

Einleitung: Grundlegende Bildung im Sachunterricht

Brunhilde Marquardt-Mau, IPN Kiel

1. Zur Thematik des Bandes

Die Frage nach Bildung als Bezugspunkt von Lehr - Lernprozessen war lange Zeit obsolet. Am Bildungsbegriff wurde kritisiert, daß er um sein emanzipatorisches Potential als Menschen- und Bürgerrecht für alle entleert sei. Ferner erschien der Abstand zwischen der „gehobenen“ Rede von einer idealisierten Bildung und einer schulischen Praxis, in der manche Lehrkraft froh war, wenn wenigstens einige Kinder dem Unterricht folgen konnten, als nicht zu überbrücken (vgl. Otto, Sauer 1988). Der Bildungsbegriff sei möglicherweise sogar grundsätzlich ungeeignet, in eine praktikable Didaktik umgesetzt zu werden, so Heimann 1962 in einer provokanten These.

Inzwischen hat sich der Bildungsbegriff wieder etabliert und erfreut sich besonderer Aktualität in der Öffentlichkeit und in der Didaktik.

Wenn in der Öffentlichkeit ein alter Begriff Hochkonjunktur hat, geschieht dies jedoch weniger in Hinblick auf sein emanzipatorisches Potential, sondern um Defizite von Schule herauszustellen.

Erst unlängst hat der Bundespräsident Roman Herzog „Bildung“ zum „Megathema“ erklärt und in den Status als „eine(r) der ganz großen Zukunftsfragen unseres Landes“ gehoben, damit die BRD sich „in der Wissensgesellschaft des nächsten Jahrhunderts behaupten könne“.

Erinnerungen an die Debatte um den Bildungsnotstand in der BRD in den siebziger Jahren werden wach: Die Rolle Deutschlands im internationalen (Wirtschafts-) Wettbewerb stünde in Gefahr. Obwohl nicht explizit genannt, wird auch der Anteil der Grundschule an dieser prekären Lage ins Visier genommen. „Wer die Noten aus den Schulen verbannt, schafft Kuschelecken, aber keine Bildungseinrichtungen, die auf das nächste Jahrtausend vorbereiten“. Damit wird die zentrale Rolle einer zensurenfreien Grundschule verkannt,

Leistungszuversicht und Leistungsfreude als Grundlage für spätere Leistungsfähigkeit anzubahnen. Heide Bambach (1998, S. 4) stellt der Kritik Herzogs die berechnete Frage gegenüber, was human in einer Gesellschaft sei, „in der schon Achtjährige lernen sollen, ihr Selbstbild danach auszurichten, ob sie ihren Altersgefährten leistungsmäßig hinterherhinken oder vorausziehen?“ Grundschuldidaktik, aber auch Sachunterrichtsdidaktik sollten einer Wiederbelebung von „drill und thrill“, einer einseitigen Ausrichtung von Lernen am Leistungsbegriff und einer allein auf kognitiven Wissenserwerb orientierten didaktischen Konzeption möglichst rechtzeitig den Riegel vorschieben. Ein Blick zurück in die Geschichte des Sachunterrichts unter der Ägide der Wissenschaftsorientierung kann die Folgen einer einseitigen Reduzierung des Bildungsauftrags auf die Vermittlung rationaler Wissensbestände und Methoden offenbaren. Auf der Strecke bleiben dabei erzieherische Komponenten und die Bedürfnisse und Interessen von Kindern.

Gleichwohl gehört es zu den Aufgaben jeden Faches, sich über den besonderen Bildungsauftrag und den Stellenwert im Grundschulcurriculum, aber auch über bestehende Defizite und Problembereiche Rechenschaft abzulegen.

Wenn die GDSU das Thema der grundlegenden Bildung im Sachunterricht aufgreift, betritt sie damit kein „Neuland“. Schon in der Gründungsveranstaltung stand die Frage des Allgemeinbildungsauftrags der Grundschule und des Bildungsauftrags des Sachunterrichts (vgl. Klafki 1992) im Zentrum.

Der einzigartige Bildungsauftrag des Sachunterrichts, den Kindern quasi „die Welt“ zu erschließen, eröffnet (im Unterschied zu anderen Fächern) ein vielfältiges und in besonderer Weise die Interessenlage von Kindern treffendes Bildungsspektrum. Der Sachunterricht soll Kinder befähigen, sich Umwelt verstehend und handelnd zu erschließen, indem er ihre Bedürfnisse, Erfahrungen und Erlebnisse ebenso aufgreift wie gesellschaftliche Erfordernisse und Erkenntnisse der Wissenschaften. Mädchen und Jungen soll es möglich werden, grundlegende Erfahrungen in der Auseinandersetzung mit ihrer Körperlichkeit und Individualität mit anderen Menschen (z.B. Entwicklung, Sexualität, Ernährung, Leben und Tod, Freundschaft, Angst), mit Pflanzen, Tieren, ihrer natürlichen und sozialen Umwelt zu machen und Handlungsorientierungen zu erwerben. Es geht primär um den Aufbau von Identität und Sachinteressen, den Aufbau eines Selbstverständnisses und einer Verantwortungshaltung gegenüber den Mitmenschen und der natürlichen Umwelt. Die wechselseitigen und vielfältigen Beziehungen zwischen Mensch (Kind), Gesellschaft und Natur sind jeweils deutlich zu machen.

Entdeckendes Lernen, das sowohl an einfachen Methoden der Naturwissenschaften und Sozialwissenschaften, als auch an den Lernwegen und Zugriffsweisen der Kinder (Schüler(innen)-Alltagsvorstellungen, autobiographisches Lernen, Philosophieren, sinnliche Basis) orientiert sein sollte, muß mit dem Erwerb heuristischer Kategorien verknüpft sein, die ein exemplarisches Zusammenhangswissen ermöglichen. Ausgangspunkt bilden erfahrungs- und handlungsorientierte Unterrichtsformen (Projekt, Exkursionen, Gruppenunterricht, Gespräche, exemplarisches, genetisches Lernen, Lernstationen etc.) und die ausreichende Zeit, um sich auf eine „Sache“ einlassen zu können.

Dieser vielfältige Bildungsauftrag des Sachunterrichts stellt jedoch komplexe Anforderungen an Theorie und Praxis und bringt besondere Probleme mit sich.

- Theoriedisparität

Sachbezug — Beliebigkeit

Seit der Ablösung des traditionellen Heimatkundunterrichts durch den Sachunterricht waren insbesondere die curricularen Bezugsgrößen von Wissenschaftsorientierung und Fachpropädeutik auf der einen Seite und Kind-, Situations-, Lebenswelt- und Heimatorientierung auf der anderen Seite von Bedeutung sowie die Frage, wie diese Pole zu verbinden seien. Während dem wissenschaftsorientierten Sachunterricht vorgeworfen wurde, kindliche Interessen, Bedürfnisse und subjektive Aspekte des Lehr-Lerngeschehens auszuklammern, wird gegenüber einem Sachunterricht, der sich an geänderten Grundschulstrukturen wie beispielsweise „Öffnung des Unterrichts“ und an reformpädagogischen Prinzipien orientiert, der Vorwurf erhoben, die „Sache“ des Sachunterrichts als „beliebig“ erscheinen zu lassen (Beck 1989; Schreier 1989).

- Curricularer Stellenwert

Der Sachunterricht zählt neben Deutsch und Mathematik als Kernfach der Grundschule. Sein Beitrag zur grundlegenden Bildung wird jedoch im Bewußtsein vieler Lehrkräfte und Eltern im Vergleich zur Vermittlung der Kulturtechniken des Schreibens, Lesens und Rechnens eher als gering erachtet. Dabei stellt der Sachunterricht auch die Weichen für das weitere fachliche Lernen. Zudem besteht die Gefahr der Umwidmung und Parzellierung von wesentlichen Inhaltsbereichen des Sachunterrichts (Schreier, 1994). So führt eine Verlautbarung der KMK zu „Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule“ von 1994 den Sachunterricht nicht als Unterrichtsfach für grundlegende Bildung auf, sondern es werden nur einzelne Lernbereiche wie Umgang mit Technik, Umwelt und Gesundheit, Heimatverbundenheit und Weltoffenheit genannt. Das sind Bereiche, die zum klassischen Bestand des Sachunterrichts zählen.

- *Kritik der vorherrschenden Praxis*

Die Praxis des derzeitigen Sachunterrichts ist neben der konstituierten Beliebigkeit von Inhalten auch wegen der bloßen Reproduktion von Alltagswissen (Duncker, Popp 1994) in die Kritik geraten. Bloßes Darüberreden oder Mitreden, über das R. Künzli (1988) spottend sagt, daß es die Möglichkeit erweitere „übers Wetter zu reden“, hat sicher eher weniger mit Bildung zu tun. Ferner gelten ganze Themengruppen, insbesondere aber die naturwissenschaftlich-technischen Inhalte und Arbeitsweisen, die zu Beginn des neuen Sachunterrichts eingeführt worden sind, als unterrepräsentiert. Die unterrichtsmethodische Vermittlung der Inhalte scheint im Sachunterricht vielfach auf schriftliche Materialien (Arbeitsbögen, Buch) beschränkt zu sein.

Unter diesen Voraussetzungen wird nicht an die Vorerfahrungen und Bedürfnisse der Kinder angeknüpft, und grundlegend bildende Erfahrungen und Einsichten in Natur, Umwelt und Gesellschaft sind schwer zu erwerben. Die sinnliche Basis als Grundlage für Verstehen bleibt ebenso ausgeklammert wie die selbsttätige und kooperative Auseinandersetzung der Kinder.

2. Zu den Beiträgen

In dem vorliegenden Band werden aus dem breiten Spektrum der oben genannten mit grundlegender Bildung verbundenen Aufgaben und Fragestellungen die folgenden Stränge ausführlich weiter verfolgt:

2.1 Wie ordnet sich der Sachunterricht in verschiedene Bildungstraditionen ein, welche Inhalte und Methoden sind für grundlegendes Lernen erforderlich, und welche Bedeutung haben dabei die curricularen Bezugsgrößen Wissenschaftsorientierung, Kind-, Lebenswelt- und Heimatorientierung?

- Wie der Bildungsauftrag eines Faches beschrieben wird, hängt nicht zuletzt von der Bildungstradition ab, auf die rekurriert wird. Bjørg Gundem führt in ihrem Beitrag die Unterschiede und Gemeinsamkeiten der Konzeptionen und Traditionen von „Bildung und Didaktik“ und „Curriculum“ sowie deren historische Entwicklung in verschiedenen gesellschaftlichen Bedingungen und Schulsystemen aus und stellt am Beispiel der neuen Lehrplanentwicklung in Norwegen vor, wie die Idee der Bildung in den Leitlinien konkretisiert wurde, ohne den Begriff „Bildung“ zu bemühen: Angestrebt wird die allseitige Entwicklung von Begabungen und Besonderheiten eines Menschen, d.h. die Fähigkeit zum moralischen Handeln, zu schöpferischer Tätigkeit, zur Zusammenarbeit mit anderen und zum Wirken im Einklang mit der Natur.

- Walter Köhnlein entwickelt das Thema der grundlegenden Bildung anhand der zentralen Fragen „Was soll im Sachunterricht gelehrt und gelernt werden? Wie soll das Lehren und Lernen im Sachunterricht gestaltet werden? Welches ist der erwartete und welches der (empirisch feststellbare) tatsächliche Ertrag dieses Unterrichts, und zwar für die Gesellschaft als Trägerin der Schulen, für das Weiterlernen in den nachfolgenden Schulstufen und für das verfügbare Weltwissen und die Handlungskompetenz der Kinder?“

Er schlägt vor, Schlüsselprobleme (Klafki), Funktionsziele sowie bereichsspezifische Dimensionen und Prinzipien des exemplarischen und genetischen Lehren und Lernens in die Curriculararbeit und die Praxis zu integrieren und dadurch „die auf die Zukunft unserer Kinder gerichtete bildende Potenz des Sachunterrichts zu stärken.“
- Mit dem Begriff der Lebenswirklichkeit als einem der zentralen curricularen Bezugspunkte des Sachunterrichts setzt sich Egbert Daum kritisch auseinander. Er stellt diesem die Theoreme „eigenes Leben“ und „Individualisierung“ gegenüber, die anhand lernpsychologischer und erkenntnistheoretischer Leitlinien des Konstruktivismus sowie durch das Konzept des „autobiographischen Lernens“ im Sachunterricht begründet und konkretisiert werden. Der Sachunterricht müsse stärker „vom eigenen Leben der Lernenden und ihren individuellen geistigen Konstruktionen“ begründet werden, „statt von, teils veralteten, häufig irrelevanten, ... immer schon fertigen Strukturen und Deutungen der Welt“.
- Annegret Paul leitet aus den durch einen weltweiten Verstädterungsprozeß hervorgerufenen Veränderungen der kindlichen Heimat (Aufhebung der Bedeutung von geographischen Entfernungen, Stadt als Spiegel der Welt, Heterogenität von Ordnungssystemen) die Notwendigkeit ab, Heimat-Kunde neu zu bestimmen. Was „Heimat“ sei, ließe sich nicht mehr als verlässliche Orientierung allgemeinverbindlich formulieren, sondern jedes Kind konstruierte individuelle Vorstellungen von der Stadt, in der es lebt. „Heimat-Kunde“ heißt dann, sich nach der Heimat erkundigen“.
- Welchen Stellenwert Lebensweltbezug und Sachanforderungen für grundlegende Bildung im Sachunterricht haben und wie sie sinnvoll in ein Spannungsverhältnis gesetzt werden können, ist die zentrale Fragestellung Joachim Kahlerts. Der fachlich geschulte Blick verringere das Risiko, daß sich der lebensweltlich bezogene Unterricht im Kreise von Alltagswissen und Banalitäten der Kinder drehe, und die lebensweltlich ausgerichteten Dimensionen setzten das Risiko herab, daß Fachorientierung zu erfahrungsleeren Begriffen und Merksätzen führe. Mit dem Modell der „didaktischen Netze“ stellt er anhand von Anwendungsbeispielen ein Planungsverfahren vor, das

geeignet sei, Ansprüche von Lebenswelt und Sache zu vermitteln, und zeigt dessen Leistungsfähigkeit in verschiedenen Kontexten auf.

2.2 *Wie läßt sich der Zugang zur „Sache“ intensivieren?*

Daß grundlegende Bildung sich nicht durch das Erledigen möglichst vieler Themen und Arbeitsbögen erreichen läßt, sondern Zeit erfordert, und „Lernen, sich auf eine Sache einzulassen“, ist das zentrale Anliegen Horst Rumpfs. Wer sich auf etwas einließe, verzichte auf „das schnelle Bescheidwissen“ und traue „sich auch die eigene Suchbewegung“ zu, die auch Langsamkeiten und Umwege in Kauf nehme. Das traditionelle, wissenschaftsorientierte Bildungskonzept verhindere jedoch solche Suchbewegungen, da man sich „systematisch draußen halten“ müsse, um (schnell und effektiv) an die Sache heranzukommen“.

Auch „Aneignung und Handhabung und Ordnung von Informationen und Fertigwissen“ müsse man lernen, „um zu überleben“. Diesem Lernen müßten jedoch „Widerlager des Sich-Einlassens“ eingebaut werden.

Wie sich auch bei naturwissenschaftlichen Themen solche Widerlager des „Sich - Einlassens“ einbauen lassen, zeigen die Beiträge von Frank Zacharias und von Ingrid Schweitzer und Mins Minssen.

In einem eindringlichen Plädoyer stellt Frank Zacharias das Potential des spontanen Naturgeschehens für grundlegendes Lernen im Sachunterricht heraus, wenn es phänomenorientiert geschehe und Ordnungskriterien wie Gestalt, Ort, Zeit und Beziehungen, die uns in der Natur selbst begegnen, offenlege. Es dürfe aber nicht vergessen werden, wenn die „Sache“ Natur heiße, daß es um Leben ginge. „Wir haben es mit Vorgängen, Erscheinungen, Merkmalen des Lebendigen zu tun, aber eben auch mit Individuen, mit Wesen, die uns verwandt sind in vielerlei Daseinsaspekten und insgesamt in der „Sorge um den Leib“. Um den Anspruch dieses dem Menschen gegenständlichen oder auch widerständigen Lebens geht es in erster Linie. Der Mensch ist nicht Maß aller Dinge; das leibliche Sein und Befinden seiner Mitlebewesen legt den Maßstab bei ihm selbst an.“

Wie das Naturphänomen „Wind“ und die Windharfe bildungswirksam für den Sachunterricht werden können, zeigen I. Schweitzer und Mins Minssen am Beispiel eines Projektes. Kinder seien die „geborenen Phänomenologen“, wenn es darum gehe, das Phänomen des Windes zu erfassen. Naturphänomene haben die Potenz, eine Stimmung zu beeinflussen, zuerschüttern, zurühren, ohne daß bereits ein „Vorwissen eine große Rolle spielt und ohne viel eigenes Zutun der erlebenden Person“. Man könne ihnen jedoch nicht in Messung gänzlich habhaft werden. Dem Wind sei die „phänomenologische Methode, das persönliche, subjektive, momentane, auf den Sinnen basierende Wahrnehmen und Spüren von Situationen und Atmosphären als Begegnungsform besonders angemessen.

Mit dem Beitrag „Philosophieren mit Kindern“ stellt Helmut Schreier eine weitere Möglichkeit vor, „sich auf eine Sache einzulassen“. Ausgehend von zwei entgegengesetzten theoretischen Ansätzen in der Geschichte des Philosophierens mit Kindern thematisiert er die Fragestellung, inwieweit ein eigenes Philosophierprinzip in das Curriculum eingeführt werden müsse, oder welche Konsequenzen für grundlegendes Lernen es hätte, das Philosophieren mit Kindern in den Sachunterricht zu integrieren. „Grundlegende Bildung im Sachunterricht wäre dann gleichbedeutend mit denjenigen Momenten des Lernens, in denen die fortgesetzten Bemühungen von Menschen um das Verständnis des Universums und die Herbeiführung gerechter und freundlicher Verhältnisse als Teil jenes großen Gespräches offenbar werden, an dem alle teilhaben, auch - auf ihre Weise - die Kinder.“

2.3 Welche Anforderungen ergeben sich aus inhaltlichen Aufgabenbereichen an die grundlegende Bildung im Sachunterricht?

Ernst Kircher geht in seinem Beitrag der Frage nach, wie sich zwei Grundprobleme einer naturwissenschaftlichen Bildung im Sinne eines „humanen Lernens“ überbrücken lassen: Der Bruch zwischen Alltagsvorstellungen der Kinder und den dazu inkommensurablen naturwissenschaftlichen Modellen und die „Antinomie der Menschenbildung“ durch die Naturwissenschaften (Litt). Als mögliche didaktische Zugänge schlägt er vor, bereits im Sachunterricht ein adäquates Bild der Naturwissenschaften zu vermitteln, sich am genetischen Unterricht zu orientieren und die Alltagsvorstellungen der Kinder in angemessener Weise einzubeziehen.

Gesine Hellberg-Rhode zeigt in ihrem Beitrag die Bedeutung der Umweltfrage als einer der Schlüsselfragen des menschlichen Überlebens für die grundlegende Bildung im Sachunterricht auf. Die im Sachunterricht wahrgenommene Umweltbildung müsse sich stärker als bisher „auf grundlegende Voraussetzungen menschlichen Lebens in seiner Abhängigkeit von der natürlichen Umwelt“ konzentrieren. Zentrale Elemente von Umweltbildung im Sachunterricht (Naturerleben, ökologische Elementarbildung, Umweltmonitoring) und Praxisbeispiele werden vorgestellt.

In ihrem Beitrag zeigt Gisela Behrmann die Notwendigkeit auf, den Begriff des „Verantwortungslernens“ nicht im Status von Leerformeln in Lehrplänen zu belassen, sondern die Struktur von Verantwortungshandeln zu entwickeln, um grundlegendes Lernen im Sachunterricht zu initiieren. Zentrale Elemente sind dabei die Fragestellungen, wie wir Kinder dabei unterstützen können, sich selbst zu verantworten, die Folgen ihres Handelns in Erfahrung zu bringen und

weswegen sie von welcher Instanz und wann sie für etwas verantwortlich sind. Verantwortungslernen ließe sich nur durch Probehandeln erwerben.

Grundlegende Bildung im Sachunterricht erfordert die Verbindung von sachbezogenem und sozialem Lernen. Eva-Maria Lankes referiert in ihrem Beitrag den Forschungsstand zu Aspekten des Lernens in sozialen Formen und beschreibt die Bedeutung und die Möglichkeiten kooperativen Lernens in Gruppen für den Sachunterricht. In einem eigenen Forschungsvorhaben soll überprüft werden, „ob durch das Angebot von ausgearbeiteten Skripts die Planungskompetenz der Lehrkräfte sowie die kooperativen Fähigkeiten der Kinder im Sachunterricht gefördert werden können und ob dadurch längerfristig die Bereitschaft von Lehrkräften erhöht werden kann, kooperative Lernphasen im Sachunterricht einzusetzen“.

Ute Stoltenberg stellt „Arbeit“ als gesellschaftliches Strukturmoment, das die Lebenssituation und Zukunft der Kinder bestimmt, in ihrer Relevanz für grundlegendes Lernen im Sachunterricht in das Zentrum ihrer Überlegungen. Ein zukunftsfähiger Begriff von Arbeit dürfe sich „nicht auf das System der Berufe, der Arbeitsstätten, nicht auf Erwerbsarbeit mit ihren bestimmenden Strukturen, gesellschaftlichen Widersprüchen und Konflikten sowie Regelungsmechanismen allein beziehen. Arbeit muß als gesellschaftliche Arbeit im weitesten Sinne in den Blick geraten. Sie muß unter der Perspektive gesellschaftlicher Arbeitsteilung - als Grundlage der Sicherung und Entwicklung der Lebensverhältnisse und Kultur, unter Einschluß der natürlichen Umwelt und der natürlichen Ressourcen - als gesellschaftliche Notwendigkeit und in ihrer konkreten Form als Ausdruck von Macht- und Herrschaftsstrukturen, gleichzeitig aber auch als Chance der Realisierung von spezifischem Können und Interessen wahrgenommen werden.“

2.4 Welche Vorstellungen und welches Wissen besitzen Kinder zu zentralen Themen, und welche Konsequenzen lassen sich daraus für grundlegendes Lernen im Sachunterricht ableiten?

Edith Glumpler belegt mit den Ergebnissen einer empirischen Studie die Notwendigkeit, daß berufliche Orientierung zum elementaren Bildungsauftrag des Sachunterrichts gehört. In den Präkonzepten von Grundschulkindern zu ihren Berufswünschen, -begriffen und -konzepten läßt sich bereits eine geschlechtsspezifische Ausdifferenzierung nachweisen. Mädchen begründen häufiger als Jungen ihre Berufswahl mit sozialen Motiven und mit dem Interesse an haus- und familienarbeitsnahen Tätigkeiten. Jungen sehen dagegen eher die finanziellen Konsequenzen ihrer Berufswahl, die im Unterschied zu Mädchen geschlechtsspezifisch begrenzter erfolgt. Aus den Ergebnissen leitet E. Glumpler

die Aufgabe für den Sachunterricht ab, daß die Wahrnehmung der Berufswelt durch die Kinder „der präventiven Reflexion und der frühen Verbindung mit alternativen Lebensmodellen“ bedürfe.

Zentrales Anliegen Hartmut Giests ist die Leistungsfähigkeit des Sachunterrichts für die kognitive Entwicklung der Kinder. In einer empirischen Studie zur Begriffsentwicklung und Wissensaneignung wurden u.a. die Kenntnisse von Baumarten, von morphologischen Merkmalen und Begriffshierarchien zu „Pflanzen“ sowie der Einfluß verschiedener Unterrichtsstrategien darauf untersucht. Mit ersten Teilergebnissen der Studie verweist er auf „Reserven des Sachunterrichts im Hinblick auf die Wissensaneignung und Kenntnisproduktion.“

Literatur

- Bambach, H.: Wer sein Bestes gibt, muß sich gut fühlen dürfen. In: Grundschulzeitschrift, 12 (1998) 111, S. 4
- Beck, G.: Lehren im Sachunterricht zwischen Beliebigkeit und Wissenschaftsorientierung. In: Grundschulzeitschrift, 7 (1993) 67, S. 6-8
- Duncker, L.; Popp, W.: Der schultheoretische Ort des Sachunterrichts. In: Dies. (Hrsg.): Kind und Sache. Weinheim und München: Juventa 1994, S. 15-27
- Klafki, W.: Allgemeinbildung in der Grundschule nach der Bildungsauftrag des Sachunterrichts. In: Lauterbach, R. et al. (Hrsg.): Brennpunkte des Sachunterrichts. Kiel: IPN 1992, S. 11-32
- Künzli, R.: Von sinnlichen Vorstellungen zu deutlichen Begriffen. In: Bildung. Jahreshaft 6/1988. Seelze: Friedrich Verlag 1988, S. 80-81
- Otto, G.; Sauer, M.: Bildung - eine Praxis mit Programm. In: Bildung - Die Menschen stärken, die Sachen klären. Jahreshaft 6/1988. Seelze: Freidrich Verlag 1988, S. 4-5
- Schreier, H.: Enttrivialisieren den Sachunterricht. In: Grundschule, 21 (1989) 3, S. 10-13
- Schreier, H.: Entwicklungslinien im Sachunterricht der Primarstufe seit 1980. In: Wiechmann, J. (Hrsg.): Reformperspektiven für die Primarstufe. Kiel: IPN 1994, S. 21-38
- Sekretariat der ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Beschluß: Empfehlung zur Arbeit in der Grundschule. Beschluß der KMK vom 02.07.1970 i.d.F. vom 06.05.1994