

P. Meier, Urs

Wer tut auch, was er lehrt?

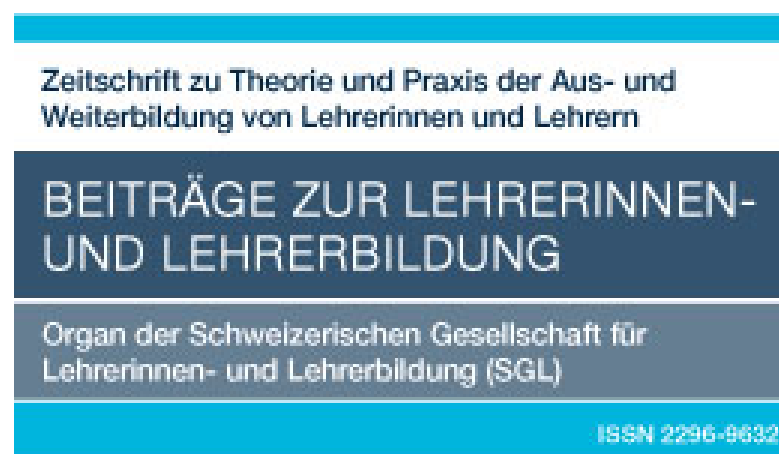
Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 7 (1989) 2, S. 255-261



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

P. Meier, Urs: Wer tut auch, was er lehrt? - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 7 (1989) 2, S. 255-261 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-131627

in Kooperation mit / in cooperation with:



<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
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

WER TUT AUCH, WAS ER LEHRT?

Die Einheit von Wort und Tat als Aufgabe der Lehrerbildung

Urs P. Meier, Burgistein

Die Kluft zwischen didaktischer Theorie und unterrichtlicher Praxis, zwischen Wissenschaft und Täterschaft in der Pädagogik - wie entsteht sie, und wie liesse sie sich verkleinern? Der folgende Beitrag beschäftigt sich mit der leider oft geringen Verhaltenswirksamkeit der Lehrerbildung. Er geht davon aus, dass deren stark verbaler Unterricht dafür entscheidend mitverantwortlich ist. Weil nämlich die in der Lehrerbildung praktizierten Lernformen oft im Widerspruch stehen zu den vermittelten Inhalten, gehen letztere den Subjekten nicht unter die Haut; sie bleiben ohne wirkliche Bedeutung für die beteiligten Personen. Die Hauptthese des Vortrags besagt, dass wir auch tun müssten, was wir lehren! Denn die Verhaltenswirksamkeit ist wesentlich eine Frage der kongruenten Unterrichtsgestaltung, bei der die Lernformen in Uebereinstimmung mit den vermittelten Inhalten gebracht werden. Wer eine verhaltenswirksamere Lehrerbildung will, muss darum bei der methodischen Gestaltung ihres Unterrichts ansetzen - bei der Didaktik der Lehrerbildung.

Ein Lehrer, der nicht treibt, was er lehrt, überzeugt nicht. Eine Didaktik, die selber nicht tut, was sie vertritt, ist nicht verhaltenswirksam.¹

"Die Theorien meiner Zunft lenken die Praxis nicht, ja, sie überleben oft nur, weil sie so wenig mit ihr zu tun haben." H.v.HENTIG²

1. DIDAKTIK ZWISCHEN WISSENSCHAFT UND TAETERSCHAFT:

Ein ungelöstes Problem der Lehrerbildung und seine Ursache:

- Woran liegt es wohl, dass die Gedanken, die im lichten Hochgebirge der didaktischen Theorie ausgebrütet und diskutiert werden, kaum je aufgegriffen werden von denen, die sich in den Niederungen der Unterrichtspraxis abmühen?
- Wie kommt es, dass selbst überzeugende Konzepte, die von akademischen Didaktikern erdacht und in der Lehrerbildung mit Nachdruck vermittelt

¹ Vgl. H.v.HENTIG: *Aufwachsen in Vernunft*. Stuttgart 1981, S. 302.

² H.v.HENTIG: *Aufgeräumte Erfahrung*. München, Wien 1983, S. 202.

werden, im pädagogischen Unterholz des Unterrichts kaum Anwendung finden?

- Warum sind die in der Lehrerbildung vermittelten didaktischen Theorien und Konzepte so wenig verhaltenswirksam? Weshalb haben sie so spärlichen Einfluss auf das, was im gewöhnlichen Schulalltag geschieht?

Liegt das allein am hohen Anspruch der Konzepte? Oder vielmehr an der Trägheit und Phantasielosigkeit der Lehrerschaft? Oder in erster Linie am Beharrungsvermögen schulischer Traditionen und institutioneller Strukturen? Oder müssten wir die Hauptursache für die recht bescheidene Verhaltenswirksamkeit der didaktischen Theorien ganz woanders suchen - nämlich in der Lehrerbildung selbst? In der Qualität der Lern- und Vermittlungsprozesse, die dort üblich sind? Beispielsweise in der Tendenz zu Verbalismus und Frontalunterricht? Wäre es nicht zumindest denkbar, dass die Lehrerbildung - freilich ungewollt - *selbst* den ersten Spatensstich ausführt, der sich dann zu der so oft beklagten Kluft zwischen didaktischer Theorie und unterrichtlicher Praxis weitet?

Ich jedenfalls denke, wir hätten im Zuge der letzten Lehrerbildungsreform gut daran getan, nicht nur die Strukturen und den inhaltlichen Kanon der alten Grundausbildung zu prüfen. Es wäre wohl eine ebenso lohnende Sache gewesen, einmal die gebräuchlichsten Vermittlungs- und Lernformen unter die Lupe zu nehmen, in denen in der Lehrerbildung didaktisches Gedankengut tradiert bzw. angeeignet wird. Ich bin der Meinung, dass wir nach wie vor zu wenig Zeit, zu wenig Phantasie und zu wenig Sorgfalt auf die methodische Qualität der Vermittlungsprozesse verwenden, mit denen didaktische Konzepte und Theorien an die Lehrkräfte herangetragen werden. Kurz: Was uns fehlt, ist eine fundierte und überzeugende *Didaktik der Didaktik*.

Eine solche Didaktik der Didaktik kann ich Ihnen hier nicht präsentieren. Ich kann Sie im folgenden lediglich auf einen ihrer Brennpunkte aufmerksam machen, indem ich versuche, Ihren Blick zu schärfen für eine Bruchstelle in der Lehrerbildung, die mich seit längerem beschäftigt.

2. DIE THESE: MEHR VERHALTENSWIRKSAMKEIT DURCH KONGRUENTERE UNTERRICHTSGESTALTUNG

"Kann eine Lehrerbildung genügen, in der das, was sie will, nur ausnahmsweise verwirklicht ist?"³

Hauptgrundlage der folgenden Ausführungen sind meine Erfahrungen in der Ausbildung und Fortbildung von Lehrern. Diese Erfahrungen lassen sich ver-

³ In Anlehnung an M. WAGENSCHHEIN: *Naturphänomene sehen und verstehen*. Hrsg. von Chr. Berg. Stuttgart 1980, S. 170f.

dichten zu einer Feststellung, einer Vermutung und einer Ueberzeugung. Es sind dies

1. die Feststellung, dass die Verhaltenswirksamkeit der Lehrerbildung - gemessen an der Grösse des personellen und finanziellen Aufwandes - verhältnismässig gering ist.
2. die Vermutung, dass dies vor allem mit der methodischen Gestaltung des Unterrichts in den Lehrerbildungs-Einrichtungen zu tun hat - mit den Arbeits- und Lernformen, die dort praktiziert werden.
3. die Ueberzeugung, dass die in der Lehrerbildung erlebten Unterrichtsformen das spätere Lehrverhalten der Absolventen mindestens so stark beeinflussen und prägen wie die dort vermittelten Inhalte.

Damit komme ich zu meiner *Haupt-These*: Sie besagt, dass die Verhaltenswirksamkeit von didaktischen Konzepten entscheidend abhängig ist von der *Qualität des Lernvorganges*, in dem sie angeeignet werden. Oder, aus didaktischer Perspektive formuliert: Die Verhaltenswirksamkeit der Lehrerbildung ist wesentlich eine Frage der kongruenten Unterrichts-Gestaltung in den Lehrerbildungs-Institutionen. Und 'kongruent' ist ein Unterricht immer dann, wenn er das, was er thematisiert, an sich selber anschaulich und im Vollzug erfahrbar macht - wenn er also auch tut, was er lehrt. Diese Entsprechung von Wort und Tat, von Inhalt und Form des Unterrichts ist die wichtigste Voraussetzung für dessen Verhaltenswirksamkeit.

Wenn also andererseits die in der Lehrerbildung präsentierten didaktischen Inhalte in chronischem Widerspruch stehen zu den Lernformen, in denen sie angeeignet werden, dann bleiben sie den Subjekten letztlich äusserlich - sie 'gehen ihnen nicht unter die Haut'. Die Lernenden machen sich die Konzepte nicht wirklich zueigen; sie integrieren sie nicht ins eigene Denken und Handeln. Die Begriffe werden dann zwar zur Kenntnis genommen und gelernt, aber sie werden nicht verhaltenswirksam - blosses 'meublage de l'esprit' (CLAPAREDE). Didaktische Theorien und Konzepte dienen nun aber bekanntlich *nicht* in erster Linie der geistigen Möblierung und der persönlichen Erbauung der künftigen Lehrkräfte. Sie werden diesen vielmehr in der Absicht vermittelt, dass sie einen wahrnehmbaren Niederschlag in deren unterrichtlichem Handeln zeitigen.

3. KONSEQUENZEN FUER DIE UNTERRICHTS-GESTALTUNG UND AUSBILDUNGSSTRUKTUR

Wenn es zutrifft, dass die Handlungswirksamkeit von didaktischen Konzepten abhängig ist von ihrer kongruenten Vermittlung, so hat dies weitreichende Folgen für die methodische Gestaltung des Unterrichts in der Lehrerbildung. Es ginge dann nicht mehr an, dass die Grundausbildung ihren Absolventen didaktische Grundsätze für deren künftige Praxis anempfiehlt, die sie selber nicht oder nur ausnahmsweise verwirklicht. Sie wäre vielmehr aufgerufen, das,

was sie propagiert, auch selber modellhaft zu praktizieren. Wenn sie also z.B. für einen erfahrungsnahen, selbsttätigen und exemplarischen Unterricht in den Schulen eintritt, muss die auch bereit und fähig sein, ihre eigene Ausbildung gemäss diesen Prinzipien zu gestalten. Sie muss also ihrerseits erfahrungsnahes und selbsttätiges Lernen ermöglichen und ihren Unterricht exemplarisch konzipieren. Und 'exemplarisch arbeiten' hiesse dann z.B.: An wenigen, sorgfältig ausgewählten Inhalten in die Tiefe gehen und gründlich werden; sich auf Weniges aber Wesentliches beschränken; Zeit haben für ein Verweilen beim Thema und für die Einnistung in ausgewählte Problemkreise; Musse haben für Nachdenklichkeit, Zweifel und Grübeleien; Vertrauen haben in die Faszinationskraft der Sache, aber auch in den Verstehenswillen, die Fragelust und Denkfähigkeit des Studenten.

Ich kenne die Widerstände, die einem solchen Ausbildungsverständnis erwachsen. Ich bin auch vertraut mit den Hindernissen, die sich einer Realisierung in den Weg stellen. Und ich höre sie schon, die Einwände, die man dagegen vorbringen wird: sie heissen 'zuviel Stoff' und 'zuwenig Zeit'. Ich will das Problem der Stoff-Fülle und Zeit-Knappheit keineswegs negieren, bin aber der festen Überzeugung, dass es sich lösen liesse - und zwar durch ein deutliches Bekenntnis der Lehrerbildung zum Ziel des 'Verstehen lehrens' und durch ihre entschiedene Hinwendung zum Grundsatz exemplarischen Unterrichtens.⁴

Eine solche Neuorientierung würde allerdings radikale Änderungen in der Gesamtkonzeption und Grundstruktur der Ausbildung erfordern. Auf die dazu nötigen konzeptionellen Reformen in der Lehrerbildung will ich hier aber nicht näher eintreten, zumal ich zu diesen Fragen kürzlich eine Schrift veröffentlicht habe.⁵ Ich will vielmehr versuchen, das Prinzip einer kongruenten Unterrichtsgestaltung an einem konkreten Beispiel zu veranschaulichen (vgl. Kasten).

4. SECHS GESTALTUNGS-GRUNDSÄTZE FÜR DEN UNTERRICHT IN DER LEHRERBILDUNG

Wenig hat die Lehrerbildung insgesamt nötiger als das Motto:
"Nichts endgültig festlegen ausser den Prinzipien!"⁶

Ich fasse das Gesagte und Gezeigte nochmals in Form von sechs Grundsätzen zusammen. Es sind dies einige Prinzipien einer zeitgemässen Unterrichtsgestaltung in der Lehrerbildung. Sie machen Aussagen zu den wünschbaren Arbeitsweisen und Lernformen, zur Auswahl der Inhalte sowie zur Gestaltung der Zusammenarbeit unter den am Unterricht Beteiligten.

⁴ Vgl. M. WAGENSCHNEIDER: *Verstehen lehren*. Weinheim, Basel 1973.

⁵ Vgl. URS P. MEIER: *Lehrerbildung - woraufhin?* Ein pädagogischer Beitrag zu einer notwendigen Reform. Bern 1989.

⁶ In Anlehnung an H.v.HENTIG: *Aufwachsen in Vernunft*. Stuttgart 1981, S. 243.

VOM 'STOFFERLEDIGEN' ZUM SINNLICHEN BEGREIFEN UND GRÜNDLICHEN VERSTEHEN - EIN BEISPIEL

"Es gibt didaktische 'Ursituationen', die dem Lehrer-Studenten in kurzer Zeit konzentrierte und dauerhafte didaktische Erfahrung vermitteln. ... Zu dem 'Erfahren', 'Wahrnehmen', 'Spüren' kommt dann die Theorie erklärend, (ein)ordnend, korrigierend, verallgemeinernd hinzu. Dann ist sie sinnvoll." (H.v.HENTIG: Aufwachsen in Vernunft. 1981, S. 304f; leicht verändert)

Was ist eine 'kongruente' Unterrichtsgestaltung? Wie liesse sie sich im Rahmen der Lehrerbildung konkret verwirklichen? Diesen Fragen bin ich im Mittelpunkt meines Vortrages nachgegangen. Anhand einiger Dias habe ich die Hauptstationen eines wöchigen Kaderkurses nachgezeichnet, den ich - zusammen mit einer Primarlehrerkollegin - geleitet habe. Er trug den Titel: "Exemplarisch unterrichten: vom 'Stofferledigen' zum sinnlichen Begreifen und gründlichen Verstehen." Der Kurs sollte den Teilnehmern ein paar zentrale Gestaltungsgrundsätze für die Arbeit in der Lehrerbildung in kongruenter Weise nahebringen (vgl. Teil IV). Sie sollten gleichsam 'am eigenen Leib' erfahren, was intensives und lebendiges, selbsttätiges und erfahrungsnahes Lernen von Erwachsenen ist. M.a.W.: unsere erste Annäherung an die Bedeutung didaktischer Konzepte sollte nicht eine verbale, sondern eine sinnlich-handgreifliche sein - ein Zugang zu den Begriffen im eigenartigen Vollzug.

Die Kursgruppe hatten wir bewusst heterogen zusammengesetzt, weil die Verschiedenheit der Erfahrungshintergründe die gemeinsame Arbeit lebendiger macht und stark bereichert. Die 16 Teilnehmerinnen und Teilnehmer entstammten unterschiedlichsten Schulstufen und -typen, vom Kindergarten über Primar- und Sekundarschule bis zum Gymnasium. Auch zwei Schulinspektoren arbeiteten mit.

Im Mittelpunkt der Kurswoche stand ein alltäglicher, angeblich bekannter und scheinbar einfacher Gegenstand - das Ei. Ein symbolträchtiges Exemplum und zugleich ein Thema ersten Ranges für eine interdisziplinäre Bearbeitung! Diesem Sachthema versuchten wir uns im Laufe der Woche auf immer neuen Wegen, aus ständig wechselnden Perspektiven zu nähern.

Die Vormittage dienten uns Leitern dazu, den Teilnehmern ein paar didaktische Schlüssel-Erfahrungen zu ermöglichen, die sie zum kritischen Nachdenken über Grundfragen der Didaktik veranlassen. Diese Elementar-Erfahrungen sollten modellhaft veranschaulichen, wie sich ein- und derselbe Inhalt auf verschiedenen Wegen didaktisch erschliessen lässt. Sie sollten darüberhinaus Anlässe schaffen für Reflexionen über exemplarisches Lehren und Zündstoff liefern für Gespräche über eine pädagogische - d.h. kindgemässe und sachgerechte - Unterrichtsgestaltung. Die Inhalte dieser Elementar-Erfahrungen waren: die Begegnung mit der Sache selber (mittels der Nahsinne); das experimentelle Erforschen von Sacheigenschaften (im Rahmen von Erfahrungswerkstätten); lernen vor Ort (auf Bauernhöfen der Umgebung); gemeinsames Nachdenken über ein rätselhaftes Schweben-Ei (im Rahmen eines sokratischen Gesprächs); problemlösendes Lernen (erlebt an einer Ei-Verpackungsaufgabe); ein gestalterischer Zugang zu Eiform (mit Hilfe von Ton). Diese Elementar-Erfahrungen bildeten Ansatz- und Ausgangspunkte für - notwendige, aber nachgehende - didaktische Reflexionen und Analysen.

Die Gestaltung der Kursnachmittage lag ganz in den Händen der Teilnehmer. Sie hatten sich in den Wochen vor Kursbeginn - als 'Hausaufgabe' - in je einen selbstgewählten Teilaspekt des Sachthemas einzuarbeiten und ihre Erfahrungen und Erkenntnisse den anderen Teilnehmern im Rahmen des Kurses zugänglich zu machen - sei es in Form von Darbietungen oder in Gestalt von Werkstätten für eigenes Tun. Einige Beispiele, die bearbeitet wurden: Eier färben und verzieren; Zaubereien und Tastgalerien; das Ausbrüten von Eiern und das Zubereiten von Eierspeisen; das Ei in der Fotografie, der darstellenden Kunst und im Märchen; Redewendungen, Sprichwörter und Aberglauben rund um das Ei, etc.

I. Prinzip der Kongruenz

Die Entsprechung von Inhalt und Lernform ist die wichtigste Voraussetzung eines verhaltenswirksamen Unterrichts in der Lehrerbildung. Was im Didaktik-Unterricht thematisiert und propagiert wird, muss daselbst auch praktiziert und im Vollzug erfahrbar werden. Der Unterricht in der Lehrerbildung muss Modell-Charakter haben, und zwar vor allem in dem Sinne, dass dasjenige, was als wünschbar und erstrebenswert dargestellt wird, auch in concreto getan und an Beispielen anschaulich gemacht wird.

II. Prinzip der Selbsttätigkeit

Der Unterricht in der Lehrerbildung ist so anzulegen, dass die Selbsttätigkeit der Lernenden - soweit wie möglich und sinnvoll - im Zentrum steht. Dieser Grundsatz der Eigenaktivität umfasst sowohl die Ebene des Denkens als auch diejenige des Handelns. Er fordert eine Verlagerung des Schwergewichts im Unterricht der Lehrerbildung, und zwar vom Belehren aufs Lernen, vom Rezipieren aufs forschende Erarbeiten, von der Aussensteuerung auf die Innenlenkung des Studenten. Didaktisch gesehen hat das zur Folge, dass der Unterricht nicht völlig durchgeplant sein darf, und dass das Thema nicht bis in alle Details aufbereitet werden darf. Im Gegenteil, die Widerständigkeit und Komplexität des Inhaltes sowie die Offenheit der Planung schaffen erst die Voraussetzung für selbsttätiges Lernen. Das Unterrichts-Konzept muss darum Zeiträume für eigenständiges Denken, Suchen und Forschen vorsehen - aber auch Spielräume für die Erprobung von Alternativen und Leerräume für kreatives Gestalten.

III. Prinzip der Reflexion

Dem regelmässigen Durchsichtig- und Verstehbarmachen von Unterrichtsstruktur, von Aufbauprinzipien und Prozessverläufen kommt in der Lehrerbildung eine besondere Bedeutung zu. Diese begleitenden Analysen erleichtern den Studenten nämlich den Transfer des Gelernten auf ihr eigenes Tätigkeitsfeld. Spezielle Aufmerksamkeit müssen wir in diesem Zusammenhang auf die Verfeinerung der Selbstwahrnehmung sowie auf die Analyse von Situationen, Prozessen und Konflikten richten.

IV. Prinzip des Exemplarischen

Durch diese bewusste Beschränkung des Unterrichts auf einige wenige, sorgfältig ausgewählte Inhalte sollten wir den Studenten eine eigenständige Vertiefung in Sachverhalte und ein gründliches Verstehen von Zusammenhängen ermöglichen. Denn nur mit einer entschiedenen Konzentration auf wenige Themenkreise lassen sich die Voraussetzungen schaffen für zeitintensive Lernformen - für handlungsbezogenes und erfahrungsnahes, selbsttätiges und genesisches Lernen.

V. Prinzip des interdisziplinären Arbeitens

Die inter- und transdisziplinäre Erschliessung von umfassenden, fachübergreifenden Themenkreisen und Fragestellungen ist in den Mittelpunkt des Unterrichts zu stellen. Die Studenten sollen sich dabei nicht nur einen fundierten und differenzierten Einblick in vielschichtigere Sachzusammenhänge verschaffen. Sie müssen darüberhinaus auch Gelegenheit erhalten zur Einübung in vernetztes Denken und mehrperspektivische Betrachtungsweisen.

VI. Prinzip des Gebens und Nehmens

Der Unterricht in der Lehrerbildung ist als ein gemeinsamer Lernprozess zu begreifen, in dem sich Geben und Nehmen die Waage halten. Alle Beteiligten sollen Gelegenheit finden, sich auf ihre Weise einzubringen und mit anderen auszutauschen. Das Erfahrungs- und Kenntnispotential, das jeder aus seinem persönlichen Umfeld mitbringt, ist eine der wichtigsten Quellen, aus der sich die Arbeit der Gruppe als ganzer nährt.

Ich erhebe nicht den Anspruch, *den* richtigen Weg aus dem Dilemma zu kennen. *Den Weg, den gibt es nicht!* (NIETZSCHE). Aus meiner Tätigkeit als Berater von Lehrkräften, die an Veränderungen ihres Unterrichts arbeiten, weiss ich, dass Verhaltensänderungen oft nur in kleinsten Schritten erfolgen und oft mehr voraussetzen als blossen Einstellungswandel. Wir alle wissen, dass zwischen dem blossen Zur-Kennntnis-Nehmen und dem Begreifen und Verstehen eines Konzeptes oft ein weiter und steiniger Weg liegt. Eigentätige Erfahrung kann helfen, ihn zu ebnen. Dass allerdings erstmaliges Anwenden und das langfristige Beibehalten des einmal Angewandten nochmals zwei verschiedene Dinge sind, das möge ein Wort von Konrad LORENZ in Erinnerung rufen:

"Gesagt ist noch nicht gehört. Gehört ist noch nicht verstanden. Verstanden ist noch nicht einverstanden. Einverstanden ist noch nicht angewendet. Und angewendet ist noch lange nicht beibehalten."

SCHWERPUNKT "VERSTEHEN LEHREN"

Editorial	Kurt Reusser, Hans Kuster, Peter Füglistner, Fritz Schoch	124
Eröffnungs- adresse	Nationalrätin Dr. Gret Haller Ansprache zur Eröffnung des Symposiums "Verstehen lehren"	128
Einleitung ins Thema	Kurt Reusser Verstehen lehren: Verstehen als psychologi- scher Prozess und als didaktische Aufgabe	131
	Michael Wertheimer Verstehen lehren aus gestaltpsychologischer Sicht	149
Arbeitsgruppe Lernen lernen	Einführung: Werner Meier Lernen lernen und das eigene Lernen verstehen	161
	Erwin Beck Eigenständiges Lernen - eine Herausforderung für Schule und Lehrerbildung	169
	Fredi P. Büchel Wie weit lässt sich Lernfähigkeit fördern?	179
Arbeitsgruppe Verstehen wollen	Einführung: Helmut Messner Verstehen wollen: Soziale, emotionale und motivationale Faktoren beim Verstehen	189
	Urs Aeschbacher "Reziprokes Lehren". Eine amerikanische Un- terrichtsmethode zur Verbesserung des Textverstehens	194
	Bernd Weidenmann Der vorzeitige Verstehensabbruch - ein Motivationsproblem?	205
	Erno Lehtinen Verstehen lehren als Verändern von Lern- und Bewältigungsstrategien	213
Arbeitsgruppe math.- natur- wiss. Unter- richt	Einführung: Peter Labudde Verstehen im mathematisch-naturwissenschaft- lichen Unterricht	219
	Erich Christian Wittmann Mathematiklernen zwischen Skylla und Charybdis	227