

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 121 (1976)  
**Heft:** 35

**Anhang:** Berner Schulpraxis : Projektbezogene Übungen  
**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Schulpraxis



## Projektbezogene Übungen

Arbeitsgruppe «Das Projekt in der Schule»



**Liste der lieferbaren Hefte der «Schulpraxis» (Auswahl)**

Nr.	Monat	Jahr	Preis	Titel
1	April	60	2.—	Aussprache fremdländischer geographischer Namen
6/7	September	60	3.—	Freude am Gedicht
10	Januar	61	2.—	Orts- und Flurnamen des Kantons Bern
6	September	61	1.50	Goldener, Ein Märchenspiel
7	Oktober	61	1.50	Das Öchslein und das Eselein – Weihnächtliches Singspiel
8/9	Nov./Dez.	61	3.—	Kuno von Buchsi – Zeitalter des Rittertums
10	Januar	62	2.—	Rittertum
1	April	63	2.—	Zum 60. Geburtstag von Otto Friedrich Bollnow
3	Juni	63	1.50	Im Tierpark – Tierzeichnen nach Natur
4/5	Juli/Aug.	63	2.—	Otto von Greyerz und die Schule
6/7/8	Sept.–Nov.	63	4.—	Das Atom – Aufgabe unserer Zeit
9/10	Dez./Jan.	63/64	4.—	Island
9	Dezember	64	3.—	Mittelalterliche Burgen, Ruinen und Burgplätze
10/11	Jan./Febr.	65	3.—	Studienwoche im Wallis
1/2	April	65	3.—	Expo 1964 1. Heft
3	Juni	65	2.—	Expo 1964 2. Heft
4	Juli	65	1.50	Probleme und Hilfsmittel im Religionsunterricht
5	August	65	2.—	Italienischunterricht
8/9	Nov./Dez.	65	2.—	Moderne Sprache im Deutschunterricht, Schule und Schundliteratur – Beiträge Rechtschreibung
1/2	Jan./Febr.	66	3.—	Erziehung und Sprache
4/5	April/Mai	66	3.—	Tierzeichnen nach Natur, Modellieren usw.
7/8	Juli/Aug.	66	3.—	Franziskus von Assisi
9	September	66	1.—	Lesebogen
9	September	66	1.50	Zur Methodik der pythagoreischen Satzgruppe – Mathematische Scherzfragen
10/11	Okt./Nov.	66	2.—	Eislauf – Eishockey
12	Dezember	66	3.—	Zu M. Wagenscheins päd. Denken, Übungen zum Kartenverständnis
1/2	Jan./Febr.	67	3.—	Photoapparat und Auge
1/2	Jan./Febr.	67	1.—	Lesebogen
3/4	März/April	67	3.—	Beiträge zum Technischen Zeichnen
7	Juli	67	2.—	Bibliotheken, Archive, Dokumentation
8	August	67	1.50	Der Flachs
11/12	Nov./Dez.	67	4.—	Sprachunterricht

Fortsetzung 3. Umschlagseite

Die Preise sind netto, zuzüglich Porto

Mengenrabatte: 4–10 Expl. einer Nummer: 20%, ab 11 Expl. einer Nummer: 25%.

Bestellungen an:

**Eicher + Co., Buch- und Offsetdruck**

3011 Bern, Speichergasse 33 – Briefadresse: 3001 Bern, Postfach 1342 – Telefon 031 22 22 56

**Weshalb der didaktik  
und methodik der sprachlichen  
kommunikation das konzept  
eines projektorientierten  
deutschunterrichts entspricht**

Motivation aus den bedürfnissen der schüler, mitbestimmung der schüler bei der ziel-findung, planungsmitverantwortung sind wesentliche bedingungen des projekts.

«Projektorientierter deutschunterricht ist der versuch, schwerwiegende versäumnisse des bisherigen sprachunterrichts auszugleichen, die darin bestehen, dass er wohl «einsicht in den bau der sprache» und «beherrschung der sprachnormen» vermittelt hat, nicht aber die entscheidende fähigkeit situationsangemessener sprachverwendung. Diese fähigkeit zu sprachlicher kommunikation lässt sich nicht anders entwickeln als die fähigkeit zu handeln überhaupt, nämlich dadurch, dass man es tut. Diesem Sachverhalt hat der traditionelle deutschunterricht nicht rechnung getragen.

Eine didaktik und methodik der sprachlichen kommunikation hingegen muss darauf bestehen, voraussetzungen zu schaffen, die es den schülern ermöglichen, sprachlich zu handeln, d. h., durch eigene bedürfnisse und interessen motiviert, reale ziele unter funktionaler sprachverwendung arbeitsteilig und kooperativ zu erreichen. Deutschunterricht dieser art lässt sich so als kette unterschiedlicher kommunikationssituationen beschreiben, an deren strukturierung die schüler sprachlich handelnd beteiligt sind.»

Diese sätze sind entnommen der einföhrung zu einem kurs für deutschlehrer:

K. Behr, P. Grönwoldt, E. Nündel, R. Röseler, W. Schlotthaus: Folgekurs für deutschlehrer: Didaktik und methodik der sprachlichen kommunikation. Begründung und beschreibung des projektorientierten deutschunterrichts. Beltz Verlag, Weinheim und Basel, 1975. 728 seiten.

Der band (in ringbuch-heftung) bietet in den ersten kapiteln einblick in das didaktische modell des projektunterrichts und berichtet über versuche, erfahrungen, entwicklungs-möglichkeiten. Zusammenfassend wird dann der deutschunterricht als sprachlernsituation charakterisiert. Es folgen erörterungen zum rollenhandeln und zum rollenspiel, zu den organisationsformen der kommunikation in der schulklassen, zum sprachlichen handeln, zum lernen durch nachdenken und sprechen über die sprache. Fragen der planung, übung und der kontrolle eines projektorientierten deutschunterrichts schliessen den band ab. – Allen leittexten sind materialien, anregungen zur reflexion und für die praxis sowie literaturhinweise beigelegt.

Aus der einföhrung in die materialien zu «das modell des projekts» zitieren wir die notiz zu den texten eines mitarbeiters an unserem hier vorliegenden «schulpraxis»-heft:

R. Schweingruber: Die projektmethode – ein beitrag zu einer schulreform? In: Schweizerische Lehrerzeitung 1971/5, s. 173 ff.

«Der verfasser geht von zwei versuchen im biologie- und naturkundeunterricht aus und entwickelt das projekt aus dem gesamtunterricht, wie er an vielen schweizer schulen in den ersten schuljahren üblich ist.»

H. R. Egli

# Projektbezogene Übungen

Arbeitsgruppe «Das Projekt in der Schule»

## Einleitung

### Aufgaben der Schule

Im Projekt erblickt unsere Arbeitsgruppe ein Mittel zur Bewältigung von Aufgaben, welche der Schule in immer stärkerer Masse zufallen werden:

1. Das Kind muss Arbeitsmethoden erlernen, die es zum selbständigen Lernen befähigen (das Lernen lernen!).
2. Wir müssen im Kind die Fähigkeit entwickeln, grössere Zusammenhänge zu sehen und zu erfassen.
3. Das Kind muss einsehen lernen, dass es seine Individualität in den Dienst der Gemeinschaft stellen muss (Erziehung zur Teamfähigkeit).

### Definition des Projektes

Bei einem Projekt bearbeitet eine Klasse, eine Gruppe oder eine Schule ein selber gewähltes, ein von aussen sich aufdrängendes oder ein vom Lehrer gestelltes Thema. Sie führt es nach einem gemeinsam ausgearbeiteten Plan zur Synthese (Höhepunkt), welche sich auf irgend eine positive Weise nach aussen manifestieren sollte. Die während des Projektes gewonnenen Einsichten und Erfahrungen werden am Schluss zusammengefasst und im Hinblick auf weitere Arbeiten festgehalten.

### Traditionelle Arbeitstechniken

Wer in der Schule gelegentlich Projekte durchführt, wird bald erkennen, dass dabei auch viele traditionelle Arbeitstechniken sinnvoll eingeübt werden können (Zusammenfassungen, Vorträge, grafische Darstellungen usw.). Vielleicht erlebt der Lehrer, dass es ihm mit der Projektarbeit besser gelingt, seine Schüler für das Erlernen dieser Techniken zu gewinnen.

## Das Arbeiten in der Gruppe

Ähnlich wie mit den oben angedeuteten Arbeitstechniken ergeht es uns mit dem Arbeiten in Gruppen. Im Verlauf der Projektarbeit werden die Schüler entdecken, was «Teamwork» wirklich ist oder sein sollte. Der Lehrer seinerseits wird erleben, dass das Arbeiten in Gruppen nicht nur eine Methode zum Aneignen oder Einüben eines bestimmten Stoffes ist, sondern dass «Gruppenarbeiten» an sich gelehrt und gelernt werden *muss*, wenn die Schule den heutigen Anforderungen gerecht werden will.

## Projektbezogene Übungen

Das Aneignen von traditionellen Arbeitstechniken sowie das Arbeiten in der Gruppe – beides ist zum Gelingen eines Projektes nötig – lassen sich in allen Fächern lernen und einüben. Solche projektbezogene Übungen können einem Projekt vorangehen; sie können es aber auch begleiten oder nach Abschluss eines solchen als Ergänzung herangezogen werden. Mit der vorliegenden Arbeit möchten wir zeigen, was projektbezogene Übungen alles einschliessen könnten und wie sie sich in den Unterricht einbauen lassen. (Kapitel 3–6)

Kapitel 3 befasst sich mit den Eigenarten des Arbeitens in der Gruppe, abgesehen vom Stoff.

Die anschliessenden stofforientierten Übungen gliedern wir in 3 Phasen:

Kapitel 4: Grundlagenbeschaffung.

Kapitel 5: Arbeit am gesammelten Material.

Kapitel 6: Darstellung der Ergebnisse.

Anhang: Thematisches Verzeichnis der Übungen aus den Kapiteln 4–6.

Damit wird dem Leser ermöglicht, alle Übungen zu einem bestimmten Thema

in der Reihenfolge zu lesen, wie sie in der Klasse durchgeführt werden könnten.

## Projektbeispiel

Projektbezogene Übungen ohne Kenntnis des Projektes sind kaum möglich. Deshalb berichten wir in Kapitel 2 über ein Projekt, welches mit einer 5. Sekundarschulklasse (11jährige Buben und Mädchen) an der Peripherie Berns durchgeführt wurde.

## Lernzielorientierter Unterricht

Projektarbeit ist vielfältig und öffnet den projektbezogenen Übungen ein weites Feld. Die Gefahr des Abgleitens in leere Betriebsamkeit besteht, wenn es uns nicht gelingt, das, was wir tun und erreichen wollen, klar zu sehen und zu formulieren. Hier dürften uns die Erkenntnisse aus dem lernzielorientierten Unterricht wertvolle Dienste leisten. Kapitel 1 befasst sich mit diesem Aspekt.

## Praxis

Die nun folgenden Kapitel, die wir oben kurz umrissen haben, sind aus der Praxis für die Praxis entstanden. Wir hoffen, dass sie dem einen oder andern Kollegen nützlich sein werden.

---

## 1.1 Projekt und Lernziele

---

«Warum macht ihr mit eurem Projektunterricht so viel Aufhebens? Glaubt ihr, damit für unsere Schule etwas wesentlich



Neues gefunden zu haben? Ist das, was ihr propagiert, nicht einfach der längst bekannte und in der Methodik erlernte Gruppenunterricht?» Solche und ähnliche Fragen werden an jene gerichtet, die den Projektunterricht zum Thema ihrer Untersuchungen gemacht haben. Es wäre überheblich zu behaupten, die Erziehungswissenschaft hätte der Schule in den letzten Jahren mit dem Projektunterricht eine völlig neue Unterrichtsform angeboten. Indessen hat die pädagogische Psychologie in dem Bereiche, der in seiner Gesamtheit die Schule ausmacht, Zusammenhänge aufgehellert, welche in einer Epoche der Verunsicherung allem, was mit Erziehung und Lernen zusammenhängt, weiterhelfen kann. Und es scheint, dass Zielsetzungen des Unterrichts, die wir heute und für die Zukunft als gültig anerkennen müssen, im Projektunterricht gebündelt sichtbar werden. Das will nicht heissen, dass die Erziehungs- und Lernziele den Projektunterricht als alleinige Unterrichtsform verlangen würden. An ihm lassen sich indessen eine Vielzahl der Zielsetzungen unseres Unterrichts gleichzeitig zeigen, überprüfen und von der Wissenschaft her begründen. Dass in der äusseren Form der Durchführung im Vergleich zu den bekannten Gruppenarbeiten vieles gleich geblieben ist, will dabei niemand bestreiten.

Es wird daher in den folgenden Ausführungen etwas zu sagen sein über die Formulierung von Lernzielen, aber auch über die Voraussetzungen und die Möglichkeiten, die beachtet werden sollen, wenn wir den Zielen möglichst nahe kommen wollen.

#### *Zur Formulierung von Lernzielen*

Im 19. Jahrhundert und bis über die Mitte des 20. Jahrhunderts hinaus war die Schule in erster Linie die Institution, welche dafür zu sorgen hatte, dass die Kinder jene Mittel in die Hand bekamen, die sie im späteren Leben zu optimalen persönlichen Leistungen befähigen und – aus pädagogisch-ethischer Sicht – zu der ihnen gemässen Selbstverwirklichung führen sollten. Die Schule als Institution in Frage stellen wäre damals gleichbedeutend gewesen wie den Kindern die Zukunft gefährden; denn die Lerninhalte waren Mittel oder Vorstufe für das, was später in einer höheren Schule oder in der Berufslehre vom jungen Menschen gefordert wurde. Die sozialen Beziehungen waren relativ einfach: Die jungen Menschen wurden vor allem durch ihre Eltern, durch die Lehrmeister, durch die Kameraden in die sozialen, politischen und wirtschaftlichen Probleme der Erwach-

senenwelt eingeführt. Die Aufgabe, welche dem Lehrer zufiel, war im Stoffplan der einzelnen Fächer klar umgrenzt; er hatte die Stoffziele zu erreichen, wobei ihm innerhalb eines gesteckten, überschaubaren Rahmens noch manche Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung standen. Seine Hauptaufgabe war eine methodische. Gedanken über Zielformulierungen schienen sich zu erübrigen, weil sie ja im Stoffplan enthalten waren und weil die pädagogische Kompetenz des Lehrers ausreichte, die für seine Klasse in einer ganz bestimmten Schulsituation zu verantwortende Wahl zu treffen.

In den letzten Jahren ist jedoch die Tendenz unverkennbar, der Schule als einem oder dem wesentlichen «sozialen Erfahrungsfeld» eine immer grössere Bedeutung zuzumessen. Äusserlich zeigt sich diese Wandlung darin, dass man der Schule als der bestehenden und gut funktionierenden Lernorganisation immer mehr Gebiete zuzuschieben versucht, die auch mehr oder weniger stark sozialintegrative Funktion haben. Man denke dabei an Medienerziehung, Konsumentenerziehung, Umwelterziehung, Geschlechts- und Gesundheitserziehung, Verkehrserziehung, Berufswahlvorbereitung oder Erziehung zur Freizeitbewältigung. Ist der Grund für solche Forderungen wohl darin zu suchen, dass sich die Schule mit der Zeit einen Eigenraum geschaffen hätte, der, isoliert von der sozialen Wirklichkeit, entweder zu einem illusionären Schonraum oder zu einem übersteigerten Leistungsdenken geführt

hätte? Oder hat man einfach das unbestimmte Empfinden, die Schule gehe an ihrer eigentlichen Aufgabe vorbei? Wobei nicht klar ist, ob die Gültigkeit der Lerninhalte angezweifelt oder die Schule als bequeme Ausweichmöglichkeit für Erziehungsaufgaben ins Auge gefasst wird, welche die Familie immer weniger erfüllen kann. Die Diskussionen um die Gesamtschule und die antiautoritäre Welle sind Anzeichen dafür, dass man versucht, die sozialintegrative Komponente der Schule sowohl in ihrer äusseren Form als auch im zwischenmenschlichen Verhalten zu betonen und zu verstärken.

Die Schule als gut organisierte Institution für die Aneignung von Wissen, als Trägerin klar umschriebener Kulturwerte und damit definierter Lerninhalte, als Eigenraum endlich der Kinder, den es von der Erwachsenenwelt abzugrenzen gilt – die Schule als soziales Erfahrungsfeld nicht nur im Rahmen der zufällig oder nach Leistungskriterien zusammengesetzten Schülergruppe, sondern in der Auseinandersetzung mit der Erwachsenenwelt und deren Problemen, die Schule als Ausgangspunkt der Veränderung der Gesellschaftsform: Dies sind der Schule zuge dachte Rollen, in deren Spannungsfeld wir uns heute befinden. Pendelschläge von einer Extremlage in die andere sind höchstens als Anstösse für neue Haltungen oder für neue Gedanken zu ertragen; wir haben solche Pendelschläge im Bereich des Schulischen zu verarbeiten und in jener Mittellage zum Tragen zu bringen, wo wir den Zielen der Erziehung und der Bildung gerecht werden können.



Die Schule als soziales Erfahrungsfeld

Zielformulierungen sind daher nicht einfach der Ausdruck eines sich selbst genügenden Theoretisierens der Erziehungswissenschaft: Sie sind die Voraussetzung für in die Zukunft weisende schulpolitische Entscheide, für die Erarbeitung von Lehrplänen und von Lehrmitteln auf allen Stufen, aber auch für die Vorbereitung des Unterrichts. Wohl bietet sich oft primär ein Lehrstoff zur Behandlung an: Es ist jedoch unerlässlich zu fragen, welche Ziele der Lernende damit erreichen soll. In einem anderen Fall gilt es, den Lehrstoff zu finden, mit dem ein Lehrziel erreicht werden kann, das man für richtig hält.

Lernen ist nach Aebli «nichts anderes als die Veränderung der vorliegenden Verhaltensweisen in Richtung auf die Verhaltensweisen, welche die Lebenssituationen vom Schüler verlangen werden». Wenn der Lernbegriff so weit gefasst wird und wenn die Schule dem sich für das Leben Vorbereitenden in dieser ganzen Breite Hilfe bieten soll, so versteht es sich von selbst, dass sich das Lernen nicht nur auf den Erwerb von Wissen beschränken kann. Es stellt sich indessen die Frage, welche Wissensinhalte zu jenen Verhaltensweisen führen, welche für die Lebensbewältigung notwendig sind. Lernerfolge im Bereich des Wissens sind relativ leicht überprüfbar, und sie sollen auch überprüft werden, damit Lehrer und Schüler sicher sind, dass sie auf wirklich Erworbenem weiterlernen können. In gleicher Weise überprüfbar sind Ziele des Könnens, der technischen oder der physischen Fertigkeiten. Diese haben oft nicht ihren Zweck in sich selbst; sondern helfen mit, weiter gesteckte Ziele des Erkennens und des Verhaltens zu erreichen. Sie umschreiben die Art, wie ein Schüler ein Werkzeug handhabt, wie eine Technik des Lernens für einen bestimmten Lernerfolg ausschlaggebend ist, wie ein Problem angepackt, ein Versuch durchgeführt werden muss. Auch solche Zwischenziele müssen formuliert sein; denn von deren Erreichen oder Nichterreichen kann der Lernerfolg in einer übergeordneten Zielsetzung abhängen.

Weniger gut oder überhaupt nicht überprüfbar sind, als Ergebnis von Lernen, jene Verhaltensweisen, die im Bereiche des Fühlens, des Wollens oder der zwischenmenschlichen Beziehungen zu finden wären. Aber gerade deshalb, weil sie nicht im Zeugnisheft sichtbar werden, für das spätere zwischenmenschliche Verhalten und damit für die Lebensbewältigung jedoch von ausschlaggebender Bedeutung sein können, müssen sie in der Unterrichtsplanung nicht minder sorgfältig formuliert werden als die Ziele des

Wissens und der Fertigkeiten. Die Formulierung darf die Fiktion erwecken, solches affektives Verhalten würde nach dem Lernprozess sichtbar und überprüfbar; denn erst damit können Lernprozesse in dieser Richtung eingeleitet werden. Unnötig zu vermerken ist hier, dass affektives und soziales Verhalten auch angeeignet wird, ohne dass es geplant worden wäre, wie auch Wissen und Fertigkeiten ausserhalb der lernzielorientierten Schularbeit erworben werden.

Der Stoffplan sagt dem Lehrer, welche Wissensinhalte er den Schülern vermitteln soll, damit sie das nötige Rüstzeug für den späteren Beruf und für die Eingliederung in unseren Kulturkreis bekommen. Durch die Methode aber, durch die Art und Weise, wie Wissen angeeignet, wie gelernt wird, muss er seine andere Aufgabe erfüllen: Das Kind dazu führen, dass es mit dem Partner, im Team, in der Gruppe arbeiten und sich in eine grössere Gemeinschaft einordnen kann, dass es sich unterzieht, wo es nötig ist und dass es eine Führungsrolle übernimmt, wo es sie übernehmen muss. In diesem Sinn hat der Projektunterricht, ausser als Mittel zur Erreichung von Stoffzielen, auch eine eigene, im affektiven und sozial-integrativen Bereich liegende Zielsetzung.

#### *Die Umschreibung der Lerninhalte*

In der heutigen Unsicherheit des Lehrers über den Wert oder den Unwert des von ihm vermittelten Wissensstoffes geben Zielformulierungen dann wertvolle Hinweise für sein Tun, wenn sie nicht einseitig auf das Wissen, das Verhalten oder die Fertigkeiten ausgerichtet sind. Sie zeigen ihm, dass es neben der Gruppenarbeit, die sozial-integrative Ziele erreichen will, auch individuelle Wissensaneignung braucht, damit Gruppenarbeit erst möglich wird. Sie sagen z. B., dass im Fremdsprachenunterricht dem Kind schon früh Gelegenheit gegeben werden muss, anderssprachige Menschen in ihrem Anderssein zu verstehen. Sie verleiten nicht dazu, den gesamten Geographieunterricht in eine Darstellung der Entwicklungshilfe umzufunktionieren. Es ist heute die grosse Aufgabe der im Bildungswesen Beteiligten, jene elementaren Lerninhalte zu umschreiben, die einerseits beispielhaft für verwandte Lehrgebiete gelten, die aber den Lernenden zugleich in seinem Können und in seinem Verhalten weiterführen. Dabei wird nicht jeder Lehrer (in einem gegebenen Rahmen) die gleichen Lernprozesse als die fundamentalen und die für seine Arbeit geeigneten betrachten: Wenn er aber auf Grund seiner Zielformulierungen zu ganz bestimmten Lerninhalten gekommen ist,

die für ihn in einer gegebenen Situation in gleicher Weise elementar und Lernprozesse auslösend sind, so soll er damit die von ihm gesteckten Ziele zu erreichen versuchen.

*Hans Stricker*

## **1.2 Zur handwerklichen Seite der lernzielorientierten Unterrichtsplanung im Bereich der Projekt-Arbeit**

### *a) Vom Projekt-Betrieb zur Projekt-Arbeit*

Es ist dargestellt worden, welche Bedeutung lernzielorientierter Planung heute zukommt. Dabei ist die Projekt-Arbeit im Besonderen in die gesamte Schulsituation eingeordnet worden. Im folgenden soll versucht werden, die sich daraus ergebenden Praxis-Probleme genauer anzugehen:

Wir Lehrer sind immer in Gefahr – gerade bei «neuen» Unterrichtsformen – zuerst den äusseren Betrieb zu übernehmen. Das dürfte beim Projekt-Unterricht kaum anders sein. Gruppenbetrieb mit attrak-



Achtung vor leerer Betriebsamkeit; bei aller Vielfalt des Unterrichts die Grundlagen pflegen!



tiven Arbeitsaufträgen, Diskussionen im Kreis, Ausstellungen mit Elternbesuch – lauter Schulformen, die den Zug zum «Modernen» zu dokumentieren scheinen. Mit der blossen Übernahme des Augenfälligen landen wir aber zwangsläufig im vorgängig skizzierten Bereich des rein Methodischen. Gefordert wird aber dort etwas anderes: die didaktische Besinnung nämlich, die Auseinandersetzung auch mit dem *Ziel meiner Arbeit*.

Bei kritischem Überdenken dürften sich daher etwa folgende Fragen aufdrängen:

- unter welchen Voraussetzungen wird aus dem Projekt-«Betrieb» ein Projekt-Unterricht?
- was muss im Bereich der Planung geschehen, dass aus der «Betriebs»-Situation *Arbeit* erwächst?
- welche Voraussetzungen müssen dabei beim Lehrer selbst erfüllt sein?
- welche Voraussetzungen beim Schüler?

Und schliesslich unsere Zentralfragen:

- Ist das Instrumentarium des lernzielorientierten Unterrichts ein brauchbares Mittel, um damit bei Projekten genauer umschreiben zu können,
- welche Voraussetzungen wir vor dem Projekt schaffen müssen,
- welche «Verhaltensweisen» wir zielbewusst während des laufenden Projektes besonders fördern möchten?

## b) Voraussetzungen beim Lehrer

Ohne gründliches Einarbeiten geht es auch hier nicht! Das kann durchaus mit den heute zur Verfügung stehenden Publikationen im Selbststudium geschehen. Zweckmässiger scheint uns allerdings – schon von der Sache her, die viel mit der Gruppe zu tun hat – die Einführung über Gruppenkurse. Die in solchen Kursen skizzierten Bildungs- und Ausbildungsanliegen vermögen recht genau die Voraussetzungen zu zeigen:

Der Lehrer muss

- in seinem pädagogisch-didaktischen Denken grundsätzlich bereit sein, Unterricht von der Zielsetzung her zu durchdenken,
- befähigt werden, im Besondern die Projektarbeit lernzielorientiert zu beschreiben und für die Praxis in seiner Schulstube selbständig zu planen.

Diese Intentionen setzen im messbaren Bereich der Lernziele voraus:

Der Lehrer muss

- die Hauptunterschiede zwischen traditioneller Stoffplanung und lernzielorientierter Planung an einem Beispiel aufzeigen können (ihm muss vor allem der Begriff des «Endverhaltens» genau vertraut sein, vgl. dazu Mager, «Lernziele und Unterricht», S. 13);
- die Hauptkriterien von Lernzielen nennen können (sie enthalten das *Arbeitsmaterial*, das dem Schüler zur Verfügung steht, die Tätigkeit, die er an oder mit diesem Material zu vollziehen hat und schliesslich die Bedingungen der Messbarkeit oder das dabei geforderte Minimum).

Beispiel:

Er muss an einem *selbstverfassten oder gegebenen Text* die Stichwörter (Sinträger) zweckmässig mit Farben oder einem Zeichen-Code hervorheben und nach diesem Stichwortkatalog frei über die dargestellte Sache reden können.

Vergleiche dazu Mager «Lernziele und Unterricht», S. 10 ff. und Hans Egger «Zur Planung von Lernen und Lehren» (Berner «Schulpraxis» Januar/Februar 1975, S. 11 ff.)

- selber Lernziele formulieren und unzweckmässig formulierte Lernziele erkennen und richtigstellen können.

Er kommt also nicht darum herum, sich zuerst gründlich mit der Lernzieltheorie auseinanderzusetzen und die Lernziel-formulierungs-Technik zu studieren und zu üben.

## c) Voraussetzungen beim Schüler

Der Schüler muss mit seiner Gruppe vor allem erkennen, dass sie mit dem Lehrer zusammen *Arbeit planen*. Er muss dazu geführt werden, dass er Vorteile von planvollem Vorgehen einzusehen beginnt. Er muss gewohnt sein, Arbeit zu «hinterfragen»: «Warum so? kann man es auch anders machen? wie besser? wie begründe ich meinen Vorschlag? meine Kritik?»

Er muss über unsere lernzielorientierte Planung informiert sein. Es muss ihm aber dabei nicht alles im voraus erläutert wer-

den. Wichtig scheint uns vielmehr das *Gewinnen von Einsichten* im Verlauf des *Arbeitsprozesses* oder nachher. Es geht somit um einfache Arbeitsanalysen oder ganz schlicht: um einfache Erkenntnisse, die der Schüler schliesslich selber zu formulieren versucht. Diese einfachen Ergebnisse – möglicherweise vorderhand sehr lückenhaft und dazu oft noch holperig ausgedrückt – sind mit Vorteil zu protokollieren. Der Unterschied zu bloss auswendig gelernten Rezepten zeigt sich meistens darin, dass der Schüler fähig ist, die gewonnene Einsicht am Erfahrungs-Beispiel des Projektes wieder aufzuzeigen und vor allem in der Fähigkeit, die gewonnene Einsicht in neue Situationen zu übertragen.

## d) Ausschnitt aus einer lernzielorientierten Projekt-Planung

### 1. Beispiel

Der Schüler muss in der Lage sein, das, was er im Rahmen einer Projektarbeit entdeckt, erworben und zusammengetragen hat, andern Kameraden (und weiteren Interessierten) verständlich darlegen zu können.

1.1 Er muss fremde Texte in eigener Sprache wiedergeben können.

1.1.1 Er muss an einem Text mit Farbe oder einem Zeichencode die Stichwort-Sinträger (aus der Projektarbeit) zweckmässig hervorheben können und nach diesem farbigen Stichwortkatalog zusammenhängend (und frei von den vorgedruckten Sätzen) berichten können.

1.1.2 Er muss bei unzweckmässig angefarbten Arbeiten (nichtssagende Wörter hervorgehoben!) das Fehlerhafte einsehen und zweckmässig verbessern können.

1.2 Er muss eigene Texte über Entdecktes zweckmässig verfassen können.

1.2.1 Er muss bei einem Sachbereich, den er darstellen will (z. B. Seespiegelstand nach den zwei Juragewässer-Korrekturen), nach den Vorteilen von 3 Darstellungs-Gruppen fragen:

was man besser zeichnet	worüber man besser schreibt und berichtet; Arbeitsreihen-folgen	was man besser darstellt Lattengerüst / Vergleiche
-------------------------	---	--

1.3 Er muss die Instruktionsmittel richtig bedienen lernen.



1.3.1 Er muss über eine Sache eine Projektfolie herstellen, den Diaapparat und die Moltonwand verwenden können.

1.3.2 Er muss an bereitgestellten Materialien zeigen und begründen, welche Präsentationsmöglichkeiten besonders günstig sind.

## 2. Beispiel

Der Schüler muss vermehrt Arbeits-Initiative entwickeln, phantasievolle Möglichkeiten aufspüren und sich begründet für eine bestimmte Lösung entschliessen können.

2.1 Der Schüler muss in der Lage sein, ein Gebiet, das noch nicht in Büchern «vorgespurt» ist, zweckmässig und arbeitstechnisch sinnvoll anzugehen.

2.1.1 Eine bestimmte Arbeitssituation beschreiben, zwei oder mehrere Arbeitsvorgehen skizzieren und die gewählte Lösung begründen.

2.1.2 In Arbeitssituationen, die ins Stokken geraten sind, einen oder mehrere Gründe dafür nennen und Möglichkeiten zu neuen Lösungen vorschlagen.

2.1.3 Bei Arbeitssituationen, die besonders gut liefen, einen oder mehrere Gründe angeben, warum die Arbeit gut voranging.

2.1.4 Die ihm für eine Arbeit zur Verfügung stehenden Hilfsmittel (Organisationsmittel) mit einer gewissen Selbstverständlichkeit gebrauchen: Telefonbücher, Kursbücher, Branchenverzeichnisse richtig aufgeschlagen, Gemeindegarten, Pläne richtig lesen und vereinfacht nachskizzieren.

Die zwei Beispiele möchten vor allem auch zeigen, wie von den Intentionen her zu den untergeordneten Lernzielen die Überprüfbarkeit zunimmt. Im einleitenden Teil ist darauf hingewiesen worden, dass es in der lernzielorientierten Planung nicht nur überprüfbare Unterrichtsziele gibt. Hoffentlich vermögen das auch die zwei ausgewählten Beispiele zu illustrieren. Zum Glück ist Bildung letzten Endes nicht messbar, nicht «kontrollierbar». Aber wir können seit dem Erscheinen von Publikationen zur Lernzieltheorie nicht mehr allzu leichtfertig mit schöngestimmten Ziel-Formulierungen um uns schlagen, ohne zugleich die Teilschritte zu überlegen und eine Anzahl davon zu überprüfen, wenn sie Voraussetzungen sein sollen für ein Bildungsgeschehen.

Anhand der vorgelegten Kataloge von Bildungsabsichten und messbaren Lernzielen (siehe Kap. 3–6) wird der Lehrer

eingeladen, die Frage nun selbst zu beantworten, die wir an den Anfang gestellt haben: «Ist das Instrumentarium des lernzielorientierten Unterrichtes ein brauchbares Mittel, Unterrichtsabsichten zu umschreiben?»

Wir bejahen sie mit Überzeugung.

## e) Eine neue Überforderung der Schule?

Beim sorgfältigen Durchlesen der Kataloge mit den Bildungsabsichten und den messbaren Lernzielen wird deutlich, was da an Forderung auf die Schule «neu» zukommt. Neu?: Forderungen in dieser Richtung scheinen längst schon Anliegen einer zeitgemässen Schule zu sein. Es ist kein Zweifel, dass auf verschiedenen andern Wegen sicher auch viel erreicht worden ist. Hier wird indessen ganz bewusst versucht, die Bildungsanliegen mit den entsprechenden Voraussetzungen klar zu umschreiben und ihnen im Rahmen der Projekt-Arbeit eine optimale Realisationsmöglichkeit zu bieten.

Es ist nun nicht zu übersehen, dass Bildungsanliegen und Lernziele im eigentlichen Sinne neu zu einem aufgeblähten Ding werden können, wenn sie nicht auch immer wieder im Rahmen der gesamten Bildungsbestrebung kritisch in ihrem Stellenwert gesehen und gewertet werden. Es gibt auch lernzielorientierten Unsinn. Es scheint uns daher unumgänglich, am Schluss dieser Skizze auf die Didaktische Analyse hinzuweisen, wie sie etwa Wolfgang Klafki oder Heinrich Roth entwickelt haben. (Kurzfassung in Berner «Schulpraxis» von Hans Egger, a. a. O. S. 32–36.)

Es ist der Versuch, nach übergeordneten Kriterien auch Lernziele zu werten – und ihnen damit jeden Selbstzweckcharakter zu nehmen. Solche Kriterien sind z. B.:

- ist das Anliegen (des Projektes) exemplarisch?
- ist das Anliegen zukunftsbedeutend?
- leicht zugänglich?
- spielt es im geistigen Leben der Schüler eine Rolle?

So gesehen sind wir immer wieder aufgefordert, auch mit Neuem keinen neuen Unsinn zu machen – vor allem keinen neuen Schulballast zu entwickeln. Es wird am Leser sein, zu überprüfen, wie weit die im «Katalog» aufgeführten Lernziele diesen Kriterien entsprechen. Vieles bleibt auch bei uns «Entwurf». Nicht abzustreiten aber ist, dass man wenigstens jetzt zielmässig genau umschreiben kann,

was man eigentlich anstrebt. Das ist ein Verdienst des lernzielorientierten Vorgehens. Die pädagogische und didaktische Verantwortung selbst wird uns nicht abgenommen – auch nicht im Projekt.

Fritz Streit

## 2 «Früchte» – ein Projektbericht in Stichworten

*Meine Absichten:* Die Kinder sollen erleben, wie ausserordentlich weit der Begriff «Frucht» sein kann. Zudem sollen die Kinder für die Projektidee gewonnen werden, damit sie später auch für projektbezogene Übungen Verständnis zeigen.

Für dieses Projekt mit einem 5. Schuljahr sehe ich 4 bis 5 Wochen zu je zwei Doppelstunden vor.

*Einführung ins Thema:* Nach einer kurzen Erklärung zum Wesen der Projektarbeit begeben wir uns zur nahen Migros. Dort gebe ich der Klasse das Thema bekannt. Die Gruppen erhalten ihren ersten Auftrag: «Was für Früchte kommen in diesem Geschäft vor? Erstellt davon gruppenweise eine Liste!» – Ich achte auf die Arbeitsweise der Gruppen und notiere mir das Wesentliche für die Besprechung. – Ich höre die ersten Fragen: «Sind Artischocken auch Früchte? Gehört Hagebuttenkonfitüre auch dazu? und Brot? Kartoffeln? Was ist überhaupt eine Frucht?» – Ausserhalb des Geschäftes besprechen wir unser Vorgehen. Wir formulieren den Auftrag für das nächste Mal: «Jede Gruppe fasst das Gesehene zur Berichterstattung zusammen.»

*Planung der Arbeit:* Die Gruppen haben sich für die oben erwähnte Berichterstattung sehr gut vorbereitet. Zu meinem Staunen rücken jedoch alle mit Bücherwissen auf, statt vom Erlebnis auszugehen. Verbildet?

Die Berichte haben immerhin die Vielschichtigkeit des Themas aufgedeckt, so dass sich recht früh 8 Unterthemen ergeben:

1. Was ist eine Frucht? (Biologischer Aspekt)
2. Woher stammen die wichtigsten Früchte? (Geschichte)



3. Wo wachsen die wichtigsten Früchte? (Geographie)
4. Früchte als Nahrungsmittel. (Nahrungsmittelverarbeitung)
5. Gewinnung weiterer Produkte aus Früchten. (Industrie)
6. Früchte sind gesund! (Ernährungsfragen)
7. Wirtschaftliche Bedeutung einiger Früchte. (Weltwirtschaft)
8. Fruchtformen, Verbreitungsarten. (Naturkunde)

Da die Definition der Frucht für diese Projektarbeit wesentlich ist, wünschen die Kinder, dass ich Thema 1 übernehme. – Bis zur nächsten Doppellektion wollen sie sich überlegen, zu welchem der verbleibenden Themen (2–8) jedes am meisten beitragen könnte.

Reorganisation der Klasse: Gruppenbildung nach sachlichen Interessen. In diesen neuen Gruppen suchen die Kinder nach den Möglichkeiten, die ihr Thema bietet. Die Arbeit wird in die Schulbibliothek verlegt.

*Zielsetzung:* Ein Teil der Arbeitsunterlagen ist jetzt vorhanden. Eine gegenseitige Orientierung im Plenum (Fixpunkt) drängt sich auf: Doppelspurigkeiten werden rechtzeitig erkannt und Anregungen von andern Gruppen berücksichtigt.

Was wollen wir eigentlich mit unseren Kenntnissen über die Früchte anfangen? Wozu erwerben wir sie? Wir suchen ein konkretes Ziel. Einigung: «Wir stellen eine Dokumentationsmappe für unsere Arbeitsbibliothek zusammen. Zu diesem Zweck hält jede Gruppe auf 4 bis 6 grossen Zeichnungsblättern die wesentlichsten Ergebnisse ihrer Nachforschungen fest.»

*Von der Grundlagenbeschaffung zur Arbeit am gesammelten Material:* Jetzt, wo jeder das Ziel kennt, arbeiten die Gruppen viel intensiver. Ballast wird weggelassen, Lücken werden aus den Büchern ergänzt. Alles kann die Bibliothek jedoch nicht bieten. Die Kinder telefonieren verschiedenen Geschäften und Betrieben: Schokoladefabrik (Von der Kakaobohne zur Schokolade), Drogerie (Was für Pflanzenöle werden für Handcremen verwendet?), Mühle (Der Schüler durfte dort einen Nachmittag lang mithelfen), Arbeitslehrerinnenseminar (Herstellung von Baumwolle) usw. Reich an Erlebnissen und Anschauungsmaterial kommen die Kinder in die Schule. Einer hat nicht nur an seine eigene Gruppe gedacht; er beliefert auch die andern mit nützlichen Unterlagen.

Wenn ich zu Beginn der Stunde jeweils ins Klassenzimmer trete, sind die Gruppen meistens schon an der Arbeit. Sie haben sich daran gewöhnt, ihre Aufgaben selber einzuteilen. Viele Schüler arbeiten nach dem Unterricht in der Bibliothek oder auch zu Hause.

*Darstellung:* Die Texte und die Bilder sind jetzt beisammen. Wir besprechen kurz die Möglichkeiten der Präsentation. Dann arbeitet jedes Kind an seinem Blatt, wobei es sich durch die Gruppenkameraden beraten lässt.

Mehr und mehr Bogen hängen jetzt an der Wand. Zwei Schüler beschriften und bemalen die Sammelmappe. – Die Kinder freuen sich an der getanen Arbeit und sind stolz, dass ihr erstes Projekt gelungen ist.

*Kritik und Besinnung:* Kein Projekt ohne abschliessende Betrachtung: Von jeder Projektarbeit wollen wir etwas lernen. So werden unsere Projekte immer besser. In drei Tagen werden wir über unsere Erfahrungen reden. Bereitet euch darauf vor. Notiert zu Hause eure Gedanken über folgende Punkte:

- Die Führung meines Carnets
- Das Arbeiten in unserer Gruppe
- Meine Teilnahme an den Klassendiskussionen
- Unsere Arbeit in der Arbeitsbibliothek
- Meine Arbeit mit dem Buch

Die Aussprache ist ehrlich. In diesem Alter sind die Kinder noch nicht gehemmt. Auch für mich sind die Aussagen wertvoll. Sie zeigen mir, worauf ich das nächste Mal besonders achten muss und was für projektbezogene Übungen sich für die nächste Zeit aufdrängen.

Jetzt, Wochen später, liegen die Blätter in der Sammelmappe. Bei Gelegenheit, vielleicht im Zeichnen, vielleicht im Deutschunterricht, werden wir sie wieder hervorziehen und sie – aus der Distanz – betrachten und beurteilen.

«Wann machen wir wieder einmal ein Projekt?»

### 3 Das Arbeiten in der Gruppe

#### 3.1 Abgrenzung

*Fachliches und gruppendynamisches Lernziel:* Zeichenunterricht in einer 5. Klasse. Die Kinder haben zu Hause

buntes Herbstlaub gepresst und sind gespannt, was wir jetzt in der Schule damit anfangen werden. – Wir bilden Vierergruppen. Jede erhält ein grosses Zeichnungsblatt, Kleister und Pinsel. Es geht darum, die Blätter zu einer rythmischen Herbstmelodie zusammenzustellen und aufzukleben. Zeit: eine Doppellektion.

Als gruppendynamisches Ziel möchte ich erreichen, dass sich die Schüler so in die Arbeit teilen, dass alle vier gleichmässig beschäftigt sind und dass sie die von jedem einzelnen gepressten Blätter der ganzen Gruppe zur Verfügung stellen. Während des Unterrichts werde ich also sowohl auf das Zeichnerische, als auch auf das Verhalten der Gruppe achten.

Verallgemeinernd dürfen wir behaupten, dass wir Lehrer das Gruppenarbeiten primär als eine Methode betrachten, um den Kindern einen bestimmten Stoff zu vermitteln oder um diesen einzuüben. Weniger häufig aber denken wir daran, den Kindern das Arbeiten in der Gruppe an sich beizubringen; dies wäre aber ebenso berechtigt.

*Individuum und Gemeinschaft:* Es ist nicht das einzige, aber doch ein wichtiges Anliegen des Projektes, die Kinder zur Teamarbeit zu erziehen. Im Einsatz ist es aber oft nicht möglich, auf die zahlreichen Einzelheiten zu achten, die das Funktionieren der Gruppe fördern oder stören. Bei projektbezogenen Übungen wird es jedoch leichter sein, zur Beobachtung der Gruppen und der Kinder Zeit zu finden.



Auch im Gruppenunterricht respektieren und fördern wir die Individualität des Kindes



Bei allem Interesse, das wir dem Arbeiten in Gruppen entgegenbringen, dürfen wir aber nicht vergessen, dass das Kind auch Anspruch auf seine Individualität hat. Walter Guyer warnt deutlich vor einseitiger Erziehung:

«Individualerziehung als Dogma ist ebenso falsch wie Sozialerziehung als einziges und letztes Ziel; es gibt hier kein Entweder-Oder, sondern nur das Sowohl-als-Auch. Der Einzelne muss zur Gemeinschaft erzogen werden; aber die Gemeinschaft besteht aus erzogenen Individualitäten. Eben darum gibt es auch verschiedene Unterrichtsformen.» («Wie wir lernen», S. 373; 5. erw. Auflage, 1967, Eugen Rentsch Verlag)

**Definition der Gruppe:** «Gruppe» ist in der Wissenschaft ein weiter Begriff. Für die nachfolgende Arbeit schränken wir diesen wie folgt ein: Unter Gruppe verstehen wir 2 bis 8 Schüler einer Klasse, meist 3 bis 5, die durch einen gemeinsamen Auftrag über eine bestimmte Zeitspanne hinweg miteinander verbunden sind.

**Übergeordnetes Ziel des Lernens in der Gruppe** ist das erzogene Individuum, das sich der Gemeinschaft gegenüber verpflichtet fühlt, von dieser aber auch erwartet, dass sie seine Individualität respektiere.

#### Drei Zielgebiete für den Praktiker:

– Ziele, die sich auf den einzelnen Schüler in der Gruppe beziehen (s. 3.2)

– Ziele, die das Zusammenspiel der Gruppenglieder zu- und untereinander betreffen (s. 3.3)

– Ziele, die das Zusammenspiel der Gruppen untereinander und zum Klassenganzen umfassen (s. 3.4)

Es wird natürlich Ziele geben, die man ebenso gut dem einen wie dem andern Zielgebiet zuordnen könnte. Für die Praxis ist dies jedoch unwesentlich. Wichtig ist, dass wir allen drei Gebieten unsere Aufmerksamkeit schenken.

### 3.2 Ziele, die sich auf den einzelnen Schüler beziehen

**3.2.1 Ein Beispiel:** Therese, Neuntklässlerin, ist gut in Mathematik. Bei der Gruppenbildung zu einer Rechenübung wird sie von drei schwachen Kameradinnen aufgefordert, in ihre Gruppe zu kommen. Sie weigert sich. Ich stelle

diesen Vorfall kurz zur Diskussion: «Wie weit ist Therese verpflichtet, ihr Können ihren Klassenkameraden zur Verfügung zu stellen? Wie weit hat sie andererseits das Recht und die Pflicht, sich mit den guten Rechnern zusammenzuschließen, damit sie sich persönlich weiterentwickeln kann?» – Therese entschied sich dann zugunsten der drei hilfeschuchenden Schülerinnen.

Mit meinem Einschreiten und der darauf folgenden kurzen Diskussion hatte ich folgende Absicht verbunden:

1. Jedem Schüler soll bewusst werden, dass man seine Fähigkeiten in den Dienst der Gemeinschaft zu stellen hat.

**Einige Intentionen:** Jeder Schüler muss einsehen lernen,

dass er auf seine Gruppenkameraden Rücksicht nehmen muss;

dass auch die andern zum Wort kommen müssen;

dass er zum Beschluss seiner Gruppe zu stehen hat;

dass er behilflich sein soll, wo sich Gelegenheit bietet;

dass er die Beiträge der andern zu würdigen hat;

dass er aufbauende Kritik üben soll;

dass sein Interesse an der Sache auf die andern ansteckend wirken kann;

dass er zugunsten von Gruppe und Auftrag seine eigene Bequemlichkeit zu überwinden hat;

dass es mit Humor meist besser geht;

**3.2.2 Zur Einführung der Schüler in die Gruppenarbeit** wird der Lehrer etwas konkretere Ziele ins Auge fassen:

Jeder Schüler sollte so weit kommen,

dass er zweckmässig ausgerüstet ist, auch ohne dass man es ihm in Erinnerung ruft;

dass er zuhört, wenn einer in der Gruppe etwas sagt;

dass er sich an die Abmachungen der Gruppe hält (Zeit, Ort usw.);

dass er zum ihm anvertrauten Material Sorge trägt;

dass er bereit ist, gewisses Material mit andern zu teilen;

dass er, sollte er krank werden, dafür sorgt, dass seine Gruppe trotzdem gut arbeiten kann (z. B. bestimmte Unterlagen bei ihm abholen kann);

2. Jedem Schüler muss andererseits auch klar werden, dass man, um besser dienen zu können, sich entsprechend auszubilden hat!

**Übergeordnete Bildungsabsicht:** Indem ich solche oder ähnliche Gelegenheiten im Gruppenunterricht wahrnehme, kann ich den Schülern zeigen, wie stark es von ihrer persönlichen Einstellung abhängt, ob eine Gruppenarbeit befriedigend ausfällt oder nicht. – Oft sind diese Einstellungspunkte gegensätzlicher Natur, so dass der Schüler immer wieder einen persönlichen Entscheid fällen muss. Die folgende Gegenüberstellung soll dies veranschaulichen.

↔ dass er sich unter Umständen mit seiner Meinung durchsetzen muss;

↔ dass er seine Scheu überwinden und seine Gedanken aussprechen soll;

↔ dass er seiner persönlichen Überzeugung entsprechend zu handeln hat;

↔ dass er vorab seine eigene Arbeit zu erledigen hat;

↔ dass er auch seinen persönlichen Beitrag zu leisten hat;

↔ dass es die andern manchmal besser verstehen als er;

↔ dass er unter Umständen Zurückhaltung üben muss, um nicht über das Ziel hinauszuschieszen;

↔ dass sein persönliches Arbeitsvermögen seine Grenzen hat;

↔ dass er in einer Krisensituation sein Äusserstes zu leisten hat.

dass er sich auf die Gruppenarbeit nach Möglichkeit vorbereitet;

dass er über den bisherigen Verlauf der Arbeit Bescheid weiss;

dass er bei der Arbeitsteilung weiss, wer in der Gruppe was tut;

dass er auch einmal bereit ist, mehr zu leisten als die übrigen Gruppenkameraden.

### 3.3 Ziele, die das Zusammenspiel innerhalb der Gruppe betreffen

**3.3.1 Ein Beispiel:** Naturkunde 5. Klasse; die Schüler sollen das wichtigste über den menschlichen Körper erfahren. Heutiges Thema: Das Skelett – Einführungslektion.



Thematische Intentionen: Die Kinder sollen anhand einer kurzen einführenden Arbeit erleben, dass sie sich selber als Anschauungsmaterial haben\*. Sie sollen sich zudem über ihr Knochengerüst ein einfaches Bild machen, damit dieses später verfeinert werden kann.

Gruppendynamische Ziele: Angesichts der Grösse der Aufgabe sollen die Schüler einsehen, dass hier nur eine zweckmässige *Arbeitsteilung* innerhalb der Gruppe zum Ziel führen kann. – Sie müssen zudem einsehen, dass diese Arbeitsteilung *geplant* werden muss. – Während die Gruppen arbeiten, kann ich feststellen, ob sie sich meinen Intentionen entsprechend verhalten; Besprechung am Schluss der Übung.

*Übergeordnete Bildungsabsicht:* Durch eine Vielfalt von Gruppenübungen soll das Zusammenspiel innerhalb einer Gruppe gefördert werden. Es soll erreicht werden, dass diese aus eigenem Antrieb ihre Arbeit plant und ausführt. Dabei sollen Organisation und Vorgehen flexibel den Gegebenheiten angepasst sein.

*Methodische Hinweise:* Für das Vorgehen einer Gruppe gibt es kaum Patentlösungen; der Lehrer sollte deshalb mit Ratschlägen und Rezepten zurückhaltend sein. Er lasse die Schüler bei der Besprechung die Vor- und Nachteile ihrer Arbeitsweise selber herausfinden und formulieren. – Für jede Gruppenarbeit nehme sich der Lehrer einen oder zwei Punkte vor, auf die er besonders achten will. Die unten angeführten Intentionen erheben nicht Anspruch auf Vollständigkeit, dürften aber zum Überdenken weiterer Intentionen anregen.

### 3.3.2 Drei Zielgruppen

a) Der in einer Gruppe arbeitende Schüler muss einsehen, dass die Gruppe nach Entgegennahme eines Auftrages ihre *Arbeit organisieren* muss;

– dass der Auftrag innerhalb der Gruppe klar sein muss;

– dass die zur Verfügung stehende Zeit eingeteilt werden muss;

– dass sich die Gruppe auf ein geeignetes Arbeitsverfahren zur gemeinsamen Lösung des Auftrages einigen muss;

– dass besonders bei jüngeren Schülern eine Zuteilung von Ämtern innerhalb der Gruppe die Arbeit erleichtern kann;

\* Es handelt sich um dieselbe Klasse, die im Projekt ihr ganzes Wissen ausschliesslich aus Büchern beziehen wollte (s. 2, «Früchte»).

– dass bei Arbeitsteilung allfällige Überlappungen, Doppelspurigkeiten oder Lücken rechtzeitig erkannt und behoben werden müssen;



Nur wenn jedem Schüler der Gruppenauftrag klar ist, kann die Arbeit richtig aufgeteilt werden

– dass sich gegen Schluss die Gruppenglieder gegenseitig über das Erarbeitete orientieren müssen (Überblick, Zusammenfassung, Korrekturen und Ergänzungen).

b) Der innerhalb einer Gruppe arbeitende Schüler soll erleben, dass es nicht nur auf die Arbeitsorganisation, sondern ebenso sehr auf die *Arbeitsatmosphäre* ankommt;

– dass Gruppenbeschlüsse nicht auf verfrühten und erzwungenen Abstimmungen und Wahlen, sondern auf einem allgemeinen Einverständnis beruhen sollen;

– dass die Ansicht einer Minderheit auch einmal die richtige sein kann;

– dass eine Arbeitsteilung gerecht sein muss (kein Verkümmern eines unsympathischen Mitschülers zu einer lästigen Arbeit);

– dass sich die Gruppenglieder gegenseitig in die Hand arbeiten sollen (keine Abkapselung);

– dass ruhiges, besonnenes Arbeiten bessere Früchte zeitigt als nervöses Getue;

– dass man eine Arbeit auch zerreden kann;

– dass zu grosse Lautstärke unmerklich ermüdet und die Konzentrationsfähigkeit herabsetzt.

c) Der in einer Gruppe arbeitende Schüler muss erkennen, dass gewisse *äussere Umstände* die Gruppenarbeit positiv oder negativ beeinflussen können;

– dass Zahl und Zusammensetzung der Gruppenmitglieder je nach Auftrag variieren kann;

– dass die Entfernung zu andern Gruppen beachtet werden muss (gegenseitige Störung, bzw. erleichterte gegenseitige Information);

– dass die Tischgrösse die Kontakte der darumsitzenden Gruppen fördern oder hemmen kann;

– dass auf genügend Licht, frische Luft und zweckmässige Ausrüstung geachtet werden muss.

### 3.4 Ziele, die das Zusammenspiel der Gruppen in der Klasse umfassen

3.4.1 *Beispiel:* Geographie 8. Klasse. – Indien – Übersicht der zu bearbeitenden Probleme: Geschichte – Religionen – Überbevölkerung – Industrie – Klima – Landwirtschaft – Regierungssystem. Für die sieben Themen bilden wir sieben Gruppen. *Auftrag:* «Stellt in der Arbeitsbibliothek die Bücher, bzw. Buchstellen zusammen, die über euer Thema Auskunft geben; über welche Gebiete müssen noch zusätzliche Informationen eingeholt werden? Zusammenstellung mit knapper Inhaltsangabe.» (Vergleiche dazu 4, «Grundlagenbeschaffung».) – *Intention:* Die Schüler sollen erkennen, dass die Gebiete ineinandergreifen und dass die Abgrenzung daher nur durch gegenseitige Absprache vollzogen werden kann. *Gruppendynamisches Ziel:* Es soll erreicht werden, dass die Gruppen miteinander arbeiten; sie sollen sich gegenseitig Informationen in die Hand spielen.

*Übergeordnetes Erziehungsziel:* Indem eine Klasse ein verhältnismässig umfangreiches Thema selbständig bearbeitet, soll der Schüler erfahren,

1. dass ein mehr oder weniger komplexes Problem in überschaubare Teilgebiete aufgelöst und in Gruppen bearbeitet werden kann (Kennenlernen eines Problemlösungsverfahrens);

2. dass die Gruppen sich als Teile eines Ganzen gegenseitig zu unterstützen haben (Zusammenarbeit statt Konkurrenz);

3. Der Schüler muss erahnen, dass das Zusammenspiel der Gruppen auch auf andern Ebenen der Gemeinschaft (Verein, Betrieb, Gemeinde, Staat) zu funktionieren hat.

*Intentionen:* Die unter 3.2 und 3.3 angegebenen Ziele lassen sich weitgehend für das Zusammenspiel der Gruppen innerhalb einer Klasse umformulieren und anwenden.



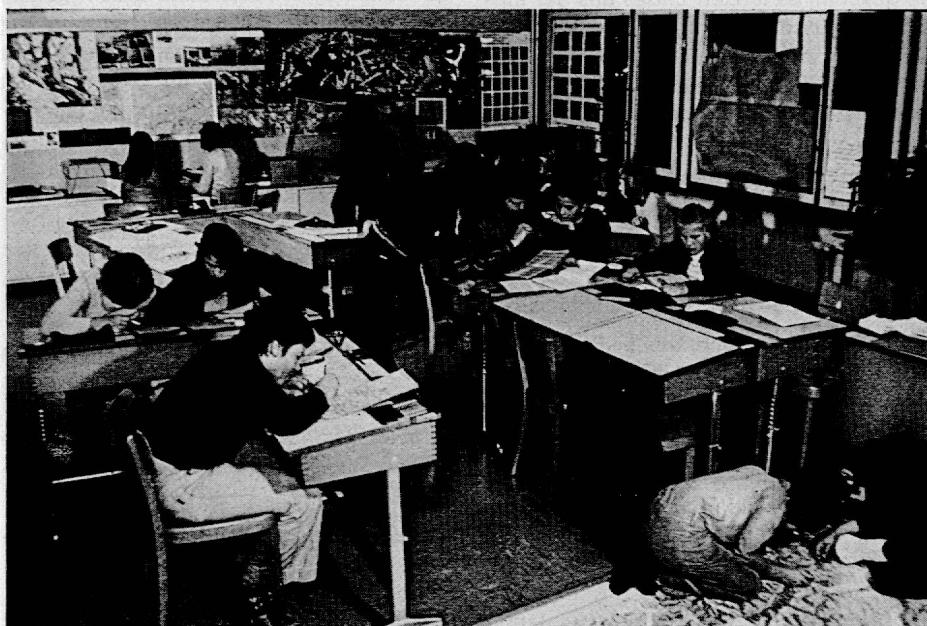
Statt: «Jeder Schüler muss einsehen lernen, dass auch die andern zu Wort kommen müssen» (s. 3.2),

jetzt: «Jeder Schüler muss einsehen, dass nicht nur seine eigene, sondern auch die andern Gruppen zu Wort kommen müssen.»

Statt: «... dass Gruppenbeschlüsse nicht auf verführten und erzwungenen Abstimmungen und Wahlen, sondern auf einem allgemeinen Einverständnis beruhen sollen.» (s. 3.3),

jetzt: «... dass Klassenbeschlüsse nicht auf...»

**3.4.2 Abgrenzung solchen Gruppenarbeitens gegenüber dem Projekt:** Dadurch, dass eine Klasse in Gruppen mit verschiedenartigen Aufträgen zu einem gemeinsamen Thema arbeitet (arbeitsteilige Gruppenarbeit), nähern wir uns stark dem eigentlichen Projekt. Je nach dem Mass von Mitbestimmung der Schüler bzw. Lehrer und je nach Zielsetzung und Dauer der Arbeit ist der Schritt nicht mehr gross. Es darf hier füglich von einer fließenden Grenze gesprochen werden.



Koordiniertes Arbeiten in Gruppen im Rahmen der Klasse – Erziehung zur Teamfähigkeit

## 4 Übungen zur Grundlagenbeschaffung

### 4.1 Definition dieses Teilbereiches

Im schulischen Alltag erhält der Schüler meist eine didaktisch stufengerecht aufgearbeitete Arbeitsunterlage, also ein Lehrbuch, ein Arbeitsblatt, einen Lehrervortrag usw. Solche Arbeitsunterlagen werden hier nur am Rande berührt. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Begegnung mit nicht aufgearbeiteten Grundlagen oder mit solchen, die auf einen andern Zweck oder an ein anderes Publikum gerichtet sind (Zeitung, Pro-

spekt, Sachbuch). Es ist ja ein Kennzeichen des Projektunterrichtes, dass die Schülergruppe selber auf Entdeckungen auszieht, dass sie das Material da sammelt, wo sie es findet.

Wir brauchen nicht lange zu erklären, warum diese Arbeitsweise grössere Anforderungen an Schüler und Lehrer stellt. Es geht darum, die Grundlagen überhaupt erst zu erschliessen – bildlich ausgedrückt: statt im Selbstbedienungsladen gewaschene, abgewogene und in ein Netzchen verpackte Kartoffeln vom Stand zu nehmen, müssen wir diese Kartoffeln selber aus der Erde graben. Wir werden dabei erfahren, dass auch faule und winzig kleine zum Vorschein kommen, dass Erde an den Kartoffeln haftet und dass wir gelegentlich einen Stein für eine Kartoffel, eine Kartoffel für einen Stein halten.

Wir huldigen nicht der Meinung, dass die Lehrbücher abgeschafft werden sollten – im Gegenteil: wir sind dankbar für jede didaktisch gute Dokumentation. Aber wir sind überzeugt, dass die Begegnung mit Sachen und Menschen ausserhalb des Schulzimmers die Entdeckerfreuden und damit die Lernbegeisterung zu entzünden vermögen.

Damit wäre schon viel gewonnen, andere Gewinne werden sich als Folgen dieser Arbeitsweise noch auf Schritt und Tritt einstellen.

Versuchen wir, die Erziehungsabsicht dieser Arbeitsphase zu formulieren:

**Bildungsabsicht:** Die Schülergruppe soll imstande sein, vielfältige Möglichkeiten der Grundlagenbeschaffung zu erkennen und nach ihrer Zweckmässigkeit zu sichten.

Sie soll ferner imstande sein, die ausgewählten Grundlagen zu beschaffen und so zu erschliessen, dass sie der Verarbeitung im Klassenzimmer zugänglich sind.

Im folgenden gliedern wir die Grundlagenbeschaffung auf in die

4.2 Begegnung mit der Sache selber

4.3 Begegnung mit Menschen

4.4 Begegnung mit Medien

Wir sind uns bewusst, dass in der Schulkwirklichkeit eine solche Trennung weder immer wünschbar noch durchführbar ist.

Wir gehen aber so vor, um komplexe didaktische Anordnungen in ihre Teilaspekte auflösen und damit sichtbar machen zu können. Überschneidungen werden immer wieder gezeigt, so, wenn sich in 4.2.2 der Schüler bei Fachleuten und mit Fachliteratur informieren muss.

### 4.2 Begegnung mit der Sache selber

Wer ein Terrarium bauen will, wer Tiere halten, pflegen und beobachten will, wer eine Fabrik, eine Grossratssitzung besuchen will, muss sein Vorgehen planend vorbereiten, sonst bleibt sein Lernprozess dem Zufall überlassen. Fächern wir mögliche Ziele auf, die über eine Begegnung mit der Sache selber erreicht werden sollen, so ergibt sich etwa folgender Katalog:

4.2.1 Wir können selber *etwas herstellen*: Vivarien, Aquarien, Bienenkasten, Garten, Apparate, Modelle, Geräte, Motoren, Versuchsanordnungen.



4.2.2 Wir können *pflügen und beobachten*: Mäuse, Hamster, Meerschweinchen, Schlangen, Bienen, Blumen, Bäume, Pflanzen aller Art.



Beobachten, dann schriftlich festhalten – eine Kunst, die durch Übung erworben werden kann

4.2.3 Wir können *etwas sammeln und beobachten*: Steine, Pflanzen, Pflanzenteile wie Früchte, Samen, Wurzeln, Rinden, Gegenstände wie Marken, Werkzeuge, Schlüssel, Bilder, Fotografien, Zeitungen, Prospekte.

4.2.4 Wir können *etwas besichtigen*: Wald, Fluss, Wildbach, See, Sumpf, Ruine, Schloss, Bauernhaus, Fabrik, Kraftwerk, Sternwarte, Bauplatz, Wasserversorgung, Kehrrechtdeponie, Käserei, Feuerwehrmagazin.

4.2.5 Wir können *etwas besuchen*: Ausstellung, Museum, Tierpark, Konzertprobe, Sitzung des Gemeinderates, des Grossen Rates, des Nationalrates (Übergangszone zu 4.4: Begegnung mit Menschen).

Versuchen wir nun, zu ausgewählten Einzelthemen aus den fünf genannten Bereichen Gruppenaufträge und Bildungsabsichten zu formulieren. Jede dieser Bildungsabsichten konkretisiert sich an einem bestimmten Lerninhalt, an einer Sache. Das sachbezogene Ziel bezeichnen wir in der Folge als «sachbezogene Absicht».

Im Projektunterricht stellt sich die Schülergruppe ihren Auftrag meistens selber. Der Auftrag nimmt somit die Form eines Entschlusses an. Aber auch für den vom Lehrer erteilten Auftrag gilt, dass sich die Gruppe, wenn sie erfolgreich arbeiten will, mit dem Auftrag identifizieren muss. Für die sachbezogene Absicht haben wir mit der Formel «wir wollen...» diesem Umstand Rechnung getragen.

Wenn wir für die Bildungsabsicht ebenfalls die Wir-Form gewählt haben, so bedeutet das keineswegs, dass die Gruppe

selber solche Formulierungen aufstellen soll. Wir meinen damit etwas ganz anderes: nach getaner Arbeit wird der Lehrer mit der Gruppe oder Klasse nicht nur die Qualität der geleisteten Arbeit besprechen, sondern auch deren Sinn und Bedeutung für weitere Arbeiten und für die Ausbildung der Schüler im weitesten Sinn. Dabei soll den Schülern mehr und mehr bewusst werden, welche Voraussetzungen zum Erreichen eines bestimmten Zieles gegeben sein müssen. Die Wir-Form kann also nur verstanden werden als Andeutung einer früher oder später eintretenden Selbsterkenntnis. Wenn wir hier diese Form gewählt haben, so geschah es letzten Endes aus der Einsicht heraus, dass Bildungsabsichten, und wären sie noch so gut gemeint, ihr Ziel erst dann erreichen, wenn sie die Schüler sich selber zu eigen gemacht haben.

#### 4.2.1 Etwas herstellen

Sachbezogene Absicht: Wir wollen für den Klassenraum einen Bienenkasten bauen, damit wir das Leben der Bienen täglich beobachten können.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, eine Holzarbeit den praktischen Bedürfnissen entsprechend zu planen und auszuführen.

#### 4.2.2 Etwas pflügen und beobachten

Sachbezogene Absicht: Wir wollen im Klassenzimmer ein Bienenvolk pflegen und beobachten.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, uns durch Fachleute und Fachliteratur über das Vorhaben zu informieren.

#### 4.2.3 Etwas sammeln

Sachbezogene Absicht: Wir wollen eine Sammlung von Versteinerungen aus unserer Region anlegen.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, aufgrund von Informationen die Fundstellen eines Sammelobjektes zu finden und sachgemäss auszubeuten.

#### 4.2.4 Etwas besichtigen

Sachbezogene Absicht: Wir wollen die Wasserversorgung unserer Gemeinde besichtigen.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, den Besuch einer komplexen Anlage zu planen und aufgrund des erstellten Problemerkataloges einem Fachmann erklären können, was wir sehen wollen.

#### 4.2.5 Etwas besuchen

Sachbezogene Absicht: Wir wollen in der Ausstellung «175 Jahre Geschichte der schweizerischen und bernischen

Arbeiterbewegung» Informationen über die Arbeitsbedingungen, Löhne, Lebensstandard usw. der Fabrikarbeiter im Frühkapitalismus herausuchen.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, uns in einer Ausstellung zurechtzufinden und Informationen, die sich auf ein bestimmtes Thema beziehen, zu finden und stichwortartig zu notieren.

### 4.3 Begegnung mit Menschen, mit dem Fachmann

Es wird hier in erster Linie darum gehen, Informationen in direktem Kontakt mit Menschen durch das gesprochene Wort zu beschaffen, sei es im Gespräch mit einer oder mehreren Personen, im Anhören eines Referates oder im Interview. Es geht um Probleme der Gesprächsführung, der Fragetechnik und der Notation.

#### 4.3.1 Information des Gesprächspartners und Notationstechnik

Sachbezogene Absicht: Wir wollen einen Imker fragen, worauf es beim Bau eines Bienenkastens ankommt, damit die Bienen darin gedeihen und damit wir ihre wesentliche Tätigkeit beobachten können.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, einen Fachmann über unser Vorhaben genau zu informieren.

Wir müssen ferner imstande sein, gesprächsweise erhaltene Informationen mit Stichworten und ergänzenden Skizzen zu notieren.

#### 4.3.2 Vorbereiten von Fragen

Sachbezogene Absicht: Wir wollen dem Gemeindebeamten während der Besichtigung des Wasserwerkes bestimmte Fragen stellen.



Die Erwachsenen sind in der Regel gerne zu Auskünften bereit, wenn sie spüren, wie ernst die Kinder ihre Aufgabe nehmen.



**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, aus der theoretischen Beschäftigung mit einem Thema die praktischen Probleme zu erkennen und als Fragen zu formulieren.

#### 4.3.3 Stichwortprotokoll

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen das, was uns der Gemeindebeamte während der Besichtigung der Wasserversorgung erklärt hat, stichwortartig festhalten.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, aus längeren Erklärungen das Wichtigste zu erkennen und während des Gesprächs zu notieren.

#### 4.3.4 Skizzenprotokoll

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen die einzelnen Stationen, die das Wasser von der Wasserversorgung bis zum Wasserhahn in der Küche durchläuft, in Skizzen festhalten.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, einen komplexen Ablauf in seinen einzelnen Phasen zu erkennen und in einfachen Handskizzen festzuhalten.

#### 4.3.5 Interview

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen einen Eisenbahnangestellten, Postbeamten, Stadtpolizisten usw. über seinen Tagesablauf, seine Arbeitsbedingungen, seine Aufstiegsmöglichkeiten usw. befragen.



Die Befragung ist nur ein Glied aus einer Kette von Teilvorgängen: der Entscheidung, eine Befragung durchzuführen, die Auswahl der Fragen, die Organisation der Befragung, die Technik des Notierens, die Auswertung, der Schlussbericht

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, einen grösseren Fragenkomplex in Einzelfragen aufzufächern und diese sinnvoll zu ordnen.

Wir müssen imstande sein, während eines Interviews die erhaltenen Antworten stichwortartig zu notieren.

Wir müssen imstande sein, während eines Interviews so beweglich zu bleiben, dass wir neu auftauchende Aspekte mit in das Protokoll einbeziehen können.

#### 4.3.6 Das Frage- und Antwortschema

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen vor der Abstimmung über die «Überfremdungsinitiative» die Stimmung und die Meinungsbildung einer zufälligen Gruppe von Menschen kennenlernen. Wir werden mit vorbereiteten Fragen Menschen auf der Strasse befragen und Tonbandaufnahmen machen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, ein komplexes Problem in Einzelfragen aufzufächern in der Art, dass die eingegangenen Antworten einer vergleichenden Zusammenfassung zugänglich sein werden.

### 4.4 Begegnung mit den Medien

Wir teilen den Bereich der Medien in drei Gruppen auf:

<i>Das geschriebene Wort</i> (mit oder ohne Bild)	<i>Das Bild</i> (mit oder ohne Kommentar)	<i>Der Ton</i> (Geräusch, Wort, Musik)
Bücher	Bilder	Schallplatte
Zeitungen	Dias	Tonband
Zeitschriften	Tonbildschau	Radio
Prospekte	Film	
Inserate	Television	
usw.	Videocassette	

#### 4.4.1 Orientierung in der Bibliothek

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen in unserer Bibliothek alle Bücher, in denen Informationen über das Leben der Ritter zu finden sein könnten, herausuchen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, uns in der Bibliothek zurechtzufinden und die vorhandenen Dokumentationen zu einem gestellten Thema aufzuspüren.



Welche Bücher stehen uns über das Leben der Ritter zur Verfügung? Wie finden wir uns in einer Freihandbibliothek zurecht?

**Anmerkung:** Wir verweisen hier auf die verhältnismässig junge Literatur über das Arbeiten in Arbeitsbibliotheken: siehe Schweiz. Bibliotheksdienst, Heft Nr. 5, 1974.

Es können dabei abwechslungsreiche Übungen gefunden oder selber erdacht werden

zum Benützen des Verfasserkataloges des Sachkataloges des Stoffkreisataloges zur Beherrschung der Dezimalklassifikation

#### 4.4.2 Benützung des Wörterbuches, des Lexikons

**Sachbezogene Absicht:** In einem Buch über das Leben der Ritter haben wir folgende uns unbekannte Ausdrücke gefunden: Visier, Knappe, Donjon, Bergfried, Feudalherr, Minne usw. Wir wollen sie in einem Lexikon nachschlagen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, Ausdrücke in einem Nachschlagewerk zu finden und sie unsern Mitschülern in einfacher Sprache erklären können.

#### 4.4.3 Das Sachbuch

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen uns im Buch «Ritter, Burgen und Turniere» von Heinrich Pleticha über den Werdegang eines Ritters informieren.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, über verschiedene Kapitel verstreute Informationen zusammenzutragen und den Mitschülern darüber zu berichten.

#### 4.4.4 Die Zeitung

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen Zeitungsberichte über einen Ölunfall bei Schafisheim in unsere Arbeit über die Wasserversorgung einbeziehen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, Zeitungsberichte zu aktuellen Unterrichtsthemen zu finden und die Zusammenhänge zu unserem Thema klar herauszuarbeiten.

#### 4.4.5 Die grafische Darstellung

**Sachbezogene Absicht:** In «Bürger, Staat und Politik der Schweiz» (Lehrmittelverlag Basel-Stadt) haben wir eine grafische Darstellung über die Bedeutung der Gastarbeiter für die schweizerische Wirtschaft entdeckt. Wir möchten die Aussage dieser Tabelle verwerten.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, die wichtigsten Aussagen einer grafischen Darstellung zu erkennen, in Worte zu fassen und unsern Mitschülern zu erklären.



#### 4.4.6 Das Bild

Sachbezogene Absicht: Anhand von politischer Werbegrafik wollen wir herausfinden, wie sich das Bild (Image) von Arbeitgeber und Arbeitnehmer in den letzten hundert Jahren verändert hat.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, durch Vergleich die typischen Veränderungen eines Sujets zu erkennen und in Worte zu fassen.

#### 4.4.7 Film und Fernsehen

Sachbezogene Absicht: Anhand des Filmes «Honigquellen im Wald» wollen wir herausfinden, wie sich die Bienen den Waldhonig beschaffen.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, die wesentlichen Aussagen einer Filmsequenz (vielleicht nach mehrmaligem Ansehen) zu erkennen und stichwortartig zu notieren.

#### 4.4.8 Radio und Schulfunk

Sachbezogene Absicht: Die Schulfunksendung «Die Wirtschaftskrise der 30er Jahre» soll uns Aufschluss geben über die Ursachen der damaligen Arbeitslosigkeit.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, in einer gesprochenen Sendung die wesentlichen Punkte zu erfassen und so gleich zu notieren.

Anmerkung zu 4.4.7 und 4.4.8:

Ein methodisch arbeitender Lehrer wird selten oder nie einen Film oder eine Schulfunksendung ohne systematische Vorbereitung einsetzen. Dennoch muss auch das umgekehrte Vorgehen gepflegt werden; denn zu Hause betrachtet das Kind die Fernsehsendungen in der Regel unvorbereitet, wobei nur in Ausnahmefällen die Eltern oder die Lehrer helfen, das Geschaute oder Gehörte geistig zu verarbeiten.

## 5 Projektbezogene Übungen am gesammelten Material

### 5.1 Definition dieser Arbeitsphase

Wir könnten diese Arbeitsphase auch die analytische nennen. Das Rohmaterial ist gesammelt, Wichtiges und Nebensäch-

liches, Brauchbares und Unbrauchbares, Verstandenes und Unverstandenes, das steht alles kunterbunt nebeneinander. Aber wir möchten ja daraus neue Kenntnisse erwerben, Erkenntnisse gewinnen, unsere Fähigkeiten entwickeln.

Wir werden also in dieser Arbeitsphase zwei Stufen bewältigen müssen:

– Wir müssen das gesammelte Material *sichten und ordnen*, um daraus eine brauchbare Diskussionsgrundlage zu gewinnen.

– Wir müssen aus diesem geordneten Material Erkenntnisse gewinnen und uns eine Meinung bilden. Wir können dies als Stufe der Vertiefung bezeichnen.

Wir sind uns wiederum bewusst, dass in Wirklichkeit diese Stufen nicht sauber getrennt sein können, noch getrennt sein sollen. Schon beim Sammeln des Materials sind uns Erkenntnisse aufgestiegen und haben vielleicht unser Sammeln wesentlich beeinflusst. Noch mehr Erkenntnisse werden uns beim Ordnen des Materials zufallen, ja wir werden dabei merken, dass wir ohne Erkenntnisse gar nicht ordnen können. Die Vertiefung wird also fast unmerklich aus den vorangehenden Tätigkeiten herauswachsen.

Zur besseren Übersicht geben wir jeweils zuerst einen Katalog von Tätigkeiten zu den zwei Arbeitsstufen.

Übersicht über die Ordnungsphase:

*Grobtriage: Material sichten*

- Was ist brauchbar, was ist unbrauchbar?
- Was ist wichtig, was ist nebensächlich?
- Was ist verständlich, was unverständlich?
- Wo finden wir Widersprüche?
- Was ist noch zu ergänzen?
- Was muss abgeändert werden?
- Was müssen wir nochmals kontrollieren?

*Ordnen des Brauchbaren*

- Welche Angaben stimmen überein – welche widersprechen sich?
- Was ist übergeordnet, was untergeordnet?
- Welche Ordnungssysteme kommen in Frage?
- Welches System entspricht unserer Aufgabe am besten?
- Wie ordnen wir Informationen in ein System ein?
- Wie ziehen wir eine Menge von Teilinformationen zu einer Gesamtinformation zusammen?

## 5.2 Vom Rohmaterial zur geordneten Arbeitsunterlage

### 5.2.1 Ordnen von gesammelten Gegenständen

Sachbezogene Absicht: Wir wollen die in der Region gesammelten Versteinerungen ordnen, indem wir das gesamte Material übersichtlich ausbreiten, die unbrauchbaren Stücke entfernen, die brauchbaren nach gemeinsamen Merkmalen gruppieren, die gewählte Ordnung anhand von wissenschaftlichen Unterlagen überprüfen.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, an gesammeltem Material typische Merkmale zu erkennen und daraus ein Ordnungssystem abzuleiten.

### 5.2.2 Ordnen von Beobachtungen

Sachbezogene Absicht: Wir haben die Bienen während drei Wochen beobachtet und die Beobachtungen nach einem vorgefassten Schema notiert. Nun sehen wir uns genötigt, zur bessern Übersicht dieses Schema den tatsächlich gemachten Beobachtungen besser anzupassen.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, aufgrund von Erfahrungen einen vorgefassten Arbeitsplan zweckentsprechend abzuändern.

### 5.2.3 Ordnen von Notizen

Sachbezogene Absicht: Wir wollen die Informationen aus den Interviews mit verschiedenen Berufsleuten vergleichbar machen.

Bildungsabsicht: Wir müssen fähig sein, verschiedene Informationen zu einem bestimmten Problemkreis so zu ordnen, dass Übereinstimmungen und Abweichungen sichtbar werden.

### 5.2.4 Ordnen von Tonbandaufnahmen (vgl. 4.3.6)

Sachbezogene Absicht: Wir wollen die auf Tonband gesammelten Informationen über die «Überfremdungsinitiative» dem Vergleich zugänglich machen:

Argumente der Befürworter – der Gegner  
Befürworter und Gegner nach Berufsgruppen, Geschlecht, Alter usw.

Sachliche Argumente – emotionelle Argumente usw. usw.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, Kriterien aufzustellen, nach denen eine Anhäufung von Informationen geordnet und verglichen werden kann.

Anmerkung: Hier zeigt sich besonders deutlich, dass schon vor Beginn des Materialsammelns, d. h. bei der Aufstellung des Frageschemas, Ordnungskri-



terien massgebend beteiligt sein müssen, wenn nicht die ganze Arbeit der Ordnungsphase im Uferlosen verlaufen soll.

#### 5.2.5 *Zuordnung von Bild- und Wortbericht* (vgl. 4.3.3 und 4.3.4)

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen die Protokollnotizen und Skizzen (evtl. Fotos) vom Besuch der Wasserversorgung zu einem bebilderten Gesamtbericht zusammenziehen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, Einzelinformationen in Wort und Bild zu identifizieren und in einem logischen Ablauf darzustellen.

#### 5.2.6 *Zahlenmaterial visuell vergleichbar machen*

**Sachbezogene Absicht:** Im statistischen Jahrbuch der Schweiz haben wir eine Zahlentabelle der Berufstätigen in der Schweiz seit 1888 gefunden. Die Angaben sind in Promillen ausgedrückt. Wir wollen eine Tabelle in Form einer grafischen Darstellung der Diskussion zugänglich machen. Jede Gruppe wählt eine andere Grafik: Säulen, Kreis, Punkte, Figuren, Kurven usw.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, statistisches Material in ein grafisches Bild umzusetzen und aus jeder Grafik charakteristische Aussagen herauszulesen.

### 5.3 *Diskussion der geordneten Arbeitsunterlage: Interpretation, Vergleich, Meinungsbildung, Vertiefung*

Der Dolmetscher wird in verschiedenen Sprachen als Interpret bezeichnet. Im gleichen Sinn hat unsere bisherige geistige Umsetzungsarbeit teilweise die Interpretation schon vorweggenommen. Die hier dargestellte Arbeitsphase ist also unmerklich aus den vorausgegangenen herausgewachsen, ja sie mag für gewisse Themen schon fast als abgeschlossen erscheinen. Das wird besonders dort der Fall sein, wo der Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten im Vordergrund stand. Wo hingegen Meinungen auf Meinungen prallen, wie z. B. in der Frage der Überfremdung und anderer staatsbürgerlicher Themen, folgt jetzt wohl die wichtigste Arbeit. Vermehrt wird nun vielleicht die Arbeit aus der Gruppe wieder ins Plenum der Klasse verlagert, wobei dieser Entscheid von Fall zu Fall gelöst werden muss.

Wir geben wiederum zuerst einen Überblick über die wichtigsten Tätigkeiten:

– den Partner über die geleistete Arbeit orientieren – sich vom Partner über die von ihm geleistete Arbeit orientieren lassen;

– aus Ursachen Wirkungen ableiten – in den Wirkungen die Ursache erkennen;

– einen Standpunkt sachlich begründen und verteidigen – einen Standpunkt sachlich widerlegen;

– aufgrund von neu auftauchenden Argumenten seinen Standpunkt abändern können – aufgrund von widerlegten Argumenten seinen Standpunkt ändern können;

– aus These und Antithese eine Synthese ziehen – im Interessenkonflikt einen Kompromiss schliessen können – in Konfliktsituationen Alternativen finden.

#### 5.3.1 *Die Mitschüler orientieren*

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen die Klasse über die wichtigsten Ergebnisse unserer Umfrage unter Berufsleuten orientieren, um anschliessend eine Klassendiskussion führen zu können.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, aufgrund der geordneten Arbeitsunterlage die für eine Diskussion wesentlichen Punkte zu erkennen und unsern Mitschülern mündlich oder schriftlich vorzulegen.



Es braucht Mut und Übung, um eine Klassendiskussion zu führen

#### 5.3.2 *Von der Ursache auf die Wirkung schliessen*

**Sachbezogene Absicht:** Wir möchten erkennen, welchen Einfluss Wetter, Temperatur usw. auf das Verhalten der Bienen hat.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen in der Lage sein, aufgrund unseres Beobachtungsschemas einfache Zusammenhänge von Ursache und Wirkung zu erkennen und diese mit Hilfe von Sachbüchern zu überprüfen.

#### 5.3.3 *Von den Wirkungen auf die Ursachen schliessen*

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen herausfinden, wie die Versteinerungen entstanden sind, ohne vorher Bücher darüber zu befragen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen fähig sein, aus vorgefundenen Erscheinungen Rückschlüsse auf deren Entstehung zu ziehen.

#### 5.3.4 *Abänderung des eigenen Urteils*

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen die von uns gefundenen Ursachen über die Entstehung der Versteinerungen mit den Aussagen der Fachliteratur vergleichen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, die eigenen Denkergebnisse an denen der Wissenschaft zu prüfen, d. h. zu korrigieren und zu ergänzen.

#### 5.3.5 *Sachliche und emotionelle Argumentation*

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen im Plenum das Für und Wider der Überfremdungsinitiative diskutieren. Je eine



kleine Beobachtergruppe wird eingesetzt, um die sachlichen, bzw. emotionalen Argumente zu protokollieren.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen fähig sein, Kriterien zur Unterscheidung von sachlichen und emotionalen Argumenten aufzustellen.

### 5.3.6 Gewichtung von Argumenten

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen die sachlichen Argumente, die in der Diskussion 5.3.5 vorgebracht wurden, gemäss ihrer Überzeugungskraft und ihrem Gewicht in eine Rangfolge einstufen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen fähig sein, Argumente zu gewichten.

## 6 Projektbezogene Übungen zur Darstellung der Ergebnisse

### 6.1 Definition dieser Arbeitsphase

Darstellung ist schon in den vorhergehenden Arbeitsphasen sehr wichtig gewesen, jede kleine Teilarbeit muss in einer bestimmten Weise dargestellt werden. In diesem Abschnitt verstehen wir unter Darstellung etwas Umfassenderes: wir meinen damit die Arbeit, die im Projekt zum Höhepunkt führt. Es geht darum, gewonnene Erkenntnisse sichtbar zu machen, sei es für die Klasse selber oder für ein weiteres Publikum, vielleicht sogar für die Öffentlichkeit.

Je nach den Möglichkeiten, die in einem Thema verborgen sind und je nach Absicht der Klasse und des Lehrers wird eine solche Darstellung die Akzente verschieden setzen:

– sie kann den ganzen Werdegang zeigen, den die Schüler bei der Erarbeitung des Stoffes von Arbeitsbeginn bis zum Höhepunkt zurückgelegt haben,

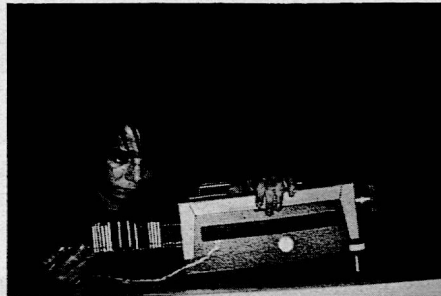
– sie kann die Endergebnisse in geraffter Form darstellen,

– sie kann die Ergebnisse in ihrer Bedeutung für die Zukunft zeigen und damit zum Appell werden.

## 6.2 Sprachliche Darstellung

### 6.2.1 Der gesprochene Kommentar

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen die von uns vorbereitete Diaserie über die Wasserversorgung an einem Elternabend zeigen und kommentieren. Jeder Schüler spricht den Kommentar zu zwei Bildern.



Auch der Umgang mit dem Projektionsapparat will erlernt sein

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, mit Hilfe von Stichwörtern zwei Bilder sachlich richtig zu erklären, wobei wir nicht sagen, was jeder ohnehin sieht, sondern in welchem Zusammenhang es steht.

### 6.2.2 Der geschriebene Kommentar

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen einen Kommentar verfassen zu unserer Bildreportage über das Leben der Bienen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, das Wesentliche aus unserem Gesamtwissen über ein bestimmtes Thema in konzentrierter Form auszudrücken.

### 6.2.3 Die geschriebene Reportage

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen den aufsatzartigen Sachbericht, den unsere Klasse über einen Fabrikbesuch geschrieben hat, gruppenweise in eine bebilderte Reportage verwandeln.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen imstande sein, einen Bericht zu gliedern, mit Untertiteln und Hervorhebungen zu versehen und grafisch ansprechend darzustellen.

## 6.3 Die bildliche Darstellung

### 6.3.1 Die Darstellung durch Symbole

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen den Kostenaufwand eines Webereiarbeiters für Nahrung, Kleidung, Wohnung und Luxus im Verhältnis zum Gesamtlohn darstellen.

Die statistischen Angaben der Jahre 1850, 70, 90, ... bis 1970 sollen dabei grafisch dargestellt werden.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen fähig sein, geeignete grafische Symbole auszuwählen und in bezug auf Proportionalität und Farbgebung einprägsam darzustellen.

### 6.3.2 Die Ausstellungswand

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen unser Bildmaterial und die Kommentare zum Thema: «Arbeitsteilung im Bienenstaat» auf einem Wandbild von der Grösse der ganzen Zimmerrückwand darstellen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen fähig sein, verschiedene Verbindungsmöglichkeiten von Wort und Bild in ihrer ästhetischen Wirkung zu erkennen. Ferner müssen wir imstande sein, sachlogische und formale Bedingungen gegeneinander abzuwägen und uns für Prioritäten zu entscheiden.



Die selber aufgezugene Ausstellungswand wird kritisch betrachtet – damit die nächste besser gelingt

### 6.3.3 Das Plakat

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen für das von uns erfundene Theaterstück «Fremdes Brot» ein grosses Werbeplakat herstellen.

**Bildungsabsicht:** Wir müssen fähig sein, ein bestimmtes Thema in ein Bildmotiv umzusetzen und beides grafisch richtig miteinander zu verbinden.

## 6.4 Die räumliche Darstellung

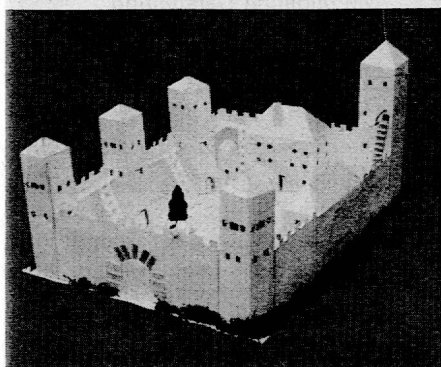
### 6.4.1 Der Schaukasten, das Schaufenster

**Sachbezogene Absicht:** Wir wollen die gefundenen Versteinerungen, Muscheln, Gesteinsbrocken, Fotos, Zeichnungen und Kommentare in einem Schaufenster ausstellen.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, zwischen horizontal ausgestellten Gegenständen und Texten und vertikal ausgestellten Bildern und Texten in ästhetisch befriedigender Form einen Sinnzusammenhang sichtbar machen.

#### 6.4.2 *Das frei gebastelte Modell*

Sachbezogene Absicht: Nachdem wir die Ritterburg und das Leben der Ritter erforscht haben, wollen wir nach unsern eigenen Ideen aus Karton eine typische Ritterburg mit allen kennzeichnenden Merkmalen bauen.



Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, einen in unserer Vorstellung geschauten Gegenstand durch planmäßiges Vorgehen dreidimensional zu verwirklichen.

### 6.5 *Szenische Darstellung*

#### 6.5.1 *Die Auswahl von Szenen*

Sachbezogene Absicht: Wir wollen herausfinden, welche Szenen aus dem Alltag einer Gastarbeiterfamilie in der Schweiz in einem improvisierten Spiel gestaltet werden können (z. B. «Am Grenzbahnhof», «Familie A. findet eine Wohnung», «Marco auf dem Pausenplatz» usw.).

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, die szenische Eignung alltäglicher Erlebnisse zu erkennen und mit stichwortartigen Hinweisen zu notieren.

#### 6.5.2 *Das improvisierte Spiel*

Sachbezogene Absicht: Wir wollen in jeder Gruppe eine Szene aus dem Alltag einer Gastarbeiterfamilie auf der Schulbühne improvisieren.

Bildungsabsicht: Wir müssen fähig sein, eine kleine Geschichte aufgrund von Stichwortnotizen szenisch darzustellen.

#### 6.5.3 *Die geschriebene Szene*

Sachbezogene Absicht: Wir wollen nach den im improvisierten Spiel gemachten Erfahrungen die Rollen der einzelnen Spieler inhaltlich und stilistisch überarbeiten und im vollständigen Wortlaut aufschreiben.

Bildungsabsicht: Wir müssen imstande sein, eine Theaterszene in ihrer Endform aufzuschreiben.

#### 6.5.4 *Das Theaterstück*

Sachbezogene Absicht: Wir wollen die in den verschiedenen Gruppen entstandenen Szenen so aneinanderreihen und aufeinander abstimmen, dass die Gesamtauführung unseres Schultheaters eine abgerundete Form erhält.

Bildungsabsicht: Wir müssen fähig sein, eine einfache Szenenfolge nach den grundlegenden dramatischen Gesichtspunkten aufzubauen.

### *Anhang: Thematisches Verzeichnis der projektbezogenen Übungen*

#### 1 *Das Leben der Bienen*

- Herstellen eines Bienenkastens 4.2.1
- Pflegen und Beobachten von Bienen 4.2.2
- Informations- und Notations-technik. Besuch beim Imker 4.3.1
- Film: Honigquellen im Wald 4.4.7
- Ordnen von Beobachtungen 5.2.2
- Ursache und Wirkung. Einfluss des Wetters 5.3.2
- Bildreportage zum Leben der Bienen 6.2.2
- Ausstellungswand über die Arbeitsteilung im Bienenstaat 6.3.2

#### 2 *Die Wasserversorgung*

- Problemkatalog zu einer Besichtigung 4.2.4
- Vorbereiten von Fragen an einen Fachmann 4.3.2
- Stichwortprotokoll zum Werkbesuch 4.3.3
- Skizzenprotokoll zum Werkbesuch 4.3.4
- Zeitungsnotiz eines Ölunfalles 4.4.4
- Reportage über die gesamte Arbeit 5.2.5
- Kommentar zum Diavortrag 6.2.1

#### 3 *Versteinerungen*

- Sammeln von Versteinerungen 4.2.3
- Ordnen von gesammelten Gegenständen 5.2.1
- Von der Wirkung auf die Ursache schliessen: Entstehung der Versteinerungen 5.3.3
- Abänderung des eigenen Urteils über die Entstehung von Versteinerungen 5.3.4
- Schaukasten mit Bildern; Texten und Gegenständen 6.4.1

#### 4 *Das Leben der Ritter*

- Orientierung in der Bibliothek 4.4.1
- Benützung von Nachschlagewerken 4.4.2
- Benützung von Sachbüchern 4.4.3
- Modell einer Ritterburg 6.4.2

#### 5 *Die soziale Frage*

- Besuch einer Ausstellung 4.2.5
- Interview von Berufsleuten 4.3.5
- Bildvergleich: Image von Arbeitgeber und Arbeitnehmer 4.4.6
- Radio und Schulfunk: die Wirtschaftskrise der 30er Jahre 4.4.8
- Ordnen von Notizen aus dem Interview 5.2.3
- Vergleichbarmachen von Zahlenmaterial über die Verteilung von Berufsgruppen 5.2.6
- Orientierung der Mitschüler über das Interview 5.3.1
- Geschriebene Reportage über einen Fabrikbesuch 6.2.3
- Darstellung durch Symbole. Kostenaufwand eines Webereiarbeiters 6.3.1

#### 6 *Das Gastarbeiterproblem*

- Tonbandinterview zur Überfremdungsinitiative 4.3.6
- Grafische Darstellung über die Bedeutung der Gastarbeiter für die Schweiz 4.4.5
- Auswertung des Interviews 5.2.4
- Sachliche und emotionelle Argumentation zur Überfremdungsinitiative 5.3.5
- Gewichtung von Argumenten zur Diskussion der Überfremdungsinitiative 5.3.6
- Plakat zur Theateraufführung «Fremdes Brot» 6.3.3
- Themen zu Theaterszenen 6.5.1
- Improvisiertes Spiel 6.5.2
- Geschriebene Szene 6.5.3
- Theaterstück 6.5.4



## Schlusswort

Als unsere Arbeitsgruppe die ersten Projektkurse durchführte, kam von Seiten der Teilnehmer immer wieder die verständliche Forderung nach vorbereitenden Übungen für die Schüler; man könne sich doch unmöglich mit einer gänzlich unvorbereiteten Klasse kopfgegen in ein Projekt stürzen. Am letztjährigen Kurs entsprachen wir diesem Wunsche und widmeten uns ausschliesslich den projektbezogenen Übungen. Dank der intensiven Mitarbeit aller konnten wir den Fragenkomplex vertiefen und abgrenzen. Daraus entstand nach etlichem Hin und Her die vorliegende Arbeit. Dabei wurden wir durch den Leiter des Amtes für Unterrichtsforschung und -planung, Herrn Dr. Stricker, tatkräftig unterstützt. Auch Herr Fritz Streit, Methodiklehrer am Seminar Muristalden, leistete uns mit seinen Kenntnissen über den lernzielorientierten Unterricht grosse Dienste. Beiden sei an dieser Stelle herzlich gedankt. Aus der Arbeitsgruppe beteiligten sich Kathrin Keller, Belp, Annemarie Koenig, Ins, Rudolf Aufschläger, Spiegel, Ueli Schärer, Belp und Robert Schweingruber, Spiegel. Die Koordination des Ganzen übernahm Hans Würigler, Spiegel.

So hat denn unsere Arbeitsgruppe ein «Projekt» zustande gebracht, welches laut Definition in der Einleitung «sich auf irgend eine Weise nach aussen manifestiert...». In welchem Masse es dies «positiv» tut, müssen wir allerdings dem Leser überlassen.

Für die Arbeitsgruppe:  
*R. Schweingruber*  
 3028 Spiegel/Bern

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1.1 Projekt und Lernziele; <i>H. Stricker</i>	1
1.2 Zur handwerklichen Seite der lernzielorientierten Unterrichtsplanung im Bereich der Projekt-Arbeit; <i>F. Streit</i>	3
2 Früchte – ein Projektbericht in Stichworten	5
3 Das Arbeiten in der Gruppe	6
3.1 Abgrenzung	6
3.2 Ziele, die sich auf den einzelnen Schüler beziehen	7

3.3 Ziele, die das Zusammenspiel innerhalb der Gruppe betreffen	7
3.4 Ziele, die das Zusammenspiel der Gruppen in der Klasse umfassen	8
4 Übungen zur Grundlagenbeschaffung	9
4.1 Definition dieses Teilbereiches	9
4.2 Begegnung mit der Sache selber	9
4.2.1 Etwas herstellen	10
4.2.2 Etwas pflegen und beobachten	10
4.2.3 Etwas sammeln	10
4.2.4 Etwas besichtigen	10
4.2.5 Etwas besuchen	10
4.3 Begegnung mit Menschen, mit dem Fachmann	10
4.3.1 Information des Gesprächspartners und Notationstechnik	10
4.3.2 Vorbereiten von Fragen	10
4.3.3 Stichwortprotokoll	11
4.3.4 Skizzenprotokoll	11
4.3.5 Interview	11
4.3.6 Frage- und Antwortschema	11
4.4 Begegnung mit den Medien	11
4.4.1 Orientierung in der Bibliothek	11
4.4.2 Benützung des Wörterbuches, des Lexikons	11
4.4.3 Das Sachbuch	11
4.4.4 Die Zeitung	11
4.4.5 Die grafische Darstellung	11
4.4.6 Das Bild	12
4.4.7 Film und Fernsehen	12
4.4.8 Radio und Schulfunk	12
5 Projektbezogene Übungen am gesammelten Material	12
5.1 Definition dieser Arbeitsphase	12
5.2 Vom Rohmaterial zur geordneten Arbeitsunterlage	12
5.2.1 Ordnen von gesammelten Gegenständen	12
5.2.2 Ordnen von Beobachtungen	12
5.2.3 Ordnen von Notizen	12
5.2.4 Ordnen von Tonbandaufnahmen	12
5.2.5 Zuordnung von Bild- und Wortbericht	13
5.2.6 Zahlenmaterial visuell vergleichbar machen	13
5.3 Diskussion der geordneten Arbeitsunterlage	13
5.3.1 Die Mitschüler orientieren	13
5.3.2 Von der Ursache auf die Wirkung schliessen	13

5.3.3 Von der Wirkung auf die Ursache schliessen	13
5.3.4 Abändern des eigenen Urteils	13
5.3.5 Sachliche und emotionelle Argumentation	13
5.3.6 Gewichtung von Argumenten	14
6 Projektbezogene Übungen zur Darstellung der Ergebnisse	14
6.1 Definition dieser Arbeitsphase	14
6.2 Die sprachliche Darstellung	14
6.2.1 Der gesprochene Kommentar	14
6.2.2 Der geschriebene Kommentar	14
6.2.3 Die geschriebene Reportage	14
6.3 Die bildliche Darstellung	14
6.3.1 Die Darstellung durch Symbole	14
6.3.2 Die Ausstellungswand	14
6.3.3 Das Plakat	14
6.4 Die räumliche Darstellung	14
6.4.1 Der Schaukasten, das Schaufenster	14
6.4.2 Das frei gebastelte Modell	15
6.5 Die szenische Darstellung	15
6.5.1 Die Auswahl von Szenen	15
6.5.2 Das improvisierte Spiel	15
6.5.3 Die geschriebene Szene	15
6.5.4 Das Theaterstück	15
Anhang: Thematisches Verzeichnis der projektbezogenen Übungen	15
Schlusswort von <i>Robert Schweingruber</i>	16

## Publikationen

Die Arbeitsgruppe hat über das Projekt bisher folgendes publiziert:

Berner «Schulpraxis», Heft 4/5, 1972: Das Projekt in der Schule, 44 Seiten; Eicher & Co., 3001 Bern. Heft 7/8, 1974: Projektberichte, 40 Seiten; Eicher & Co., 3001 Bern.

Schweizer Bibliotheksdienst, Heft Nr. 5, 1974: Projektarbeit und Schulbibliothek (2 Seiten).

Tonbildschau: Das Projekt, ein Beitrag zur Bereicherung des Unterrichts; 22 Minuten, mit 84 Farbdias. Berner Schulwarte.

Dieser Tonbildschau sind die Illustrationen des vorliegenden Heftes entnommen (Foto Urs Keller, 3028 Spiegel/Bern).

Das Bild der Ritterburg stellte ein Mitglied der Arbeitsgruppe zur Verfügung.



## Liste der lieferbaren Hefte der «Schulpraxis» (Auswahl)

Nr.	Monat	Jahr	Preis	Titel	
1	Januar	68	2.—	Schultheater	
8/9/10	Aug.–Okt.	68	4.—	Bernische Klöster II (Bernische Klöster I, 4/5, 1958 vergriffen)	
11/12	Nov./Dez.	68	3.—	Simon Gfeller	
4/5	April/Mai	68	3.—	Schulschwimmen heute	
1	Januar	69	3.—	Drei Spiele für die Unterstufe	
2	Februar	69	2.—	Mathematik und Physik an der Mittelschule	
4/5	April/Mai	69	2.—	Landschulwoche im Tessin	
6/7	Juni/Juli	69	2.—	Zur Erneuerung des Rechenunterrichtes	
8	August	69	1.50	Mahatma Gandhi	
9	September	69	3.—	Zum Grammatikunterricht	
10/11/12	Okt.–Dez.	69	4.—	Geschichtliche Heimatkunde im 3. Schuljahr	
1/2	Jan./Febr.	70	4.—	Lebendiges Denken durch Geometrie	
4	April	70	1.50	Das Mikroskop in der Schule	
8	August	70	1.50	Gleichnisse Jesu	
11/12	Nov./Dez.	70	3.—	Neutralität und Solidarität der Schweiz	
1	Januar	71	1.50	Zur Pädagogik Rudolf Steiners	
2/3	Febr./März	71	3.—	Singspiele und Tänze	
4	April	71	3.—	Ausstellung «Unsere Primarschule»	
5	Mai	71	2.—	Der Berner Jura – Sprache und Volkstum	
6	Juni	71	3.—	Tonbänder, Fremdsprachenunterricht im Sprachlabor	
7/8	Juli/Aug.	71	2.—	Auf der Suche nach einem Arbeitsbuch zur Schweizergeschichte	
9/10	Sept./Okt.	71	2.—	Rechenschieber und -scheibe im Mittelschulunterricht	
11/12	Nov./Dez.	71	3.—	Arbeitsheft zum Geschichtspensum des 9. Schuljahrs der Primarschule	
1	Januar	72	1.50	Von der menschlichen Angst und ihrer Bekämpfung durch Drogen	
2	Februar	72	1.50	Audiovisueller Fremdsprachenunterricht	
3	März	72	2.—	Die Landschulwoche in Littewil	
4/5	April/Mai	72	3.—	Das Projekt in der Schule	
6/7	Juni/Juli	72	4.—	Grundbegriffe der Elementarphysik	
8/9	Aug./Sept.	72	3.—	Seelenwurzgart – Mittelalterliche Legenden	
10/11/12	Okt.–Dez.	72	4.—	Vom Fach Singen zum Fach Musik	
1	Januar	73	3.—	Deutschunterricht	
2/3	Febr./März	73	3.—	Bücher für die Fachbibliothek des Lehrers	
4/5	April/Mai	73	3.—	Neue Mathematik auf der Unterstufe	
6	Juni	73	2.—	Freiwilliger Schulsport	
9/10	Sept./Okt.	73	3.—	Hilfen zum Lesen handschriftlicher Quellen	
11/12	Nov./Dez.	73	3.—	Weihnachten 1973 – Weihnachtsspiele	
1	Januar	74	2.—	Gedanken zur Schullehre	
2	Februar	74	1.50	Sprachschulung an Sachthemen	
3/4	März/April	74	3.—	Pflanzen-Erzählungen	
5	Mai	74	2.—	Zum Lesebuch 4, Staatl. Lehrmittelverlag Bern	
6	Juni	74	1.50	Aufgaben zur elementaren Mathematik	
7/8	Juli/Aug.	74	3.—	Projektberichte	
9/10	Sept./Okt.	74	2.—	Religionsunterricht als Lebenshilfe	
11/12	Nov./Dez.	74	3.—	Geschichte der Vulgata – Deutsche Bibelübersetzung bis 1545	
1/2	Jan./Febr.	75	3.—	Zur Planung von Lernen und Lehren	
3/4	März/April	75	3.—	Lehrerbildungsreform	
5/6	Mai/Juni	75	3.—	Geographie in Abschlussklassen	
7/8	Juli/Aug.	75	3.—	Oberaargau und Fraubrunnenamt	
9	September	75	1.50	Das Emmental	
10	Oktober	75	3.—	Erziehung zum Sprechen und zum Gespräch	
11/12	Nov./Dez.	75	3.—	Lehrerbildungsreform auf seminaristischem Wege	
15/16	April	75	4.—	Schulreisen	A4
5	Januar	76	3.—	Gewaltlose Revolution, Danilo Dolci	A4
13/14	März	76	3.—	Leichtathletik in der Schule	A4
18	April	76	3.—	Französischunterricht in der Primarschule	A4
22	Mai	76	3.—	KLunGsinn – Spiele mit Worten	A4
26	Juni	76	3.—	Werke burgundischer Hofkultur	A4
35	August	76	3.—	Projektbezogene Übungen	A4

Die Preise sind netto, zuzüglich Porto

Mengenrabatte: 4–10 Expl. einer Nummer: 20%, ab 11 Expl. einer Nummer: 25%.

Bestellungen an:

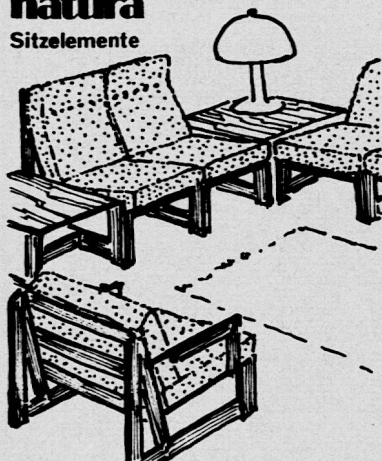
**Eicher + Co., Buch- und Offsetdruck**

3011 Bern, Speichergasse 33 – Briefadresse: 3001 Bern, Postfach 1342 – Telefon 031 22 22 56

herbert  
jutz... innen  
architekt

Atelier für Design  
und Innenarchitektur GmbH  
Gerechtigkeitsgasse 4  
Bern Tel. 22 44 98

natura  
Sitzelemente



Name

Strasse

Ort





# Stadt Zürich

Möchten Sie nicht auch bei uns in der Stadt Zürich als Lehrer tätig sein? Sie geniessen viele Vorteile!

- viele Lehrstellen in neuen oder zeitgemäss erneuerten Schulhäusern;
- ältere Schulhäuser werden intensiv modernisiert;
- moderne technische Unterrichtshilfen mit fachmännischem Service;
- zeitgemässe Regelung der Schulmaterialabgabe;
- Klassenkredite für individuelle Bestellungen und Einkäufe;
- Sonderaufgaben als Leiter von Kursen;
- kollegiale und gut organisierte Lehrerschaft;
- Gelegenheit für die Mitarbeit in Lehrerorganisationen und Arbeitsgruppen;
- Beteiligung an Schulversuchen.

Die Arbeit in der Stadt Zürich schliesst weitere Vorteile ein:

- reges kulturelles Leben einer Grossstadt;
- Aus- und Weiterbildungsstätten;
- Kontakt mit einer aufgeschlossenen und grosszügig denkenden Bevölkerung.

Unsere Schulbehörden freuen sich über die Bewerbung initiativer Lehrerinnen und Lehrer.

Auf Beginn des Schuljahres 1977/78 werden in der Stadt Zürich folgende

## Lehrstellen

zur definitiven Besetzung ausgeschrieben:

Schulkreis	Stellenzahl	davon an Sonderklassen
<b>Primarschule</b>		
Uto	15	1 A und 3 B
Letzi	25	1 A, 1 B und 1 D
Limmattal	10	1 A, 1 B und 1 D
Waidberg	12	—
Zürichberg	10	5
Glattal	15	1
Schwamendingen	5	—
<b>Ober- und Realschule</b>		
Uto	2	
Letzi	7	
Limmattal	2	
Waidberg	4	
Zürichberg	2	1
Glattal	6	
Schwamendingen	2	

### Sekundarschule

	sprachl.-hist. Richtung	math.-nat. Richtung
Uto	1	2
Letzi	3	1
Limmattal	1	1
Waidberg	2	3
Zürichberg	—	2
Glattal	2	2
Schwamendingen	—	—

### Mädchenhandarbeit

Uto	3
Letzi	2
Limmattal	1
Waidberg	4
Zürichberg	4
Glattal	2
Schwamendingen	1

Stadt Zürich

### Haushaltungsunterricht

1

Die Besoldungen richten sich nach den Bestimmungen der städtischen Lehrerbesoldungsverordnung und den kantonalen Besoldungsansätzen. Lehrern an Sonderklassen wird die vom Kanton festgesetzte Zulage ausgerichtet.

Die vorgeschlagenen Kandidaten haben sich einer vertrauensärztlichen Untersuchung zu unterziehen.

Für die Anmeldung ist ein besonderes Formular zu verwenden, das beim Schulamt der Stadt Zürich, Amtshaus Parkring 4, 8027 Zürich, Büro 430, Telefon 01 36 12 20, intern 261, erhältlich ist. Es enthält auch Hinweise über die erforderlichen weiteren Bewerbungsunterlagen. **Bewerbungen für Lehrstellen an der Primarschule, an der Oberstufe und an der Arbeitsschule sind bis 15. September 1976 dem Präsidenten der Kreisschulpflege einzureichen.**

### Schulkreis:

Uto: Herr Alfred Egli, Ulmbergstrasse 1, 8002 Zürich  
 Letzi: Herr Kurt Nägeli, Segnesstrasse 12, 8048 Zürich  
 Limmattal: Herr Hans Gujer, Badenerstrasse 108, 8004 Zürich  
 Waidberg: Herr Walter Leuthold, Rotbuchstr. 42, 8037 Zürich  
 Zürichberg: Herr Theodor Walsler, Hirschengraben 42, 8001 Zürich  
 Glattal: Herr Richard Gubelmann, Gubelstrasse 9, 8050 Zürich  
 Schwamendingen: Herr Dr. Erwin Kunz, Erchenbühlstr. 48, 8046 Zürich

Die Anmeldung darf nur in einem Schulkreis erfolgen.

**Bewerbungen für den Haushaltungsunterricht sind bis 15. September an den Schulvorstand der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich, zu richten.** Der Schulvorstand

## GLAUBEN HEUTE

### Theologische Kurse für Laien (TKL)

4 Jahre (8 Semester) systematische Einführung in die Hauptgebiete der Theologie für Damen und Herren mit Matura, Lehr- und Kindergärtnerinnenpatent oder eidg. Handelsdiplom

### ABENDKURSE in Zürich u. Luzern sowie FERNKURS

Semesterbeginn: Oktober 1976

Anmeldeschluss: 15. September 1976

Prospekte, Auskünfte und Anmeldungen für beide Kurse:

SEKRETARIAT TKL/KGK, Postfach 280, Neptunstrasse 38, 8032 Zürich, Telefon 01 47 96 86.

Neben dem TKL besteht seit 1961 der zweijährige

### Katholische Glaubenskurs

(6 Trimester) zur Vertiefung des heutigen Glaubensverständnisses auf biblischer Grundlage für Damen und Herren mit abgeschlossener Volksschule.

ABENDKURSE an verschied. Orten sowie FERNKURS

Beginn des Kurses 1976/78: Oktober 1976

Anmeldeschluss: 15. September 1976