

Gotthilf Gerhard Hiller

## **Sachunterricht - über die unterrichtliche Konstruktion von Kind und Wirklichkeit\***

Warum und wozu "Sachunterricht"? Auf diese Frage kann man so antworten: Sachunterricht vermittelt den Heranwachsenden eine angemessene Vorstellung von der Welt, vom gesellschaftlichen Leben, das sie umgibt. Sachunterricht führt ein in die Vielfalt der Wechselwirkungen zwischen Natur und Gesellschaft, in die Pluralität der Lebensstile. Er macht Interessengegensätze im privaten wie im öffentlichen Bereich sichtbar und vermittelt vielfache Anregungen zur aktiven Mitgestaltung der konkreten Lebensverhältnisse und zur Selbstkultivierung.

Sachunterricht befriedigt die kindliche Neugier, ermöglicht aber immer auch neue Erlebnisse und Erfahrungen, weitet so den Horizont und eröffnet Zugänge zu bislang verschlossenen Dimensionen der Realität. Sachunterricht provoziert Nachdenklichkeit und weckt neue Fragen, indem er bislang Selbstverständliches verfremdet und problematisiert. Sachunterricht führt ein in das Denken in Modellen und macht vertraut mit Konzepten und Theorien, die mit Hilfe wissenschaftlicher Erkenntnisse die rationale Bearbeitung von Problemen und die Bewältigung von Aufgaben ermöglichen. So entzaubert Sachunterricht immer auch das geheimnisvoll Unerklärliche, das Bedrohliche; er mildert Ängste, sensibilisiert aber auch für Risiken. Sachunterricht stiftet, fördert und kultiviert Interessen, indem er zu eigenen Nachforschungen in Natur und Gesellschaft ermutigt und anleitet.

Sachunterricht dient nicht zuletzt dazu, die Schüler auf das Lehrangebot in den natur- und sozialwissenschaftlichen Fächern der weiterführenden Schulen vorzubereiten. Sachunterricht reagiert also nicht nur auf die Lernwilligkeit der Schüler, er bringt sie selbst hervor. Er stimuliert nicht nur deren Lernfähigkeit, er stellt diese auf Dauer und - was noch wichtiger ist - er justiert diese Lernfähigkeit auf den Erwerb jener Kenntnisse, Fähigkeiten und Einstellungen, die für den einzelnen als auch für die Gesellschaft im Ganzen als besonders wünschenswert, weil zukunftssichernd gelten.



*Sachunterricht - orientiert an kindlicher Wirklichkeit?*

### **Zur Theorie des Sachunterrichts**

So einleuchtend diese programmatische Skizze des Sachunterrichts auf den ersten Blick erscheinen mag, so sehr verdeckt sie tieferliegende Probleme. *Niklas Luhmann* hat mit plausiblen Argumenten deutlich gemacht (*Luhmann 1991*), daß Theorien der Erziehung und somit auch Unterrichtstheorien nicht viel taugen, die von der Annahme ausgehen, pädagogische Kommunikation könne absichtlich so geplant, realisiert und kontrolliert werden, daß diese unmittelbar, quasi kausal, verbessernde Wirkungen auf die Zöglinge hat. Es ist demzufolge unbefriedigend, wenn Erziehungs- und Unterrichtstheorien sich darauf beschränken, auf der einen Seite Zielvorgaben für das praktische Tun zu entwickeln (und diese diskursiv begründen) und auf der anderen Seite mit Hilfe von schulischen Leistungstests, Prüfungsverfahren und psychologischer Diagnostik den Umfang der erfolgten Verhaltensverbesserungen messen zu wollen.

Zwei Argumente sind es, die solche Theorien desavouieren: "... kein Pädagoge (kann) den Innenzustand seines Zöglings (kennen), also das, was dieser während des Erzogenwerdens real erlebt, erinnert, erwartet." (ebd., S. 19). Die Systemtheorie geht davon aus, daß alle real vorfindlichen Kinder und Jugendlichen wie auch alle Erwachsenen "ausnahmslos" (ebd., S. 23) durch ihre Struktur determinierte, operativ geschlossene, sich selbst aktivierende und spezifizierende Bewußtseinssysteme sind, also sich selbst produzierende, autopoetische Einheiten: "In allen Fällen nehmen diese Systeme nur die Zustände an, die sie sich selber verordnen, und führen nur die Operationen aus, die sie aufgrund ihres momentanen Zustands ausführen" (ebd., S. 23).

Damit wird die Annahme hinfällig, man könne durch Kommunikation, im konkreten Fall durch Unterricht, unmittelbar auf die Bewußtseinsoperationen und -verläufe von Schülern Einfluß nehmen. *Luhmann* bringt die Sache auf den Punkt: "... die Erziehung (steht) vor dem Problem, daß sie nicht kann, was sie will. Sie hat es mit psychischen Systemen zu tun, die nur das tun, was sie tun" (ebd., S. 23).

"Der Nachteil aller Teleologie ist, dass sie keinen Begriff für das doch recht typische Mißlingen der Bemühungen bereitstellt" (ebd., S. 19). In der Tat wissen pädagogische Praxis und Theorie mit den Zöglingen nicht viel anzufangen, die auf die Angebote mit Lern-, Leistungs- und Verhaltensproblemen reagieren. Bestenfalls operiert man dann mit geduldigerem Personal, mit Verlangsamung des Tempos, mit Ermäßigung von Ansprüchen und mit Modifikation der Methoden. Das Ganze nennt sich dann Förderunterricht, der im Grunde jedoch auf das Erreichen der gleichen Zustandsveränderungen zielt, wie die regulären Unterrichtsveranstaltungen auch.

Wodurch lassen sich solch teleologische und psychologische Theorien über Erziehung ersetzen, und was gewinnt man damit für die Theorie und die Praxis des Sachunterrichts? In unserem Zusammenhang haben wir es einerseits mit dem System der unterrichtlichen Kommunikation zu tun, das durch spezifische Strukturen determiniert ist. Dazu zählt zum Beispiel eine Schul- und Unterrichtsorganisation, die darüber entscheidet, welches Personal mit welcher professionellen Qualifikation und für welchen Lohn, wann und für wie lange mit einer bestimmten Menge von Schülern eines bestimmten Alters und folglich bestimmter Vorerfahrungen zu tun hat. Zu den spezifischen Strukturen dieser unterrichtlichen Kommunikation gehören ferner die in Lehrplänen und Lehrtraditionen präfigurierten Unterrichtsinhalte, das Repertoire tradierter Methoden und Kommunikationsrituale sowie die durch die Lehrmittelindustrie vorgefabrizierten und bereit gehaltenen oder auch von Lehrern selbst gebastelten Unterrichtsmedien. Diese Strukturen legen fest, wie sich das System der unterrichtlichen Kommunikation selbst reproduziert und spezifiziert.

Unabhängig davon operieren die real vorfindlichen Schüler als in sich geschlossene organische und psychische Systeme, nicht durchschaubar, nicht kontrollierbar, intransparent.

Die strukturelle Koppelung der beiden Systeme setzt "ein Materialitätskontinuum physikalischer Art voraus, das sie trägt und gemeinsames Sehen und Hören ermöglicht." In unserem Fall erfolgen die strukturellen Koppelungen durch die im Unterricht gesprochene Sprache, die in Schriftform vorgelegten Texte, durch eigens "eingesetzte" Bild- und Tonträger, durch Spielzeug, Instrumente und sonstige Lernmedien, nicht zuletzt auch durch regelmäßige Formen von körperlicher Inanspruchnahme in je spezifischer Choreographie und Kostümierung. Solch strukturelle Koppelungen geben "Anstoß zu einer Art Dauerirritation der Systeme; und wenn sie mit einer gewissen Dauerhaftigkeit sich wiederhol(en) und mit einer gewissen Typizität auf das System einwirk(en) ..., ist anzunehmen, daß sie im System Strukturentwicklungen auslös(en), die ein Beobachter als gerichtet, jedenfalls als nicht zufällig erkennen kann" (ebd., S.26).

Für den Spezialfall des Sachunterrichts können wir aufgrund dieser Darlegungen erklären,

- daß jeder Schüler im Sachunterricht nur das lernt, was er sich selbst klar macht; jede Form von Sachunterricht ist Selbstunterricht; durch Übertragung kommt nichts zustande;
- daß jeder Sachunterricht bei jedem Schüler "eine über die Auslösebedingungen weit hinausgehende Vielfalt von systemeigenen Formen erzeugt"; er hat ganz unterschiedliche Resonanz und bringt Schüler mit ganz unterschiedlich gerichteten Interessen, auch Aversionen hervor;
- daß je spezifische Formen von Sachunterricht dennoch nicht "in eine zufällige Richtung" führen. Lehrer und Schüler können sich "trotz selbstreferenzieller Geschlossenheit, trotz wechselseitiger Intransparenz und trotz hoher struktureller Unterschiedlichkeit aufeinander einstellen" (vgl. ebd., S. 26).

Damit Sachunterricht sich aber als ein spezifisches Lehrsystem selbst in Gang bringen und durch Kommunikation weiterprozessieren kann, braucht es systemintern ein Medium, das belehrt, "durch die pädagogisch angestrebten Formen geprägt werden kann" (ebd., S. 23). Die real vorfindlichen Schüler taugen dafür aus den dargelegten Gründen nicht. Aber: "Die Offensichtlichkeit und Ausnahmslosigkeit dieser Intransparenz gibt der Erziehung (hier: der Didaktik, *GGH*) die Chance, ein Medium zu konstruieren" (ebd.). *Luhmann* zeigt im weiteren, daß der Pädagogik und der Didaktik diese Konstruktion dadurch gelingt, daß sie klar unterscheidet zwischen dem real vorfindlichen Nachwuchs, über den keine Aussage möglich ist, und dem "Kind", das nicht mehr und nicht weniger ist als eben das "Konstrukt eines Beobachters" (ebd., S. 24). Aufgrund von Beobachtungen erzeugen Lehrer und Erzieher diesen artifiziellen Begriff. Und wiederum durch Beobachtung dieser Beobachter seitens der Erziehungswissenschaft, hier konkret der Didaktik, läßt sich erkennen, daß das, was unter diesem Kunstprodukt verstanden wird, "das dem zugeordnet werden muß, der (es) entwirft und benutzt, um eigenes Denken oder um Kommunikation zu strukturieren", im Laufe der Zeit wandelt und ausdifferenziert.

Zusammengefaßt und zentriert auf das Problem des Sachunterrichts bedeutet dies also: Weil es unmöglich ist, über real existierende Kinder als organische und psychische Systeme irgendwelche Aussagen zu machen, erzeugt das Kommunikationssystem Erziehung aufgrund von Beobachtung und Experimenten mit diesen black boxes je historisch spezifische Auffassungen von Kindsein oder Kindheit als Medium, um tun zu können, was es tun will. Die Bezeichnung "Kind" in Erziehungs-, "Schüler" in Unterrichtstheorien sind also Konstrukte, deren Beliebigkeit weniger durch das eingegrenzt wird, was der Beobachter beobachtet, als durch das System, dem der Beobachter verhaftet ist. Wenn man also wissen will, wie das pädagogisch-didaktische Konstrukt "Kind"/"Schüler" inhaltlich bestimmt ist, muß man, wie *Luhmann* sagt, "die Beobachter beobachten" (ebd., S. 28). Damit ist im Blick auf die Diskussion von Sachunterrichtskonzepten eine erste, interessante Ausgangsbasis erreicht.

Sachunterrichtskonzepte, so die erste Arbeitshypothese, operieren zwangsläufig mit einem je spezifischen Konstrukt von Kindsein/Kindheit, das sie über die ihnen eigenen Sprachformen, über die für sie charakteristischen Texte, Bilder und sonstigen Medien sowie über die Inzensierungsmuster und Choreografien ihrer Unterrichtsarrangements formieren. Über strukturelle Koppelung funktioniert all dies in Richtung der real vorfindlichen organischen und psychischen Systeme als typisierte "Dauerirritation" und löst dort "gerichtete Strukturentwicklungen" aus. Demzufolge sind die verschiedenen Sachunterrichtskonzepte daraufhin zu untersuchen, welches Verständnis von Kind- und Schülersein sie repräsentieren; und es ist zu prüfen, wie anschlussfähig diese Konstrukte sind, das heißt, was sie im Blick auf Lebensbewältigung, Karriere, aber auch im

Blick auf die Fortentwicklung der gesellschaftlichen Praxis taugen.

Doch damit nicht genug. Das Kommunikationssystem Sachunterricht arbeitet zwangsläufig mit einem zweiten Artefakt: Die "Sache" des Sachunterrichts ist ebenso ein Konstrukt, hervorgegangen aus den Beobachtungsprozessen, die das Erziehungs- und Unterrichtssystem in Richtung auf die Gesellschaft und ihre Teilsysteme justiert. Schon *Klaus Mollenhauer* hat darauf aufmerksam gemacht, daß die "Repräsentation" der Wirklichkeit in den Arrangements des schulischen Lehrens spezifische Probleme aufwirft (*Mollenhauer, 1983*): "Wenn wir also den Kindern die ‚Welt zeigen‘, dann zeigen wir ihnen nicht die Welt, sondern das, was wir dafür halten, und das, was an dem, was wir für die Welt halten, Kindern zeigenswert und zuträglich erscheint. Die Grundformel für das, was heute pädagogische Repräsentation sein kann, wäre also, daß wir den Kindern sagen: ‚Ceci n' est pas le monde‘ (Dies ist nicht die Welt. *GGH*). Nur ein Abbild, nur eine Spiegelung. Und dann entsteht natürlich, wiederum und mit größerem Nachdruck als bei *Comenius*, die Frage: Was soll abgebildet werden, wie soll es abgebildet werden damit es sinnlich faßbar ist und auf welche Weise soll das motivationsstiftend, geschehen?" (ebd., S. 77).

Wenn man beobachtet, wie die Erziehungswissenschaft, hier speziell die Grundschuldidaktik die gesellschaftliche Wirklichkeit beobachtet, so muß auffallen, daß die Modernisierungsprozesse nach Maßgabe der empirischen Sozial- und Kulturwissenschaften sehr präzise registriert werden. Für die Situation in Deutschland ist dabei kennzeichnend, daß der gesellschaftliche Wandel von der Pädagogik häufiger als bedrohlich, für Kinder negativ, insgesamt pessimistisch bilanziert wird. Demzufolge werden fortgesetzt Zielkataloge erarbeitet und publiziert, die auf die Forderung hinauslaufen, die Schule, die Primarschule zumal, habe deutlich kompensatorische Funktionen zu übernehmen.

Weniger deutlich gesehen wird das Problem, daß es die im System selbst verfügbaren Mittel der Inszenierung von Unterricht sind, die darüber entscheiden, in welchem Zuschnitt und in welcher Qualität die Repräsentation der Wirklichkeit gelingt. Es sind die Lehrtraditionen, die Artikulationsformen des Unterrichts, die Unterrichtssprache, die Aufgabenstellungen, die verfügbaren Medien (Texte, Bilder, Filme, Konstruktionsspiele usw.), nicht zuletzt die Test- und Prüfungsprozeduren und gewiß die im System selbst vorhandene Phantasie und Kreativität zur Überprüfung, zur Revision und zur Neuentwicklung dieser Instrumentarien, die darüber entscheiden, wie die Welt im Unterricht als "Sache" erscheint.

Sachunterrichtskonzepte, so die zweite Arbeitshypothese, operieren zwangsläufig mit einem je spezifischen Konstrukt von Wirklichkeit/Welt, das sie mit Hilfe ihrer Sprachformen, Medien und Inszenierungsmuster formieren. Das "Medium Sache" fungiert systemintern, also unabhängig davon, wie sich Gesellschaft und Kultur aufgrund der Eigendetermination ihrer Teilsysteme und als Ganzes weiterentwickeln. Wir haben also allen Grund, die verschiedenen Sachunterrichtskonzepte daraufhin zu untersuchen, wie sie Wirklichkeit repräsentieren; und wir haben zu diskutieren, wie angemessen diese Konstrukte sind, welche Effekte sie zeitigen, aber auch, welche Lernverbote sie markieren.

Verbindet man die beiden Arbeitshypothesen miteinander, so ist von der Vermutung auszugehen, daß das Kommunikationssystem Sachunterricht durch zwei aufeinander bezogene Artefakte, das "Medium Kind" und das "Medium Sache", in Gang gebracht und in Schwung gehalten wird. Sachunterricht, um es zugespitzt zu formulieren, ist demzufolge das Kommunikationssystem, in dem die Gesellschaft und der Nachwuchs auf eine höchst künstliche Weise strukturell gekoppelt werden. Oder anders: Im Sachunterricht zeigt sich, was das Kommunikationssystem Erziehung intern als Kind und als Sache überhaupt zum Vorschein zu bringen imstande ist.

## **Sachunterrichtskonzepte der Gegenwart**

Im folgenden werden sechs derzeit gängige Sachunterrichtskonzepte unter der Fragestellung skizziert, wie darin jeweils "Kind" und "Sache" vorkommen. Diese Darstellung ist notwendigerweise verkürzt und aus meiner Sicht zugespitzt. Es wird nicht intendiert, diese Konzepte in eine Rangreihe zu bringen, das Interesse konzentriert sich vielmehr auf ihre spezifischen Vorzüge, aber auch auf ihre Grenzen und Nachteile.

### **Sachunterricht als formalisierte Entwicklungsförderung**

Dieses Konzept reagiert auf die Beobachtung, daß Kinder "heute schwieriger, unruhiger, differenzierter, rücksichtsloser, bedürftiger sind als vor 20 oder 30 Jahren" (*Matthies, Polzin* 1990, S. 85). Massenkonsum und Medienpartizipation führen zu einem gravierenden Verlust an Eigenständigkeit und Konzentrationsfähigkeit. Die veränderten Familienstrukturen führen zum Verlust an sozialen Grunderfahrungen. Lärm und Hektik hinterlassen deutliche Spuren.

Das "Medium Kind" wird demzufolge als ein Ensemble von basalen Funktionen vorgestellt, die es mit Hilfe von speziellen Ritualen, Medien und Choreografien zu stimulieren, zu entwickeln und zu differenzieren gilt. Mängel sind zu kompensieren. Zur Körpererfahrung werden also spezielle rhythmisch-gymnastische Übungsreihen entwickelt, es werden Schminke- und Massagetechniken gelehrt, in Stilleübungen werden die Schüler an Formen der Meditation und des autogenen Trainings herangeführt.

Sinnesmaterialien, Tast- und Riechparcours werden geschaffen, und für das soziale Lernen hat der Unterricht eine Vielzahl von Partner-, Gruppen- und Rollenspielen im Repertoire. Was als "Sache" in solchem Unterricht vorkommen kann, entscheidet sich an deren Tauglichkeit für die kompensatorische Absicht. Nicht selten werden die Objekte, die da ins Spiel kommen, eigens für solche Veranstaltungen erzeugt; und was da im einzelnen geschieht, mutet den Beobachter von außen bisweilen wie okkulte Praktiken an, deren Sinn sich nur dem Eingeweihten erschließen.

Das Problem solchen Sachunterrichts liegt in seiner Künstlichkeit und damit in seiner sehr geringen Anschlußfähigkeit an die außerschulische Lebenswirklichkeit. Wir wissen viel zu wenig darüber, was solcher Unterricht, in künstlichen Trainingssequenzen organisiert, tatsächlich an Kompensation zu leisten und was er an Erfahrungsfähigkeit zu stimulieren vermag. Zu prüfen wäre, wie sich dieser Ansatz zu einem Sachunterrichtskonzept weiterentwickeln läßt, das auf die Kultivierung von "Genußfähigkeit" zielt. Gefragt wird also nach der Entwicklung schulischer Muster, in denen Kinder Zugang finden zu den kulturell legitimierten Formen der Erhaltung und Steigerung körperlicher, geistiger und seelischer Kräfte. Ob der einzelne Schüler den Tanz, eine Kampfsportart oder die Akrobatik als für sich rekreativ entdeckt, ob das Schachspiel, das Musizieren oder das Aquarellieren ihn "zur Ruhe kommen lassen", das muß jeder selbst herausfinden. Wichtig ist nur, daß die Schule immer wieder von neuem ihren Schülern Formen der Selbstkultivierung und Rekreation zeigt und diese ausprobieren läßt.

### **Sachunterricht als Kinderheimat und Quelle der Daseinsfreude**

Dieses Konzept reagiert auf die Beobachtung, daß Kinder von den globalen und regionalen Auswirkungen der Modernisierungsprozesse unmittelbar betroffen sind. Die einen sind Opfer von Migrationsprozessen, die anderen von der Arbeitslosigkeit oder auch von der beruflichen Inanspruchnahme ihrer Eltern. Eine wachsende Zahl von

Kindern lebt auch in Deutschland in Armut und sozialer Randständigkeit. Und alle leiden unter der fortschreitenden Vereinzelung und unter den Umweltbedingungen. Die Ängste der Erwachsenen übertragen sich relativ ungepuffert auf den Nachwuchs. Zudem werden viele ungesund ernährt; den meisten fehlen Spiel- und Sportmöglichkeiten im Freien.

Angesichts dieser Beobachtungen wird ein Sachunterricht propagiert und inszeniert, der davon ausgeht, daß "Kinder" ein Recht darauf haben, daß man ihnen die Welt, in der sie leben, als schön, als faszinierend darstellt, als einen Zusammenhang, den man aktiv so mitgestalten kann, daß sich darin zu leben lohnt. Im Anschluß an das Heimatkunde-Konzept der Reformpädagogik und der Nachkriegsepoche wird das Klassenzimmer zur anregungsreichen Lernumgebung umgestaltet; es werden die Möglichkeiten des Konsums und des Amüsemments im Nahraum erkundet und sinnfällig in Bildern und Texten repräsentiert. Man legt Schulgärten an und veranstaltet Lehrgänge in Wald und Feld, um so die Begegnung mit dem Naturschönen zu ermöglichen. Man töpft, schöpft Papier, übt sich in Seidenmalerei, bäckt Brot und feiert die Feste, wie sie fallen.

Das Problem eines solchen Sachunterrichts liegt in seinem vorsätzlich selektiven Optimismus. Das "Medium Kind", mit dem dieses Konzept operiert, repräsentiert eher die Therapiebedürfnisse und Sehnsüchte seiner Protagonisten nach Harmonie und Stabilität, denn eine pädagogisch akzeptable und didaktisch zweckmäßige Formel dessen, worauf eine angemessene Rekonstruktion von Realität sich beziehen könnte. Die kognitiven Fähigkeiten und Bedürfnisse, die Kinder aus ihrer Lebenswelt mitbringen, ihre Vorkenntnisse, ihr Halbwissen und ihre Nachdenklichkeit werden unterschätzt; ihre Fragen, ihre Probleme und Konflikte werden übergangen (vgl. dazu *Hiller/Popp* 1990, S. 49). Was als "Sache" in diesem Unterricht auftaucht, ist eine unter dem Diktat von mißverständlicher Kindgemäßheit gereinigte, um nicht zu sagen verlogene Scheinwelt. Bezüglich sozialer Themen leistet ein solcher Unterricht ethnozentrischer Überheblichkeit Vorschub, hinsichtlich der Themen zu Natur und Umwelt schürt er Wissenschaftsfeindlichkeit, begünstigt Schwärmerei und Naivität.

Gleichwohl wird die Forderung an den Sachunterricht mit Recht erhoben, daß er die Schüler nicht in die Resignation treiben und sie nicht nur mit ihrer Ohnmacht konfrontieren darf. Wir müssen mehr darüber wissen, wie Kinder mit Widersprüchen leben, ungeklärte Situationen aushalten, und woraus sie selbst in erschwerten Lebenslagen dennoch Zuversicht und Lebensmut gewinnen. Die Forschungen hierzu stecken erst in den Anfängen.

### **Sachunterricht als Wissensvermittlung**

Dieses Sachunterrichtskonzept konstruiert das "Medium Kind" einerseits als neugierig und wissensdurstig, andererseits als von Halbwissen, Aberglauben und Unwissen umgetriebenes Wesen. Demzufolge repräsentiert man "die Sache" in der Form von "Schulwissen" (*Rumpf* 1971) als Lehrplaneinheiten mit darauf bezogenen Unterrichtsmedien: Die Wohnung; der Markt; das Fahrrad; Tiere in ihrer Umwelt; die Gemeinde und ihre Bürger; die Zeitung; das Krankenhaus; die Wasserversorgung; das Wetter - jedem Thema entspricht ein in sich geschlossenes Ensemble von Sachtexten, Bildern, Diagrammen, Rechenaufgaben, Erkundungsaufträgen, Experimenten mit sicherem Ausgang. Die Auswahl des Stoffes wird als altersangemessene Rekonstruktion des Lebensraumes der Schüler legitimiert.

Er wird in der Form "objektiv gesicherten Wissens" präsentiert, das dem Stand der Wissenschaften entspricht.

Das Problem eines solchen Sachunterrichts besteht einerseits darin, daß er die Wirklichkeitsausschnitte in erwerbbares Wissen transformiert und dabei in aller Regel verdeckt, daß solches Wissen jeweils unter an-

gebaren Interessen und mit Hilfe spezifischer Verfahren erzeugt wird und die so gewonnenen Resultate in konkrete Verwertungszusammenhänge eingebunden bleiben. Schulwissen leugnet seine Aspekthaftigkeit und bietet in seiner quasi enzyklopädischen Neutralität keinerlei Angriffsfläche für eine kritische Bearbeitung. Die Motivationsprobleme des Unterrichts sind somit hausgemacht. Andererseits ist solches Schulwissen immer überholt. Der Sachunterricht kann den Wettlauf mit den außerschulischen Medien, die Wissenswertes transportieren, niemals gewinnen. Er verbreitet demzufolge Langeweile, häufiger als er sich dies einzugestehen vermag. Zweckmäßiger wäre es dann schon, Sachunterricht würde sich darauf verlegen, die Schüler zu befähigen, sich in ihrem Umfeld das Wissen und die Informationen zu jenen Bereichen zu beschaffen, die sie interessieren. Er sollte ihnen die Techniken der Auswertung und der Qualitätsprüfung solcher Quellen vermitteln.

### **Sachunterricht als wissenschaftsorientierte Grundbildung**

Dieses Konzept operiert mit dem Konstrukt "Grundschüler". Dieser wird vor allem dadurch bestimmt, daß er anschlussfähig werden muß an den durch Natur- und Sozialwissenschaften dominierten, nach universitären Disziplinen gegliederten Fachunterricht der Sekundarschulen. Es ist demzufolge konsequent, wenn die "Sache" des Sachunterrichts entweder darin besteht, daß an beliebig austauschbaren Inhaltsbereichen grundlegende, wissenschaftliche Verfahren, wie Auszählen, Messen, Vergleichen, Hypothesenprüfen, Beobachten anhand von Kriterienrastern usw., Techniken und Methoden der Datengewinnung und Datenverarbeitung bis hin zur Theoriebildung eingeübt werden. Oder - einer anderen Hauptrichtung zufolge - geht es darum, Grundkonzepte des wissenschaftlichen Denkens den Schülern verfügbar zu machen: Stoffe und ihre Eigenschaften, das Ganze und seine Teile, Wechselwirkungen und ihre Partner. Das Problem dieses Sachunterrichts liegt in seiner „Lebensvergessenheit" (*Hiller/ Popp* 1990, S. 51), in seinem "Iebensfremde(n) Selbstzweck" (*Tütken* 1981), was sich an der "akademischen Thematik der Unterrichtseinheiten" (ebd.) unschwer erkennen läßt. Ein solcher Unterricht überspringt die Frage nach dem Verhältnis von Wissenschaft und Alltag und damit auch die Frage nach deren psychischer und situativer Bedeutung (vgl. *Luhmann*, 1991, S. 31 f.).

Gleichwohl bleibt das Oktroyieren scientischer Verfahren und Denkweisen in das Medium "Kind" eine zentrale Funktion des Unterrichtssystems, denn diese Formen der Realitätsproduktion und -bilanzierung sind für moderne Gesellschaften konstitutiv.

### **Sachunterricht als Erweiterung der Alltagskompetenz**

Dieses Konzept von Sachunterricht greift die Beobachtungen auf, daß es "frappierende Diskrepanzen zwischen Alltagskompetenz und schulischem Können" (ebd., S. 31) gibt. Dazu noch einmal *Luhmann*: "Dies gilt nicht nur für den Fremdsprachenunterricht ..., sondern zum Beispiel auch für den Umgang mit Algorithmen. Die Forschung hierzu steckt in den Anfängen, zeigt aber bereits deutlich, daß die Alltagskompetenz, (wenn Kinder sozusagen wie Erwachsene in Anspruch genommen sind) weit höher liegen kann als das, was in Schulen als Rechnen vorgeführt und honoriert wird. Kinder können in Spielen, auf der Straße, oder in Jobs, Rechenoperationen durchführen, die sie in der Schule mit dort gelehrter Arithmetik nicht reproduzieren können" (ebd., S. 31 f.). In den Formen des praktischen Lernens und des Projektunterrichts prüft das Unterrichtssystem, ob und inwieweit es gelingt, diese spezifisch andere Inanspruchnahme systemintern zu rekonstruieren: Wissens- und Könnensformen werden nicht aus dem Kontext ihrer Praxisrelevanz gelöst. Lernfähigkeit soll sich vielmehr auch und gerade auf die Formen der Entstehung, des Gebrauchs, der Anwendung von Wissen und Können erstrecken. Relative, das heißt in Praxiszusammenhänge vernetzte Kompetenz soll entwickelt und kultiviert werden. Weil

aber Praxiszusammenhänge weder auf sprachliche noch auf formallogische Strukturen, zumindest nicht ausschließlich oder auch nur hauptsächlich, rückführbar sind - sie konstituieren sich als *komplexe Handlungssequenzen* -, haben sie ihr schriftliches Korrelat in Zeit- und Werkplänen, in technischen Zeichnungen, in Kalkulationen, in Flußdiagrammen und Partituren. Ihr prozessualer Aspekt wird geplant mit Hilfe von Choreografien und Figurinen, dokumentiert in Bildsequenzen, Fotoreportagen und Videofilmen.

Das Problem dieses Sachunterrichts besteht in der traditionellen Distanz des Unterrichtssystems zu den nichtschulischen Praxisfeldern von Kindern und Jugendlichen. Die Beobachtungs- und Rekonstruktionskompetenz des Unterrichtssystems ist bislang in personeller, technischer und medialer Hinsicht kaum ausreichend ausgebildet. So erklärt sich, daß die Vorhaben, die in den Bereichen der Produktion, der ästhetischen Gestaltung, des sozialen Helfens, des Erkundens und Erforschens in ökologischen und ökonomischen Kontexten angesiedelt sind, nicht selten zu schulspezifischen Surrogaten verkommen. Dem ist nur durch Kompetenztransfer zu entkommen:

Nichtschulische Experten müssen in Planung, Vorbereitung, Durchführung und Evaluation so einbezogen werden, daß sie selbst Lehrfunktionen übernehmen und Lehrprozesse medial auslegen können; und umgekehrt ist dafür zu sorgen, daß das bislang in Schulen verfügbare Personal seine Kompetenzen in Richtung der jeweiligen Praxisfelder erweitern kann.

### **Sachunterricht als Provokation und Aufklärung**

Dieses Konzept des Sachunterrichts adressiert sich an ein "Medium Kind", dessen Lernfähigkeit als "Fähigkeit zur rationalen Distanz und kritischen Auseinandersetzung mit Sinn, Geltung und Wahrheitsanspruch von alltäglichen Handlungsmustern" (*Hiller/Popp* 1990, S. 55) bestimmt wird. Damit die Befreiung aus dem fraglos-selbstverständlichen Mitvollzug des alltäglichen Handelns den Schülern gelingt, damit sich ihnen der Zugang zu Rätselhaftem öffnet, rekonstruiert dieser Unterricht "die Sache" vorsätzlich in für Schüler offensichtlich "interessierten Darstellungen", in verblüffenden Text-Bild-Kombinationen, in Collagen, Montagen, Karikaturen, Modellen, Theiestücken, die in keinem Fall als die Wirklichkeit selbst oder als deren Abbild mißverstanden werden können. Im Gegenteil, sie machen deutlich: Wirklichkeit gibt es nie unmittelbar, immer nur in ganz unterschiedlichen Perspektiven, die ihrerseits von Interessen, Wunschvorstellungen, Vorurteilen und Emotionen abhängig sind.

Mit Vorliebe kapriziert sich dieser Sachunterricht auf Themen aus den ganz alltäglichen, vermeintlich selbstverständlichen Handlungsfeldern, in denen Kinder vorkommen, und an denen sich gleichwohl die Widersprüchlichkeit, die Interessengegensätze, das Durchdrungensein des Alltags von Wissenschaft und Technik, das weltweite Verflochtensein der industriellen Zivilisation in wechselseitigen Abhängigkeiten, aber auch das Verhaftetsein in nur historisch zu erklärenden Traditionen in vielen Facetten sinnfällig explizieren läßt. Es kommt nicht von ungefähr, daß ein solch "mehrperspektivischer" Sachunterricht das Kinderzimmer, das Kinderspielzeug, die Kleidung, das Tierheim, die Unterhaltungsmedien, den Massenindividualverkehr, den Supermarkt, die Wohnung, die Sportstudios, das Krankenhaus und nicht zuletzt die Schule selbst als jene Bereiche entdeckt, die er mithilfe seiner Spielstrukturen gleichermaßen als ein Faktengefüge, wie als ein durch Regelsetzungen bestimmtes Operationsfeld von Politik, Wirtschaft und Justiz, oder auch als alltägliches Theater und als Ensemble von Lebensgeschichten zum Vorschein bringen will.

Die Grenzen eines solchen Sachunterrichts sind im wesentlichen dadurch bestimmt, daß er sich "auf das Entziffern und die kritische Interpretation der Alltagswirklichkeit"(ebd., S. 65 ) beschränkt.

Sie wird lesbar gemacht "als ein Bündel von Textsorten und Fragmenten, deren Machart, Bedeutung und Zusammenhang erst im Zuge der Bearbeitung" (ebd.) zu entdecken ist. Auch solch mehrperspektivischer Sachunterricht bedarf der Ergänzung durch andere Konzepte.

## **Fazit: Plädoyer für eine Organisationslehre des Sachunterrichts**

Alle Sachunterrichtskonzepte operieren zwangsläufig mit einem "Medium Kind"; das ist ein aufgrund selektiver Beobachtung erzeugtes Artefakt, auf das sich die formierenden Anstrengungen der unterrichtlichen Kommunikation beziehen. Zugleich operieren alle Sachunterrichtskonzepte mit einem zweiten Artefakt, der "Sache". Das sind die zum Zwecke der Formierung, traditioneller formuliert: der Erziehung und Bildung, des "Kindes" eingesetzten Repräsentationen von Realität in Gestalt von Medien und Unterrichtsritualen. Wie dargestellt, gibt es mehrere Möglichkeiten der inhaltlichen Akzentuierung und Koppelung beider Artefakte. Sechs solcher Programme wurden als distinkte Formen zu typisieren versucht; dabei war das Interesse darauf gerichtet, die je spezifischen Vorzüge aber auch ihre Grenzen und teils auch ihre Fehlformen zu zeigen. Für die Unterrichtspraxis ergibt sich aus alledem die Empfehlung, sich nicht einem dieser Konzepte bedingungslos zu verschreiben, sondern im zeitlichen Verlauf der Schuljahre daraus einen intelligenten Verbund unterschiedlich akzentuierter Sequenzen zu komponieren.

\*Gekürzte Fassung eines Vortrags vom 27.09.1993 an der Nara- University of Teacher-Education in Japan

### **Literatur:**

Hiller, G.G. /Popp, W. :

Unterricht als produktive Irritation- oder zur Aktualität des mehrperspektivischen Unterrichts (MPU).  
In: Schreier, Helmut, u.a. :Zum Bildungswert des Sachunterrichts. Kiel (1990), S. 48-77

Luhmann, N.:

Das Kind als Medium der Erziehung.

In: Zeitschrift für Pädagogik 37 (1991), S. 19-40

Mathies, K./ Polzin, M. :

Die Grundschule als Schule der Sinne.

In: Faust- Siehl, G. u.a. (Hg.): Kinder heute- Herausforderung für die Schule. Dokumentation des Bundesgrundschulkongresses 1989 in Frankfurt/M. Frankfurt 1990, S. 82-86

Mollenhauer, K. :

Repräsentation. Oder: Auswählen was vermittelt werden soll.

In: Vergessene Zusammenhänge. Über Kultur und Erziehung. München 1983, S. 52-77

Rumpf, H. :

Schulwissen.

Göttingen 1971

Tütken, H.:

Wissenschaftsorientierung und Lebenorientierung eine Scheinalternative?

In: Pädagogische Rundschau 35 (1981), S. 123-146