

Reusser, Kurt

Verstehen lehren: Verstehen als psychologischer Prozess und als didaktische Aufgabe

Beiträge zur Lehrerbildung 7 (1989) 2, S. 131-147



Quellenangabe/ Reference:

Reusser, Kurt: Verstehen lehren: Verstehen als psychologischer Prozess und als didaktische Aufgabe - In: Beiträge zur Lehrerbildung 7 (1989) 2, S. 131-147 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-131494 - DOI: 10.25656/01:13149

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-131494>

<https://doi.org/10.25656/01:13149>

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

VERSTEHEN LEHREN: VERSTEHEN ALS PSYCHOLOGISCHER PROZESS UND ALS DIDAKTISCHE AUFGABE

Kurt Reusser, Bern

Beim vorliegenden Beitrag handelt es sich um die leicht überarbeitete Fassung des Einleitungsreferats in das vielgestaltige Thema des Symposiums "Verstehen lehren".¹ Zuerst erfolgen einige Bemerkungen zum Sprachgebrauch und zum Verstehen als philosophischem Methodenbegriff. Dann wird auf die Vielfalt der Phänomene aufmerksam gemacht, die einem entgegentritt, wenn man sich in psychologischer Absicht auf das Konzept "Verstehen" - vor allem auf das Verstehen von Texten, von Sprache - einlässt. Im letzten Teil steht die Frage nach der Lehrbarkeit des Verstehens unter Bezugnahme auf die Begriffe der formalen Bildung und der Metakognition zur Diskussion.

1. EINLEITUNG

Ist Verstehen lernbar? Wer würde dies nicht hoffen in einer Zeit, in der das Verstehen beispielsweise von ökologischen Zusammenhängen für jeden von uns zur (über)lebenswichtigen Frage geworden ist. - Ist Verstehen auch lehrbar? Falls diese Frage skeptisch beantwortet oder gar verneint werden müsste, würden dann nicht Schule und Unterricht ihre sinnstiftende Funktion verlieren? Ist es nicht die Aufgabe der Schule, Kinder und junge Menschen Verstehen zu lehren, Verstehen zumindest in Teilbereichen anzubahnen und zu fördern? Ist *Verstehen Lehren* nicht die *kategoriale pädagogisch-didaktische Tätigkeit des Lehrers*? Ist es in der Folge nicht Aufgabe der Lehrerbildung, angehende Lehrerinnen und Lehrer auf diese Tätigkeit vorzubereiten? Ich meine, muss es nicht geradezu als Merkmal der Professionalität und Kompetenz von Lehrenden aller Stufen und Disziplinen gelten, *dass sie sich mit dem Verstehen als einem psychologischen Vorgang und als einer pädagogisch-didaktischen Handlungsaufgabe theoretisch auseinandersetzen, und dass sie Experten werden in der Anleitung von Verstehensprozessen*? In der Lehrerbildung aller Stufen und Typen darf das Verstehen nicht bloss allgemeines und hintergründiges Lernziel sein, sondern muss zu einem ihrer zentralen und grundlegenden berufsspezifischen *Ausbildungsinhalte* gemacht werden.

Wer vom Verstehen als einem psychologischen Prozess spricht, setzt voraus, dass sich dieser Prozess jenseits des alltäglichen Meinens und für selbstverständlich gehaltenen Wissens mit den begrifflichen Mitteln der Psychologie bzw. der Kognitiven Wissenschaften deuten und aufklären lässt. Weiter legt der Bezug auf das Verstehen als einer didaktischen Handlungsaufgabe nahe, dass

¹ Der Vortragsstil wurde in dieser schriftlichen Fassung weitgehend beibehalten.



eine solche Aufgabe auch leistbar, dass Verstehen auch tatsächlich in irgendeinem substantiellen Sinne lehrbar sei. Sind diese Erwartungen und Ansprüche gerechtfertigt? Ist der Vorgang des Verstehens überhaupt verstehbar bzw. erklärbar? Wenn ja: Helfen Lehrenden die in den psychologischen Vorgang des Verstehens gewonnenen Einsichten, wenn es darum geht, Verstehensprozesse bei Kindern und jungen Menschen anzustossen und nachhaltig zu fördern?

Dass das Verstehen der Pflege und Anleitung bedarf, und dass es sich dabei um einen entwicklungsbedürftigen Prozess handelt, ist wohl unbestritten. Zwei Beispiele sollen dies illustrieren:²

- I. In einer Herde hat es 125 Schafe und 5 Hunde. Wie alt ist der Schafhirt?
 Protokoll eines Erstklässlers: "... 125 + 5 = 130 ... das ist zu gross und 125 - 5 = 120 ist auch zu gross, während 125 : 5 = 25 ... das geht ... Ich denke, der Schafhirt ist 25 Jahre alt."
- II. Beim Anfahren eines langen und sehr schweren Güterzuges ist manchmal folgendes zu bemerken: der Lokomotivführer fährt zuerst etwas zurück, bevor er dann nach vorne fährt. Warum ist diese Massnahme zweckmässig?
 Antworten von 14- bis 16- jährigen Schülern:
- * Er muss ein wenig Anlauf holen.
 - * Wie beim Seilziehen macht man HO-HOPP, HO-HOPP, damit man mehr Schwung bekommt. Alle Wagen werden bewegt, und so ist es auch leichter, die Fahrt zu beginnen.
 - * Das ist zur Sicherheit, damit er keinen Wagen verliert.
 - * Um die Kupplungen anzuwärmen.
 - * Es hat vielleicht etwas mit der Technik von dem Zug zu tun.
 - * Der Lokomotivführer macht es einfach aus Gewohnheit.
 - * Es sieht so besser aus, wenn er anfährt.
 - * Ich habe keine Ahnung.

Sicher sind die vorliegenden Schülerantworten schöne Beispiele für das, was Hörmann (1976) *Sinnkonstanz* genannt hat, also Ausdruck jener "prinzipiellen Intention" eines Lesers oder Hörers, "die ihn umgebende Welt durchsichtig, intelligibel zu machen" (1980,25). Und ebenso sicher sind einige Schülerantworten von jener Natur des *Bescheidwissens und Antwortgebens* - auch dann, wenn nichts verstanden wird -, von der u.a. Holt (1964), Wagenschein (1970) und Rumpf (in diesem Heft) gesprochen haben.

Weniger unbestritten als die Tatsache der Entwicklungsbedürftigkeit des Verstehens, aber auch schwieriger zu beantworten, dürfte hingegen die Frage

² Das erste Beispiel stammt aus einer französischen Quelle (Dans nos classes. Quel est l'âge du capitaine, par l'équipe "élémentaire" de L'IREM de Grenoble 1980); das zweite Beispiel stammt aus einer eigenen Untersuchung.

sein, *WAS sich beim Verstehen überhaupt entwickle, und wie die Defizite, welche Lehrende bei Lernenden immer wieder beobachten, begrifflich zu kennzeichnen* seien. Auf die Frage nach dem WAS der Entwicklung wird man - bezüglich des Sachverstehens - wohl zuerst sagen: Das Fachwissen, der erfahrungsreiche Umgang mit den Sachgegenständen des Verstehens muss vorhanden sein. Aber ist das schon alles? Verfügen nicht gebildete Erwachsene, Experten des Verstehens in einem Sachgebiet, zusätzlich über *bereichsübergreifende, allgemeine Wissensbestände*? Vielleicht über relativ allgemeine Methoden des Problemlösens? Ueber effiziente Lern- und Gedächtnisstrategien? Ueber bessere Kontrollmöglichkeiten ihres Verständnisses? Und wenn es solche bereichsübergreifende Wissensbestände gibt: wie entstehen sie? Wie hängen sie mit dem bereichsspezifischen Fachwissen zusammen? - Dies sind einige der Fragen, die gegenwärtig unter dem Stichwort "Metakognition" untersucht und diskutiert werden.

1.1 Zum Wortgebrauch von Verstehen

Was meinen wir, wenn von "Verstehen" die Rede ist? Entspricht dem *einen* Wort auch *ein* Begriff? Schon im vorwissenschaftlichen Sprachgebrauch erscheint die zugrundeliegende Bedeutung heterogen (Apel, 1955), so dass zu bezweifeln ist, ob jenseits leerformelhafter Beschreibungen ein unitarischer Verstehensbegriff überhaupt existiert. Am häufigsten wird das Wort Verstehen im Zusammenhang mit dem Auffassen von Sprachlichem verwendet: den Sinn einer Aeusserung, eine fremde Sprache, einen Lehrtext, ein Buch verstehen. Es wird aber nicht nur Sprache verstanden. Auch Musik und Bildhaftes, Mimik, Gebärden und Tanz, Traumgebilde und Wirkliches können intentionale Gegenstände des Verstehens sein, womit deutlich gemacht werden soll, dass die Aktivität des Verstehens keine bloss sprachlich-kognitive ist, sondern in vielfältiger Weise über das rational-intellektuelle Begreifen hinausweist. Mit Redewendungen wie "er versteht sein Handwerk", "er versteht mit Tieren umzugehen", oder "er versteht zu leben", rücken wir die Wortbedeutung zudem in die Nähe des praktischen Könnens und Auskennens, der Lebensklugheit oder Weisheit. Aber nicht immer sind es objektivierbare sachliche Gehalte, welche zum Gegenstand des Verstehens werden. Es gibt auch das Verstehen von Menschen, ihrer Handlungen, Motive und Gefühle, und als Spezialfall davon den Versuch, sich selber zu verstehen. Schliesslich ist jedes mitmenschlich gerichtete Verstehen immer auch begleitet von der subjektiv erlebten Fähigkeit, sich in einen Menschen einzufühlen, von Empathie als der wohl privatesten Form des Verstehens. Und entwickelte Formen mitmenschlichen Verstehens sind vermutlich in hohem Masse mit der Beziehungsfähigkeit eines Menschen verknüpft - Pestalozzi (1809) hat sogar gesagt: mit der Liebesfähigkeit, und diesen Gedanken in seine bekannte Formel der "sehenden Liebe" gefasst.

Nun, gibt es ihn überhaupt - *den* Begriff Verstehen? Oder gibt es letztlich mehrere Verstehensbegriffe? Ich will diese Frage nicht zu beantworten suchen. Sicher ist, dass der Vorgang vielgestaltig ist und sich unter psychologischen Gesichtspunkten nicht nur auf *eine* psychische Grundfunktion, sondern auf das gesamte menschliche System der Informationsverarbeitung bezieht. Damit ist

auch gesagt, dass sich der Verstehensbegriff von andern erkenntnispsychologischen Grundbegriffen wie Begriffsbildung, Lernen, Denken oder Problemlösen nur unscharf abgrenzen lässt.

1.2 Verstehen als philosophischer Methodenbegriff und als psychologische Aktstruktur

Seit der Wissenschaftstheorie des 19. Jahrhunderts tritt der Verstehensbegriff als methodischer Gegenbegriff zum Erklären auf. Bekannt geworden ist Diltheys (1894) Diktum: "Die Natur erklären wir und das Seelenleben verstehen wir". Diese Gegenüberstellung ist essentiell mit den Begründungsversuchen und dem Aufkommen der Geisteswissenschaften verbunden. Ein einheitlicher Verstehensbegriff wurde aber in der geisteswissenschaftlichen Philosophie und Psychologie nie entwickelt. Höchstens in der Antistellung und Skepsis gegen die zunehmende Dominanz und Ausdehnung des naturwissenschaftlichen Erklärungsparadigmas war man sich einig. Man wollte das Verstehen in den Geisteswissenschaften als einen Vorgang konzipieren, welcher sich auf Gegenstände des Psychischen und des Kulturell-Geschichtlichen richtet und welcher dem eigenen Anspruch gemäss einzudringen erlaubt in deren innere subjektive und objektive Zusammenhänge. Fragen wir nach der Aktstruktur des Verstehensbegriffes der im Gefolge geisteswissenschaftlicher Denkformen entstandenen "verstehenden oder hermeneutischen Psychologie", so lassen sich nach Pongratz (1967) mindestens sechs Typen unterscheiden: das Verstehen als Sichhineinversetzen, Nacherleben und Nachbilden (Dilthey), als Einfühlung (Jaspers, Lipps, Gruhle), als Sinnerfassen (Spranger), als Intuition (Dilthey, Gruhle), als Anschauung (Binswanger), und - in der historisch bedeutendsten klassischen Form - als Auslegung oder Interpretation (Dilthey).

Ueber Jahrzehnte standen das geisteswissenschaftliche Verstehen und das naturwissenschaftliche Erklären in der Relation eines Ausschliessungs- oder Ergänzungsgegensatzes im Brennpunkt wissenschaftstheoretischer Diskussionen. Eine neue Dimension - oder zumindest wertvolle Impulse - hat das hermeneutische Problem in den letzten Jahren durch die Entstehung der *Kognitiven Wissenschaft* (Cognitive Science; vgl. Gardner 1985) und darunter insbesondere durch die Fortschritte der Psychologie des Wissens und des Sprachverstehens erhalten. Erstmals scheint es nämlich möglich zu sein, den hermeneutischen Prozess selber nicht mehr bloss *hermeneutisch zu verstehen*, sondern zum Gegenstand *empirischer Forschung* zu machen, und somit auch den Versuch zu unternehmen, das Verstehen - zumindest in Teilaspekten - zu *erklären* (siehe z.B. Van Dijk & Kintsch 1983; Engelkamp 1984).

2. ZUR KOGNITIVEN PHÄNOMENOLOGIE DES VERSTEHENS - INSBESONDERE VON TEXTEN

Was ist *Verstehen als psychologischer Vorgang*? Es wäre vermessen, wenn ich in Aussicht stellen wollte, einen auch nur annähernd vollständigen Ueberblick

über alle interessanten Aspekte des schillernden und weitläufigen Phänomens "*Verstehen*" zu geben; eines Phänomens, das sowohl für einen *Prozess* oder *Vorgang* als auch für das *Ergebnis* dieses Prozesses steht; eines Phänomens, das sich mit dem theoretischen Standort und der Intention seines Betrachters *wandelt*; eines Phänomens schliesslich, dessen Auftreten alles andere als einfach und sicher zu diagnostizieren ist und zu dem es bis heute nicht einmal einen gemeinhin anerkannten Versuch gibt, es wenigstens definitorisch auf den Begriff zu bringen.

Ich kann in dieser Einleitung nur auf ein paar wenige Annahmen, Merkmale und Sichtweisen zum psychologischen Vorgang des Verstehens eingehen. Die Aussagen, die ich machen werde, betreffen (1) die Wissensbezogenheit des Verstehens, (2) seine Verwandtschaft mit dem Sehen, (3) seinen Problemlösecharakter, (4) seine Konstruktivität, (5) seine Kontrolle und die Prüfung seiner Qualität, und (6) seine sozial-kognitive Einbettung.

1. Verstehen ist ein Prozess der Wissensbildung und/oder der Wissensnutzung. Wissenserwerb und Wissensanwendung sind die beiden Extrem- oder Grundformen des Verstehens.

Zur ersten Form des Verstehens: Weiss ein Verstehender von einer Sache nichts oder fast nichts, so muss er sich ein *Bild der Situation* bzw. eine *Situationsvorstellung* erarbeiten. Für Aebli (1980/1981) ist dies schlicht *Verstehen als Begriffsbildung*. Die zweite Form: Bringt ein Verstehender bereits einen deutlichen Begriff einer Sache mit, indem er bezüglich eines zu verstehenden Gegenstandes über ein ausgebautes Vorwissen verfügt, dann bedeutet der Vorgang des Verstehens nicht den Aufbau von etwas Neuem, sondern das *Einordnen oder Integrieren des zu Verstehenden (als eines Bekannten) in die subjektive Struktur seines Vorwissens*. Tatsächliche Verstehensvorgänge sind immer Mischformen, das heisst, gewisse Aspekte eines Gegenstandes lassen sich in der Regel sofort einordnen, andere Aspekte sind neu und erfordern eine Erweiterung, Differenzierung oder gar Umstrukturierung der subjektiven Struktur.

Der Verstehensvorgang kann als Wechselwirkung zwischen einem Subjekt und einer zu verstehenden Gegebenheit beschrieben werden. Im Falle des Textverstehens bezeichnet man diesen Vorgang etwa auch als Text-Leser-Interaktion (Ballstaedt, Mandl, Schnotz & Tergan 1981). In der Kognitiven Wissenschaft wird seit einigen Jahren sogar daran gearbeitet, Textverstehensprozesse auf dem Computer zu simulieren. Die Interaktion von Text und Leser entspricht im Prinzip ziemlich genau dem, was Geisteswissenschaftler als hermeneutischen Zirkel (Gadamer 1975) oder hermeneutische Spirale bezeichnet haben, und was Neisser (1967) Analyse-durch-Synthese nennt. Anstatt von Interaktion kann in diesem Zusammenhang auch von einem Wechselspiel zwischen aufsteigenden Syntheseprozessen (bottom-up Prozesse) und von absteigenden Analyseprozessen (top-down Prozesse) gesprochen werden. Andere Autoren reden von datengetriebenen und schemagetriebenen Prozessen. Gemeint ist ein auf mehreren Ebenen gleichzeitig ablaufender, automatischer Vorgang, bei welchem Text-

merkmale Wissens Elemente abrufen, die in Leserwartungen eingehen und damit zu Elementen von Arbeitshypothesen über mögliche Situationsmodelle werden, welche im Fortgang des Lesen bestätigt oder modifiziert werden.

Meine Aussage bezüglich des zweiten Typs von Verstehen war, dass es sich um einen Prozess der Integration einer Gegebenheit in das System der vorhandenen Bedeutungen handelt. Ich möchte dies an drei Beispielen illustrieren.



Abbildung 1.

(1) *Tagwachteln*³ (Abbildung 1). Eine Glosse verstehen - ein Stück Begriffsbildung aus Elementen, die im Repertoire (vermutlich) vorhanden sind: *Tagwacht* und *Wachtel*. - Der Inhalt der Sprechblase evoziert beim Betrachter und Leser eine Situation; vielleicht eine der folgenden: Gibt es in den Berner Pfeifen- und Tabakläden jetzt auch endlich Stumpfen zu kaufen? Oder: Sind die Pfeifen und die Stumpfen Berner Fasnachtscliquen? Oder eben: Was sich der Satiriker nach der Wahl Kaspar Villigers zum Bundesrat gedacht haben mag. - Finden Sie als Zuhörer oder Leser das Beispiel lustig oder von schlechtem Geschmack? Berührt es Sie peinlich? Oder verstehen Sie es überhaupt nicht wie unsere ausländischen Symposiumsgäste? Dies alles wäre dann *komplexer und persönlicher Ausdruck Ihres Verstehens* als dem Versuch, die bildhaft-textliche

³ Aus der Tageszeitung "Berner Tagwacht" kurz nach der Wahl des Stumpfenfabrikanten Kaspar Villiger zum Bundesrat.

Gegebenheit in Ihr Weltwissen und in Ihr ästhetisches und moralisches Wertsystem einzuordnen.

(2) "*Ich sah den Mann auf dem Hügel mit dem Fernrohr*" (Abbildung 2a-e).- Diesmal ein unproblematischer Satz. Oder doch nicht? Für welches Bild einer Situation ist dieser Satz *Konstruktionsanweisung*? Gibt es nur *eine* Situationsvorstellung? Gibt es nur *einen* erschliessenden oder integrierenden Kontext, welcher den Satz aufzunehmen, zu deuten vermag?

Bin ich es (Abb 2a), der durch das Fernrohr einen Mann auf dem Hügel beobachtet? Oder sehe ich (Abb. 2b) einen Mann, der sich auf einem Hügel befindet und ein Fernrohr hat? - Also ein Problem der *grammatischen Zerlegung* des Satzes, seiner Einordnung ins grammatische System der Sprache. Heisst Textverstehen demnach Rekonstruktion syntaktischer Zusammenhänge? Gerade dieser Satz zeigt aber, dass es so nicht geht:

Die Situationsmodelle in den Abbildungen 2c,d und e lassen sich nicht rein syntaktisch disambiguieren. Trotzdem stellen sie *mögliche* Situationen für den Satz dar - aber eben nicht aus syntaktischen, sondern aus semantischen Gründen. Worauf es hier ankommt ist, dass ein Satz "hineingestellt wird in einen anklingenden Bedeutungshintergrund" (Hörmann 1976). Erst ein aktivierter semantisch-situativer Kontext ermöglicht es, beim Lesen oder Hören des Satzes die richtigen *Inferenzen* zu ziehen: mit Bezug auf die Position des Teleskops zu den beiden Männern, dann der beiden Männer zueinander, zum Hügel und zum Fernrohr.

(3) "*Farblose grüne Ideen schlafen wütend*" (Chomsky). - Auf den ersten Blick ist dies ein sinnloser Satz; aber eben doch ein *Satz*: die grammatische Struktur ist korrekt. - Bis vor ein paar Jahren waren zu dieser Wortfolge vermutlich drei Interpretationskontexte denkbar: der Kontext der Sinnlosigkeit, derjenige des abstrakten Wortspiels, und der, in welchem er erfunden worden ist: der Kontext der Chomskyschen Tiefengrammatik. Heute könnte man dem Satz vielleicht auch einen ökologischen Sinn abgewinnen. Was meinen Sie beispielsweise zu diesem Satz als Slogan der Grünen Partei der Schweiz - oder als bissige Bemerkung eines ihrer Gegner?

2. *Betrachten wir die subjektive Seite des Vorgangs des Verstehens, so präsentiert sich dieser häufig als ein Vorgang, welcher in phänomenalen und erlebnismässigen Zügen mit dem Sehen verglichen werden kann.*⁴

Bereits die Umgangssprache kennt eine Reihe von Ausdrücken, in denen die Vorstellung lebendig ist, Verstehen bedeute so etwas wie "Sehen", in dem Sinne, dass ein Gegenstand oder Geschehen sozusagen vor einem inneren Auge vergegenwärtigt werde. Beispiele dafür sind der Wortgebrauch des "Einsicht-Habens oder -Gewinnens", des "Durchblickens", des "Dahintersehens", oder die

⁴ Aeschbacher (1986) hat jüngst wiederum auf diesen Zusammenhang hingewiesen.

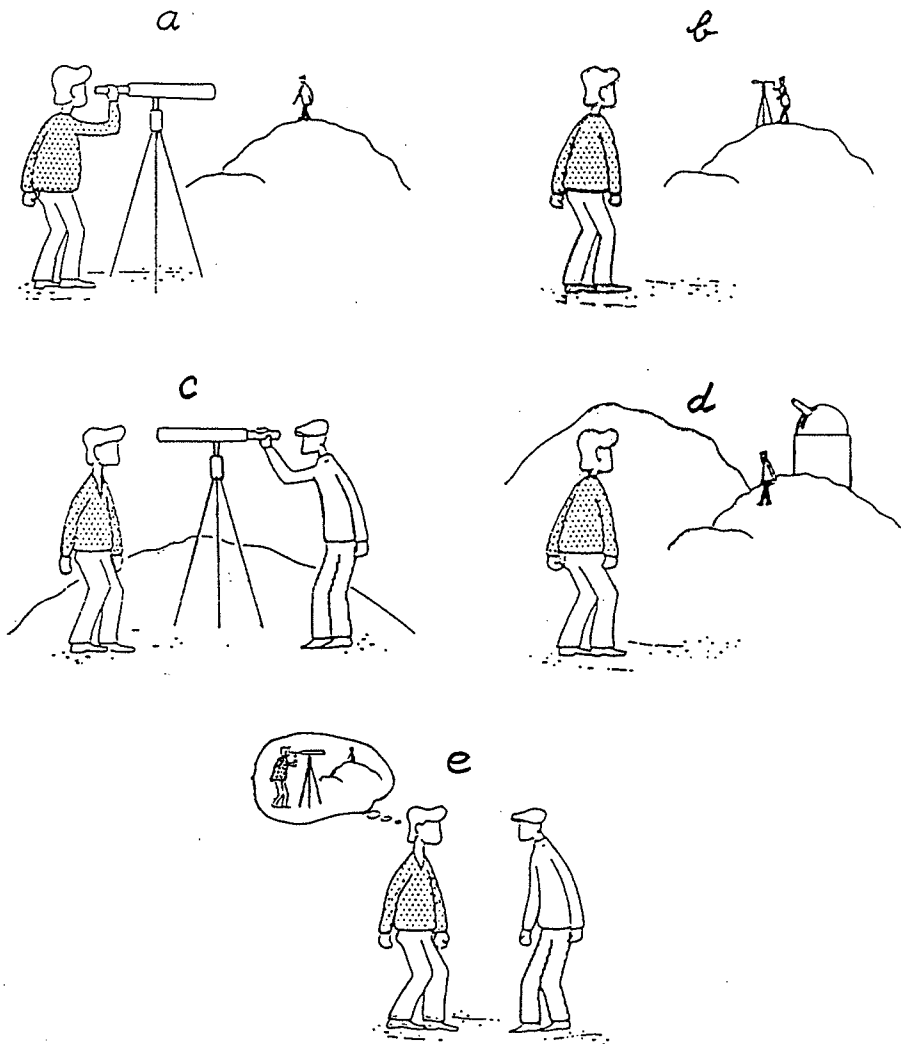


Abbildung 2: "Ich sah den Mann auf dem Hügel mit dem Fernrohr."

Redeweise, dass jemandem ein Licht aufgeht. Schliesslich steckt die Bedeutung von Sehen auch im Wort Evidenz, abgeleitet vom lateinischen *videre* (sehen).

Es ist kein Zufall, dass die von der Phänomenologie beeinflusste *Gestaltpsychologie* eine *Wahrnehmungstheorie des Denkens* entwickelt hat. Insbesondere Dunckers (von Kant, Husserl und Selz beeinflusste) theoretische Ueberlegungen zum Begriff der *Einsicht als Ablesbarkeit* (Duncker 1935) gehören zum Besten, was dazu von einem Psychologen geschrieben worden ist. (Zur gestaltpsychologischen Auffassung von Verstehen vgl. den Beitrag von Michael Wertheimer in diesem Heft.⁵)

3. Verstehensprozesse sind häufig Problemlöseprozesse.

Nicht immer verlaufen Verstehensprozesse so glatt und lässt sich eine Gegebenheit derart leicht integrieren, wie bei einigen der vorangegangenen Beispiele. Oder gelingt es Ihnen sogleich, den folgenden Text zu einer kohärenten Situationsvorstellung zu integrieren?

Ein toter Mann liegt neben der Poststelle. Neben ihm ein ungeöffnetes Paket. Hätte der Mann das Paket geöffnet, so wäre er noch am Leben.

Gerät das Verstehen - sei es von Texten oder von aussersprachlichen Sachverhalten - ins Stocken, wird es zum Problemlösen. Für viele Schüler hat eine grosse Zahl von Verstehensprozessen zumindest streckenweise Problemlösecharakter: Entweder fehlt den Schülern in Verstehenssituationen das zum Verständnis einer Aufgabe relevante Wissen, oder es kann, weil zuwenig durchgearbeitet und gefestigt, oder aus Gründen, welche mit der sozialen oder emotionalen Seite einer Leistungssituation zusammenhängen, nicht oder nicht rasch genug abgerufen werden.

Betrachtet man den Verstehensprozess als einen Problemlöseprozess, so lassen sich unter dem Gesichtspunkt seines zeitlichen Verlaufs zwei Grundfälle unterscheiden: Im ersten Fall bahnt sich das Verständnis eines Gegenstandes relativ langsam an und kann verglichen werden mit dem Aufbau eines immer vollständigeren und kohärenteren Netzes von Zusammenhängen.

Im zweiten Fall scheint der Vorgang des Verstehens, was seine Zeitverlaufscharakteristik anlangt, eher ein Alles-oder-Nichts-Geschehen zu sein, ein Geschehen der Art, wie es von Archimedes überliefert wurde, der, als er in der Badewanne sass, plötzlich ausgerufen haben soll: "Heureka!" (ich hab's) und damit das archimedische Prinzip in die Weltkultur der Physik einführte - oder ein Vorgang, wie ihn Bühler (1908) als Aha-Erlebnis bezeichnet und die Gestaltpsychologen als Umstrukturierung, als plötzlich auftretenden Gestalt-schluss- oder Feldprozess beschrieben haben. Das Beispiel mit dem toten

⁵ Professor *Michael Wertheimer*, welcher in Boulder, Colorado, Psychologie lehrt, ist der Sohn von *Max Wertheimer*, dem Begründer der einflussreichen Schule der Gestaltpsychologie.

Mann neben der Post gehört hier sicher dazu: Im Paket befanden sich nämlich nicht Medikamente, auch keine Zeitbombe oder Waffe, sondern ... ein Fallschirm.

Obwohl "Sprünge" und Diskontinuitäten zu vielen Vorgängen des Verstehens gehören, machen sie doch nicht seine Aktstruktur (und wohl noch weniger seine psychologische Tiefenstruktur) aus. Vielmehr sind plötzliche Aenderungen des Grades oder des Niveaus des Verstehens meist eingebettet in Vorgänge, die zeitlich länger erstreckt sind, als es im Moment eines Aha-Erlebnisses dem Eindruck macht. Auf den Umstand, dass einsichtigen Prozessen langandauernde Bemühungen des Probierens, des Herumtastens, des Generierens und Testens von Hypothesen vorangehen können, hat vor allem Claparède (1934) hingewiesen.

4. Verstehen ist ein konstruktiver Vorgang. Wer beispielsweise einen Text oder eine Äußerung versteht, entschlüsselt nicht einfach eine linguistische Struktur, sondern er schafft auch Information, stiftet oder verleiht Sinn.

Als erster hat Bartlett (1932) in seinem Buch "Remembering" solche Phänomene der Bedeutungskonstruktion in subtiler Weise aufgezeigt und in diesem Zusammenhang auch den Begriff des "effort after meaning" geprägt. Ganz grob lässt sich sagen, dass je weniger sinn-determiniert ein uns begegnendes Wahrnehmungsobjekt ist, desto stärker wir die Tendenz haben, diesem in einem konstruktiven Verstehensakt Bedeutung zu verleihen.

Ich möchte dies - gemäss bewährter Philosophenmethode - an einem Extrembeispiel auf den Punkt bringen. Ericsson (1982) brachte in über einjährigem Training (5 Stunden pro Woche) Einzelpersonen die Fähigkeit bei, sinnarme Ziffernreihen, die sie einmal vorgelesen bekamen, so zu verarbeiten, dass sie sie fehlerfrei wiedergeben konnten. Zum Beispiel: 5 7 6 2 1 0 9 2 7 1 8. Ericssons gut trainierte Versuchspersonen waren fähig, Zahlenreihen mit über 100 solcher Ziffern nach nur gerade einmaligem Hören fehlerfrei wiederzugeben.

Wie ist so etwas möglich? Nun, ich will Ihnen hier die etwas komplizierte, psychologisch-technische Erklärung ersparen und die Frage stattdessen mit einer kleinen Anekdote beantworten: Als Professor Ericsson vor drei Jahren in einem Gastvortrag in Bern über seine Gedächtnisexperimente berichtete, traf man sich anschliessend zum Mittagessen im engeren Kreise. Ein Berner Philosoph und Freund von mir begann sofort die im Vortrag genannte Zahlenreihe auf ein Papiertuch zu notieren und konnte stolze zwanzig Ziffern in richtiger Reihenfolge und fehlerfrei reproduzieren. Der Referent stutzte etwas, worauf mein Freund bescheiden meinte: "Ach wissen Sie, 5 7 6, das ist doch das Köchelverzeichnis der letzten Klaviersonate von Mozart, und 2 1 0 9 ist zufällig ein Teil meiner früheren Telefonnummer, und mit 2 7 1 haben wir wiederum ein Köchelverzeichnis, nämlich dasjenige des Jeunehomme-Konzertes." So ging es weiter. Zu ergänzen wäre: Ericssons Versuchspersonen waren nicht,

wie mein Freund, gute Mozartkenner, jedoch amerikanische Studenten und Mittelstreckenläufer mit einem ausgeprägten Repertoire von mehrstelligen Laufzeiten, die sie mit Läufern, Situationen und Orten genau zu verbinden wussten.

Das Phänomen, das uns Ericsson mit seinen extremen Trainingsstudien vorführt und mein Freund in artsanterer, aber eindrücklicher Weise aufhellte, illustriert nicht nur den grundlegenden Zusammenhang zwischen dem Verstehen und dem Behalten, sondern es steht auch exemplarisch für das fundamentale Prinzip der Bedeutungsverleihung und Konstruktivität unserer Informationsverarbeitung bzw. des Verstehens.

5. Zum Vorgang des Verstehens gehört auch die Beurteilung, wie weit man einen Text oder eine Sache verstanden hat.

Die Schüler, deren Protokolle zur Schafhirt-Aufgabe und zum Anfahren des Güterzuges ich Ihnen vorgestellt habe, hatten offensichtlich Schwierigkeiten, ihr eigenes Verständnis einzuschätzen bzw. zu bemerken, wann sie verstanden haben. Die Gründe für die Schwierigkeiten können vielfältig sein. Das Problem, welches hier, aber nicht nur hier, an die Oberfläche dringt, ist vermutlich komplex und aspektreich, und sicher gehört zu seiner adäquaten Beschreibung auch die Berücksichtigung sozialpsychologischer und motivationaler Faktoren. (Ich verweise auf die breite Problemcharakterisierung bei Aeschbacher 1986.)

Die Frage lautet: Was heisst Verstandenhaben? Was heisst Wissen, wann bzw. ob man etwas verstanden hat? Aus der entwicklungspsychologischen Literatur ist bekannt, dass Kinder z.T. erhebliche Schwierigkeiten haben, ihr eigenes Verständnis zu überwachen und einzuschätzen (Markman 1979).

Ich meine, dass sich hinter diesem Verhalten ein Grundproblem der Wissens- und Verstehensbildung verbirgt: *das Problem des Aufbaus und der Differenzierung von Standards und Kriterien der Qualität der eigenen Verstehensprozesse und der Güte ihrer Ergebnisse.* Was ist damit gemeint?

Um in Verstehenssituationen das eigene Verständnis kontrollieren und beurteilen zu können, braucht es vermutlich dreierlei: (1) relevantes und differenziertes Sachwissen, (2) mit diesem Wissen verknüpfte Strategien der Verstehensprüfung sowie (3) relativ abstrakte Vorstellungen darüber, wie eine verstandene Struktur aussieht bzw. welche Merkmale eine solche Struktur aufweist. Jemand, der nicht zumindest implizit weiss,

* was eine gute, kohärente Erklärung von etwas ist, oder der nicht zu erkennen vermag,

* wie ein lückenloser mathematischer Beweis aussieht,

* was es bedeutet, einen Lehrtext auf Verstehen hin zu erarbeiten,

* wie man sein Verständnis bei Texten und bei mathematischen Aufgaben prüft,

* welche Merkmale eine sachliche oder ethische Argumentation auszeichnen,

also eine Person, die keine *autonom wirksamen Verstehensgütekriterien* und damit keine Vorstellungen besitzt, *was für sie kohärent, stimmig, richtig, wahr oder wertvoll ist*, ist auch nicht in der Lage, ihr Verständnis zu überwachen und zu beurteilen. Fast überflüssig zu erläutern, dass eine solche Person abhängig ist und angewiesen bleibt auf das Prüfurteil anderer.

Aber - so wird man zurecht fragen - ist es denn immer klar, welche Verstehensstruktur, welche Deutung eines Textes, welche Interpretation einer menschlichen Handlung *richtig, angemessen, wahr* ist? Ist es nicht so, dass viele Verstehensprozesse *mehrperspektivisch* und viele Verstehensergebnisse *mehrfachdeutig* sind, ja, dass wir manchmal ganz einfach stecken bleiben in der Offenheit mehrerer Deutungsmöglichkeiten? Wer als Verstehender immer wieder die Begegnung mit Texten und anderen Gegenständen sucht, wer sich einer Sache ganz hinzugeben oder einem Menschen intensiv zuzuhören vermag, merkt, dass nicht alles Verstehen zu Eindeutigkeit und klarer Ordnung führt. Gerade die Schule suggeriert dies aber mit den meisten ihrer curricular definierten Verstehensziele, obwohl die komplexesten Gegenstände sich fast immer eindeutigen, für alle Menschen, Zeiten und Kontexte gültigen Interpretationen entziehen. Dies trifft für das Verstehen von Erscheinungen des politisch-kulturellen Lebens ebenso zu wie für das Verständnis von literarischen und philosophischen Texten. Letztere sind geradezu prototypisch für die Deutungsoffenheit von Verstehensgegenständen, die keine *vollbestimmten Objekte* darstellen und deren Verständnis sich sozusagen als ein "nach hinten offener Prozess" charakterisieren lässt.

6. Verstehen im Unterricht ist kein bloss sachbezogener, intrinsischer Vorgang, sondern ein Vorgang in sozial-emotionaler, motivationaler und institutioneller Einbettung.

Verstehensvorgänge sind kontextabhängig. Es wird immer wieder unterschätzt, in welcher erheblichen Masse der schulische Kontext Verstehensleistungen mitzuformen vermag. Wie eine Aufgabe, ein Text, eine sprachliche Äußerung oder eine Sache verstanden wird, hängt nicht allein von diesem Gegenstand bzw. vom sachbezogenen Vorwissen ab, das ein Schüler zu mobilisieren vermag, sondern ebenso von Faktoren, welche das sozial-kognitive, motivationale und institutionelle Umfeld von Schule und Unterricht prägen (Reusser 1988). Ich möchte auch dies an einem Beispiel zeigen (ebd.): Es bezieht sich auf das Verständnis einer Theorie, die eigentlich gar keine ist. Und genau das hätte man merken sollen. Ich habe 11 Studenten in einer Lehrveranstaltung folgenden Text zur Bearbeitung vorgegeben.

Die dispensorische Erziehungstheorie. Was den denkenden Menschen von anderen unterscheidet, ist seine Kritikfähigkeit. Kulturen entstehen und gehen unter. Dies ist ein Gesetz allen biologischen Lebens. Eine strukturelle Dialektik zwischen In-

novation und Stagnation ist allumfassend konstatierbar. Schon die griechischen Philosophen, und dort vor allem Euklyptos, haben auf diesen Sachverhalt hingewiesen. Dies gilt sogar für das Klima und die Folge der Jahreszeiten. Die menschliche Gesellschaft gleicht so einem Garten, in dem die prächtigsten Pflanzen neben hässlichem Unkraut gedeihen. Um einen Eisschrank zu erwerben, muss ein Arbeiter in England zehn Stunden arbeiten, in Argentinien etwa zehnmal soviel. Demgegenüber gibt es kaum ein Dorf in Afrika, in dem nicht ein Transistorradio anzutreffen wäre. Die Erziehung in Afrika unterscheidet sich von der Erziehung in Amerika oder Europa. Die Gültigkeit einer mathematischen Formel ist nicht durch Kontinente begrenzt. Gegenstand der Naturwissenschaft ist die Natur. Wenn Naturwissenschaft alles ist, so ist auch alles Gegenstand der Naturwissenschaft. Feld, Wald, Transistorradios und Menschen bilden so eine Einheit im Ganzen. Im Boxsport kommt es darauf an, den Gegner k.o. zu schlagen. Der Stärkere gewinnt gegen den Schwächeren. Schönheit als Kategorie der Natur spielt im Boxsport keine Rolle. Die Phänomene der Welt müssen beschrieben und geordnet werden, bevor sie in eine Theorie gebracht werden können. Nichts anderes ist die Grundlage der dispensorischen Theorie, die den Anspruch erhebt, die Phänomene der Welt in ihrer Totalität zu erfassen. Versucht man diese Theorie auf die Erziehung anzuwenden, so heisst dies, eine allumfassende Theorie der Erziehung zu begründen, die ihre Bestätigung letztlich in der Praxis erfährt, wobei Praxis im einfachen Sinne als individuelles und gesellschaftliches Handeln verstanden werden soll. Die dispensorische Erziehungstheorie ist somit nicht nur erkenntnistheoretisches Prinzip, sondern bedeutet vor allem Handlungsorientierung zur Veränderung und Verbesserung individueller und sozialer Lebensbedingungen, die die kulturellen und gesellschaftlichen Unterschiede tendenziell aufzuheben vermag (aus: W. Reyem, *Dispensorische Theorie und kritische Gesellschaft*, Oldenburg 1980, S. 33).

Die Studenten waren aufgefordert, sich mit dem Text zu beschäftigen, ihn kritisch zu lesen, seine Vereinbarkeit mit Aussagen von grossen Pädagogen zu überprüfen, einen passenden Titel zu finden und eine Ein-Satz-Zusammenfassung zu schreiben. Dabei wussten die Studenten natürlich nicht, dass es sich bei diesem Essay (ein deutscher Gymnasiallehrer hat ihn erfunden; Meyer 1981) um einen aus inhaltsleeren Phrasen und Gemeinplätzen zusammengestückelten unsinnigen Text handelt.

Alle haben die Aufgabe gehorsam zu lösen versucht mit folgendem Ergebnis: Alle Beteiligten schätzten die Schwierigkeit des Textes als hoch ein, 8 Studenten schrieben eine Zusammenfassung. Immerhin äusserten 5 Studenten auf einem zur Verfügung gestellten Zusatzblatt ihre Meinung, der Text sei seicht und stilistisch unter aller Kritik.

Was die Auseinandersetzung mit dem Text auf der *sozial-kognitiven, motivationalen und emotionalen* Ebene bei den Studenten ausgelöst hat, belegen einige Aussagen der Versuchsteilnehmer unmittelbar nachdem sich die Sache für sie aufgeklärt hatte.

* Als Student an der Uni habe ich gar nichts anders annehmen können als der Text sei in Ordnung und die Verstehensschwierigkeiten lägen ganz alleine bei mir.

* Ich habe mir gesagt: So, das muss ich jetzt verstehen; und dann habe ich es solange gelesen, bis ich es auch verstanden habe.

* Bin ich wirklich so blöd? Ich war frustriert, als die andern - nach einigen hilflosen Blicken in die Runde - alle zu schreiben begannen. Ich musste einfach etwas mit dem Text anfangen.

* Dieser Versuch erinnert mich an das Milgram Experiment!

Das Beispiel verdeutlicht in nahezu erschreckender Weise die *Macht des sozialen und institutionellen Kontextes, in welchen schulische Verstehensprozesse eingebettet sind*. Ja es scheint, dass soziale und kognitive Erwartungen, die allein vom Kontext ausgehen, derart stark sein können, dass der Verstehensprozess seine "Sachlichkeit" und "Intrinsität" völlig verliert und zur blossen sozialen Bewältigungs- und Behauptungssituation entartet (Lehtinen, Olkinura & Salonen 1986; Reusser 1988).

3. VERSTEHEN LEHREN

Im Unterschied zu allen Formen psychologischer und metatheoretischer Analyse begegnen Schüler - und in der Regel auch noch Studenten - dem Verstehen nicht reflexiv, sondern fast ausschliesslich im *praktischen Vollzug der Verstehenstätigkeiten* des Lesens, Zuhörens, Einprägens, Nachdenkens, Sprechens und Schreibens. Auch wenn das Verstehen zwar als Bildungsziel in der Pädagogik thematisiert worden ist, so wurde doch seine begriffliche Identifizierung als curricularer Inhalt ebenso wenig differenziert, wie seine Methodisierung im Unterricht kaum je systematisch und mit Erfolg vorangetrieben wurde. Man erkennt dies in den bis heute überwiegend in der Gestalt von Stoffsammlungen konzipierten Lehrplänen, in welchen die Gegenstände des Verstehens (die Wissensbestände von einem Dutzend Schulfächer) als Verstehensergebnisse aufgelistet sind. Lehrpläne und Lehrmittel stellen immer noch mehrheitlich die *Produkte*, nicht aber die *Prozesse des Verstehens, und nicht die Aneignungs- und Problemlösetätigkeiten* in den Vordergrund. Unsere Curricula sind "hoch entwickelte" Stoffsammlungen geworden, und jährlich werden neue Ideen generiert, wie sie ergänzt werden könnten. Zwar kommen auch *allgemeine Bildungs- oder Prozessziele*, vorab in Einleitungen und Leitideen zu Lehrplänen und Lehrmitteln, vor. Wie die Arbeit an abstrakten Zielen (wie logisches Denken, Problemlösen, Lernenlernen) mit der je konkret-inhaltlichen Begriffsbildung in einzelnen Fächern aber didaktisch zu verknüpfen und curricular zu koordinieren sei, bleibt meist im unklaren.

Die Frage, ob geistige Grundfunktionen wie Verstehen und Denken lehrbar seien, hat ihre Wurzeln in einer bildungstheoretischen Debatte, die mindestens 150 Jahre alt ist. Es handelt sich um die Diskussion, welche mit dem polaren Begriffspaar der formalen versus materialen Bildung umschrieben werden kann. (Ich verweise hier u.a. auf die problemgeschichtliche Analyse von Klafki 1963.) Während die Anhänger einer *materialen Bildungsauffassung* ihren Blick stets auf die Objektseite des Bildungsgeschehens, also auf die Stoffinhalte und ihre Vermittlung, gerichtet haben, so richtete sich die Aufmerksamkeit der Anhänger einer *formalen Bildungsauffassung* auf das Subjekt, auf das Kind, das gebildet werden sollte. Einige der Anhänger einer formalen Bildung wollten diese vor allem als "Kräftebildung des Kindes" konzipiert wissen und sprachen

von *funktionaler Bildung*; andere forderten eine *methodische Bildung* - nach Konzepten, wie sie u.a. in der Arbeitsschulpädagogik (Scheibner 1951) entwickelt wurden.

Keine der formalen Bildungstheorien vermochte aber, vor allem wegen ihrer offensichtlichen Unterschätzung der Bedeutung einer *konkret-inhaltlichen Bildung*, je die Masse der Lehrer und damit den öffentlichen Unterricht grundlegend zu beeinflussen. Im Gegenteil: Fast ungebrochen entwickelte sich die Schule - trotz periodischer Rufe, Kampfansagen und Resolutionen gegen die immer erdrückender werdende Stofffülle - bis heute zunehmend mehr zu einer Stoffvermittlungs- und Wissensschule.

Auch ausserhalb der geisteswissenschaftlich orientierten Bildungstheorie, deren geschichtliche Position zum Problem des "Verstehen Lehrens" ich hier angedeutet habe, gibt es natürlich eine Vielzahl weiterer Beiträge - vor allem im Umfeld der englischsprachigen empirischen Pädagogik und Psychologie (Nickerson, Perkins & Smith 1985). Darunter befinden sich unzählige *Trainingsstudien und Übungsprogramme*, welche auf so verschiedene Aspekte und Inhalte gerichtet sind wie

- die direkte Förderung der Intelligenz;
- den Aufbau und die Modifizierung kognitiver Operationen;
- die Vermittlung von Heuristiken und Denkstrategien (vgl. etwa Polya 1949);
- die Förderung formal-operatorischen Denkens (die meisten dieser Programme beziehen sich auf Piaget);
- die Förderung symbolischer und abstrakt-sprachlicher Fähigkeiten, zum Beispiel durch das Lernen einer Programmiersprache (vgl. die Versuche mit LOGO).

Schliesslich gehören zu diesen Bemühungen auch anders orientierte Trainingsprogramme wie z.B. das originelle Programm, das sich "*philosophy for children*" (Lipman, Sharp & Oscanyan 1980) nennt. Hier werden Kinder als natürliche Philosophen betrachtet und quasi bei ihrem philosophischen und erkenntnistheoretischen Fragen "abgeholt", um sie davon ausgehend zu fördern (siehe auch den Beitrag von Büchel).

Die virulenteste und interessanteste Diskussion der letzten Jahre zur Frage der Lern- und Lehrbarkeit des Verstehens, Denkens und Lernens ist eng verknüpft mit der sogenannten *Metakognitionsforschung* (für einen Ueberblick vgl. Weinert & Kluwe 1984; siehe die Beiträge von Beck und Büchel in diesem Heft). Das ursprünglich vom kognitiven Entwicklungspsychologen Flavell um 1970 inspirierte Forschungsgebiet hat sich in den vergangenen zehn Jahren zu einer stimulierenden und ambitionierten didaktisch-psychologischen Forschungslandschaft entwickelt. Ihr methodologisches Paradigma ist die Interventions-

und Trainingsstudie, und ihr Gegenstand ist das Verstehen-, Denken- und Lernenlernen. Sowohl in den USA als auch in vielen europäischen Ländern werden gegenwärtig zahlreiche Interventionsstudien durchgeführt, in denen man versucht, Kindern flexibel und breit nutzbare metakognitive Strategien, das heisst Regeln und Methoden des Verstehens, des Lernens, des Denkens und Problemlösens, beizubringen. Ergänzt werden diese Strategien manchmal auch durch Hilfen zum Abbau von motivationalen und emotionalen Barrieren des Lernens bzw. durch Hilfen zum Aufbau lernförderlicher Motivstrukturen und Haltungen.

Die pädagogisch-didaktische Zielsetzung der Metakognitionsforschung besteht darin, den Lernenden soweit wie möglich (über das Wieweit gehen die Meinungen der Forscher allerdings auseinander) zu einem relativen Experten seines eigenen Lernens, Verstehens und Problemlösens zu machen: zu einem autonomen Lerner, der sein Lernen und Verstehen kompetent und selbständig organisiert, steuert, überwacht und prüft.

Mit der Metakognitionsforschung ist die alte Frage der formalen Bildung, des Lernen Lehrens erstmals *empirisch* gestellt worden. Von dieser Forschung didaktische Zauberkräfte oder Rezepte zu erwarten, wäre sicher verfehlt. Trotzdem hat die Metakognitionsforschung schon jetzt dazu beigetragen, den Problembereich der formalen Bildung in bislang kaum erreichter Deutlichkeit begrifflich zu fassen und damit konkrete empirisch-didaktische Arbeit zu ermöglichen.

Der Vorgang des Verstehens ist nicht bloss eine kognitive Operation. Verstehen ist eingebettet in einen personalen, sozialen und pragmatischen Kontext - zum Beispiel denjenigen der Schule. Verstehen ist Bestandteil und Qualität einer Vielzahl menschlicher Handlungsvollzüge. Verstehen ist eine Lebensform. Man kann über sie nachdenken und theoretisieren. Man kann und soll sie beleuchten aus vielen wissenschaftlichen Blickwinkeln. Man soll sie auch zu lehren versuchen. Unserem letzten Verstehenwollen wird sie sich aber - wie das Leben selber - entziehen.

Ich glaube, dass es nützlich und eine gute Strategie ist, präzise theoretische Vorstellungen zu entwickeln darüber, wie man im Unterricht Verstehensprozesse anregen und fördern kann. Auch wenn sich einige unserer theoretischen Vorstellungen später als zu undifferenziert oder mangelhaft erweisen sollten, so erfüllen sie doch eine wichtige heuristische Funktion: Sie leiten unser Beobachten und unser Tun.

Fragen wir uns zum Schluss, wie ein gute Theorie des Verstehen Lehrens denn eigentlich aussehen müsste: Ich meine, anwendbare und deshalb gute psychologische Theorien müssten für den Benutzer plausibel und verständlich sein - oder auf jeden Fall in eine Sprache übersetzbar, die solchen Kriterien genügt. Vielleicht ist eine gute Verstehenstheorie für Lernende und Lehrende nicht einfach eine *Erklärungstheorie im klassischen Sinne*, sondern stellt einen *Theorierahmen* dar, in welchen die Erkenntnisse sprach- und kognitionspsychologischer Erklärungstheorien zwar eingehen, aber in einer Art und Weise, die be-

rücksichtigt, dass eine pädagogisch und didaktisch fruchtbare psychologische Theorie an subjektive Theorien und an subjektives Erleben anknüpfen muss. Allerdings sollten psychologisch-didaktische Theorieelemente auch nicht einfach als autodidaktische oder schuldidaktische *Rezepte* missverstanden, sondern aufgefasst werden als *psychologisch-didaktische Begriffsangebote für selbsttätige und autonome Lerner* und als *Angebote für Lehrende, denen die Förderung des Verstehens als Denk- und Lebensform ein Anliegen ist*.

Literatur:

- Aebli, H. (1980/1981) *Denken. Das Ordnen des Tuns. Zwei Bände*. Stuttgart: Klett./ Aeschbacher, U. (1986) *Unterrichtsziel: Verstehen*. Stuttgart: Klett Grundlagentexte Schulpädagogik./ Apel, K.O. (1955) Das Verstehen. Eine Problemgeschichte als Begriffsgeschichte. In: *Archiv für Begriffsgeschichte*, 1, 142-199./ Ballstedt, S.P., Mandl, H., Schnotz, W. & Tergan, S.O. *Texte verstehen - Texte gestalten*. München: Urban & Schwarzenberg./ Bartlett, F.C. (1932) *Remembering*. London: Cambridge University Press./ Bühler, K. (1908) Tatsachen und Probleme zu einer Psychologie der Denkvorgänge. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 12, 1-23./ Claparède, E. (1934) La genèse de l'hypothèse. *Archives de Psychologie*, Vol. XXIV (Extrait). Genève: Librairie Kundig./ Dilthey, W. (1984) Ideen über eine beschreibende und zergliedernde Psychologie. *Gesammelte Schriften*, V, 139-237. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht./ Duncker, K. (1935) *Zur Psychologie des produktiven Denkens*. Berlin 1963: Springer./ Engelkamp, J. (1984) (Hrsg.) *Psychologische Aspekte des Verstehens*. Berlin: Springer./ Ericsson, A.K. (1982) Exceptional Memory. *American Scientist*, 70(6), 607-615./ Gadamér, H.G. (1975) *Wahrheit und Methode*. Tübingen: Mohr./ Gardner, H. (1985) *The mind's new science*. New York: Basic Books./ Holt, J. (1964) *How children fail*. New York: Pitman./ Hörmann, H. (1976) *Meinen und Verstehen*. Frankfurt: Suhrkamp (als Taschenbuch erhältlich)./ Hörmann, H. (1980) Der Vorgang des Verstehens. In Kühlwein, W. & Raasch, A. (Hrsg.) *Sprache und Verstehen*. Band 1. Tübingen: Narr./ Klafki, W. (1963) *Das pädagogische Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung*. Weinheim: Beltz./ Lehtinen, E., Olkinura, E. & Salonen, P. (1986) *The research project on interactive formation of learning difficulties. Report III: A preliminary review of empirical results*. University of Turku: Institute of Education./ Lipman, M., Sharp, A.M. & Oscanyan, F.S. (1980) *Philosophy in the classroom*. Philadelphia: Temple University Press./ Markman, E.M. (1979) Realizing that you don't understand: Elementary school children's awareness of inconsistencies. *Child Development*, 50, 643-655./ Meyer, W. (1981) Die dispenserische Erziehungstheorie. *Die Zeit*, 30, November 1981./ Neisser, U. (1967) *Cognitive Psychology*. New York: Appleton./ Nickerson, R.S., Perkins, D.N. & Smith, E.E. (1985) *The teaching of thinking*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum./ Pestalozzi, J.H. (1809) *Reden an mein Haus. Am Neujahrstag 1809*. In: *Werke in 8 Bänden*, Band 7. Winterthur: Rotapfel./ Polya, G. (1949) *Schule des Denkens*. Bern: Francke./ Pongratz, L.J. (1967) *Problemgeschichte der Psychologie*. Bern und München: Francke./ Reusser, K. (1988) Problem solving beyond the logic of things: contextual effects on understanding and solving word problems. *Instructional Science*, 17, 309-338./ Scheibner, O. (1951) *Arbeitsschule in Idee und Gestaltung*. Heidelberg: Quelle und Meyer./ Van Dijk, T.A. & Kintsch, W. (1983) *Strategies of Discourse Comprehension*. N.Y.: Academic Press./ Wagenschein, M. (1968) *Verstehen lehren*. Basel: Beltz./ Weinert, F.E. & Kluwe, R.W. (1984) (Hrsg.) *Metakognition, Motivation und Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer./

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