK

Suter Repro AG, Belpstrasse 16, 3007 Bern 031/ 25 87 67

Inhaltsverzeichnis

Editorial	Kurt Reusser, Peter Füglistner Fritz Schoch	263
Schwerpunkt:	Peter Füglistner, Ruedi Pfirter Einleitung	
Projekte	Bruno Krapf	269
aus der	Die Arbeitsgruppe "Lehrerbildung" der SGBF/SSRE	
Lehrer-	Thesen: Die Rezeption der Bildungsfor- schung durch die Lehrer	272
bildung	Entwicklungsplan 1988 der SGBF/SSRE: Empfehlungen an die Lehrer und die Lehrerbildung	273
	Peter Bonati & Erika Werlen Schreiben und Handeln - zu einem fachdi- daktischen Arbeitsschwerpunkt eines Leh- rerbildungsinstituts	275
	Jo Kramis Erfahrungen mit einer Kombination von Microteaching, Reflective Teaching und Unterrichtsbeobachtung	283
	Walter Furrer, Hermann Landolt & Roger Vaissière Pädagogisch-zielorientierte Unterrichtsgestaltung	289
	Jean-Luc Patry, Michael Zutavern, Richard Klaghofer & Fritz Oser Der gerechte, fürsorgliche Lehrer - Selbstbilder, Fremdbilder	295
Emeritierung	Urs Aeschbacher	300
Hans Aebli	Universität Bern: Zur Emeritierung von Prof. Dr. Dr. h. c. Hans Aebli, M. A. Leiter der Abteilung Pädagogische Psychologie	
	Hans Aebli Abschiedsvorlesung: Zwei Wege zum Wissen	306
Amtsantritt	Werner Wiesendanger	323
Hans Gehrig	Von der Lehrergrundausbildung zur Lehrerfortbildung Zum Amtsantritt von Prof. Dr. Hans Gehrig als Direktor des Pestalozzianums Zürich	
Verbandsteil	Hans Brühweiler	329
	Einladung zur Jahresversammlung SPV/VSG vom 4./5. November 1988 in Chur Leseprobe im Hinblick auf das Referat von Prof. Helmut Fend "Sozialgeschichte des Aufwachsens". Die Kernthese des Buchs	332