

# Problemorientierter Unterricht

Autor(en): **Bönsch, Manfred**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **68 (1981)**

Heft 7

PDF erstellt am: **01.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-529590>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

«In den Zeiten der Hochkonjunktur haben Politiker, Unternehmer und Arbeitnehmervertreter dem Grundsatz der hohen Investitionspriorität im Bildungswesen richtigerweise zugestimmt», heisst es weiter. Gerade darum seien solche Hinweise der Regierung in ihrem Programm völlig verfehlt. Die Verbreitung des Drogenmissbrauchs, die starke Zunahme der Gewalttätigkeit Jugendlicher und die um sich greifende «Aussteiger»-Mentalität verdeutlichen nach Ansicht des Lehrervereins, dass nicht ein Leistungsbau im Bildungswesen, sondern ein gezielter

Ausbau der erzieherischen Vorsorge in der Schule vonnöten sei. Solche Einsparungen würden auch nur Umlagerungen in den Bereichen Gesundheit, Soziales und Polizei mit sich bringen und andere unermessliche volkswirtschaftliche Kosten verursachen.

Der Lehrerberuf werde künftig vermehrt Züge der Sozialarbeit annehmen müssen, heisst es abschliessend in der Stellungnahme, und dies werde notwendigerweise kostenwirksame Folgen haben.

(Basler Volksblatt vom 24. Februar 1981)

## Problemorientierter Unterricht

Manfred Bönsch

Unterricht, der nicht nur systematisiertes und gut geordnetes Wissen vermittelt, sondern von Problemen ausgeht und Problemlösungen ermöglicht, wird in der Didaktik-Diskussion gern favorisiert, weil

- Schüler durch Probleme aktiver lernen,
- schulisches Lernen durch Probleme interessanter und abwechslungsreicher wird,
- Problemlösungsfähigkeit allgemein als ein erstrebenswertes Ziel schulischen Lernens angesehen wird.

Die Fähigkeit, Probleme zu lösen, verlangt Flexibilität, Findigkeit, Improvisation, Originalität, Problembewusstheit, Unternehmungslust – dies sind erstrebenswerte Qualitäten menschlichen Handelns (Ausubel, 1974). Man muss sich vergegenwärtigen, dass diese Betrachtungsweise problemorientierten Lernens eine didaktische ist (d. h. Probleme als «Vehikel», als Mittel institutionellen Lernens verstanden werden) und es ein ganz anderer Ansatz wäre, von den Lebensproblemen der Schüler auszugehen. Darauf wird noch zurückzukommen sein. Die folgenden Ausführungen sollen zunächst näher erläutern, was unter einem Problem und unter Problemlösung verstanden werden kann, danach erörtern, welche Chancen sich problemorientiertem Unterricht eröffnen könnten, mit welchen Problemen diese aber auch verbunden sind.

### Problem

Wertheimer sieht ein Problem dann als gegeben an, wenn Lücken, verworrene Stellen, Störungen eine Situation oder einen Sachverhalt bzw. die Bewältigung der Situation oder das Verstehen des Sachverhaltes beeinträchtigen (Wertheimer, 1945): Duncker formulierte: «Ein «Problem» entsteht z. B. dann, wenn ein Lebewesen ein Ziel hat und nicht weiss, wie es dieses Ziel erreichen soll» (Duncker, 1966, S. 1). Bergius hat diese Bestimmung erweitert, indem er nicht nur die Merkmale «noch nicht bewältigte Aufgabe» und «Fehlen von Lösungsmöglichkeiten» zur Bestimmung eines Problems verwendet hat, sondern erst dann vom Problem spricht, wenn das Ziel / die Zielerreichung als Aufgabe erfasst wird und wenn das Bereitstellen von Lösungsmöglichkeiten bewusst vermisst wird» (Bergius, 1964).

E. Becker hat dann formuliert: «Konstitutiv für ein Problem ist die Konfrontation eines Schülers mit einer Situation/Aufgabe, die nicht mit Hilfe eines bereits verfügbaren Schemas anzugehen ist. Im Prinzip muss aber das Problem im Lösungsreich eines Schülers liegen, also mit Hilfe von Überlegungen, Versuchen u. ä. zu lösen sein» (Becker, 1972). Zu prüfen wäre, ob dies stimmt, ob es nicht Probleme gibt, die man als solche sieht, aber Lösungen nicht zuführen kann. Scholz hat in einer 1980 erschienenen Publika-

tion Bestimmungsmerkmale für das Problem entwickelt: «Ein Problem an sich gibt es nicht. Ein Problem existiert immer nur im Zusammenhang mit einem Subjekt. Problem bezeichnet ein intrasubjektives Phänomen» (Scholz, 1980).

Bis hierher kann man feststellen:

- Ein Problem entsteht für ein Individuum / eine Gruppe dann, wenn in einer Situation oder gegenüber einem Sachverhalt Lücken, Zweifel, Widersprüche, Verwirrung entstehen, die die Bewältigung der Situation oder das Verstehen des Sachverhalts beeinträchtigen bzw. nicht möglich machen.
- Persönliche Betroffenheit als Problemempfindung sind auf der Seite des Individuums / der Gruppe wichtig, um das Problem gegenüber der Aufgabe, die verordnet wird, abgrenzen zu können.
- Ein Problem besteht dann, wenn in bezug auf den Weg / die Lösung subjektive Neuartigkeit vorliegt. Ist oder scheint eine Anforderung dem Individuum / der Gruppe nur inhaltlich unbekannt, ist von Problem noch nicht zu sprechen (es könnte eine neue Mathematikaufgabe vorliegen, die, wenn sie erst bekannt ist, nach einem vertrauten Schema gelöst werden kann).
- Jedes Problem hat eine Inhaltskomponente (Probleminhalt). Probleminhalt bedeutet mehr als ein Thema. Der Probleminhalt ist im Gegensatz zum Thema durch die Betroffenheit (der Problemempfindung) mit Qualitäten besetzt, die das Individuum / die Gruppe zur Auseinandersetzung drängen. Das heisst, dass an einem Thema, an einem Sachverhalt, an

einer Situation, an einer Aufgabe ein Problem erkannt ist (Problemidentifikation).

- Der Problemlöseprozess, zu dem die Problemkonstellation das Individuum / die Gruppe drängt, besteht in den Schritten der genaueren Problemfeststellung, der Entwicklung von Lösungen und der Lösungsfeststellung.
- Problemlöseaktivitäten können kognitiv bestimmte Operationen wie genaueres Durchdringen, Erinnerung an frühere Erfahrungen, Beschaffung neuer Informationen, Befragung anderer Menschen u. a. m. sein, aber auch praktische Versuche oder soziale Handlungen.
- Die Problemlösung kann in einer vorläufigen oder gar falschen Weise als «subjektives Zufriedengestelltsein» erfolgen oder nach Kriterien der Richtigkeit (wenn es nur eine Lösung gibt), der Geeignetheit oder der Angemessenheit.

### Problemorientierter Unterricht

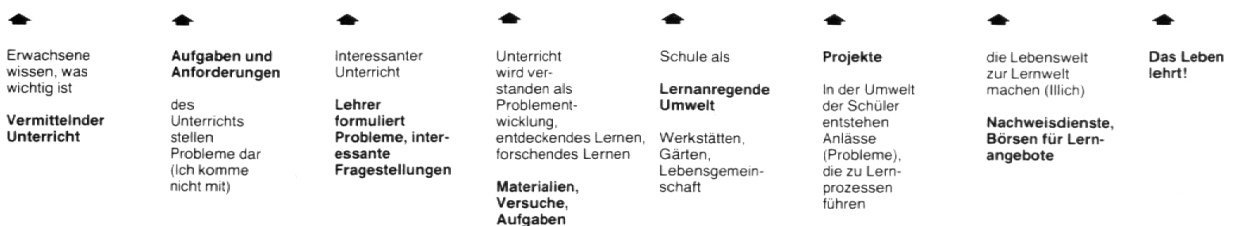
Unterricht, der seinen Ausgang von Problemen nehmen will und seinen Verlauf als Problemlösungsprozess bestimmt, wird vorstehende Bestimmungen folgendermassen neu problematisieren müssen:

Kann institutionelles Lernen, also Lernen in der Schule, prinzipiell etwas anderes als vermitteltes und aufgetragenes Lernen sein? Wie sollen Schüler angesichts der an jedem Vormittag – und dies für eine ganze Reihe von Jahren – auf

## Problemorientierter Unterricht

Kinder / Schüler werden zum Lernen angehalten (domestiziertes Lernen)

Kinder / Schüler haben ihre Lernanlässe durch problemhaltige Lebensweise (z. B. in den Slums von Mexiko-City)



sie zukommenden Stoffmassen problemorientiert lernen? Kann die Einstellung der Schüler dann nicht nur darin bestehen, gegenüber den vielen Lernaufträgen einfach zu «überleben», u. a. auch durch eine Art von Gleichgültigkeit, die Problembewusstsein dann aber verhindert?

Problemorientierter Unterricht wird also nur eine Chance haben, wenn es gelingt, die Lernsituation zu finden, die problemorientiertes Lernen ermöglichen, initiieren, anregen.

Während das linke Ende der Skala das herkömmliche schulische Lernen markiert – es ist eine Form des domestizierten Lernens –, steht am rechten Ende der Skala das Lernen, das durch die Lebensverhältnisse provoziert wird. Wenn man nichts zu essen hat, ist es wichtig zu lernen, wie und wo man sich etwas zu essen besorgen kann. Wenn die Not der Familie gross ist, geht es um das Lernen des Überlebens. Sehr massive Zwänge, Nöte sind die Lernanlässe, die sich in der konkreten Form von Problemen ergeben. Hunger schafft persönliche Betroffenheit. Nicht ganz so dramatisch ist evtl. das Problem, eine Freundin zu gewinnen, eine Lehrstelle zu bekommen, mit den Auffassungen des eigenen Vaters fertig zu werden u. a. m.; auf alle Fälle können solche Probleme sehr bedrängend sein. Zwischen diesen Polen liegen verschiedene Möglichkeiten, Probleme zu entdecken bzw. vermittelt zu bekommen, so, dass sie die eigenen werden können. Die weitestgehende wäre sicher die von Illich vorgeschlagene, die Schule abzuschaffen, um endlich nicht mehr der Illusion zu erliegen, Lernen sei meistens das Ergebnis von Unterricht (Illich, 1973). Es sei auch möglich, sich eine andere Art des Lernens vorzustellen: die Umkehrung der Schule, um wieder zu selbstmotiviertem Lernen zu kommen. Er setzt ein ursprüngliches Lernenwollen voraus und versucht mit seinen Vorschlägen, diesem Angebote zu machen: Nachweisdienste für Bildungsgegenstände, Börsen für Fertigkeiten, Partnervermittlung und Nachweisdienste für Erzieher aller Art. Die Grundideen dabei sind, die gegenständliche Umwelt wieder zur Lernwelt zu machen (Werkstätten, Fabriken, Bibliotheken, Laboratorien, Museen u. a. m.), Menschen mit Fertigkeiten als Lernpartner zu finden (Schulen produzieren Mangel an Menschen mit Fertigkeiten!).

Im Projektlernen ist die Institution «Schule» im Prinzip nicht mehr in Frage gestellt, aber Elemente nicht-verschulter Lernens kennzeichnen es: der Lern- und Arbeitsgegenstand konstituiert

sich aus der Erfahrung und dem Interesse der Schüler, es strebt eine Einheit von Theorie und Praxis an, das Kollektiv setzt die Ziele der eigenen Arbeit, die Zerstückelung des Lernens wird aufgehoben (Stubenrauch, 1976). Der Schüler wird ausdrücklich als «curriculare Instanz» verstanden, der in der Spannung von «subjektiven Bedürfnissen» und «objektiven gesellschaftlichen Verhältnissen» Probleme entdeckt, die er bearbeiten möchte.

Wenn man die Suchskala weiter von rechts nach links durchgeht, dann folgen dem Projektlernen drei Varianten problemorientierten Unterrichts, die durch einen erheblichen Grad der Didaktisierung gekennzeichnet sind. Da ist der Ansatz, Schule als lernanregende Umwelt zu gestalten (Werkstätten, Labors, Gärten, die Schule als Lebensgemeinschaft), um durch erfahrungsträchtige Gegebenheiten Probleme zu haben bzw. zu entdecken (v. Hentig, 1973). Dies ist einer der Grundgedanken der Reformpädagogik. Wenn man sich die Lietzchen Schulen und ihre Erziehungsrealität vergegenwärtigt (Bewirtschaftung von Land, Arbeit in Werkstätten, Schulgemeinde, die «Kapelle»), dann können sie als Exempel für diese Idee gelten. Weiter eingeeengt steht das Konzept des entdeckenden und forschenden Lernens, bei dem in der Regel Problementwicklung über Materialkonstellationen, Phänomenüberraschungen, Probleminduktionen mit Hilfe entsprechender origineller Aufgabenstellungen versucht wird. Man wird für den Unterrichtsalltag in der prinzipiell kaum oder nur schwer veränderbaren Schule diese Möglichkeiten nicht zu gering schätzen dürfen, dennoch handelt es sich hier natürlich um eine geplante Möglichkeit, Probleme entdecken zu lassen bzw. zu vermitteln. Dies versucht auch der Unterricht, der unter der Rubrik «interessanter Unterricht» die Interaktion zwischen Lehrer und Schülern als «intellektuelles Spiel» versteht, in dem der Lehrer oder Schüler besonders gut ist, der durch interessante Fragestellungen, überzeugende Problementwicklungen den Unterrichtsalltag angenehmer macht. Das nicht unbeachtliche Repertoire der Stoffaufbereitung (Nutzung didaktischer Qualitäten des Überraschenden, Befremdlichen, Widersprüchlichen, Lückenhaften, Rätselhaften), der methodischen Variabilität (handelndes Lernen durch Experiment, Erkundung, Erforschung), der Medienvielfalt (audio-visuelle Medien) kann hier genutzt werden (Schiefele, 1963).

In recht restriktiver Art wird problemorientierter Unterricht verstanden, wenn die wie selbstverständlich von Lehrern eingebrachten Aufgaben und Anforderungen des Unterrichts von Schülern als Problem aufzufassen sind. Aber so ganz selten wird dies auch nicht sein.

Aus der Perspektive der Schüler wird man unterscheiden können

- Probleme, die man hat (existentielle Probleme):  
der Schüler versteht einen Lehrer nicht, er hat Angst vor andern Schülern, er hat zuhause Ärger, der Vater schlägt die Mutter u. a. m.,
- Probleme, die man durch didaktische Hilfen entdeckt, auf die man stösst:  
im Fernsehen wird der Widerspruch zwischen Mini-Fussballweltmeisterschaft und den Unterdrückungsmethoden des Regimes skizziert, der dauernde Anstieg der Ölpreise wird für sog. Entwicklungsländer zum Problem u. a. m.
- Probleme, die man vermittelt bekommt durch den Lehrer:  
eine Mathematikaufgabe ist so spannend wie ein Kreuzworträtsel, eine Karikatur verfremdet einen Sachverhalt, ein physikalischer Versuch erregt Verwunderung u. a. m.

Das Grundproblem steckt in der Frage, wie sich Betroffenheit, persönlicher Bezug zu einem aufkommenden Sachverhalt entwickeln können. Schütz sagt dazu: «Der Wissenserwerb in der Schule hängt von der Beziehung zwischen vermittelten Inhalten und kindlichen Relevanzstrukturen ab. Die Relevanzstrukturen hängen von zwei Faktoren ab, die miteinander verschränkt sind und sich gegenseitig bestimmen: die Situation selbst und die Biographie. Letztere verweist auf eine bestimmte Lebenswelt, aus der ein Individuum die Handlungs- und Interpretationsmuster gewinnt» (Schütz, 1974). Lernen wird zum signifikanten Lernen, wenn Probleme in der konkreten Situation und aufgrund der bisherigen Biographie für den Schüler bedeutsam werden können. Das vielgebrauchte Postulat «Unterricht hat seinen Ausgang von den Interessen und Bedürfnissen der Schüler zu nehmen» bekommt hier einen konkreten Sinn. Wenn man davon ausgeht, dass in der Schule vermittelte Probleme der Regelfall sind, sofern überhaupt problemorientierter Unterricht intendiert wird, ist zu fragen, in welcher Weise Problementwicklung betrieben wird.

## Möglichkeiten der Problementwicklung

Die verbreitete Erfahrung, dass hier und jetzt versuchter problemorientierter Unterricht ernüchternd verläuft, führt zu der Frage, wie Problementwicklung unter methodischem Aspekt zu denken wäre. Riedel hat für die Organisation von Denk- und Lernprozessen zwischen problemzentrierter Organisation des Lernprozesses und gegenstandszentrierter Organisation des Lernprozesses unterschieden und dafür einerseits Strukturierungs- und andererseits Lösungshilfen unterschieden (Riedel, 1973):

Strukturierungshilfen für problemzentrierte Organisation des Lernprozesses

- Hilfen zur Präzisierung des Problems
- Hilfen zur Hypothesenbildung
- Hilfen zum Überprüfen der Hypothese
- Hilfen zum Zusammenfassen der Erkenntnis

Lösungshilfen für die gegenstandsorientierte Organisation des Lernprozesses

- Hilfen in der Form von Aufgabenstellungen und Handlungsanweisungen ohne Bezug auf die Problemstellung
- Hilfen zum Identifizieren bedeutsamer Komponenten
- Hilfen zum Generalisieren des relevanten Beziehungszusammenhangs
- Hilfen zum Festigen des Gelernten.

So hilfreich die Gegenüberstellung von Hilfen für die Organisation von Lernprozessen ist, um charakteristische Unterschiede zu markieren, das Problem der Problementwicklung wird ausgelassen. Hilfen zur Problementwicklung können sein: Bewusstmachung von Problemen des täglichen Lebens, Aufklärung über gesellschaftlich Ungereimtes, Angebot von generativen Themen im Sinne Freires ((Freires, 1973), handlungsbetonte Umweltorientierungen (Erkundungen, Interviews) und kognitive Dissonanzen im Sinne von tatsächlichen oder konstruierten Widersprüchlichkeiten. Dies wären Hilfen, die den unterschiedlichen Anfang bestimmen müssten, ehe die Riedelschen Hilfen anzubieten wären.

In der ersten der vier genannten Gruppen von Hilfen zur Problementwicklung spielen Information (von den mit der Nutzung der Kernenergie verbundenen Fragen muss man überhaupt erst einmal gehört haben) und dialogisches Lernen

(das Aufwerfen von Fragen, die Wahrnehmung der eigenen Lebenssituation lernt man im Gespräch mit dem anderen) eine Rolle, wobei das Engagement des einen den anderen anregen können muss, ohne ihn zu indoktrinieren. In der zweiten Gruppe der Hilfen wären generative Themen im Sinne Freires anzubieten, die Grund-erfahrungen aktualisieren, von denen her die Weiterführung der Lernenden sich organisiert. Solche Themen sind in der letzten Zeit für Sekundarstufenschüler zum Beispiel Jugendarbeitslosigkeit, Drogen, Sexualität u. a. gewesen. Es verband sich mit ihrer Behandlung häufig die Hoffnung, dass sie in besonderer Weise auf die Lebenslage und -probleme der Schüler abgestellt seien und von daher problemorientiertes Arbeiten anregen würden. Mitunter hat diese Hoffnung getrogen. Die dritte Gruppe von handlungsorientierten Angeboten hatte zum Hintergrund, Schülern über andere als die üblichen Papier-Bleistift-Verfahren Zugänge zu Problemen, zu problematisierenden Inhalten zu verschaffen. Das Finden von Sachverhalten und Meinungen ist sicher eine Chance zu problemorientiertem Arbeiten, wenngleich die Frage, die zu Erkundungen und Interviews führt, schon da sein muss. Die kognitive Dissonanz in ihrer Funktion als problementwickelndes Mittel liegt dann schon ganz auf der Linie des Gedankenspiels des intellektuellen Spases, für die die Entsprechungen bei den Schülern (Relevanzstrukturen) weniger gegeben sein werden. Konkrete Erfahrungen des Lückenhaften (Kley, 1962), des Zweifels, des Widerspruchs, der Verwirrung, der Verfremdung (Potthoff, 1976) sind die erhofften problemerzeugenden Dissonanzbeispiele.

### Hilfen zur Problemlösung

Wenn man den glücklichen Fall der Problemstellung im Sinne persönlichen Betroffen- oder Berührtseins hat entwickeln können, stellt sich die Frage, in welcher Weise situative, methodische, materielle und personelle Hilfen zur Verfügung stehen sollten, um an der Lösung von Problemen (real oder gedanklich) zu arbeiten. Die Situation ist insofern labil, als subjektive Befindlichkeiten wie «das ist zu schwer», «ich verstehe die Frage überhaupt noch nicht», «wo sollen wir da etwas finden?», «das dauert viel zu lange» schnell zur Problemverdrängung führen können, andererseits schnelle und klar vorgeschriebene

Verfahrensvorgaben die Arbeit der Schüler zu ausführender Arbeit verwandeln können. Die Problemstellung war dann nichts anderes als ein Anfangsimpuls, der zur Initiierung vorgeplanten Arbeitens genutzt wird. Unterrichtsorganisatorische Schwierigkeiten kommen häufig hinzu: die Stunde dauert nur 45 Minuten, dann soll ein Ergebnis vorliegen, der Lehrer muss nach der Pause in einer anderen Klasse unterrichten u. a. m. Um Hilfen zur Problemlösung beschreiben zu können, musste man zunächst wohl eine Kategorisierung von Problemen vornehmen. Im Inhalt wie im Komplexitätsgrad variieren Probleme sehr stark. Die Lösung einer Mathematikaufgabe, das Überklettern eines Gerätes, die Veränderung einer angstverursachenden Situation im Physikunterricht (der Lehrer notiert sich ständig Noten über die Schüler), der Bau eines Vogelbauers, die Durchführung eines Experimentes, die Suche nach Information über die Ursachen der Wohnungsnot in Berlin u. a. m. können die sehr unterschiedlich auftretende Inhaltlichkeit von Problemen aufzeigen. Quer dazu könnte man Probleme kategorisieren als

- unklaren Sachverhalt, der geklärt werden soll,
- anfängliche Unbekanntheit einer Sache,
- schwierige Lernaufgabe (Mathematikaufgabe, Interpretation einer Kurzgeschichte),
- praktisches Problem (Bau einer Rampe für Rollstühle),
- Entscheidungsnotwendigkeit zwischen Handlungsalternativen (Fahrt ins Schullandheim oder freies Zelten),
- Handlungsprobleme im schulischen und außerschulischen Bereich (Problemtest gegen Häufung schriftlicher Arbeiten, Aktion gegen Fahrpreiserhöhungen),
- existentielle Not im Sinne sehr persönlicher Probleme (man möchte in der Schule nicht mehr weitermachen, man möchte von zuhause weggehen u. a. m.).

Je nach dem konkret gegebenen Problem werden Vorgehensweise, Besprechbarkeit, Art der Hilfen zu bestimmen sein. Eine recht allgemein gehaltene methodische Hilfe ist das Duncker-sche Frageschema, das von einer Situationsanalyse mit den Unterpunkten der Ziel-, Material- und Konfliktanalyse ausgeht (Duncker, 1966):

#### Zielsituation

1. Was will man wissen bzw. erreichen?

*Materialsituation*

2. Was weiss man schon?  
Was ist als Hilfe vorhanden?

*Konfliktsituation*

3. Welche Schwierigkeiten sind vorhanden?  
Was verhindert Lösungen?

Das Frageschema kann vielleicht eine Hilfe zur Abklärung der Ausgangslage sein und den weiteren Gang der Bemühungen bestimmen helfen. Unter situativen Aspekten scheint die offene Situation dem problemorientierten Unterricht angemessen zu sein. Im Gegensatz zu der geschlossenen, strikt an Lernzielen und diese anstrebende Verfahren orientierten Unterrichtssituation ist die offene Situation deshalb wichtig, damit Schüler Probleme finden können, sie sich zu eigen machen und sie dann bearbeiten können. Die Rolle des Lehrers besteht darin, Problemidentifikation zu ermöglichen, bei der Situationsanalyse zu helfen, bei der Wegfindung zu beraten, unterschiedliche Problemdefinitionen zuzulassen, Materialien für das eine und das andere Vorgehen bereitzuhalten. Insgesamt ist Beratung sein entscheidender Auftrag. Soweit er Problemdefinitionen antizipieren kann, wird er die Verschiedenheit der Hilfen berücksichtigen und entsprechende Angebote bereithalten können. Dabei ist sein Problem, die Situation zwischen zu leichtfertiger und falscher Problemlösung und Resignation angesichts vieler faktischer oder angenommener Schwierigkeiten im Gleichgewicht zu halten. Auf der Seite der Schüler sind Eigenständigkeit, Beweglichkeit, Produktivität, kritisches Denken, Mut erwünscht, schnelle Zufriedenheit, geringe Umsicht, schnelle Resignation, Oberflächlichkeit zu vermeiden. Kommunikative Hilfen bei Schwierigkeiten in der Gruppe hinsichtlich der Zielbestimmung, der Arbeitsverabredung, der Ausführung verabredeter Arbeiten sind vom Lehrer bereitzuhalten.

### **Die Einschätzung des Ergebnisses: Lösungsfeststellung**

Die Frage, wann ein Problem gelöst ist, kann für viele konkrete Fälle eindeutig nicht beantwortet werden. Scholz sagt: «Lösung meint zunächst das subjektive Aus-der-Welt-Geschaffensein

des Problems» und fügt dann an, dass eine subjektiv empfundene Lösung bestimmten Kriterien genügen muss, damit sie als objektive Lösung gilt. Das wichtigste Kriterium sei «Adäquanz». Sie werde an intersubjektiv verbindlichen Gütemassstäben wie Normen, Empirie, Evidenz, Plausibilität, Logik, Sachlichkeit, Genauigkeit, Funktionalität, Konsens festgelegt und gemessen (Scholz, 1980). Mit dieser Sammlung von Adäquanzkriterien wird man im praktischen Fall nicht sehr viel anfangen können. Hilfreicher erscheint eine auch von Scholz vorgenommene Unterscheidung nach

- Problemen, die «endgültig» gelöst werden können,
- Problemen, die vorläufig gelöst werden können,
- Problemen, die geklärt werden können.

«Endgültig» zu lösende Probleme können solche genannt werden, die eine oder mehrere als «richtig» anerkannte Lösungen haben, wobei «richtig» und «falsch» Kriterien sind, die als Ausserkriterien auftreten (Vorgaben durch die Wissenschaft Mathematik z. B.) oder als Innenkriterien im Sinne von Verabredungen bei der Situationsanalyse festgestellt worden sind. Vorläufig zu lösende Probleme besitzen keine Lösungen, die als eindeutig falsche oder richtige bezeichnet werden. Für sie gibt es immer mehrere alternative Lösungen, die von verschiedener Warte aus als besser oder schlechter, relevant oder weniger relevant, adäquat oder weniger adäquat beurteilt werden können. Das Problem der Pausenhofgestaltung hat sicher keine einzige Lösung. Mehrere sind zu denken. Probleme, die «nur» geklärt werden können, sind solche, deren Lösungen als Produkt, als Ergebnis gar nicht zu leisten sind. Das Problem, so wie es sich darstellt, ist nicht lösbar. Das Feld, innerhalb dessen das Problem gesehen wird, stellt nicht die Mittel bereit, die zur Lösung des Problems erforderlich wären. Das Problem ist also nur zu erklären, es sind Möglichkeiten der Lösung zu bedenken, aber nicht zu praktizieren. Für Schüler ist das Problem der Demokratisierung südamerikanischer Staaten nicht lösbar (Scholz, 1980).

In jedem Fall muss die Frage der Feststellung von Problemlösungen abgeklärt werden, um nicht vorschnellen Zufriedenheiten, subjektiven Meinungen, die falsch sein können, Zufallslösungen u. a. m. anheimzufallen.

## Literaturverzeichnis

*D. P. Ausubel:* Psychologie des Unterrichts, 2 Bde., Weinheim und Basel 1974.  
*E. Becker:* Problemerkörterung in der Volksschuloberstufe, Hannover 1972.  
*R. Bergius:* Produktives Denken (Problemlösen) im: Handbuch der Psychologie, Bd. 1, 2, Halbband, hrsg. von R. Bergius, Göttingen 1964.  
*M. Bönsch:* Produktives Lernen in dynamischen und variabel organisierten Unterrichtsprozessen, Essen 1970.  
*F. Copei:* Der fruchtbare Moment im Bildungsprozess, Heidelberg 1960<sup>5</sup>.  
*D. Duncker:* Zur Psychologie des produktiven Denkens, Berlin / Heidelberg / New York 1966.  
*P. Freire:* Pädagogik der Unterdrückten, Reinbek 1973.  
*H. von Hentig:* Schule als Erfahrungsraum, Stuttgart 1973.

*I. Illich:* Entschulung der Gesellschaft, Reinbek 1973.  
*E. Kley:* Das didaktische Prinzip der Lücke zur Aktualisierung des kindlichen Interesses, in: Auswahl, Reihe A, Heft 1.  
*R. Kuhnert:* Problemlösen als Lernen des Lernens, in: Westermanns Pädagogische Beiträge, 9/1973.  
*K. Kunert:* Provokation im Unterricht, Donauwörth 1972<sup>3</sup>.  
*W. Potthoff:* Methodische Lernhilfen, Ravensburg 1976  
*K. Riedel:* Lehrhilfen zum entdeckenden Lernen, Hannover 1973  
*H. Schiefele:* Motivation im Unterricht, München 1963  
*F. Scholz:* Problemlösender Unterricht, Essen 1980.  
*A. Schütz:* Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt, Frankfurt/M. 1974  
*H. Stubenrauch:* Projektorientiertes Lernen im Widerspruch des Systems, in: b:e – Redaktion (Hrsg.): Projektorientierter Unterricht, Weinheim und Basel 1976.  
*M. Wertheimer:* Produktives Denken, Frankfurt/M. 1964<sup>2</sup>.

## Lehren und Lernen in der Mittelschule – Herausforderungen durch die Unterrichtssituation

Horst Sitta

*Der Vortrag von Prof. Dr. Horst Sitta, Ordinarius für deutsche Sprache an der Universität Zürich, ist in der vorliegenden Form im Tagungsbericht der Studienwoche des VSG 1980 (5. bis 11. Oktober) abgedruckt und wurde uns freundlicherweise zur Verfügung gestellt. Das hier gekürzt wiedergegebene Referat wollte in erster Linie ein Anstoss und Grundlage für die Weiterarbeit während der Studienwoche sein. – Prof. Sitta kann sich auf eigene Unterrichtserfahrungen am Gymnasium, in der Erwachsenenbildung und an der Universität sowie auf wissenschaftliche Arbeiten im fachdidaktischen Bereich stützen.*

### Schwierigkeiten des Lehrens und Lernens in der Schule

Gelingendes Lehren und Lernen in der Schule ist in unserer Zeit schwerer geworden und droht noch schwerer zu werden, wenn wir es nicht schaffen, neue Wege zu beschreiten. Zur Erläuterung dieser These eine punktuelle Beobachtung, eine Verallgemeinerung und eine Vermutung:

*Beobachtung:* Ich berichte von einem konkreten Einzelfall. Ein 17jähriges Mädchen, Schülerin der gymnasialen Oberstufe, erfährt in ihrem außerschulischen Leben gerade die ersten grossen Stürme einer typischen Jugendliebe mit allen Höhen und Tiefen eines solchen Erlebnisses. In der Schule wird im Deutschunterricht Goethes «Egmont» gelesen. Die Lehrerin, eine ausgezeichnete Germanistin, macht ihre Sache gut, nach allen Regeln auch der didaktischen Kunst. Im «Egmont» kommt ein berühmtes Liebeslied vor:

*Freudvoll  
 Und leidvoll,  
 Gedankenvoll sein;  
 Hangen  
 Und bängen  
 In schwebender Pein;  
 Himmelhoch jauchzend,  
 Zum Tode betrübt;  
 Glücklich allein  
 Ist die Seele, die liebt.*