

DIE SCHULE
IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule

- Schulversuch in Nordrhein-Westfalen -

EINE SCHRIFTENREIHE
DES KULTUSMINISTERS

40

Georg-Eckert-Institut BS78



1 173 337 3

ZB vorhanden

DIE SCHULE IN NORDRHEIN-WESTFALEN
EINE SCHRIFTENREIHE DES KULTUSMINISTERS



HEFT 40

**RICHTLINIEN UND LEHRPLÄNE
FÜR DIE GRUNDSCHULE**
SCHULVERSUCH IN NORDRHEIN-WESTFALEN

A. HENN VERLAG · WUPPERTAL · RATINGEN · DÜSSELDORF

Georg-Eckert-Institut
für internationale
Schulbuchforschung
Braunschweig
Schulbuchbibliothek

w/h 88/1574

© 1969 by A. Henn Verlag, Wuppertal
Gesamtherstellung: A. Henn Verlag, Abt. Druckerei, Düsseldorf-Benrath

Z-V
NW A-34(1969)

Inhalt

Einführung	5
× Grundsätze der Lehrplanreform	9
Zeittafeln	12
Zur Frage der Schulreife	14
Besondere Einrichtungen des Schullebens	20
Innere Differenzierung und Förderunterricht	22
Kunst / Textilgestaltung	25 / 111
Mathematik	135
Musik	227
• Sachunterricht	247
× Soziale Studien	250
Geographie	253
Physik, Chemie, Wetterkunde	257
Technik	259
Biologie	268
Sexualerziehung	270
Verkehrserziehung	272
× Themen des Sachunterrichtes	274
Schrift — Schreiben	389
Sport	405
Sprache	427
Leselehrgang	475

Die Lehrpläne für evangelische und katholische Religionslehre erscheinen wegen der in § 33 Abs. 2 SchOG festgelegten Mitwirkung der Kirchen bei der Gestaltung von Lehrplänen für den Religionsunterricht später. Für die Zeit bis zum Erscheinen der neuen Pläne gelten die bisher verbindlichen Pläne.

Einführung

Die Errichtung der Hauptschule als einer weiterführenden Schule im Lande Nordrhein-Westfalen hat eine Neubesinnung auch für die Grundschule notwendig werden lassen; denn die Grundschule ist zu einer Schule geworden, die die Grundlage für die weitere Bildung in den Schulformen des Sekundarschulbereiches vermittelt.

Die Notwendigkeit einer Neubesinnung erwächst aber auch daraus, daß die noch gültigen Richtlinien für die Grundschule aus dem Jahre 1955 stammen und den Stand der Diskussion spiegeln, wie er sich, besonders durch die Aufnahme des pädagogischen Denkens der Weimarer Zeit, nach dem Zweiten Weltkrieg herausgebildet hatte. Sie berücksichtigten daher nicht die Diskussion der letzten Jahre.

Schließlich entsteht ein Zwang zur Neubesinnung auch im Bereich der Grundschule aus der in den letzten Jahren aufgekommenen Diskussion um neue Methoden für das Lernen und um neue Organisationsformen für den Unterricht und aus den ersten Ansätzen der Curriculum-Forschung, die in verschiedenen Ländern des Ostens und des Westens einen breiten Raum in der wissenschaftlichen Pädagogik einzunehmen beginnt.

Strukturelle Reformen können nicht von ungeprüften Hypothesen her verordnet werden. Sie bedürfen vor einer allgemeinen Einführung vielfältiger Versuche, für die eine exakte empirische Begleitung gesichert werden muß. Deshalb sollte sich die Kommission, die ich für die Reform der Grundschule eingesetzt habe, in einem ersten Arbeitsabschnitt ausschließlich mit Fragen der Lehrplanreform befassen. Diese Aufgabe hat ihre vorläufige Erfüllung in der Erstellung der Richtlinien und Lehrpläne gefunden, die für die Grundschule erarbeitet wurden.

In einem zweiten Arbeitsabschnitt wird die Kommission eine Reihe von Versuchen für die Vorbereitung struktureller Reformen beispielsweise zur Gestaltung von Vorklassen, zur Verbindung der Vorklassen mit den ersten Schuljahren, zur Neugestaltung der Schulaufnahme, zum fremdsprachlichen Unterricht in der Grundschule und zur Differenzierung des Unterrichts auch hinsichtlich einer Auflockerung des Jahrgangsklassensystems konzipieren und ihre Durchführung anregen.

Die Konsequenzen struktureller Reformen liegen in einer Überprüfung der geltenden Klassenfrequenzen und Lehrerrichtzahlen, der für die Schüler verbindlichen Wochenstundenzahlen und der Zensurenproblematik in der Grundschule sowie der Prüfungsordnung, die das Studium des Stufenschwerpunktes I (Grundschule) für angehende Lehrer regelt. In der gegenwärtigen schulischen Situation konnten diese Fragen noch nicht abschließend behandelt werden. Auch von daher erschien es gerechtfertigt, vorrangig die Aufgabe einer Lehrplanreform zu verfolgen.

Doch die Lehrplanreform kann in einer Zeit, in der Curriculum-Forschung zu einem Schwerpunkt der Arbeit wissenschaftlicher Pädagogik zu werden beginnt, ebenfalls nicht ungeprüft verordnet werden. Deshalb wurden für die einzelnen Lernbereiche der

jedes Schulaufsichtsbezirks und in den Grundschulen, die Gesamtschulen im Schulversuch zugeordnet sind, für die Dauer von vorerst zwei Jahren erprobt werden. Dadurch wird die Lehrplanreform für die Grundschulen des Landes Nordrhein-Westfalen selbst ein Teil der internationalen Curriculum-Forschung.

Erst nach der Erprobungs- und Versuchszeit von zwei Jahren soll auf der Grundlage der Erfahrungen in der pädagogischen Praxis, der aus ihr kommenden Anregungen und auch der in ihr erwachsenden Kritik eine endgültige Fassung der Richtlinien vorgenommen werden. Dadurch ist jeder Lehrer, der mit den Richtlinienentwürfen arbeitet, verantwortlich in die Entwicklung einer zeitgemäßen inhaltlichen Konzeption der Grundschule einbezogen.

Dennoch muß auch die nach der Erprobungs- und Versuchszeit zu erreichende endgültige Fassung der Richtlinien offen sein für eine ständige Überholung, weil die Inhalte, die in der Schule gelehrt werden, mit dem jeweiligen Stand der Forschung und den sich verändernden Verhältnissen in der Welt korrespondieren müssen.

Der Lehrplan für Mathematik nimmt insofern eine Sonderstellung unter den Lehrplänen ein, als er sich mehr als jeder andere, den Empfehlungen der Kultusministerkonferenz vom 3. Oktober 1968 folgend, von traditionellen fachlichen und didaktischen Bezügen löst. Die Lehrer werden bei der Verwirklichung dieses Planes vor neue, interessante Aufgaben gestellt. Ich würde es begrüßen, wenn recht viele Schulen den neuen Weg im Mathematikunterricht einschlägen, auf den die Schüler geführt werden müssen, wenn sie die Welt von morgen für sich aufschließen und bestehen sollen. Ich verstehe jedoch, wenn nicht alle Schulen in der ersten Phase des Versuchs der Forderung nach optimaler Verwirklichung des Planes nachkommen können. Für Versuchsschulen, die aus personellen Gründen nicht in der Lage sind, die „neue“ Mathematik zu lehren, gelten weiterhin meine RdErl. vom 28. April 1959 — II E 1. 36—20/0 — 473/59 — und vom 22. Februar 1962 — II E 1. 36—20/0 — 229/62.

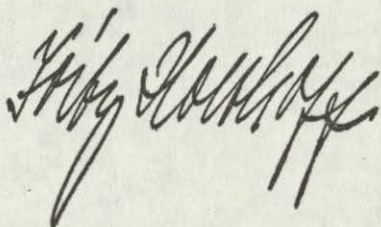
Bei der Verwirklichung der Lehrplanreform ist die Grundschule auf die Anteilnahme der Eltern angewiesen. Es ist deshalb notwendig, das Elternhaus über die Grundsätze und die wichtigsten Inhalte der Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule zu informieren.

An der Erarbeitung der Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschulen im Schulversuch haben Wissenschaftler der Pädagogischen Hochschulen und der Universitäten des Landes, Schulaufsichtsbeamte sowie Leiter und Lehrer der Grundschulen und der Hauptschulen beratend und anregend mitgewirkt. Ihnen allen ist die Schule zum Dank verpflichtet.

Dank möchte ich vor allen Dingen den Mitgliedern der Lehrplankommission Grundschule, den Damen Professor Diem, Dr. Immenroth, Professor Lichtenstein-Rother, Professor Dr. Reichert, Rektorin Terhardt, Professor Dr. Wagner und den Herren Professor Dr. Alt, Professor Bärmann, Professor Ebert, Professor Dr. Ewert, Pro-

fessor Dr. Jansen, Professor Dr. Kremers, Stadtschulrat Mayer, Professor Dr. Schalenberger, Professor Dr. Sibbing, Professor Dr. Stiegler, Dozent Sturm, Professor Dr. Weisgerber, Dozent Dr. Winter sagen.

Professor Dr. Muth, der Vorsitzende der Lehrplankommission, hat mit Umsicht und Tatkraft die wissenschaftlichen und organisatorischen Arbeiten koordiniert und ange-regt. Ihm gilt meine besondere Anerkennung.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fritz Kunkel'. The signature is written in a cursive, somewhat stylized script with long, sweeping lines.

Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen

Grundsätze der Lehrplanreform

In der notwendigen Neubesinnung für die Reform der Grundschule zeichnen sich zwei Schwerpunkte ab: Zum einen geht es um strukturelle Änderungen, die auf flexible Organisationsformen des Unterrichts und des Schullebens gerichtet sind und von denen her sich Sozialisationsprozesse und die Führung des einzelnen Kindes an die Grenzen der für das Grundschulalter vorgezeichneten individuellen Lernfähigkeit ermöglichen; zum andern geht es um inhaltliche Reformen, die das Lernen in der Grundschule auf die Höhe der Zeit bringen und für das einzelne Kind eine bewußte Erschließung der Welt leisten. Alle Überlegungen zur strukturellen und inhaltlichen Reform der Grundschule müssen von verschiedenen Grundsätzen ausgehen, die auch in der Erarbeitung der vorliegenden Richtlinien maßgeblich waren:

1. Die Grundschule ist am Beginn der Weimarer Zeit als Schulstufe konzipiert worden, in der soziale Koedukation durch die gemeinsame Unterrichtung aller Kinder, unabhängig von ihrer sozialen Herkunft, gewährleistet werden sollte. Damit hatte sich die Demokratisierung des öffentlichen Lebens in den 20er Jahren auch in die Schule hinein fortgesetzt mit der Konsequenz, daß die ersten vier Schuljahre gesamtunterrichtlichen Charakter gewinnen konnten. An dieser Tendenz der Weimarer Republik muß auch in unserer Zeit festgehalten werden. Alle Änderungen struktureller und inhaltlicher Art, die der sozialen Koedukation in der Grundschule entgegenstehen, können deshalb nicht als Reformen verstanden werden.

2. Schon in der Grundschule muß die Eigengesetzlichkeit der Sachverhalte des Unterrichts gewahrt und der wissenschaftliche Charakter des Unterrichts betont werden, denn das Grundschulkind unserer Zeit muß für das Lernen anders herausgefordert werden als das Kind vergangener Jahrzehnte. Deshalb treten in den hier vorgelegten inhaltlichen Reformvorschlägen für die Grundschule neben der Religion und dem Sport eigenständige Lehrgänge in der Mathematik und der Sprache (unter Einbeziehung der Einführung in das Lesen und Schreiben), in der Musik und der Kunst und ein eigenständiger Sachunterricht für alle Schuljahre der Grundschule auf.

Diese Konzeption schließt eine Abkehr von der Idee der volkstümlichen Bildung ein, wie sie besonders in der bisherigen Heimatkunde ihren Ausdruck gefunden hat, und es bedeutet zugleich eine Überwindung der Konzentrationsbemühungen, wie sie für den Gesamtunterricht maßgeblich waren, soweit in ihnen die Eigengesetzlichkeit der jeweiligen unterrichtlichen Sachverhalte mißachtet wurde.

3. Aus der Tradition der Heimatkunde und des Gesamtunterrichts gilt es aber auch für die Grundschule unserer Zeit, die Freiheit des Lehrers hinsichtlich der zeitlichen Disposition des Unterrichts sowie die Verantwortung des Lehrers für die methodische Gestaltung und die Inhalte des Unterrichts im Rahmen der vorgegebenen Richtlinien durchzuhalten; denn Richtlinien und Lehrpläne können in der Schule einer demokratisch verfaßten Gesellschaft immer nur einen Raum ab-

grenzen, in dem der Lehrer frei entscheidet und verantwortet. Das gilt umso mehr, als die vorliegenden Richtlinien Teil eines Projekts der Curriculum-Forschung sind, das jeder Lehrer mitträgt, der in den kommenden zwei Jahren mit ihnen arbeitet.

4. Das Kind der Grundschule kann noch nicht dem Wechsel der Lehrer von Fach zu Fach ausgesetzt werden, weil ihm die Einstellungsfähigkeit auf wechselnde Lehrer, deren Eigenarten und Methoden noch fehlt. Es bedarf stärker als das ältere Kind für das Lernen der Anleitung im wesentlichen durch einen Lehrer, zu dem es eine ebenso persönliche wie sachlich bestimmte Beziehung aufnehmen kann. Von daher rechtfertigt sich für die Grundschule eine gemäßigte Form des Klassenlehrerprinzips. In ihm verantwortet ein Lehrer den größeren Teil des Unterrichts einer Klasse (oder einer zeitlich konstanten Gruppe). Konkretisieren kann sich das gemäßigte Klassenlehrerprinzip in der Art, daß im 1. und 2. Schuljahr etwa zwei Drittel der Unterrichtszeit der Kinder in der Hand des Klassenlehrers liegen und daß im 3. und 4. Schuljahr der Klassenlehrer wenigstens zwei aufeinanderfolgende Stunden an einem Schultag in seiner Klasse unterrichtet.

5. Das Kind der Grundschule kann noch nicht dem Wechsel von Lerngruppen in der Art ausgesetzt werden, daß es sich zum Beispiel im Sprachunterricht in einer anders zusammengesetzten Gruppe als in der Mathematik, in der Musik in einer anderen Gruppe als im Sachunterricht befindet. Es muß im Raume der Grundschule in einer sozialen Gruppe heimisch werden können, die zeitliche Konstanz hat und in der sich der größere Teil des Unterrichts vollzieht. Die Jahrgangsklasse oder andere Organisationsformen für zeitlich konstante Gruppen ermöglichen das Heimischwerden des Kindes in einem sozialen Beziehungsgefüge, das die für das Kind notwendigen Sozialisationsprozesse leistet, das Vereinsamung verhindert und das in einem so frühen Alter das Medium für das Lernen darstellen kann. Die hier gemeinte Konstanz einer Klasse oder Gruppe negiert keineswegs Formen der inneren Differenzierung des Unterrichts und eine grundschulspezifische äußere Differenzierung.

6. Die Formulierung von Erziehungszielen im Rahmen der Lehrplanreform für die Grundschule ist hier bewußt unterlassen worden, weil die Landesverfassung Erziehungsziele verbindlich vorgibt. Im Zusammenhang damit bleibt der Grundschule die Aufgabe, dem Kind die Welt zu eröffnen und es zu einer sachlichen Erfüllung der Ansprüche des Lernens anzuhalten. In einer demokratischen Gesellschaft muß die Grundschule das kritische Bewußtsein der Kinder früh aktivieren, elementare Formen der Mitbestimmung selbst hinsichtlich der Inhalte des Unterrichts ermöglichen, was zum Beispiel schon durch die Verwirklichung des Gelegenheitsunterrichts realisiert wird, und das Wagnis freier Formen schulischen Handelns eingehen, die immer dann gegeben sind, wenn das Kind zu selbständiger Arbeit freigegeben wird.

In den Richtlinienentwürfen für die einzelnen Lernbereiche der Grundschule sind Lernziele formuliert, die für den jeweiligen Bereich gelten, denn das Lernen, bezogen auf die individuelle Lernfähigkeit des einzelnen Kindes, ist schon für die Grundschule die konstitutive Aufgabe.

Zeittafeln

Zeittafel I

	1. Schj.	2. Schj.	3. Schj.	4. Schj.
Besondere Einrichtungen des Schullebens *)	80'	80'	80'	80'
Religion	80'	80'	120'	120'
Sprache	160'	160'	200'	200'
Mathematik	160'	160'	160'	200'
Sport	80'	80'	120'	120'
Musik	40'	80'	80'	80'
Kunst/Textilgestaltung	40'	120'	120'	120'
Sachunterricht	120'	120'	160'	240'
Förderunterricht **)	120'	120'	120'	120'
	880'	1000'	1160'	1280'

Zeittafel II

	1. Schj.	2. Schj.	3. Schj.	4. Schj.
Religion	80'	80'	120'	120'
Sprache	200'	160'	200'	240'
Mathematik	200'	160'	200'	200'
Sport	80'	120'	120'	120'
Musik	40'	80'	80'	80'
Kunst/Textilgestaltung	40'	120'	120'	120'
Sachunterricht	120'	160'	200'	280'
Förderunterricht **)	120'	120'	120'	120'
	880'	1000'	1160'	1280'

*) Vgl. S. 20

***) Vgl. S. 24.

Erläuterungen der Zeittafel

Für die einzelnen Lernbereiche der Grundschule wurde bewußt keine feste Stundentafel vorgegeben. Dadurch hat jede Schule die Möglichkeit, die in Minuten für die Schulwoche vorgesehenen Unterrichtszeiten nach eigenem Ermessen aufzuteilen.

Die lerntheoretischen und sachlogischen Aspekte für die einzelnen Schuljahre sind dabei zu berücksichtigen. Ob und in welcher Form für alle Schulen verbindliche Stundentafeln eingeführt werden, soll im Schulversuch geklärt werden.

Wie bisher sollten eine größere Pause von 20 bis 30 Minuten und mindestens eine zweite Pause von 10 bis 15 Minuten den Unterrichtsablauf eines Vormittags gliedern. Grundschulen, die in die Versuche zur 5-Tage-Woche einbezogen sind, sollten erproben, inwieweit der Unterricht im vierten oder schon im dritten Schuljahr auf einen Nachmittag ausgedehnt werden muß.

Im Bereich Kunst/Textilgestaltung entfallen vom 2. Schuljahr an zwei Zeitanteile auf Kunst, ein Zeitanteil auf Textilgestaltung. Jungen können fakultativ am Unterricht in Textilgestaltung teilnehmen. Wo sie davon keinen Gebrauch machen, ist der Unterricht in Kunst, vornehmlich im kunsterzieherischen Werken, zu verstärken.

Jeder Grundschule bleibt es überlassen, ob sie wöchentlich 80 Minuten für „Besondere Einrichtungen des Schullebens“ vorsieht, wie es in der Zeittafel 1 vorgeschlagen ist, oder ob sie diese Zeit so verteilt, wie es in der Zeittafel 2 vorgeschlagen ist.

Die Unterrichtsverpflichtung des Lehrers richtet sich nach der 6. AVOzSchFG vom 7. 6. 1969 (GV. NW. S. 216), die Kürzung von Pflichtstunden im Unterricht nach den z. Z. gültigen Erlassen.

Bei der Festsetzung der Unterrichtsverpflichtung der Lehrer ist eine Unterrichtsstunde von 45 Minuten zugrunde zu legen.

Zur Frage der Schulreife

In der pädagogisch-psychologischen Diskussion der letzten Jahre gibt es vor allem zwei Aspekte, unter denen Fragen der Schulreife thematisiert worden sind; nämlich einmal in der Diskussion um das optimale Lebensalter, in dem Kinder eingeschult werden sollen — hierbei wurden sowohl Vorverlegung wie Aufschub verfochten. Gleichzeitig wurden Fragen der Schulreife zu einem wichtigen Argument in der Diskussion um die Prophylaxe von Schulversagen.

— I. —

Trotz einer kaum noch zu überschauenden Zahl von Publikationen konnte sich eine einheitliche Definition dessen, was unter Schulreife verstanden werden soll, nicht durchsetzen. Versucht man, überblicksweise (und selbstverständlich ohne Anspruch auf Vollständigkeit) das in wechselnder Akzentsetzung Gemeinte zusammenzufassen, so ergibt sich, insbesondere in der „klassisch“ gewordenen Literatur, folgendes Bild:

Die Aussage, ein Kind sei schulreif, impliziert:

1. Ein Individuum ist durch eine Eigenschaft (oder einen Komplex von solchen) von prognostischem Wert charakterisiert; und zwar so, daß ein erfolgreicher Besuch der Grundschule als wahrscheinlich angenommen werden kann.
2. Schulreife wird häufig, wie schon das Bestimmungswort „-reife“ andeutet, als Ergebnis eines endogen gesteuerten Entfaltungsprozesses aufgefaßt, und zwar als eine im ganzen unscharf definierte körperlich-seelische Reifestufe, zu der jener Entfaltungsprozeß geführt hat. Daraus folgt, daß die Aussage „schulreif“ in der Regel eine globale Charakterisierung ist, die ohne schärfere Grenzziehung im einzelnen auf eine unbestimmt große Zahl von psycho-physischen Korrelaten bezogen wird.
3. Schulreife wird schließlich in vielen gebräuchlichen Tests nicht als veränderliche Größe aufgefaßt, die auf einer definierten Dimension fallweise verschiedene Werte annehmen kann, sondern als Klassifikationsgesichtspunkt mit dem Niveau einer Nominalskala, auf der im wesentlichen nur die Werte „schulreif“, „nicht schulreif“ und allenfalls „fraglich“ zu vergeben sind.

Aus den konkreten Anweisungen für Schulreifeuntersuchungen lassen sich folgende für entscheidungsbedeutsam gehaltene Aspekte entnehmen:

a) Körperliche Schulreife

Hier geht neben Funktionsprüfungen und Prüfungen des allgemeinen Gesundheits- und Entwicklungsstandes die somatoskopische Bestimmung des von Zeller beschriebenen „Gestaltwandels“ ein. Der prognostische Wert gerade des zuletzt genannten Maßes ist umstritten (s. hierzu etwa Tanner oder Hellbrügge).

b) Soziale und emotionale Schulreife

Die vielfältigen Einzelgesichtspunkte, die hierzu in der Literatur genannt werden, lassen sich so zusammenfassen, daß kleinkindhaftes Verhalten Schulreife in Frage stellt, bzw. ausschließt. Positiv sind u. a. zu nennen „Bildbarkeit in der Gruppe“ (die allerdings bereits dem 3jährigen Kindergartenkind attestiert werden muß), altersangemessene Selbständigkeit (Heckhausen, Kemmler), Wettbewerbsverhalten und das Verständnis von Regeln.

c) Kognitive Schulreife

Hier werden vor allem Gestalterfassen und optische Gliederungsfähigkeit, Symbolverständnis, Verständnis für verbale Instruktionen, vorzählige Mengenbegriffe, psychomotorische Koordinationsleistungen und willentliche Aufmerksamkeitszuwendungen geprüft.

— II. —

Die Kritik am Begriff der Schulreife und der Praxis von Schulreifebestimmungen läßt sich im wesentlichen in folgenden Punkten zusammenfassen:

1. In Hinsicht auf Erfolg und Versagen in der Grundschule kommen verschiedene Schulreifetests zu nicht völlig übereinstimmenden Aussagen. Der prognostische Wert solcher Tests erscheint für Individualprognosen nicht hoch genug, um Entscheidungen von so erheblicher Aussageweite zu fällen, wie es Rückstellungen vom Schulbesuch sind — zumal eine solche Entscheidung häufig auf Grund einer einmaligen Prüfung erfolgt, die obendrein zumeist im Gruppenversuch durchgeführt wird, möglicherweise sogar einige Monate vor der tatsächlichen Einschulung. Hinzu kommt, daß über den möglichen Schulerfolg von Kindern, die im Test nicht den kritischen Punktwert erreichen und somit zurückgestellt werden, in der Regel keine Informationen vorliegen. Eine größere Vertrautheit mit der mathematischen Theorie von Meßfehlern dürfte zu einer erheblich kritischeren Einstellung führen, insbesondere Individualprognosen gegenüber.

In diesem Zusammenhang sollte nicht unerwähnt bleiben, daß die Zahl der wegen mangelnder Schulreife zurückgestellten Kinder nicht nur von Bundesland zu Bundesland erheblich variiert, sondern auch zwischen vergleichbaren Schulbezirken, ohne daß ein zwingender psychologischer Zusammenhang erkennbar würde.

2. Die Tatsache, daß schulischer Unterricht in Europa sich teils an 5jährige (England), teils an 7jährige (Schweden) wendet, läßt die Konzeption einer eigenschaftsartig gefaßten, durch binnenseelische Reifeprozesse realisierten Schulreife als fragwürdig erscheinen. An die Stelle einer globalen Schulreife sollte die begriffliche und empirische Analyse curricularer Anforderungsstrukturen treten (Bloom, Gagné), d. h. der basalen Fertigkeiten und Fähigkeiten, welche die Voraussetzung für das Erreichen bestimmter Lernziele sind. In der Weiterführung solcher Überlegungen würde an die Stelle einer globalen und punktuellen „Schulreife“ die wechselseitige Beziehung von Anforderungsstruktur des Lehrangebots und Leistungs-

struktur des Lernenden treten; und zwar so, daß unterschiedlichen Leistungsstrukturen mit einem variablen Lehrangebot begegnet würde, was die „Alles oder Nichts“-Entscheidung einer Schulreifeuntersuchung überflüssig machen würde. Es geht also konkret um eine Bestimmung der psychomotorischen, sprachlichen, kognitiven, sozialen und emotionalen Voraussetzungen, die für die Bewältigung eines bestimmten „Lehrgangs“ die Voraussetzung bilden. Kinder, die bestimmte Voraussetzungen nicht erfüllen, müssen entweder anderen, für sie geeigneteren „Lehrgängen“ zugewiesen werden oder ein gezieltes Training auf dem Gebiet ihrer Minderleistungen erhalten; „Diagnosen“ ohne „Therapie“ sind auf dem Gebiet der Einschulung ebensowenig vertretbar wie auf anderen Gebieten psychologischer Beratung.

3. Der Begriff *Schulreife* ist durch seine bedeutungsmäßige Nähe zu biologischen Reifungsvorgängen geeignet, davon abzulenken, daß Verhaltensweisen des Kindes und die zugeordneten emotionalen und kognitiven Strukturen in erheblichem Ausmaß ein Ergebnis der Auseinandersetzung mit und der Anregung durch erziehlische Umwelten sind. Wie zahlreiche tier- und humanpsychologische Untersuchungen zeigen, sprechen gerade frühe Entwicklungsphasen eines Organismus besonders empfindlich auf angereicherte bzw. reizverarmte Umwelten und Kontaktart ebenso wie Kontakthäufigkeit mit Pflegepersonen an. Schulreife ist in dieser Sicht nichts anderes als die Summe dessen, was das Kind in seiner vorschulischen Umwelt zu erwerben Gelegenheit hatte. Ein Zurückstellen vom Schulbesuch wäre von hier her gerade nicht als Chance zum „Nachreifen“ zu verstehen, sondern als ein Zurückverweisen auf eben die Lernumwelt, deren erziehlische Mängel in der Schulreifebeurteilung offenbar geworden sind.

— III. —

Bei kritischer Abwägung der Argumente scheint die gegenwärtige Praxis der Schulreifepfahrungen als eine Lösung, die so bald als möglich durch psychologisch und pädagogisch besser fundierte Optionen abgelöst werden sollte. Die Reform muß daher folgende Schwerpunkte anstreben:

1. Der Zugang zur Grundschule steht grundsätzlich allen Kindern offen, die der gesetzlichen Schulpflicht unterliegen. Die Öffnung der Grundschule für alle Kinder, die der gesetzlichen Schulpflicht unterliegen, legt nahe, daß die Frequenz der Eingangsklassen nach Möglichkeit beschränkt wird. Nur so lassen sich sowohl intensive Schülerbeobachtungen als auch innere Differenzierungen des Anfangsunterrichts durchführen. Für Kinder, die im Unterricht der 1. Klasse der Grundschule nicht angemessen gefördert werden können, soll ein Schulkindergarten eingerichtet werden, der mit der Grundschule zusammenarbeitet und flexible Übergänge vom Schulkindergarten zur Grundschule möglich macht.

2. Die erziehlische Bedeutung der heilpädagogischen Früherfassung darf heute als unbestritten gelten. Neben der Einrichtung von Schulkindergärten muß, soweit noch nicht eingerichtet, die Planung entsprechender Klassen für seh-, hör-, sprach-, körperbehinderte oder geistig behinderte Kinder in Angriff genommen werden. Die Einweisung in Sonderschulen erfolgt nur, wenn klinisch-diagnostisch einwandfreie Befunde erhoben werden können. Die Leistung in einem Intelligenztest allein kann in diesem Lebensalter keine Überweisung begründen, da Fehlurteile auf Grund von „Pseudo-Debität“ oder erheblicher Minderleistung durch Milieuschäden sonst nicht auszuschließen sind.

3. Neben die Einrichtung von Institutionen, welche behinderte Kinder (Sonderschulen) oder in ihrer gesamtseelischen oder kognitiven Entwicklung retardierte Kinder (Schulkindergarten) aufnehmen und betreuen, muß die innere Differenzierung des Grundschulunterrichts treten. Dies gilt insbesondere für Lese-, Schreib- und Rechenkurse, die dem unterschiedlichen Förderungsstand der Schulanfänger Rechnung tragen. Zu keiner anderen Zeit gibt es im schulischen Bereich so erhebliche Leistungsdifferenzen, und auch die Einrichtung von Vorklassen wird neue Lösungen erfordern, die schon im jetzigen Schulversuch teilweise erprobt werden können.

Die Zuweisung von Schulanfängern zum Schulkindergarten, zur Sonderschule oder zu bestimmten Kursen des differenzierenden Unterrichts stützt sich auf:

- a) Schülerbeobachtung,
 - b) Schulreifeuntersuchung,
 - c) Elterngespräche,
 - d) Beobachtung im Schulkindergarten,
 - e) ärztliche Begutachtung.
- a) Die Schülerbeobachtung soll als unterrichtsbegleitende Beobachtung durchgeführt werden, am besten anhand eines Beobachtungsplans, der sicherstellt, daß für jedes Kind mehrfach in der Woche Eintragungen in einen Beobachtungsbogen erfolgen. Vor „ersten Eindrücken“ wird gewarnt, ebenso vor globalen Feststellungen am Ende der Beobachtungszeit. Erst der Vergleich mit einer Beobachtung, die sich über einen größeren Beobachtungszeitraum erstreckt, kann zu einem vertretbaren Urteil führen. Die Beobachtungen sollten an einem eingeführten Beobachtungsbogen ausgerichtet sein.
- b) Eine Schulreifeuntersuchung sollte nicht früher als 4 Wochen nach Einschulung und nicht später als 8 Wochen nach Einschulung erfolgen. Emotional verunsicherte Kinder brauchen öfter eine gewisse Eingewöhnungszeit, während andere Kinder, die auf eine Schulreifepfung gedrillt worden sind, sich nach 4—8 Wochen leichter und sicherer hinsichtlich ihres tatsächlichen Leistungsstands beurteilen lassen. Die Schulreifepfung hat in diesem Zusammenhang nicht mehr den Charakter einer „Begabtenauslese“, sondern dient der Beratung des Elternhauses durch Zuweisung zu geeigneten Förderungseinrichtungen und/oder -maßnahmen.

Zur Zeit scheint es weder möglich, noch wünschenswert, einen bestimmten Schulreifetest für alle Versuchsschulen vorzuschreiben. Es muß aber in jedem Fall ein geeichter Test verwendet werden.

Die größere Zeitspanne bis zur endgültigen Entscheidung muß genützt werden, um die Untersuchung unter räumlich und zeitlich günstigen Bedingungen durchzuführen. Es versteht sich von selbst, daß die Ergebnisse der mitlaufenden Beobachtung Berücksichtigung finden, unter anderem auch so, daß für „fragliche Kinder“ mehr Untersuchungszeit eingeräumt und gelegentlich ein weiteres Prüfverfahren herangezogen wird.

- c) Elterngespräche sollten möglichst mit allen Eltern geführt werden. Es erscheint aber untunlich, in jedem Fall eine ausführliche Anamnese erheben zu wollen; dies muß nur da geschehen, wo es sich um Kinder handelt, deren Überweisung in einen Schulkindergarten oder eine Sonderschule erwogen wird.
- d) In einigen Fällen sollte ein Kind schon während der Beobachtungszeit einer Spielgruppe des Schulkindergartens zugeführt werden. Da der Unterricht nur wenige Stunden täglich beansprucht, ist der anschließende Besuch einer „Spielgruppe“ an einigen Tagen zumutbar. Auf diese Weise ist es möglich, in fraglichen Fällen zu einem besser abgestützten Urteil zu kommen.
- e) Das ärztliche Gutachten ist insbesondere für die Einweisung in Sonderschulen bedeutsam. Es sollte in jedem Falle die für das Gutachten maßgeblichen Gesichtspunkte und Befunde enthalten.

Literaturverzeichnis

- Hellbrügge, Th.:** Über den sogenannten ersten Gestaltwandel als Ausdruck der körperlichen Schulreife. Med. Klin., 1963, 58, S. 501-507.
- Ders.:** Kindliche Entwicklung und Schulreife. Pädagogische Rundschau 1964, 18, S. 629-649.
- Tanner, J. M.:** Wachstum und Reifung des Menschen. Deutsche Übersetzung von G. H. Weber. Stuttgart 1962.
- Zeller, W.:** Konstitution und Entwicklung. Göttingen 1952.
- Heckhausen, H. und Kemmler, Lilly:** Die Entstehungsbedingungen der kindlichen Selbständigkeit. Z. exp. angew. Psych., 1957, 4, S. 603-622.
- Bloom, B. S.:** Taxonomy of Educational Objectives. New York 1956.
- Gagné, R. M.:** Die Bedingungen des menschlichen Lernens. Beiträge zu einer neuen Didaktik (deutsch von Skawronek). Hannover 1969.

Besondere Einrichtungen des Schullebens

Neben dem fachlich gegliederten und durch Lehrpläne und Richtlinien bestimmten Unterricht sollte es in der Grundschule einen freien Raum geben, für den die Kinder die Inhalte von Gesprächen und Diskussionen selbst vorgeben und in dem sie sich für einzelne Aktivitäten frei entscheiden können. Dieser freie Raum ergänzt den Unterricht und bereichert ihn, wenn seine Inhalte, die Begegnungsweisen von Lehrer und Schüler, die geforderten Aktivitäten und die gewonnenen Methoden nicht isoliert bleiben, sondern in den Unterricht zurückwirken.

Im wesentlichen sind es vier Einrichtungen, die sich in der vorgesehenen Zeit (Zeittafel 1) verwirklichen lassen:

1. Das **Berichten** in regelmäßig wiederkehrenden Zeiten — zum Beispiel in der Form des Gesprächskreises vor dem Beginn des Unterrichts — gibt den Kindern die Möglichkeit, persönliches Erleben, außerschulische Erfahrungen und aktuelle Tagesereignisse mitzuteilen. Dabei wird vom berichtenden Kind sprachlich deutliche, sachlich treffende und differenzierte Aussage verlangt, von der Klasse und vom Lehrer aber aufmerksames Zuhören, kritisches Fragen und Ergänzen des Sachverhalts. Die Berichte einzelner Kinder schließen oft andere Kinder für bestimmte Beobachtungen und Sacherfahrungen auf, die thematisch dann vielleicht längere Zeit bevorzugt werden.

2. **Freie Arbeitsgemeinschaften** eröffnen den Kindern die Möglichkeit, Aufgaben, Vorhaben oder Kurse aus einem Angebot der Schule oder des Lehrers zu wählen, das altersgemäße Interessen aufgreift und über den lehrplanbestimmten Unterricht hinausreicht. Thematisch sollten die Arbeitsgemeinschaften so begrenzt sein, daß die in ihnen anstehenden Aufgaben in sechs bis acht Wochen, also in zwölf bis sechzehn Unterrichtsstunden erfüllt werden können. Kooperation in den Arbeitsgemeinschaften wird sich dann gut ermöglichen, wenn die Aufgaben die Zusammenarbeit der Schüler fordern und wenn die Schüler schon in die Planung einbezogen werden. Freie Arbeitsgemeinschaften dürften besonders dem 3. und 4. Schuljahr vorbehalten sein.

3. Die **Freie Arbeit** läßt sich in einer vielleicht wöchentlich wiederkehrenden Arbeitsstunde institutionalisieren. Die Kinder sind in dieser Zeit nicht nur frei in der Wahl der Aufgaben, sondern sie entscheiden darüberhinaus auch, ob sie allein oder in Gruppen arbeiten wollen. Die Möglichkeiten der Wahl hängen davon ab, was an Lern- und Arbeitsmitteln, an Sachbüchern und Lernprogrammen, an Material und Werkzeug zur Verfügung steht und inwieweit in Nebenräumen handwerkliche Betätigungen und Gruppenspiele möglich sind. Die Arbeitsmöglichkeiten können im Laufe der Grundschulzeit differenzierter werden, alle Lernbereiche einbeziehen und auch den außerschulischen Aktivitäten der Kinder Raum gewähren.

4. Die **Bücherstunde** wird in der Art einer stillen Lesestunde durchgeführt. In ihr sind die Schüler freigegeben in die Wahl dessen, was sie lesen wollen,

Dazu muß der Lehrer ein vielfältiges Lektüreangebot bereitstellen, die Kinder individuell beraten und Empfehlungen geben. Bücherstunden sind vom zweiten Schuljahr an möglich. Aber selbst schon in den letzten Monaten des ersten Schuljahres wird man mitunter die Kinder während der inneren Differenzierung des Unterrichts in stilles Lesen freigeben können, die in der Lage sind, selbständig zu lesen.

Innere Differenzierung und Förderunterricht

Die Grundschule kann eine individuelle Förderung der Kinder nur leisten, wenn sie auf die unterschiedlichen Voraussetzungen für das Lernen, die sich beim Schuleintritt zeigen, und auf die Differenzen, die in den Lernprozessen während der Grundschulzeit zwischen den Kindern auftreten, durch Maßnahmen zur inneren Differenzierung des Unterrichts und einen besonderen Förderunterricht Rücksicht nimmt. Das bedeutet für den Lehrer, daß er den Unterricht nicht am Klassendurchschnitt orientiert, sondern daß er ihn den individuellen Lernmöglichkeiten des einzelnen Kindes angleicht.

Innere Differenzierung und Förderunterricht ergänzen sich und bedingen sich wechselseitig. Bei der inneren Differenzierung geht es vor allem um eine flexible Anpassung der Lernanforderungen an den Leistungsstand der verschiedenen Kindergruppen sowie um die individuelle Lehrerhilfe für das einzelne Kind im Rahmen des Klassenverbandes. Die Kinder werden dabei nicht zu zeitlich konstanten Leistungs- oder Fortschrittsgruppen zusammengefaßt, sondern je nach den Notwendigkeiten des Lernens und Übens in wechselnden Gruppierungen betreut. Der Förderunterricht ergänzt die Maßnahmen zur inneren Differenzierung durch zeitlich begrenzte Einrichtungen äußerer Differenzierung ebenfalls in wechselnden Gruppierungen, zu denen Kinder mehrerer Klassen zusammengefaßt werden können.

Grundformen der inneren Differenzierung

1. Differenzierung in der Anzahl der Aufgaben. — Das individuelle Leistungsvermögen und das unterschiedliche Arbeitstempo beeinflussen den Bedarf an Arbeitszeit. Durch die Bereitstellung von zusätzlichen Aufgaben kann den schnell lernenden Kindern entsprochen werden. Dabei sollte es sich um Aufgaben handeln, durch die sich die Kinder nicht nur beschäftigt, sondern neu herausgefordert fühlen. Das Arbeitstempo langsam arbeitender Kinder sollte durch besondere Übungen behutsam gesteigert werden.

2. Differenzierung in der Lehrerhilfe. — Von Anfang an sollte der Lehrer das Ausmaß seiner Hilfe nach dem individuellen Bedarf der Kinder bemessen. Bei Neueinführungen zum Beispiel wird er zunächst mit der ganzen Klasse arbeiten, danach die Gruppe der schnell auffassenden Kinder selbständig weiterarbeiten oder üben lassen, damit er sich den Kindern zuwenden kann, die eine speziellere Hilfe brauchen. In Übungsstunden können selbständige und leistungsfähige Schüler zunächst für sich arbeiten, während der Lehrer sich den schwächeren widmet, bis sie selbständig weiterarbeiten können; danach kann er sich der ersten Gruppe zuwenden, um ihr vielleicht im Sinne der Mehrdärbietung Aufgaben zu stellen, die nicht zum verbindlichen Pensum gehören.

3. Differenzierung im Lösungsweg oder im Niveau der Anforderung. — Manche Aufgabe kann so gestellt werden, daß sie eine einfachere oder eine anspruchsvollere Bearbeitung zuläßt. Den Kindern ist in solchen Fällen die Art der Darstellung, der Lösungsweg, die Verwendung von Lösungshilfen oder der Verzicht auf Hilfsmittel freigestellt. Der Lehrer wird die dabei nötige Selbsteinschätzung der Kinder eventuell korrigieren müssen.

4. Differenzierung in Leistungs- und Fortschrittsgruppen. — Diese Form der inneren Differenzierung erweist sich beispielsweise schon im Leselehrgang des ersten Schuljahres als notwendig; auf sie kann aber auch in anderen Lernbereichen der Grundschule nicht verzichtet werden. Die Zusammenfassung der Kinder in Lerngruppen bestimmt sich jeweils vom individuellen Bedarf her. Sie darf mit keinerlei Diffamierung („Bummelzüge“ — „schlechte Schüler“) verbunden sein.

Arbeitsformen der inneren Differenzierung

Die einzelnen Formen der inneren Differenzierung stellen an den Lehrer im Hinblick auf die Organisation des Lernens und die Bereitstellung von Arbeitsmaterialien sowie an die Kinder hinsichtlich der Arbeitshaltung, der Selbständigkeit, der Konzentrationsfähigkeit und sozialer Verhaltensweisen unterschiedlich große Anforderungen. Im wesentlichen sind drei Arbeitsformen innerer Differenzierung möglich:

1. Einzelarbeit. — Diese Form steht zunächst im Wechsel mit dem Klassenunterricht, so daß stilles Fürsicharbeiten, Rücksichtnahme auf die anderen Kinder und die Kontaktaufnahme mit ihnen und dem Lehrer selbstverständlich werden. Später ist die Einzelarbeit eine eigenständige Form neben dem vom Lehrer erteilten Unterricht. Dabei können Aufgabenblätter und andere Arbeitsmaterialien eingesetzt werden.

2. Partnerarbeit. — Bei allen Formen kontrollierter Übung, bei denen auf das Arbeitstempo und den Leistungsstand Rücksicht genommen werden muß, aber auch bei gemeinsamen Formulierungen zum Beispiel im Sachunterricht, beim Einüben und Einprägen bietet sich die Partnerarbeit an. Sie ist dann effektiv, wenn die Art des Zusammenarbeitens so eingeführt worden ist, daß sich die Kinder nicht durch lautes Sprechen stören oder wegen eines nicht ausreichend geklärten Arbeitsablaufs zu viel Zeit verlieren.

3. Gruppenarbeit. — Das Üben in Gruppen von vier bis sechs, in Ausnahmefällen bis zu acht Kindern erfordert bestimmte Regeln oder einen Helfer. Mitunter ist es notwendig, Gruppen in einem Gruppenraum oder in anderer Form räumlich zu isolieren. Übende Gruppen sollten von ihrer Zusammensetzung her homogen sein. Heterogene Gruppen lassen sich bilden, wenn es nicht vornehmlich um das Üben, sondern um andere Weisen des Lernens und Arbeitens geht.

Förderunterricht

Für alle Schuljahre der Grundschule sind wöchentlich 120 Minuten Förderunterricht vorgesehen, weil auch bei konsequenter innerer Differenzierung zusätzliche Fördermaßnahmen für verschiedene Kindergruppen notwendig sind. Es kann sich zum Beispiel zeigen, daß Schulanfänger zu einem mehr analytischen Erfassen und differenzierterer sprachlicher Aussage geführt werden müssen, weil sie im Klassenunterricht kaum aktiv sein können. Oder es zeigt sich während eines Schuljahres, daß bei Kindern Verständnislücken aufgetreten sind, die sich nicht im Klassenunterricht ausgleichen lassen.

Bei gut und schnell auffassenden Kindern kann sich ein Erlahmen der Lernfreude oder ein Rückgang der Lernmotivation einstellen, weil sie nur selten zu wirklicher Anstrengung herausgefordert werden. Solchen Kindern müssen im Sinne der Mehrdarbietung zusätzliche Lernangebote gemacht werden. Das ist durch eine Erweiterung der Inhalte oder auch ein höheres Anspruchsniveau möglich.

Der Förderunterricht ist also eine Einrichtung für alle Kinder einer Klasse. Er erstreckt sich in der ersten Phase der Lehrplanreform nur auf die Fächer Sprache und Mathematik. Die Gruppen, die in den Förderstunden zusammengefaßt werden, sollten in jedem Falle zahlenmäßig kleiner sein als eine Klasse, damit sich eine intensive Betreuung in den Lernbereichen Sprache und Mathematik ergeben kann. Bei der Organisation des Förderunterrichts sollte ein zeitliches Verhältnis von 2 (für langsam lernende Schüler) zu 1 (für schneller lernende Schüler) erreicht werden.

Förderunterricht kann von einem Lehrer für seine Klasse eingerichtet werden. Er läßt sich aber auch für mehrere Klassen gemeinsam organisieren; in diesem Falle ist eine Spezialisierung der Lehrer möglich und eine gute Zusammenarbeit der Lehrer nötig, zumal die Fördergruppen keine große zeitliche Konstanz haben, sondern in ihrer Zusammensetzung je nach den individuellen Notwendigkeiten wechseln. Darum empfiehlt es sich, die Lernziele für die Fördergruppen vor dem Beginn des Förderunterrichts eindeutig zu formulieren.

Es sollte versucht werden, die nicht an allen Stunden des Förderunterrichtes teilnehmenden Kinder zu freien Aktivitäten anzuregen, so daß die Unterrichtszeit aller Schüler gleich sein kann.

Kunst

Vorbemerkungen	26
Zielsetzung des Kunstunterrichts in der Grundschule	27
Zum Verhalten des Kindes	28
Bildnerische Prozesse	32
Das Zeichnen, Bilden und Bauen im Rahmen des Sachunterrichts	37
Problemlösungsverhalten und Aufgabenstellung	37
Reflexion über bildnerische Prozesse	41
Reflexion über ästhetische Objekte (Kunst- und Werkbetrachtung)	43
Systematik der Lehrgänge und des Lehrplans	45
Kunst- und Werkbetrachtung	48
Beispielplan	49
Erstes Schuljahr	52
Zweites Schuljahr	62
Drittes Schuljahr	72
Viertes Schuljahr	90
Literaturverzeichnis	110

1. Vorbemerkungen

Der Kunstunterricht in der Grundschule steht einerseits unter den gleichen Voraussetzungen und Bedingungen wie der übrige Grundschulunterricht, und er unterliegt andererseits den gleichen Zielsetzungen wie aller Kunstunterricht. Auch wenn er als Fachunterricht erteilt wird, nimmt er weder außerfachlich noch innerfachlich gesehen eine Sonderstellung ein. Er hat von der Einschulung an fachspezifische Aufgaben zu erfüllen und ist nicht mit Bildungszielen zu belasten, die ihm medialen Charakter verleihen zum Verfolg außerkünstlerischer Zwecke.

Das kreative Moment ist kein Privileg des Kunstunterrichtes, findet in ihm aber seine (auf die Machbarkeit ästhetischer Objekte gerichtete) besondere Ausprägung.

Kunstunterricht ist zwar in der Lage, die einer „Musischen Bildung“ zugeschriebene Gestimmtheit (Eindrucksempfänglichkeit, Erwartungsfreudigkeit, Gelöstheit, Schaffensbereitschaft) zu erzeugen, er kann aber nicht dazu dienen, antiintellektuelle und antirationale Affekte abzureagieren und eine wirklichkeitsfremde, fiktive, naive, unwissende Haltung zu erzeugen, die als Individualisierung, Verinnerlichung, Sublimation, Vertiefung und Versenkung mißverstanden und mißdeutet wird. Auch die Inhalte und Gegenstände des Kunstunterrichtes bedürfen der Versachlichung und der kritischen Reflexion.

1.1 Aufgabe des Lehrplans

Richtlinien für den Kunstunterricht können weder dem Lehrer die Planung von Unterricht abnehmen, noch dürfen sie ihn im einzelnen auf fachliche Inhalte und Arbeitsmethoden festlegen. Sie müssen aber Auswahlprinzipien nennen und Methoden aufzeigen, die es erlauben, die Lehrplanung zu systematisieren und zu strukturieren.

Innerhalb eines allgemeinen Rahmenplans hat also jeder Lehrer seinen eigenen Lehrplan aufzustellen, der als Lehrgang oder als Folge zusammenhängender oder aufeinander bezogener Lehrgänge gedacht ist.

Ein solches Lehrgangssystem wird in einem Beispielplan entwickelt, der die Möglichkeit kontinuierlichen Unterrichts veranschaulichen will.

Die Richtlinien für den Fachunterricht in der Grundschule sind im Zusammenhang zu sehen mit dem Kunstunterricht der weiterführenden Schulen (vor allem mit den Lehrplänen für die Hauptschulen des Landes Nordrhein-Westfalen). Sie sind in die fachliche Gesamtkonzeption integriert.

Methodenfragen sind nicht losgelöst von didaktischen Überlegungen zu behandeln. Sie werden deshalb in diese einbezogen. Stärker als bisher wird im Kunstunterricht rationale Durchdringung künstlerischer Phänomene angestrebt; reflexive Vorgänge werden deshalb bewußt eingeplant. Das geschieht aus der Einsicht, daß Lernerfolg und Bildungsgewinn vom Verständnis und damit auch vom Bewußtwerden ästhetischer Sachverhalte abhängen.

2. Zielsetzung des Kunstunterrichts in der Grundschule

Zielsetzung des Kunstunterrichts ist die bewußte, engagierte und reflektierte Teilhabe des Menschen an der optischen und haptischen Kultur. Der Erwerb von Grund-erfahrungen und die Gewinnung von Grundbegriffen im Bereich der bildenden Kunst und der visuellen Kommunikation sind ein Schritt zu ihrer Verwirklichung. Gegenstand des Kunstunterrichtes sind bildnerische Prozesse und ästhetische Objekte, in und an denen die Schüler bildnerische Fertigkeiten entwickeln, ästhetische Erfahrungen sammeln und kunstkundliche und kunsttheoretische Kenntnisse erwerben.

Es ist eine didaktisch legitime Maßnahme, dem einen oder dem anderen Aspekt den Vorzug zu geben. Das ist schon deshalb erforderlich, weil wir Arbeitsmethoden ausbilden müssen, die sachbezogen, d. h. auf bildnerische Betätigung, Betrachtung und verbale Verhandlung gerichtet sind.

2.1 Bildnerische Fertigkeiten

Die Aneignung bildnerischer Fertigkeiten ist nicht gleichzusetzen mit dem Erlernen von bildnerischen Techniken, mit der Behandlung von Verfahrensfragen und mit dem Einüben handwerklicher Vollzugsformen, wenn auch diese Maßnahmen und Tätigkeiten an diesem Vorgang mit beteiligt sind.

Bildnerische Fertigkeiten sind zwar Methoden der Materialauswahl, Materialaufbereitung und Materialverarbeitung, sie sind aber auch gleichzeitig Handlungsformen, die durch Planung und Kenntnisse bestimmt sind.

Nicht die Perfektion von Arbeitsweisen im Sinne von Arbeitsroutine ist damit gemeint, sondern es sind darunter sachangemessene, problembezogene Verhaltensweisen zu verstehen, die auf Überlegung, Erfahrung und Übung beruhen und damit nicht ein für allemal erlernt, sondern ständig erprobt und überprüft werden müssen.

2.2 Ästhetische Erfahrungen

Ästhetische Erfahrungen gewinnt der Schüler durch eigene Versuche im Umgang mit veränderlichen (formbaren, teilbaren, kombinierbaren) Materialien, indem er sich (vorgegebener, zu ermittelnder oder zu erfindender) bildnerischer Mittel und Verfahren bedient.

Im bildnerischen Handeln werden Ordnungsvollzüge sichtbar, die sowohl Einsichten in die Struktur bildnerischer Prozesse als auch in das Ordnungsgefüge entstehender Gebilde gewährleisten.

Die Erfahrungsbasis erweitert sich beträchtlich, wenn zu der Reflexion über die eigenen Arbeiten und über die Arbeiten der Mitschüler die Betrachtung, die Analyse und die Interpretation ästhetischer Gebilde aus dem Bereich der Kunst, der Werk-

und der Wohnwelt kommen. Dabei ist eine Kontinuität des Erfahrungserwerbs dadurch möglich, daß die bildnerische Problematik der eigenen Versuche und die der Betrachtungsgegenstände in Beziehung gesetzt werden. Dieses Prinzip kann freilich nicht immer eingehalten werden, ebensowenig wie der Vorsatz, stets die außerschulische Erfahrung in die ästhetische Reflexion mit einzubeziehen.

2.3 Kunstkundliche und kunsttheoretische Kenntnisse

Auch der Kunstunterricht in der Grundschule ist auf die kunstwissenschaftliche Grundlagenforschung angewiesen. Das heißt mehr, daß der Unterricht nicht gegen kunsttheoretische Erkenntnisse verstößt, als daß Kunsttheorie Gegenstand von Unterricht ist. Aber auch im Grundschulunterricht sind einfache kunsttheoretische Einsichten zu gewinnen.

Durch eine klare, systematisch angelegte Begriffsbildung entsteht Sachkenntnis auch im künstlerisch-ästhetischen Bereich; durch das Medium der Sprache ist Verständigung über ästhetische Fragen möglich.

Der kommunikative Prozeß, der sich in der optischen und haptischen Wahrnehmung vollzieht, bleibt stets die Grundlage für die ästhetische Reflexion, bewirkt aber noch nicht allein ästhetisches Verständnis, das auf geklärter Vorstellung, Sachwissen und der Möglichkeit begrifflicher Verständigung begründet ist.

3. Zum Verhalten des Kindes

3.1 Zur Psychologie und Morphologie der Kinderzeichnung

Die Entwicklungspsychologie bietet Informationen über die Interessen und Emotionen, über Beweggründe, Antriebe und Vorstellungen (Motivationen) des Kindes und gibt damit Aufschluß und Anhaltspunkte für die Behandlung des Inhaltlich-Gegenständlichen (Motive) im Kunstunterricht.

Die Psychologie der Kinderzeichnung befaßt sich mit den phasenspezifischen Formbeständen, begründet deren Zustandekommen und gibt damit eine Übersicht über die Variations- und Differenzierungsmöglichkeiten der kindlichen Schemata. Sie arbeitet die taktil-motorischen Komponenten des Zeichenvorgangs heraus und untersucht die Tuns-, Umgangs- und Funktionsqualitäten der Zeichengebilde. Aus „Leitqualitäten“ (Erlebnisqualitäten), aus Form- und Gefügequalitäten (Bewegungs- und Raumdarstellung, Ordnungsvollzüge bei Einzelgebilden und im Bildaufbau) ermittelt sie Entwicklungstendenzen und beschreibt aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse tatsächliche (homogene) und idealtypische (heterogene) Entwicklungsverläufe und leitet dabei morphologische und gestaltpsychologische Gesetzmäßigkeiten ab.

Da die Kinderzeichnungen, die solchen Untersuchungen zugrunde liegen, in der Regel unter Anleitung von Erwachsenen zustandekommen (und auch dann, wenn die Erwachsenen sich im Einzelfall bewußt zurückhalten, doch von vorausgegangenen Zeichenversuchen mitbestimmt sind, die Erwachsene intendiert oder beeinflußt haben), spiegeln sich in ihnen auch immer die situativen und milieugegebenen Voraussetzungen.

3.2 Das Verhältnis des Kindes zur Farbe

Vergleicht man in den Entwicklungspsychologien, was über das Verhalten des Kindes gegenüber der Farbe gesagt ist, so stellen wir fest, daß die Untersuchungen spärlich und veraltet, die Ergebnisse vage und dürftig sind. Das liegt einmal daran, daß die Form präzisere Aussagen erlaubt über den Gegenstand und daß Untersuchungen, die die Korrelation von Form und Gegenstand betreffen, methodisch viel leichter zu handhaben sind als solche, die auf das Farbverhalten und Farbpfinden gerichtet sind (das auch wegen seiner Komplexität nicht so leicht in konstituierende Komponenten zu zerlegen ist).

In Anlehnung an die Theorie von Gustaf Britsch war man lange Zeit der Auffassung, daß das Kind die intensiven, leuchtkräftigen, bunten Farben bevorzugt und zur Kolorierung, d. h. vorwiegend zur Unterscheidung primärer Formgestalten und zu ihrer inhaltlichen Gliederung benutzt.

Langjährige Erfahrungen von Kunsterziehern lassen indessen erkennen, daß sich das Kind zur Farbe anders verhält als zur Zeichnung. Es setzt sich mehr und mehr die Auffassung durch, daß sich schon in Arbeiten von Kindern des 1. Schj. eigenständige und eigenartige Farbzusammenhänge abzeichnen.

So sind in der Kunstdidaktik zwei gegensätzliche Auffassungen zu unterscheiden. Nach der Konzeption der „Süddeutschen Schule“ (Fachzeitschrift „Die Gestalt“) wird die Fähigkeit des Kindes zum Malen i. e. Sinne bestritten und die Farbe im Unterricht kolorierend als Zutat zur Form (mit stark dekorativem Charakter — Vorliebe für Ornament und Musterung) verwendet.

Dem steht gegenüber die Erkenntnis und Erfahrung, daß auch schon Kinder der Frühstufen relativ einheitliche Farbgefüge unter bewußter Vernachlässigung der Form aus dem Farbleck heraus entwickeln, indem sie auf die Beziehungen der Farben untereinander achten und diese zu stimmigen Lösungen verdichten.

3.3 Das Verhalten des Kindes im Bereich des Plastischen und Haptisch-Räumlichen

Die psychologische Literatur sieht das plastische Gestalten hinsichtlich der Formentwicklung in Analogie zum Zeichnen des Kindes. Wir müssen auch hier feststellen, daß seit den Untersuchungen von S. Gantschewa und M. Bergemann-Könitzer

kein nennenswerter Beitrag mehr zur Erforschung des kindlichen Verhaltens im Bereich des Plastischen geleistet worden ist. Das zeigt sich z. B. darin, daß sich die Diskussion nach wie vor um die althergebrachten Probleme dreht, wie sie in der Frage nach dem Vorrang von haptisch-motorischen Komponenten (Hantieren und Einwirken auf plastische Materialien), von Spielfunktionen (rhythmische Bewegungsspiele, Einbeziehung in Deutungsspiele) und von Darstellungsabsichten, die erst das plastische Gestalten im eigentlichen Sinne eröffnen, gegeben sind.

Auch die Frage nach der Priorität des analytischen (aus einem Stück formenden) oder des synthetischen (aus Einzelteilenfügenden) Vorgehens gehört in diesen Zusammenhang, die sich später erweitert zu der Frage des additiven Verfahrens (Modellieren, Montage), zum Unterschied von der subtraktiven Methode (Skulpturieren).

Eine Begrenzung der Motivwahl zeichnet sich beim Modellieren des Kindes in ähnlicher Weise ab wie in der Erwachsenenkunst (wenn das Kind auf den Frühstufen stets auch nicht spezifisch plastische Motive zu verwirklichen sucht). Hierin liegt mit ein Grund für die Tatsache, daß das plastische Gestalten im Kunstunterricht der meisten Schulen einen geringeren Raum einnimmt. Dabei wird übersehen, daß gerade bei ungegenständlichen Gebilden (Montageplastik, kinetische Plastik) die Möglichkeiten sich beträchtlich erweitern.

3.4 Das Verhalten des Kindes im Bereich des statisch und funktional Räumlichen

Zwischen dem Plastizieren durch Schichten oder Fügen fester oder plastischer Materialien und dem spielenden Bauen sind die Übergänge fließend. Auch zwischen dem Bauen (statische oder funktionale Aufgaben) und dem Spiel mit geformten oder amorphen Gegenständen (festen oder plastischen Materialien) gibt es keine eindeutige Abgrenzung. So übernehmen Bauelemente (Klötze, Hölzer, Steine, Tonklumpen) auch im Grundschulalter mitunter noch die Funktion von Spielzeug. Auch wenn das Bauen i. e. Sinne schon ausgeprägt ist, sind Rückfälle in dieses Spielverhalten noch die Regel.

In der Literatur wird hervorgehoben, daß beim Bauen (Schichten, Türmen) sachsinnefreie (ungegenständliche) Gebilde zunächst den Vorzug haben und daß auch noch auf höheren Altersstufen gern solche Lösungen angestrebt werden. Die Bevorzugung symmetrischer Ordnungen wird aus beidhändigem Hantieren erklärt.

Massiv-kompakte Schichtbauweise wechselt mit Raumabgrenzungen und Raumdarstellungen. Überbrückungen und Überdachungen (Tunnel-, Höhlenbildung) sind schon differenziertere Bauleistungen.

Erst spät treten ästhetische Ordnungen und Gefüge auf, etwa dann, wenn farbige Materialien zu dekorativen Lösungen benutzt werden.

Wird die Schichtbauweise mit einfachen statischen Problemen verlassen und werden Verbindungen (durch Stecken, Binden, Kleben) angestrebt, dann werden auch Ge-

rüst- (Skelett-) Bauten und funktionale (apparateähnliche) Gebilde möglich. Auf dieser Stufe ist eine Vorliebe für Nachgestaltungen (Brücken, Kräne, Schiffe, Flugzeuge usw.) zu beobachten, wobei modellhaft ästhetische Lösungen den Vorzug haben vor der Behandlung eigentlich technischer Konstruktions- oder Funktionsprobleme.

Im künstlerischen Werkunterricht sind ästhetische Gebilde der genannten Art legitime Aufgaben, während im Technischen Werken statische oder funktionale Probleme als fachspezifische Aufgaben gelten.

3.5 Zum Spielbegriff im Kunstunterricht

Eine sich als „Mussische Bildung“ verstehende „Kunsterziehung“ operierte mit dem Spielbegriff in der Weise, daß bildnerische Betätigung betont abgesetzt wurde gegenüber der Arbeit, besonders dann, wenn sie rationale Anforderungen stellte. Von dieser Einstellung ist die Kunstdidaktik abgerückt, seitdem sie bildnerische Prozesse als „Lehr- und Lernprozesse“ (Gunter Otto) ansieht.

Diese Feststellung berührt nicht die Tatsache, daß insbesondere das künstlerische Werken für manche Spielsituation selbstgefertigtes Spielzeug, bzw. Requisiten und Dekorationen (Hand-, Stockpuppen und Marionetten) für das darstellende Spiel bereitstellen kann und soll.

Eine eigentümliche Wendung erhält der Spielbegriff im Zusammenhang mit (von der Bauhauslehre abgeleiteten) elementaren Gestaltungsübungen. Diese werden vielfach als „Spiel mit den bildnerischen Mitteln“ (Ernst Röttger) benannt, das sich nach „Spielregeln“ vollzieht. An die Stelle dieses Spiels mit den bildnerischen Mitteln in Form formaler Übungen und anstelle dieses speziellen Spielbegriffs, der ein Versuchs- und Probierverhalten kennzeichnen sollte, ist der Begriff des „Experiments“ getreten, der nicht im traditionell naturwissenschaftlichen Sinn zu verstehen ist, sondern eine besondere Form des Problemlösungsverhaltens kennzeichnet. Es wird deshalb auch vorgeschlagen, das Wort „Spielregel“ durch den Begriff der „Problembeschränkung“ zu ersetzen (Staguhn).

3.6 Die soziokulturelle Wirklichkeit des Kindes

3.61 Milieu- und Umweltfaktoren

Die ästhetische Wirklichkeit des Kindes ist vom Milieu und Lebensstil des Elternhauses, von Objekten, mit denen es umgeht (Mal-, Kinderbücher, Tauschbilder, Spielzeug, Emballagen von Waren), von den Gegenständen, die ihm in den Blick kommen (bei Verwandten, Freunden, Nachbarn, im Straßenbild, in den Auslagen der Schaufenster, auch in der Mode) und von dem Bildangebot der Kommunikationsmittel (Illustriertenpresse, Fernsehen, Prospekte, Kataloge, Plakate usw.) her bestimmt.

In der Grundschule sind die Unterschiede, wie sie durch die häusliche Umgebung, die wirtschaftliche und kulturelle Situation und den Bildungsstand der Familie gegeben sind, am stärksten ausgeprägt. Haben diese unterschiedlichen Voraussetzungen schon einen erheblichen Einfluß auf die schulischen Leistungen überhaupt, so ist das Kulturgefälle in der häuslichen Umwelt beträchtlich und die ästhetische Wirklichkeit (Dorf, Großstadt, Stadtteil) der einzelnen Kinder oder der Kinder in verschiedenen Schulen ebenso uneinheitlich. Die kindlichen Erfahrungen, Vorstellungsbestände und die ästhetische Empfänglichkeit, die Differenziertheit im Erleben und Werten, die ästhetischen Erwartungen und Neigungen, die Verhaltenssicherheit oder -unsicherheit (Besitzwünsche, Prestige- und Reputationsvorstellungen), wie sie das Elternhaus und die unmittelbare gewohnte Umgebung vermitteln, sind Fakten, mit denen wir im Kunstunterricht rechnen müssen.

3.62 Schule und Unterricht

Sind wir aus guten Gründen auch im Kunstunterricht bemüht, von den Gegenständen auszugehen, auf die das ästhetische Interesse des Kindes gerichtet ist (bzw. auf die wir die kindliche Aufmerksamkeit lenken können), so ist es gerade wegen des beträchtlichen kulturellen Gefälles ebenso vertretbar, eine für alle Schüler gemeinsame ästhetische Ausgangssituation und Basis im (und durch) Unterricht zu schaffen.

Wie auch in anderen Unterrichtsfächern sind im Kunstunterricht die kindlichen Erfahrungsgrundlagen so dürftig, unvollständig und zufällig, daß eigentlich erst durch Unterricht ein dezidiertes ästhetisches Verhalten angebahnt wird. Damit trägt der Unterricht nicht nur dazu bei, die außerschulischen ästhetischen Erfahrungen und Affektionen des Kindes aufzufangen und zu ordnen, sondern er löst auch einen Sozialisierungsprozeß aus, der dazu führt, daß die ästhetischen Verhaltensweisen angeglichen werden.

4. Bildnerische Prozesse

4.1 Arbeitsbereiche

4.11 Die Differenzierung der Zeichen (Schemata) und das Zeichnen

Auf keiner Altersstufe ist das Entwicklungsgefälle so groß wie im Anfangsunterricht, weil sich nicht nur der Entwicklungsstand in dem kindlichen Formenrepertoire ausdrückt, sondern weil zu diesem Zeitpunkt sich auch die im Elternhaus gegebenen oder fehlenden Anregungen am deutlichsten bemerkbar machen. Was auf Entwicklungsrückstand und was auf fehlende Anregung zurückzuführen ist, läßt sich nur aus dem übrigen Verhalten und Leistungsstand des Kindes ermessen. (Das gilt auch für den Zeichentest.)

Zeichenunterricht führt notwendigerweise zu einer Angleichung der Zeichenbestände, weil auch ein Entwicklungsanreiz von den Bildlösungen der Kinder fortgeschrittener Entwicklungsstadien ausgeht.

Der Unterricht zielt auf eine klare Ausformung und immer stärkere Differenzierung der Bildzeichen. Auch Farbe kann als graphisches Verwirklichungsmittel dienen und hat auf das Zeichnen eine stimulierende Wirkung. Sie ermöglicht darüber hinaus den Gebrauch verschiedener Werkzeuge (Pinsel, Wachskreide, Filzstift) und vermittelt aufgrund charakteristischer Werkspuren schon von früh an die Einsicht in unterschiedliche graphische Qualitäten.

Eine Hauptaufgabe des Zeichenunterrichtes besteht zunächst in der Zuordnung der einzelnen Bildzeichen und in der Einordnung der Zeichengebilde in das Blattformat. Durch Vergleich von gelungenen und weniger gelungenen Lösungen läßt sich bei den Schülern bald ein Verständnis für eine günstige Flächenfüllung und damit für einen sinnvollen Bildaufbau erzielen.

Der Schüler erfährt auf diese Weise, daß Ordnungstendenzen im einzelnen (Gliederung und Teilgliederung eines Gegenstandes, Verhältnis der Teile zum Ganzen — nicht im Sinne von Anatomie und Proportion — sondern als Bedeutungseinheiten nach Bedeutsamkeitsmerkmalen) und Ordnungsvollzüge im Ganzen (Bildgefüge) für die Qualität einer Lösung maßgeblich sind.

Der Ausbildung graphischer Qualitäten stehen die ohnehin rein linear gezeichneten Schemaformen der Grundschul Kinder nicht entgegen. Im Größenkontrast der Rundformen und Richtungskontrast der Linearbestandteile ergeben sich gegliederte Formgebilde und rhythmisierte Bildgefüge. Rhythmisierungstendenzen werden verstärkt durch die anfangs noch grob gesteuerte Motorik der Zeichengestik.

Das große Bildformat, grobes Werkzeug (Pinsel, Kreide, Wachsstifte und leicht färbende Materialien) kommen sowohl der Ausformung einfacher Zeichengebilde als auch der Grobmotorik (Arm und Handgelenk) entgegen und begünstigen eine gesteigerte Qualität des Arbeitsergebnisses (und damit ein Erfolgserlebnis). Kleinere Formate, feineres Werkzeug (Bleistifte, Füllfederhalter, Filzstife) tragen zur Vervollkommnung der Feinmotorik, zur Präzision des Zeichenvorgangs und zur Verfeinerung des graphischen Elementarbestandes bei. Beide Möglichkeiten sind nach Bedarf einzusetzen.

Werden die Formen zunächst noch einfach gereiht oder im Sinne der Streuung da eingesetzt, wo Platz ist, so sind nach und nach auch Möglichkeiten der Verdichtung und Auflockerung, der Ballung und unregelmäßigen Verteilung, der Konzentration und der Asymmetrie, der Akzentuierung und Pointierung von Form- und Bildbestandteilen gegeben. Tritt vereinzelt schon im 1. Schj. und dann zunehmend bei allen Kindern die Möglichkeit der Überschneidung hinzu, dann können die genannten Ordnungsprinzipien mit dieser neuen Möglichkeit räumlicher Zuordnung eine beträchtliche Steigerung erfahren.

Etwa von der dritten Klasse an erhalten die Bildmittel eine Ergänzung und Erweiterung und die Zeichengebilde eine Verfeinerung durch die Differenzierung von Kontur

und Binnenzeichnung. Dazu treten Strukturierungs- und Musterungsmöglichkeiten, in die ein immer reicheres Repertoire an graphischen Grundformbestandteilen (einfache Kombinationen graphischer Elementarformen) eingebracht wird.

4.12 Umgang mit farbigen Materialien und das Ordnen von Farben (Malen)

Es gibt verschiedene Ansätze zum Umgang mit Farbe und farbigen Materialien, die isoliert behandelt, aber auch kombiniert werden können, wobei die Schüler — schon der Anfangsklassen — sich über die Vorgänge und über die Probleme Klarheit verschaffen sollten.

Zum Zeichnen mit Farbe (zur farbigen Graphik) bestehen zwar fließende Übergänge, es ist aber nicht so, daß das Malen i. e. Sinn auf der Zeichnung basiert oder aus dem Zeichnen entwickelt werden müßte. Die nachträglich kolorierte oder übermalte Zeichnung in ein Grenzfall von Malerei, aber sie ist weder eine stufennotwendige Passage, noch der erste Ansatz für den Malunterricht.

Ebenso ist das Umgehen mit farbigen Materialien (Farbpapieren, Textilien, Hölzern, Steinen, Kachel- oder Glasbruch) weder eine Voraussetzung für das Malen noch eine Voraussetzung für den Anfangsunterricht, sondern kann auf allen Altersstufen zur Präzisierung eines bildnerischen Problems, zur Erweiterung der Erfahrung und der Sachkenntnisse und zur Vervollständigung der Orientierungsmöglichkeiten beitragen.

Eine in der Grundschule (und in der älteren Literatur) verbreitete Art der Farbgebung, bei der Form und Farbe sich die Waage halten, ist die dekorative Malerei. Sie arbeitet mit klar begrenzten Farbflächen, die sorgfältig aufeinander abgestimmt werden und die ganz oder teilweise überarbeitet (gemustert oder strukturiert) werden. Die Zeichnung erscheint bei dieser Malerei als Kontur und Binnenzeichnung, kann aber auch durch den Kontrast aneinanderstoßender Farbflächen und durch deren Begrenzung ersetzt werden.

Malerei im eigentlichen Sinne als eine Malerei, die aus dem Farbleck oder der fleckhaft nuancierten Farbfläche heraus entwickelt wird, ist vom ersten Schuljahr an möglich, wenn sie auch zunächst nicht von allen Kindern angestrebt wird. Durch entsprechende Problem- und Aufgabenstellung, durch ein einfaches selektives Verfahren, bei dem die Ansätze zu malerisch-fleckhaften Lösungen in den Arbeiten einzelner Schüler vor der Klasse besprochen werden, bahnt sich in kurzer Zeit bei den meisten Schülern ein Verständnis für diese Art der Farbbehandlung (unter Zurückstellung und weitgehender Außerachtlassung der Form) an.

4.13 Das Plastizieren — Modellieren, Skulpturieren und das körperhafte Bauen

Im Anfangsunterricht nehmen plastische Ergebnisse vielfach die Form von Aufstellspielzeug an. Das bedeutet, daß unter Vernachlässigung plastischer Prinzipien (Ausbildung von Wölbungen und Höhlungen) Raumdurchstellungen flächiger oder linearer Art (oder in Form von bauender Zuordnung) angestrebt werden. Dieses Ver-

fahren ist für die Anfangsklassen durchaus berechtigt. Vom 2. Schj. an sollte aber schon auf bestimmte plastische und plastisch-räumliche Strukturen hingearbeitet werden.

Kernplastische Versuche sollten prall-körperhafte Lösungen beabsichtigen. Skelettplastik sollte auf ganz bestimmte Gliederungstendenzen im Sinne von Gerüst-Skulptur und räumlichem Gitterwerk hin angelegt sein. Schalenplastik wird dementsprechend das Motiv der Höhlung, des Einschließens oder Umfassens, der Korrespondenz von Mulde und Wölbung herausarbeiten. Kinetische Plastik ist durch Bewegungsabläufe (Pendeln, Schweben, Balancieren, Rotieren, gegenläufige Bewegungstendenzen) und die Beschreibung von räumlichen Bewegungsfiguren oder wechselnde Raumkonstellationen gekennzeichnet. Im körperhaften Bauen (etwa mit Schachteln, Dosen, Klötzen, die gesteckt oder durch Kleben verbunden werden) bieten sich kubische Lösungen an, aber auch solche, in denen kompakte Formen mit gegliederten wechseln und kontrastieren.

In der Grundschule ist farbige Behandlung von plastischen Gebilden eine reizvolle Aufgabe. Bemalung oder das Kaschieren mit farbigen Papieren oder Textilien tragen zur Zusammenfassung und Vereinheitlichung der plastischen Gefüge ebenso bei wie sie andererseits Gliederungstendenzen unterstützen und hervorheben können.

Als Grenzsituation des Plastischen zur Flächen- oder Oberflächengestaltung hin ist die Relieffarbe anzusehen. Es besteht indessen keine Veranlassung, das Relief als Vorstufe plastischer Aufgaben zu werten und an den Anfang eines Lehrgangs im Plastizieren zu setzen. Ritzzeichnungen (in Ton, Gips, Schiefer, Ziegel) mit Anrundung der umrissenen Flächen stellen Übergangslösungen zum eigentlichen Relief dar und sind besonders für die Grundschule zu empfehlen. Im Modellieren ist das aufgetragene (vollplastisch vormodellierte und ins Relief zurückgedrückte, körperlich reduzierte) Kachelrelief eine solche Zwischenform reliefplastischer Gestaltung. Gegenüber der Vollplastik bietet sich im Relief (und darin tendiert es zur Graphik hin) eine weitaus größere Zahl von Motiven an, weil auch Motive von geringeren plastischen Qualitäten in die Aufgabenstellung einbezogen werden können.

Oberflächenrelief und dekorative Zutaten (anmodellerte oder aufgetragene) Oberflächenstrukturen sind geeignet, die plastische Grundform zu beleben.

4.14 Das räumliche Bauen und Montieren

Das Bauen und Montieren geschieht mit Hilfe von Bauelementen, die aus vorgefundenen (vorgefertigten) Materialien (Steinen, Klötzen, Stäbchen, Leisten, Strohhalmen, Papp- und Papierstreifen, Pappen, Sperrholz, Blechen, Wellpappe usw.) oder Gegenständen (Schachteln, Dosen, Rollen, Röhren, Kartons, Preßfilz- und Kunststoff-emballagen, Stanzabfällen usw.) bestehen. Während im Technischen Werken statische Probleme (Belastbarkeit, Zug, Druck, Schwerkraftausgleich) und Konstruktions- und Funktionsprobleme Kernfragen darstellen, ist das Bauen im Rahmen des Kunstunterrichtes in erster Linie auf die Lösung bildnerischer Probleme hin angelegt.

Das Bauen aus Kuben und Blöcken ergibt kompakte oder nur spärlich gegliederte Baukörper in massiver Schichtbauweise, wobei statische Probleme zugunsten ästhetisch befriedigender Lösungen durch Klebe- und Steckverbindungen überspielt werden können. Flächenhafte Bauelemente (falten, knicken, rollen, kleben) können zur Herstellung kubischer Grundformbestände dienen, sind aber auch in spezifischer Weise als flächige Bauglieder (Trenn- und Verbindungswände, Böden, Decken, Fächer) zu verwenden. Stabelemente werden als Stützen, Träger, Rahmenverbindungen (Quer- und Diagonalverbindungen) verwandt und ergeben, gereiht, Gitter und durchbrochene Flächen. Sie dienen wie Flächenelemente der Raumunterteilung und der Akzentuierung von Baubestandteilen. Sie ermöglichen (als einziges vorgegebenes Bauelement) Gerüstbauten und bauartige durchbrochene Gliedergebilde. Faden- oder Drahtverspannungen bringen graphische Momente in räumliche Zusammenhänge und dienen als bewegliche Aufhängevorrichtungen für kinetische (auf Bewegungsimpulse hin angelegte) Lösungen. Achsen, Wellen und Räderwerk dienen der Herstellung von Funktionsmechanismen und leiten über zum Technischen Werken.

Aleatorische Momente, Probier- und Experimentierverhalten bestimmen das Vorgehen bei solchen Bauaufgaben, die nur in Grenzfällen Formen des imitativen Modellbaus (Nachgestaltungen vorgegebener Motive) annehmen.

Farbige Oberflächenbehandlung (Bemalen, Bekleben, Beziehen, Kaschieren) dient der optischen Ausgliederung oder Zusammenfassung von Bauteilen (vgl. Plastizieren) und der Ausbildung eigentümlicher farbiger Reizqualitäten (und auch zur Abdeckung unansehnlicher Werkstoffe).

4.15 Herstellung von Spielzeug und Spielrequisiten

Spielzeuherstellung hat vorwiegend nur dann einen Sinn, wenn es sich um Gegenstände handelt, mit denen das Kind selbst spielen kann, die für es selbst einen ausreichenden Spielwert haben. Auch dann ist Spielzeuherbau nicht Selbstzweck, sondern einer solchen Werkaufgabe müssen in hinreichender Form bildnerische Probleme zugrunde liegen. Es handelt sich dabei nicht um einen selbständigen Teilbereich des Werkunterrichtes, sondern um Werkaufgaben, die in die Bereiche des Plastizierens, Bauens/Montierens und der Farbgestaltung übergreifen oder eine komplexe Aufgabe bilden, die nicht eindeutig dem einen oder dem anderen Bereich zuzuweisen ist. (Die gleichen Einschränkungen gelten auch für die Herstellung von Geschenken, die andernfalls leicht in die Anfertigung von Hausgreueln ausarten).

Die Herstellung von Dekorationen und Spielrequisiten im Rahmen eines größeren Vorhabens (Vorbereitung von Schulfest und Klassenfeier) ist eine legitime Aufgabe des Kunst- und Werkunterrichtes, wenn sich nicht auf zu lange Zeit hin die Facharbeit in dieser Vorbereitungsstätigkeit erschöpft. Auch hierbei wäre zu fragen, ob es sich nicht von den Arbeitsbedingungen her empfiehlt, vorübergehend Arbeitsgruppen (Arbeitsgemeinschaften) zu bilden, die außerhalb der Unterrichtszeit sich einem solchen Vorhaben widmen.

5. Das Zeichnen, Bilden und Bauen im Rahmen des Sachunterrichts

Bildnerische Aufgaben außerhalb des Kunstunterrichtes dienen den Erfordernissen aller Lernbereiche der Grundschule als Illustration, Sachzeichnung, Modellbau, als Anschauungsmittel, Gedächtnisstütze und Verständnishilfe. Sie gehen demnach von anderen Voraussetzungen aus als der Kunstunterricht und sind an eine andere Zielsetzung gebunden. Sie können deshalb auch nicht den Kunstunterricht ersetzen, und sie können ihn auch nicht teilweise kompensieren.

Was von dieser bildnerischen Betätigung billigerweise erwartet werden darf, ist, daß sie nicht dem Kunstunterricht entgegenarbeitet durch unsachgemäße Anleitungen und fragwürdige Forderungen, die Kopiertendenzen auslösen oder Klischeebildung veranlassen.

Die Aufgabenstellung ist auf die phaseneigentümlichen kindlichen Formbestände in gleicher Weise angewiesen wie der Kunstunterricht und hat sie ebenso zu respektieren.

Es versteht sich von selbst, daß gängige Schablonen in Büchern und Lehrmitteln den Kindern nicht zum Nachzeichnen aufgegeben werden, wie man von ihnen nicht erwarten kann, daß sie Tafelzeichnungen des Lehrers in annehmbarer Form in ihre Hefte übertragen. Auch das sachbezogene Zeichnen im Rahmen des Sachunterrichtes vollzieht sich mit den dem Kind zur Verfügung stehenden Mitteln und ist dem kindlichen Ausdrucksbedürfnis wie den kindlichen Ordnungsfunktionen unterworfen. Dieses Zeichnen hat nur einen Sinn, wenn man bereit ist, die kindlichen Lösungen zu akzeptieren, auch wenn der sachliche Informationswert von den Differenzierungsmöglichkeiten her eingeengt ist. Das gilt auch für das Formen, Bilden und Bauen.

Eine Korrespondenz der bildnerischen Thematik mit der Thematik des Sachunterrichtes erscheint vorteilhaft, weil die gegenständlich-inhaltliche Aufbereitung dann nur noch auf das bildnerische Problem hin orientiert und konzentriert zu werden braucht. Wenn dabei die sachunterrichtliche Thematik (auch im Sinne einer modifizierten Wiederholung) eine Vertiefung erfährt, so ist das nicht als Dienstleistung des Kunstunterrichtes im Interesse des Sachunterrichtes von vornherein zu fordern, sondern nur als Nebenertrag zu werten.

6. Problemlösungsverhalten und Aufgabenstellung

6.1 Das bildnerische Problem

Die Aufgabenstellung ist zentriert um das bildnerische Problem. Der fachliche Lehrplan ist demnach ein System von bildnerischen Problemkomplexen, der Lehrgang eine Folge von auseinander hervorgehenden, aufeinander bezogenen und aufeinander aufbauenden Einzelproblemen.

Bildnerische Probleme basieren auf Ordnungs-(Struktur-)prinzipien, nach denen Bildelemente (Form-, Farbelemente, Grundformbestände, Kontrastmöglichkeiten usw.) in einen Bildzusammenhang (Bildgefüge, Werkform) gebracht werden.

Ordnungs- (Bild-, Form-, Farb-)Prinzipien entscheiden über Auswahl der Bildmittel (Werkmittel — Werkstoff — Format — Werkzeug; Form-, Farbelemente und -bezüge; Strukturen, Fakturen, Texturen, Muster; Form-, Farbkontraste; Mengen-, Größen-, Richtungskontraste usw.) und bestimmen ihren Ort und ihre Funktion im Bildwerk (Komposition, Ausdruck, Gehalte).

Bildnerische Probleme sind demnach Formprobleme, Farbprobleme, Kompositionsprobleme, Ausdrucksprobleme; sie sind in der Regel Komplexe aus verschiedenen Problemstellungen (Problemverbindungen, Problemüberlagerungen, Problemrelationen). (Vgl. auch die fachlichen Richtlinien für die Hauptschule).

6.2 Themen- und Aufgabenstellung

Das bildnerische Problem wird in der Grundschule auch dann, wenn es sich um ungegenständliche Lösungen handelt, in ein Thema einbezogen, das demnach eine Verbindung von Bildproblem und Motiv (Gegenstand, Motivation, Wirklichkeitsbezug) darstellt.

Eine Themenstellung beinhaltet demzufolge stets eine bildnerische Problematik, ja diese ist in der Regel Voraussetzung für die Themenwahl. Bei der Themenwahl wäre also darauf zu achten, daß das Gegenständlich-Inhaltliche (Gehaltliche) der Thematik optimal mit der bildnerischen Problematik korreliert.

Die folgenden Beispiele zeigen zwei Ansätze für die Themenwahl. In **Beispiel 1** ist das bildnerische Problem gegeben.

Für die bildnerische Problematik wird ein geeignetes Thema gesucht, das von den Motivbestandteilen her eine graphische Lösung begünstigt.

Das Beispiel zeigt, daß für das gleiche bildnerische Problem eine Vielzahl von Bildthemen gefunden werden kann. (Die Reihe kann beliebig fortgesetzt werden).

Maßgeblich ist also für die Auswahl des Themas, daß es die vom bildnerischen Problem her geforderten Formbestände liefert.

In **Beispiel 2** wird von einem vorgegebenen Thema her nach Lösungsmöglichkeiten gefragt. Dabei zeigt sich, daß demselben Thema höchst heterogene Problemstellungen aus den verschiedenen Werkbereichen abzugewinnen sind.

Das Beispiel macht aber zugleich deutlich, daß diese Methode der Themenstellung nur eine begrenzte Zahl von bildnerischen Problemen zuläßt.

Der in **Beispiel 1** aufgezeigte Ansatz empfiehlt sich dadurch, daß er ergiebiger ist und auch leichter zu handhaben ist als der in **Beispiel 2** angedeutete Weg.

Beispiel 1: 1. Schj. Werkbereich Graphik/Handzeichnung

Bilderisches Problem: Unter Berücksichtigung des kindlichen Formbestandes (Kontrast von Rundformen, Linearbeständen und Rechteckgebilden) sollen Größen- und Mengenkontrast in Relation gesetzt werden.

Werkmittel: Papierformat DIN A 3, schwarze Wachskreide.

Thema 1.1: „Tankstelle“

Motiv: Personenwagen, Zapfsäule mit Zahlenanzeige, Abfüllschlauch. Autofahrer, Tankwart, Gehilfe mit Wassereimer und Schwamm. Stützen mit Dach, Aufschriften, Plakate, Fähnchen usw.

Bildlösung: Reihung der Bildgegenstände ohne Überschneidung. Besonderes Problem: Günstige Anordnung in der Blattfläche — Zentrierung der Komposition um das Hauptmotiv.

Anreicherung des graphischen Formbestandes durch Hinzufügen vieler Details: Fenster und Türen am Auto, Radkappen, geöffneter Kofferraum.

Thema 1.2: „Reisende auf einem Bahnsteig“

Motiv: Zug mit Lokomotive und Personenwagen, Bahnpersonal, viele Reisende mit Gepäck. Bahnhofsanlagen (Uhr, Kiosk, Treppe).

Bildlösung: Reihung der Bildgegenstände in zwei übereinander angeordneten Zonen.

Thema 1.3: „Radfahrer“

Motiv: Kinder und Erwachsene auf Fahrrädern.

Bildlösung: Reihung der Bildgegenstände ohne Überschneidung (schmales Querformat).

Thema 1.4: „Gemüsefrau mit Obst- und Gemüseketten“

Motiv: Marktstand mit Ketten, Waage, Schirm oder Dach (Markise), Publikum.

Bildlösung: Zentrierung um das Hauptmotiv. Verdichtung durch Zufügung weiterer Motivbestandteile. Zunehmende Durchformung im Detail.

Thema 1.5: „Fußballspiel“

Motiv: Tor mit Netz (Torbalken evtl. schräg gestreift), Tormann, Spieler (zwei sind hingefallen).

Bildlösung: Reihung oder Streuung — Zentrierung um das Hauptmotiv (Spieler mit Ball vor dem Tor)

Beispiel 2: Ein Thema (Motiv) wird für unterschiedliche Problemstellung in verschiedenen Werkbereichen genutzt

Altersstufe 1. Schj.

Thema: „Feuerwehrauto“

Bilderisches Problem 2.1: wie Beispiel 1.

Werkmittel: Papier DIN A 3, weicher Bleistift (Pinsel, Farbe; schwarzer breiter Filzstift).

Bildlösung: Zentrierung um das Hauptmotiv. Ausgefahrene Feuerwehrleute, darauf Feuerwehrmann mit Schlauch, Wasserstrahl. Haus. Feuerwehrleute, Publikum.

Bilderisches Problem 2.2: Werkbereich Malerei. Farbbeschränkung auf Rot-Blau-Variationen, Farbflächen im Größen- und Mengenkontrast, Farbauftrag ohne Vorzeichnung.

Werkmittel: Papier DIN A 3, Deckfarben, Haarpinsel Nr. 12.

Bildlösung: Dunkelrotes Feuerwehrauto — Motivbestandteile wie 2.1. Feuerwehrleute in dunkelblauen Uniformen. Gelbes oder orangefarbenes Haus. Aus dem Dach schlagen hellrote Flammen. Dunkler Qualm. Hellblauer Himmel.

Bilderisches Problem 2.3: Werkbereich Plastizieren/Modellieren. Kompakte plastische Gruppe mit Gliederungstendenzen im Detail

Werkmittel: Ton (Tonklumpen ϕ 10—15 cm).

Lösung: Kubische Formen des Feuerwehrautos. Leiter aus Tonwülsten. An beiden Seiten sitzen Feuerwehrleute.

Bildnerisches Problem 2.4: Werkbereich Plastizieren/Bauen. Montage aus Kuben, Scheiben und Stäben

Lösung: Aus Schachteln verschiedener Formate (Abfallmaterial) wird das Fahrzeug geklebt. Leiter aus gerollten Papierstreifen oder Holzstäbchen. Räder aus Pappscheiben. Evtl. Bemalung mit Leimfarben oder Plakatfarben (oder Bekleben mit weißem Papier und Bemalung mit Deckfarben).

6.3 Problemlösungsversuche

Das Gespräch im Unterricht dient der Problemlklärung und der Vorbereitung des Problemlösungsversuchs. Problemlklärung und Problemlösungsversuch geben dem Lehrer schon Anhaltspunkte dafür, ob die Problemstellung ergiebig ist oder ob sie in Auswertung der Schülerbeiträge abgeändert werden sollte. Der Lehrer muß entweder aufgrund ausreichender Unterrichtserfahrung die Wendigkeit besitzen, die sich aus dem Gesprächsverlauf ergebenden Anregungen aufzugreifen und zu nutzen, oder aber er muß — was ratsam ist — bei der Unterrichtsvorbereitung Problemvarianten und unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten mitbedenken und im voraus einplanen.

Verhaltensunsicherheit und Ratlosigkeit sind stets ein Zeichen dafür, daß die bildnerische Problematik zumindest teilweise nicht einsichtig geworden ist. Es bedarf dann einer Wiederholung der wesentlichsten Gesichtspunkte oder eines erneuten Klärungsversuchs.

Für die nächste Phase im Unterrichtsprozeß zeichnen sich im Extrem zwei Ansatzmöglichkeiten ab. Die eine besteht darin, daß die Schüler von einer groben und vagen Gesamtvorstellung ausgehen und daß sie während der Arbeit am Detail ihre Vorstellung mehr und mehr präzisieren. Eine Variante dieses Verhaltens ist bei den Schülern zu beobachten, die zu einer dynamischen und großzügigen Auffassung neigen, die Einzelheiten vernachlässigen zugunsten eines offeneren Gesamtentwurfs.

Das andere Extrem ist dadurch gekennzeichnet, daß der Schüler seine Arbeit mit dem ihm wichtigsten Gegenstand beginnt und dann nach und nach den Bildbau additiv vollzieht. Ist im ersten Fall die Bildstruktur mehr komplexer Art, so machen sich im zweiten Fall struktive Tendenzen bemerkbar. Sie bestehen in der Regel in einem mehr oder weniger klar gegliederten, lockeren oder dichteren Bildgefüge.

Eine dritte Möglichkeit ist oft nur aus dem Kommentar des Schülers ersichtlich. Sie zeigt sich in wechselnder Einstellung zum bildnerischen Problem, indem das allmählich entstehende Gebilde zur Änderung der Ausgangskonzeption veranlaßt. Mitunter lassen sich während des Arbeitsprozesses unterschiedliche Neuansätze beobachten, indem der Schüler bei unvermittelt einschließenden Vorstellungen seine Disposition aufgibt zugunsten einer ihm angemessener oder besser erscheinenden Lösung. Es sind meist die Schüler, die durch fortwährende Korrekturversuche auffallen oder die Schwierigkeiten haben, eine Arbeit konsequent zu Ende zu bringen. Sie bedürfen der besonderen Aufmerksamkeit und Betreuung durch den Lehrer, der sie auf einem einmal eingeschlagenen Weg bestätigen sollte.

7. Reflexion über bildnerische Prozesse

7.1 Reflexion während des bildnerischen Handelns

Reflexion im Unterricht betrifft nicht nur die Problemlklärung und die Vorbereitung des Problemlösungsversuches, sondern vollzieht sich fortwährend auch in der bild-

nerischen Tätigkeit. Jeder Arbeitsschritt, jede Zeichensetzung, jeder Formungsvorgang, jede Farbwahl ist von einer Reihe von Überlegungen begleitet, auch wenn diese nicht in sprachlichen Äußerungen wahrzunehmen sind.

Da „bildnerisches Denken“ sich vorwiegend nur im Werkgeschehen beobachten und nachvollziehen läßt, ist es durch sekundäre Reflexion nicht eindeutig zu fassen, weil nicht nur bei Kindern die Diskrepanz zwischen bildnerischen Denkvorgängen und der Fähigkeit, diese Denkleistungen auch zu reflektieren, mitunter beträchtlich ist.

Bei jüngeren Kindern (und besonders im Anfangsunterricht) erfahren wir dennoch manches von diesen Reflexionsvorgängen in spontanen Aussagen, mit denen das Kind seine bildnerische Tätigkeit kommentiert, freilich schon wieder modifiziert durch die Transposition in Sprache.

7.2 Reflexion über die eigene Tätigkeit

Von diesen Reflexionsvorgängen — die nur der Kommunikation mit dem entstehenden Gebilde dienen, die auch in der Regel nicht begrifflich erfaßt werden — zu trennen ist die bewußte Reflexion über den Werkvorgang, wie sie als gezielte Unterrichtsmaßnahme zwar mit eingeplant, in der Regel aber bei geeigneter Gelegenheit während des Unterrichtes improvisiert wird.

Dieses Gespräch mit dem Schüler über seine Arbeitsintentionen dient nicht nur der Kontrolle dessen, was beim einzelnen Kind geschieht, sondern nötigt vielmehr dazu, das bisher Erreichte mit dem Angestrebten zu vergleichen. Die Beschreibung des vorliegenden Bestandes ist verbunden mit einem reflektierenden Vorgriff auf das, was als Gesamtkonzeption vorschwebt.

7.3 Reflexion über das eigene Arbeitsergebnis und das der Mitschüler

Während die Reflexion am Arbeitsplatz von situativen Voraussetzungen abhängt (Veranlassung durch Schülerfragen, Notwendigkeit von Korrekturen, didaktisch ergiebige Phase, formal interessierendes Zwischenstadium), sind Zwischenbesprechungen und abschließende Besprechungen der halbfertigen und fertigen Arbeitsergebnisse in den Unterrichtsverlauf eingeplant.

Bei Unterrichtsaufgaben, die sich über mehrere Unterrichtseinheiten erstrecken, ist zu Beginn der Fortsetzungsstunde das bildnerische Problem in Erinnerung zu rufen und erneut zu klären. Das geschieht am besten anhand einiger (möglichst unterschiedlicher) signifikanter Beispiele, die vor der Klasse demonstriert und analysiert werden.

8. Reflexion über ästhetische Objekte (Kunst- und Werkbetrachtung)

8.1 Beobachten, Beschreiben (Reflexion über das Inhaltliche)

Beschreiben eines ästhetischen Objektes oder Sachverhaltes nötigt zu genauer Beobachtung. In den Blick kommen aber vorwiegend die Eigenschaften, Merkmale und Bezüge, die mit bereits Bekanntem in Zusammenhang zu bringen sind. Diese Voraussetzung ist (neben psychologischen und von der Zielsetzung des Unterrichts abhängigen Überlegungen) maßgeblich für die Auswahl des Betrachtungsgegenstandes.

In der Grundschule wird sich die Beobachtung zunächst auf das Gegenständlich-Inhaltliche (auf das Motivische des Kunstwerks, auf den Verwendungszweck eines Gebrauchsdinges) richten. Aber auch in einer nicht durch Unterricht vorbereiteten Klasse werden sich einzelne Kinder zu den formalen Beständen des Betrachtungsobjektes äußern, indem sie ihre Vorstellungen von Wirklichkeit zu den vorliegenden Sachverhalten in Beziehung setzen. Diese Äußerungen geben Gelegenheit, an brauchbare oder ergiebige Aussagen anzuknüpfen und einengende Beobachtungsaufgaben zu stellen. Präzise Beobachtungsaufgaben begünstigen prägnante Aussagen über den Gegenstand.

Die den Schülern abverlangte Beschreibung kann einmal den Betrachtungsprozeß in Gang setzen, indem zunächst Fakten wahllos herausgegriffen und gesammelt werden. Erfolgt die Beschreibung erst nach einer vorausgegangenen Analyse des Gegenstandes, so dient sie einer zusammenfassenden Wiederholung, die schon durch gewisse Ordnungstendenzen gekennzeichnet ist.

In jede Beschreibung fließen auch schon Deutungen mit ein, die Interpretationsversuche anbahnen.

8.2 Analyse der formalen Bestände

Unter einer Analyse des Beobachtungsobjektes ist die systematische Erfassung des formalen Bestandes (Aussagen über Inhalt und Form-Farbverhältnisse sind nicht zu trennen) und der strukturierenden Prinzipien (Gliederungs- und Ordnungstendenzen, Zusammenhang der Teile im Ganzen) zu verstehen, wobei das Gehaltliche zunächst noch zurücktritt.

Im Anfangsunterricht sind Spontanreaktionen, Äußerungen hinsichtlich des Gefallens ertrags und die Berufung auf Anmutungsqualitäten („das sieht aus wie...“) die Regel. Da bei jüngeren Kindern das Äußerungs- und Betätigungsverlangen sehr stark ist, sollten die Schüler zu Wort kommen, und der Lehrer sollte abwarten können, bis das Mittelungsbedürfnis nachläßt, um dann erst die Beiträge zu sichten und zu ordnen oder durch Fragen und Beobachtungsanweisungen zu ergänzen.

Nicht die vermeintlich kindgemäßen Inhalte oder gar ihre Zahl sind für die Eignung und damit für die Auswahl des Betrachtungsobjektes maßgeblich, sondern die optimale Korrelation von Inhalt und Bildstruktur, die Überschaubarkeit des Bildgefüges, die auch von jüngeren Kindern auszumachenden Form- und Farbverhältnisse, die einseitig werdenden Ausdrucksgehalte. Damit scheidet alle die Objekte aus, die nur wegen ihrer literarischen (der jahreszeitlichen oder sachunterrichtlichen Thematik entgegenkommenden) Inhalte gern herangezogen werden.

8.3 Interpretation (Gehalte und Ausdrucksgehalte)

Wenn auch die Interpretation der Gehalte und Ausdrucksgehalte eines Werkes als erschöpfende Deutung in der Grundschule noch weniger möglich ist als auf höheren Altersstufen, so dürfen wir doch nicht übersehen, daß Grundschüler durchaus in der Lage sind, einzelne Ausdrucksmerkmale oder doch bestimmte Gehalte eines Bild- oder Bauwerks zu erfassen. Die Unterscheidungsfähigkeit der Grundschüler für feinere Nuancen ist zwar noch nicht durchgehend ausgeprägt, sie sprechen aber auf ihnen zugängliche Ausdrucksmomente in einer Weise an, die auf ein anfängliches (mitunter sogar weitgehendes) Verständnis schließen läßt.

So reagieren sie z. B. stärker auf eindeutigen Ausdruck (Trauer, Schmerz, Unheimliches, Groteskes) als auf vermittelte, sublimere Ausdrucksmöglichkeiten. Sie sehen sich auch veranlaßt zu sagen, welche bildnerischen Mittel und Sachverhalte diesen Ausdrucksgehalten zugrundeliegen.

8.4 Reflexion über Arbeitsmethoden

Eine nicht unwesentliche Aufgabe besteht darin, daß auch schon Grundschüler sich Rechenschaft geben über ihre (im bildnerischen Tun wie in der Betrachtung angewandten) Arbeitsmethoden. Diese Reflexion zielt auf die Handlungsformen und Verhaltensweisen, auf Auswahlprinzipien, Ordnungsvollzüge und Arbeitsmaßnahmen, wie sie sich aus der Aufgabenstellung ergeben und wie sie in den Arbeitsschritten und aus einzelnen Beiträgen der Schüler sichtbar werden.

Eine Möglichkeit über Methodenprobleme zu reflektieren, besteht z. B. darin, daß am Ende eines Arbeits- oder Unterrichtsabschnitts noch einmal die Etappen des zurückgelegten Weges rekapituliert werden. Das wäre eine Wiederholung des Arbeitspensums unter dem Aspekt des Handlungsvollzugs.

Eine situationsbedingte Reflexion dagegen verschafft Klarheit über die jeweiligen Arbeitsintentionen, über die Art und Weise und über den Zweck des Vorgehens, indem jeweils geprüft wird, auf welchen Sachbereich, Teilbereich und auf welche Kategorie sich eine Handlungsweise, eine Beobachtung oder eine Feststellung bezieht.

Es ist zu bedenken, ob man die Schüler nicht dadurch motiviert, daß man sie an Überlegungen zum Unterricht und zu Unterrichtsmaßnahmen in einer der Altersstufe entsprechenden Form teilnehmen läßt.

8.5 Begriffsbildung

Wir kommen auch im Kunstunterricht der Grundschule nicht ohne eine besonders entwickelte Fachsprache aus, wenn wir uns über spezielle Sachfragen verständigen wollen. Das heißt nicht, daß wir auch in der Grundschule mit der Terminologie der Bezugswissenschaft operieren müßten, sondern diese Begriffsbildung beginnt mit so einfachen Maßnahmen wie der Unterscheidung von „Zeichnen“ und „Malen“, mit der Benennung von Farben und Farbnuancen, mit Begriffen (und ihren Bedeutungsmerkmalen) wie Umriß (Grenzlinie, Trennlinie, „Umschreibung“ einer Figur, Figur-Grund-Bezug), Muster (geometrisch, figural, vegetativ-floral), Hoch-Querformat, Lagebeziehungen in der Blattfläche, Richtungs-, Größen- und Mengenunterscheidungen usw.

Man geht von Begriffen aus der Kinder- und Umgangssprache (und vielleicht zunächst noch vagen Umschreibungen) aus und versucht zu immer zutreffenderen Begriffen und schließlich zu facheigenen Termini zu kommen. Beim Verlassen der Grundschule müßte jedes Kind über einen Grundbestand verlässlicher (d. h. verstandener) Begriffe verfügen.

Begriffsbildung und Begriffsklärung sind in die Systematik und Kontinuität der Lehrplansplanung aufzunehmen. Die Einführung neuer Begriffe und das Einüben und Festigen von Begriffen ist ein wesentlicher Gesichtspunkt bei jeder Unterrichtsvorbereitung. Es ist darauf zu achten, daß Begriffe bei der Einführung und beim Einüben (wiederholt) im Schriftbild sichtbar werden.

9. Systematik der Lehrgänge und des Lehrplans

Es gibt zwei Ansätze zur inhaltlichen Bestimmung und Gliederung eines Lehrgangs. Der eine konzentriert sich auf einen begrenzten Sachbereich, dem eine Reihe von Aufgabenbeispielen entnommen wird. Die ausgewählten bildnerischen Probleme werden nach sachlogischen (kunsttheoretischen) und pädagogisch-psychologischen Gesichtspunkten (Berücksichtigung des Entwicklungsstandes und des Lehrziels) in einen geordneten Zusammenhang und in eine sinnvolle Abfolge gebracht.

Die zweite Ansatzmöglichkeit ist dadurch gekennzeichnet, daß die Inhalte verschiedenen Sach-(Werk-)bereichen zugehören, die im Extrem zwar unverbunden nebeneinander stehen, aber doch für das Bezugsfeld Kunst repräsentativ sind.

9.1 Lehrgänge nach Teilbereichen

Nach der ersten Konzeption durchlaufen die Schüler während eines Schuljahres klar voneinander abgehobene, in sich geschlossene Lehrgänge in einem Sachbereich (Graphik, Malerei, Plastizieren, Bauen/Montage), so daß jeder dieser Lehrgänge einen Zeitraum von einigen Wochen beansprucht. Der Lehrgang ist in Unterrichtseinheiten aufgegliedert, die durch ein spezifisches bildnerisches Problem oder einen Problemkomplex (Problemüberlagerung) aus diesem Aufgabenbereich bestimmt werden.

Die den einzelnen Unterrichtseinheiten zugrunde liegenden bildnerischen Probleme sind miteinander verknüpft. Sie gehen auseinander hervor, bedingen oder ergänzen einander oder bereiten die nachfolgende Problemstellung vor.

9.2 Die Einbeziehung verschiedener Sachbereiche

Der zweite Ansatz berücksichtigt im Wechsel alle wesentlichen Sachbereiche. Im Laufe eines Schuljahres reihen sich mehrere Lehrgänge aneinander, in denen die verschiedenen Werkbereiche zur Geltung kommen. Während in einem auf einen Teilbereich bezogenen Lehrgang ein Werkbereich einmal im Laufe eines Schuljahres (epochal) abgehandelt wird, wiederholen sich die Sachbereiche (mit jeweils unterschiedlichen Problemstellungen) in jedem einzelnen Lehrgang.

Lernstoff, der über einen größeren Zeitraum verteilt wird, läßt sich u. U. besser behalten als ein Stoff, der massiert angeboten wird. Der Nachteil besteht darin, daß sachverwandte bildnerische Probleme in größeren Intervallen auftreten und wegen der ständigen Unterbrechung jedesmal neu bewußt gemacht werden müssen.

9.3 Kombiniertes Lehrgang aus Teil- und Sachbereichseinheiten (Semester- oder Jahresplan)

Beide Ansätze lassen sich in einem Lehrgang, der auf einen größeren Zeitraum hin angelegt ist, kombinieren. Eine solche Lösung scheint am meisten erfolgversprechend und gibt den weitesten Spielraum, wenn nicht mit einem Lehrerwechsel zu rechnen ist.

Es wird von der Voraussetzung ausgegangen, daß zwar die Werkbereiche abwechseln, aber dieser Wechsel erfolgt nicht abrupt, sondern die Arbeit in einem Sachbereich dehnt sich auf zwei oder drei Unterrichtseinheiten aus.

Nach Möglichkeit werden zwischen den Sachbereichen Querverbindungen hergestellt, indem die in einem Sachbereich gewonnenen Einsichten für den anderen bereitgestellt und Problemüberschneidungen zur Anwendung und Einübung der erlernten Fertigkeiten, zur Vertiefung der Erfahrung und zur Festigung der erworbenen Kenntnisse genutzt werden.

9.4 Die Unterrichtseinheit (Unterrichtsphasen)

Der Lehrgang besteht in der Regel aus mehreren Unterrichtseinheiten. Unterrichtseinheiten umfassen eine oder mehrere Unterrichtsstunden.

Unterrichtseinheiten gliedern sich auch bei unterschiedlichem Zeitaufwand in Unterrichtsphasen, die im bildnerischen Tun eine ähnliche Abfolge aufweisen wie in der Betrachtung.

1. Phase: Aufgabenstellung, Themenstellung, Impulse, Heranführung, Herantasten an das bildnerische Problem (Initiation/Gunter Otto) — Sich einsehen und in ein Werk hineinversetzen.
2. Phase: Problembefragung, Problemerkundung, Problemerkfassung. Bewußtmachen der Problematik (Exploration/G. Otto). Antizipation von Lösungsmöglichkeiten in der Vorstellung. Verbale Aufbereitung eines Fächers von Lösungsmöglichkeiten. Klärung der Betrachtungsmethoden.
3. Phase: Problemlösungsversuche. Versuchsstadium (Experiment). Festlegung auf strukturierende Prinzipien. Entscheidung für den einzuschlagenden Weg. Realisation der Vorstellungen. Verifikation der Problemauffassung. (Objektivierung/G. Otto) — Systematische Werkanalyse.
4. Phase: Interpretation der Arbeitsergebnisse. Einordnung der einzelnen Lösungen in den Zusammenhang der Klassen- oder Gruppenleistung. Einordnung der Klassenleistung in den Zusammenhang des künstlerischen Sachbereichs und des Lehrgangsgefüges (Integration/G. Otto). Synthese, Zusammenfassung und Zusammenschau der ausgegliederten Werkbestände. Interpretation der Gehalte und Ausdrucksgehalte.

9.5 Der fachliche Anfangsunterricht

Bildnerische Probleme des Anfangsunterrichtes sind die stufenspezifische Ausbildung und Ausprägung der kindlichen Bildzeichen und Formbestände, sind anfängliche Ordnungsvollzüge im Bereich der Farbe, des Körperhaften und des Räumlichen.

Das Kind lernt, die Beziehung zwischen Bildgegenstand und Format zu erkennen und zu beachten. Es lernt in einfachen Ordnungsvollzügen ein Bildgefüge herzustellen, indem es Formgebilde und Farben zueinander in Beziehung setzt (nebeneinanderstellt, aneinanderreicht, einander zuordnet — die verschiedenen Bezeichnungen charakterisieren verschiedene Ordnungstendenzen). Es lernt weiter Farben in der Blattfläche auszubreiten (statt mit Farbe zu zeichnen oder Zeichnungen zu kolorieren) und Flächengebilde aus der Farbe zu entwickeln.

Es wird in den seltensten Fällen möglich sein, an die bildnerische Betätigung der Kinder im Vorschulalter anzuknüpfen, weil die Voraussetzungen bei den einzelnen Schülern unterschiedlicher Art sein werden (Anleitungen nach den Laienvorstellungen

Erwachsener, Anlehnung an bildnerische Ergebnisse älterer Geschwister, Verbildung durch Vorlagen und Malbücher, Festlegung durch Unterweisungen im Kindergarten). Hier hat der Anfangsunterricht zunächst den Kindern zu einer sachlichen Orientierung zu verhelfen und einen an den gleichen künstlerischen Phänomenen entwickelten gemeinsamen Fundus an Vorstellungen auszubilden.

10. Kunst- und Werkbetrachtung

Kunst- und Werkbetrachtung steht auch in der Grundschule im Zusammenhang mit der bildnerischen Produktion. Es gibt zwar keine direkten Übertragungsmöglichkeiten der bildnerischen Problematik eines Kunstwerkes auf die Kinderarbeit (und umgekehrt), wohl aber Transpositionsmöglichkeiten partieller Werkstrukturen und Bildprobleme, die alle Schichten des Kunstwerks (Motiv, Komposition, Form, Farbe, Ausdrucksgehalte) betreffen können. Es ist ein legitimes Verfahren, auch für den Kunstunterricht in der Grundschule Bildprobleme vom Kunstwerk her zu beziehen (aus Teilstrukturen des Kunstwerks abzuleiten). Die bildnerische Problematik (und auch das kindliche Verständnis) des Kunstwerks reicht weit über das hinaus, was das Kind in eigenen bildnerischen Versuchen an bildnerischer Problematik zu verarbeiten imstande ist. Auch darin ist ein Argument für eine verstärkte Kunst- und Werkbetrachtung zu sehen.

Ob sich die Kunstbetrachtung des Anfangsunterrichts lediglich auf die zusammenhanglose Aufzählung und Benennung des Motivisch-Inhaltlichen beschränkt, liegt ausschließlich an den Frageformulierungen des Lehrers und an den Beobachtungsaufgaben, die er stellt.

Auch für die Grundschule gilt die Regel, sich bei der Kunst- und Werkbetrachtung so eng an die (visuell und haptisch) wahrnehmbaren Fakten zu halten wie möglich und nur assoziativ Beigebrachtes zurückzustellen zugunsten des konkreten Werkbestandes. Das heißt nicht, daß die werkimmanente Interpretation die einzige oder wesentlichste Betrachtungsmethode ist. Das zum Werkverständnis notwendige Wissen (Historie oder historisch-literarischer Hintergrund/Legende, Vita des Künstlers) ist zu vermitteln.

Kunstwerk und Werkgegenstand können zwar zur Veranschaulichung historischer und kulturhistorischer Sachverhalte dienen (authentisches Material, Quellen), es handelt sich dann aber nicht mehr um eine spezifisch kunstpädagogische Fragestellung, sondern um Aspekte, wie sie in der Querverbindung von Kunstunterricht und Nachbardisziplinen zustandekommen.

11. Beispielplan

Der vorliegende Beispielplan soll an einem Modellfall die Systematik einer Lehrgangsplanung veranschaulichen. Er ist demnach als Unterlage gedacht für die Diskussion einer solchen Lehrgangsplanung. Es gibt — das sei ausdrücklich vermerkt — zahlreiche Variationsmöglichkeiten und ebenso berechnete Alternativen zu seinen Inhalten wie zu seinem Aufbau.

Die traditionelle Werk- und Sachbereichseinteilung versagt gegenüber der Gegenwartskunst. Aber weder der Kunstwissenschaft noch der Kunstdidaktik ist es bisher gelungen, eine tragfähige Fachsystematik zu entwickeln.

Der Beispielplan hat überdies auf die Situation der Übergangsphase Rücksicht zu nehmen und bedarf in Zukunft am ehesten der Neubearbeitung.

11.1

Für die Analyse der Arbeitsergebnisse wurden in den Lehrgängen des 3. und 4. Schj. nach Abschluß der bildnerischen Prozesse Stundeneinheiten ausgespart, um die Wichtigkeit dieser bisher mehr sporadisch behandelten Unterrichtsaufgabe und -phase zu betonen. Diese Reflexionsphase ist aber keineswegs an die Fertigstellung (Beendigung) der Arbeiten gebunden, sondern sie hat erhöhte Wirksamkeit, wenn sie während des Arbeitsprozesses eingeschaltet wird. Keine Unterrichtsmaßnahme ist so situationsabhängig wie diese. Sie ist im besten Sinne des Wortes „Gelegenheitsunterricht“, für den die Lehrplanung aber die benötigte Zeit zur Verfügung stellen muß.

11.2

Auch die Begriffsbildung kann nicht reglementiert werden, wenn es auch ratsam ist, schon bei der Unterrichtsplanung das zu vermittelnde Begriffsrepertoire mit zu bedenken. Die Begriffsbildung ist im Anfangsunterricht auch auf das Gegenständlich-Inhaltliche der Thematik gerichtet, wird dann aber mehr und mehr auf spezifisch bildnerische Sachverhalte bezogen und geht allmählich in Fachsprache über, indem das Unterrichtsgespräch mit (freilich vorher geklärten) Fachtermini durchsetzt wird.

11.3

Die Beschaffung von Arbeitsmitteln für die Kunst- und Werkbetrachtung ist nach wie vor ein ungelöstes Problem. Da Kunstunterricht nicht durch die Richtlinien vereinheitlicht wird, ist das von der Lehrmittelindustrie angebotene Anschaffungsmaterial — von den Anschaffungskosten abgesehen — kaum

optimal zu nutzen. Es kommt gar nicht auf den Umfang und die Reichhaltigkeit des Abbildungsmaterials an, sondern auf die Eignung der ausgewählten Reproduktionen als Exemplaria.

11.4

Die Möglichkeit, Arbeitsgemeinschaften von kürzerer Dauer (4—6 Wochen) zu bilden, ist im Beispielplan nicht berücksichtigt. Sie sollte aber vom 3. Schuljahr an in Betracht gezogen werden. Für Arbeitsgemeinschaften eignen sich am besten solche Rahmenthemen und Vorhaben, die im Klassenunterricht aus Zeitmangel oder wegen zu hoher Klassenfrequenz nicht durchführbar sind. Vorbereitung von Spiel und Feier, aber auch größere Werkvorhaben (z. B. umfangreiche Gemeinschaftsarbeit sollten den zu bildenden Arbeitsgemeinschaften vorbehalten sein. Vor dem Übergang zur weiterführenden Schule müßten die Schüler mit Wahlmöglichkeiten, wie sie die Arbeitsgemeinschaften bieten, vertraut gemacht werden.

11.4

Im Beispielplan für den Anfangsunterricht betreffen die Zeitangaben nur die Arbeitszeit. Organisationsaufgaben (Materialbereitstellung, Aufräumen) benötigen eine zusätzliche Zeitspanne von unterschiedlicher Dauer.

Erstes Schuljahr

Zeichnen

I. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (20 Min.)	„Lehrer(in) mit Schulkindern auf dem Schulhof“ oder „Schneewittchen und die (7) Zwerge“	Grundform: Menschliche Figur Kontrast: groß — klein einzelne — viel Ordnungsprinzip: Streuung	Linie
2. Unterrichtseinheit (20 Min.)	„Wir verstecken uns im Wald: Motiv: Jungen/Mädchen Laub- und Nadelbäume große/kleine Bäume	Grundform: Menschliche Figur Baum Differenzierung durch Spezifizierung Ordnungsprinzip: Zuordnung im Detail Streuung	Linie
3. Unterrichtseinheit (20 Min.)	„Blebschaden“ Motiv: Zwei Autos sind zusammengestoßen Polizei, Fahrer, Zuschauer	Grundform: Menschliche Figur Fahrzeug Kontrast: Rundformen zu eckigen Formen Komposition um ein Mittelfeld	Linie
4. Unterrichtseinheit (20 Min.)	Kunstabstrachtung: Paul Klee: Pflanzen Zeichnung 1920	Linearer Formbestand einfachster Art gereiht oder versetzt einfache Binnenzeichnung Musterung Erfindung pflanzlicher Gebilde	Linie Musterung

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Stift oder Kreide Hoch- oder Querformat freigestellt	Zeichnen Blatt Strich	Erste Bestands- aufnahme Klare Ausbildung der Formzeichen Erste Ordnungs- versuche
Papier DIN A 4 Stift oder Kreide Querformat	Zeichnen Blatt hoch, breit, quer Linie dick, dünn	Übersicht über das Entwicklungs- gefälle Differenzierung der Formzeichen Zuordnung zweier Formzeichen Gesamtordnung durch Addition
Papier DIN A 3 Pinsel 1 Farbe	Blattmitte rechts und links im Blatt Blattrand	Formunterscheidung Sach- und bildlogische Zuordnung günstige Einordnung in die Blattfläche Abrundung durch Ergänzung
	Reihen, Reihe Linie gerade, gebogen Muster	Betrachtung, Beschreibung und Benennung eines einfachen, überschaubaren gegliederten und variierten Formbestandes

II. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (40 Min.)	„Ballonverkäufer“	unvermischte Farben große angerundete Farbflecke, geballt, linear verbunden, Menschliche Figur, farbig behandelt freie Farbwahl	Linie Farbfleck Farbfläche
2. Unterrichtseinheit (40 Min.)	„Roter Ball mit weißen Punkten ist in ein Blumenbeet gerollt“	große Rotfläche wird durch weiße Punkte aufgelockert. Die Rotfläche wird von Grün umgeben. Das Grün wird buntfarbig aufgelockert	Farbfleck Farbfläche
3. Unterrichtseinheit (40 Min.)	„Verkäuferin zeigt Stoffe“ Motiv: Tisch mit ausgebreiteten Stoffen Regal mit Stoffballen	Buntfarbigkeit Farbflächen mit verschiedenen Mustern Figuren mit farbig gemusterten Kleidern Großflächen gegen Kleinfächen, lockere Anordnung in der Blattfläche	Farbfläche Musterung farbige Linien
4. Unterrichtseinheit (20 Min.)	Kunstabetrachtung Ernst Wilhelm Nay „Chromatik stark und zart“ 1956	Sich überlagernde kreisförmige Farbflächen, kompakt-transparent. Alle Farbkontraste in ständiger Abwandlung gestreut	Farbfläche Farbfleck

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Hochformat Deckfarben Haar- oder Borstenpinsel Nr. 12	Malen Primäre Farbbezeichnungen (rot, gelb, blau) Erste Farbunterscheidungen durch Analogiebegriffe (Apfelsinengelb, Zitronengelb)	Erster Umgang mit Farbe Farbauftrag Pinsel auswaschen Behandlung von Material und Werkzeug Einüben der äußeren Organisation
Papier DIN A 3 Querformat Deckfarben Deckweiß Haar- oder Borstenpinsel Nr. 12	Malen Farbbezeichnungen Punktmuster Blumenformen (Rundformen, Sternformen)	Farbbezeichnungen Rot — Weiß Grün — Buntfarbig Beurteilung der Mengen- und Flächenanteile
Papier DIN A 3 Hoch- oder Querformat freigestellt (Deckfarben, Pinsel wie oben)	Muster Punktmuster Linienmuster Streifenmuster Blumenmuster	Reiche Buntfarbigkeit Erfindung von Musterungsmöglichkeiten
Ölfarbe 125 x 200 cm	helle und dunkle Farbtöne Bezeichnung von Zwischentönen Violett Gelbgrün Blaugrün Farben, die „vorn“ und „hinten“ sind	Feinere Farbunterscheidungen, Hell-Dunkelwertigkeiten der Farbe dicht — durchlässig Abwandlung von Farben Erste Einsichten in Tiefenräumlichkeit der Farbe

Plastizieren

1. Schuljahr

III. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Das tapfere Schneiderlein auf dem Baum mit den beiden Riesen darunter (Gruppenarbeit von 3 Kindern)	Wulstformen von ungleicher Länge und Stärke werden zu einem räumlich-körperhaften Gebilde verarbeitet. Menschliche Figur im Größenkontrast	Kugelige u. ovale Grundformen Wülste verschiedener Größe
2. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Fischgeschäft (Gruppenarbeit 3—4 Kinder) Motiv: Verkäuferin mit Fischen (Heringe, Aale, Flundern) Verkäufer, Kunden	Differenzierung der menschlichen Figur (Männer, Frauen, Kinder) Differenzierung der Fischformen (Arten) Komposition durch Zusammenstellen (Aufstellungsspielzeug)	Kugelige kegelförmige ovale Grundformen Wülste Fladen
3. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Kachel mit Ritz- und Stempeldekoration „Schildkröten“	Kreisförmige Gebilde werden radial mit Extremitäten versehen (Kopf, Schwanz, Beine) Reiche Musterungsmöglichkeiten werden versucht	Linie Muster mit Strukturqualitäten Fladen als Grundfläche
4. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Kunstabstrachtung Bronze Benin „Platte mit vier Schlammfischen“ (Britisches Museum)	Reliefaufgaben mit sehr reichem und unterschiedlichem Ritzdekor symmetrische Anordnung	Punktmuster lineare Muster Gittermuster Musterkombination Wulstaufgaben

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Ton oder auch ein anderes plastisches Material	Klumpen Wulst Kugel Eiform kneten, formen	Kenntnisse der Materialeigenschaften Umgangserfahrungen mit plastischem Werkstoff Ausformung plastischer Gebilde in additivem Verfahren Zusammensetzen eines körperhaft-räumlichen Gebildes (plastische Gruppe)
wie oben!	Unterscheidungen Größe Menge Form	wie oben Ausformung von Kleingebilden Detaillierung Ritzdekor
Ton bei Brennmöglichkeit: rot brennender Ton mit Weißengobe	Fladen Kachel rund viereckig Umriß ritzen stempeln	Figur- Grundbezug in zwei Ebenen Reliefqualität Einordnung in die Fläche Korrekturmöglichkeiten
Bronze Guß in verlorener Form	Wulst-, Schmuck- Auflage Ritzzeichnung Benennung der verschiedenen Musterungsmöglichkeiten wie II, 3	Kenntnis einfacher Reliefqualitäten und verschiedener Arten der Oberflächenbehandlung Erste Information über den Zusammenhang von modelliertem Relief und Metallguß

IV. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Turm so hoch wie möglich	Schichten von Bausteinen unter bestmöglicher Nutzung des Materialvorrats statische Probleme: bauen, bis der Turm einstürzt. Schwerpunktbeachtung, Gliederungstendenzen	Balken Stütze Rahmen
2. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Geschlossener Raum mit Tür und Fenster	Herstellung von geschlossenen Wänden in Schichtbauweise. Befestigung der Ecken. Wanddurchbrüche — Abdecken des Raumes	Wand Schichtung Verbund Überlagerung Überbrückung
3. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Brücke mit Treppen	Überbrückung durch Balkenauflage auf Pfeiler Bau einer Treppe unter dem Aspekt der Materialersparnis	Balken Stütze Stufe
4. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Werkbetrachtung Unterschiedliche Strukturen von Mauerwerk (evtl. Unterrichtsgang in die Umgebung der Schule, evtl. zu einer Baustelle)	Material und materialbedingte Strukturen	Schichtung Verbund

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Klötze von quadratischem Querschnitt in verschiedenen aufeinander abgestimmten Längeneinheiten	Balken Stütze Höhe Breite Stockwerk	Versuche zur Schichtbauweise Optimale Nutzung von Baumaterial Statische Erfahrungen
wie oben!	Mauer Wand Ecke Türpfosten Querbalken Decke	Raumbegrenzung und Raumabschluß Wand und Wandöffnung Verbund
wie oben!	Pfeiler Brücke Treppe Stufe	Verbindung von Bauelementen und Baugliedern Überwindung von Höhenunterschieden
Backstein Haustein Bruchstein Mörtel, Fugen Fachwerk Beton Verputz	Materialbezeichnungen	Beobachtung der Umwelt auf Baustrukturen

Spiel/Spielzeug 1. Schuljahr

V. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Handpuppenspiel „Im Kaufladen“ (Tischgruppen)	Erfindung einer kleinen Spielfabel Ausspielen mit improvisierten Handpuppen	
2. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Spielmaske	Groteskmasken mit starkfarbiger Bemalung. Erweiterungsmöglichkeit: Verkleidung mit Papierumhang	
3. Unterrichtseinheit (2 x 40 Min.)	Aufstellspielzeug Reiter: Indianer (Gemeinschaftsarbeit)	1. Unterrichtsstunde: Aus Schachteln, Rollen, Leisten, Stäben wird ein Reiter zu Pferd gebaut 2. Unterrichtsstunde: Dekorieren durch Bekleben und Bemalen. Aufstellen des Klassenergebnisses	
4. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Werkbetrachtung Spielzeug	Beschreibung und Beurteilung von Spielzeugen	

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Früchte (Kartoffel, Kastanien, Taschentuch oder spitze Tüte)	Spieler Mitspieler Gegenspieler Bühne	Improvisation bei der Spielzeugherstellung Spielgepflogenheiten und Spielformen Sprechen und Handeln
Packpapier Bindfaden Klebstoff Kinderschere	Maske, Maskenspiel Augenschlitze Mund-, Nasenöffnung Aussehen: lustig — bunt wild — zum fürchten	Verkleidungsspiel Ausdruckssteigerung durch Verfremdung Gestik Groteskbewegung
Abfallmaterial Schachteln Rollen, Röhren synthetischer Klebstoff Papierstreifen Wolle Deckfarben Kinderschere	bauen probieren zusammensetzen stecken kleben schmücken	Improvisierte Montage Formverbindungen durch Kleben Ausstattung durch schmückende Zutaten Erfahrung einer gemeinsamen Leistung
	Benennung der Spielfunktionen	Einsicht in Spielmöglichkeiten und Spielwert

Zweites Schuljahr

Zeichnen

I. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (80 Min.)	„Wir füttern die Enten und Schwäne auf dem Teich“ oder „Bäuerin füttert Hühner“ (Hahn, Henne, Küken, Spatzen).	Grundformen: Menschliche Figur, Vogel Ordnungstendenz: Zentrierung von kleinen Formgebilden um ein großes Formgebilde	Punkt Linie Struktur Größen- Mengen- Kontrast
2. Unterrichtseinheit (80 Min.)	„Baustelle“ mit Bagger (Querformat), mit Kran (Hochformat)	Zuordnung von Haus, Maschine, menschlicher Figur bildnerischer Sinnzusammenhang	Punkt Linie Struktur
3. Unterrichtseinheit (80 Min.)	„Das tapfere Schneiderlein fängt das Einhorn“	Zuordnung von Baum-, Tier- und Menschenschema auf der Grundlinie (Reihung)	Linie Punkt Struktur Muster farbige Linie
4. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Kunstabstrachtung Persische Miniatur „Jagdscene“	Gliederung in Einzel- szenen Streifenbild kulissenartige Staffelung kolorierte Zeichnung	Linie Farbfläche Muster Schrift

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Pinzel schwarze Farbe	in der Mitte, umgeben, zwischen Entfernung näher, weiter	stärkere Durchformung der menschlichen Figur, Heraushebung durch Größe, Wiederholung des Vogelschemas. Abwandlung und Differenzierung nach Größe
Papier DIN A 3 schwarzer Filzstift oder Wachskreide	Sand- Steinhaufen Bretter- Balken-Stapel Mauerwerk Gerüst	Unterscheidung amorpher und strukturierter Gebilde
Querformat DIN A 3 farbige Wachskreide	Gliederungstendenzen: Baum Stamm Äste Zweige Blätter	Durchgliederung der Schemaform „Baum“ Herstellung eines differenzierten graphischen Ordnungszusammenhangs
Papier 20 x 15 cm Feder Wasserfarbe (Gouache)	vorn mitten hinten neben über oben unten Bewegungsformen	Ortsbestimmung (Orientierung) im Bild Bezeichnung von Handlungsformen (Bewegungsformen) Begegnung mit außereuropäischer Kunst

II. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (80 Min.) Grundierung ist schon vorbereitet	„Wir gehen bei grauem Regenwetter mit bunten Regenschirmen und Mänteln spazieren“.	Buntfarbigkeit auf grauem Grund Reihung Einordnen der Figuren in die volle Formhöhe	Qualitätskontrast stumpf-leuchtend Farbfläche Farbfleck
2. Unterrichtseinheit (2 x 80 Min.)	Zwei geringelte Schlangen liegen zwischen Steinen im Sand (Wachsgrafitto)	Dynamisch bewegte schmale lange Formen im Kontrast zu kompakten statischen Formen. Einbettung zweier starker Farben in eine Erdfarbe	Farbfläche Muster Struktur
(40 Min.)	Kunstabstrachtung „Schlangen“ Kolorierter Stich aus einem zoologischen Werk	Einordnung in die Blattfläche Struktur, Muster	Linie Struktur Muster
3. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Wir lassen Farbe auf Papier tropfen	Wechsel von großen und kleinen Farbflecken Verlaufsspuren	Farbfleck Materialspur
(40 Min.)	Kunstabstrachtung Gemälde von Pollock	Dynamische Fleckverteilung Werkspur Farbstrukturen	wie oben

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 lasierend grau grundiert — dazu Schwamm oder Lappen Deckfarben Haarpinsel	grau helles Grau dunkles Grau stumpfe Farbe leuchtende Farbe	Unterscheidung von Farbe und Nichtfarbe Farbeinschlüsse in nichtfarbigem Grund
Wachsstifte auf ge- körntem, kräftigem Zeichenkarton DIN A 3 Nagel oder Schaber	Farbfläche Schlangenlinien gebogen gekrümmt gewunden geringelt ritzen, kratzen schaben	großförmiger Bewegungsablauf auf der Blattfläche überlagern, verdecken Erfindung unterscheidender Muster
Tiefdruck (koloriert)	geschuppt gefärbt gemustert übereinander, verschlungen Druck	Feinheit der Ausführung. Kalligraphie und subtile Kolorierung, historisches Reproduktionsverfahren (Buchdruck)
Papier DIN A 3 Deckfarbe (2 Farben zur Wahl) Haarpinsel Schwamm	Farbfleck Tupfen Klecks Spur spritzen verlaufen	Farbfleck als Bildelement Dynamik des Farbauftrags Material- und Werkspur
Leinwand (Großformat)	Übertragung der bei der eigenen Arbeit erlernten Begriffe auf das Kunst- werk	Beziehung zwischen eigener Produktion u. Reflexion über das Kunstwerk wird dem Schüler deutlich gemacht

Plastizieren

2. Schuljahr

III. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (80 Min.)	„Muttertier mit Jungen“ (Schweine, Igel, Hunde, Katzen, Glucke mit Küken) (Zweiergruppen mit verteilten Motiven)	Form-Korrespondenz in einer plastischen Gruppe (Charakter von Aufstellungsspielzeug)	Grundformbestand Wulstauflagen Ritzdekor
(40 Min.)	Kunstaberachtung Eskimoplastik „Muttertier mit Jungen“	voluminöse Kernplastik, wenig gegliedert	Wölbung Höhlung Grat
2. Unterrichtseinheit (80 Min.)	„Zwei Kinder auf einem Schlitten“ (Zweier-Gruppe)	Sitzfiguren starke Gliederungstendenzen	dünne Wülste Grundformbestand
3. Unterrichtseinheit (80 Min.)	Reliefkachel mit Wulst- und Nuppenauflage „Krokodil“	Einpassen in die Kachelfläche Gliederung Strukturierung	Wulst-Nuppenauflage
4. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Kunstaberachtung Benin-Bronze „Krokodil mit Fisch“ Britisches Museum	Reliefaufgabe Nuppenauflage Ritzdekor	Wölbung Punkt Linie Muster

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Ton	gleich, ähnlich anders, verschieden, Oberflächenstruktur: Fell, Gefieder, Borsten, Stacheln	Ausbildung korrespondierender Formen Ähnlichkeitsbezug Oberflächenstrukturen
Speckstein	rund, prall gewölbt vertieft Mulde geglättet	Einsicht in Qualitäten der voluminösen Kernplastik ethnologischer Aspekt
Ton	sitzen, gebeugt, gebückt geknickt, abgebogen gestützt, abgestützt	Grenzen des Materials Belastbarkeit Bewegungstendenz
Ton	s-förmig gebogen, gespreizt rauh, höckerig Buckel, Knubbe	Grobe Reliefqualitäten Relief-Grundbezug Reliefstrukturen
Bronzeguß (verlorene Form)	Wiederholung und Anwendung der erarbei- teten Begriffe	Korrespondenz Kinderarbeit Erwachsenenleistung ethnologischer Aspekt Überprüfung der erworbenen Kenntnisse

IV. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (80 Min.)	„Verschachteltes Gebäude“ (Zweier-Gruppe) Hilfestellung	Konglomerat kubischer Bauteile Gefüge Ausgleichstendenzen und offene Formen	Stützen Fläche Kuben Schrift Farbe
2. Unterrichtseinheit (2 x 80 Min.)	„Vergitterter Turm“ (rund und eckig) (Zweier-Gruppen) Hilfestellung	Wellpappstreifen sind mit Stäbchen zu verbinden. Steckverbindungen Wechsel von geschlossenen und durchbrochenen Zonen	Strukturierte Flächen Gitter
3. Unterrichtseinheit (80 Min.)	Bau eines nach oben verjüngten Turms aus Stäben (Zweier-Gruppen) Hilfestellung	Steckverbindungen Versteifen, Verstreben Befestigung mit Verbindungsstücken	Stützen Verbindungs-glieder
4. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Werkbetrachtung „Eiffelturm“	H 318 m feingliedriger Turmbau auf mächtigen Sockelgeschossen Verjüngung nach oben technischer Formbestand	Träger Verspannung Verstrebung

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Pappschachteln verschiedener Form und Größe (Abfall) synth. Klebstoff	Bau, Gebäude, Bauwerk senkrecht, waagrecht, Vorderseite Rückseite außen, innen Eingang, Zugang	Vorgefundenes Material wird auf Brauchbarkeit geprüft Vorteilhafte Nutzung des vorhandenen Materials Raumorientierung
Wellpappstreifen Strohhalme oder Peddigrohr oder Wurstspeiler	befestigen, stecken, offen, geschlossen Lücke, Zwischenraum unten, oben gleich/verschieden hoch/breit	Fertigkeit (Herstellen von Steck- verbindungen) Stabilität durch Einziehen von Flächen oder Verstrebungen ästhetische Wirkung eines gegliederten Baukörpers
Holzstäbchen oder Peddigrohr Plastilinkugeln	stützen verbinden verstreben verspannen Gerüstbau	Gerüstbausystem Abschätzen von Längen Erproben der Tragfähigkeit und Belastbarkeit
	Wiederholung Sockel Bogen Geschosse	Monumentales Bauwerk aus den Anfängen des Ingenieurbaus Gliederungstendenzen Wahrzeichen von Paris

VI. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit (2 x 80 Min.)	„Narrenschiff“	Falten eines Schiffes aus Packpapier (Zeitung) (Vor-machen—Nachmachen) Besetzen mit Masten und Fähnchen. Figurinen von höchst seltsamer Gestalt	Faltvorgang Walze Dekor
2. Unterrichtseinheit (2 x 80 Min.)	„Sperrmüll“ (mit Gerümpel beladenes Last-Auto)	Auto aus viereckigen und runden Schachteln. Inventar aus verschiedenen Materialien. Unterschiedliche Gegenstandsformen	Behälter mit „Füllung“
3. Unterrichtseinheit (2 x 80 Min.)	„Mobile“	Farbige Kreisscheiben aus Karton Fadenaufhängung an Waagebalken ins Gleichgewicht bringen	schweben rotieren balancieren
4. Unterrichtseinheit (40 Min.)	Kunstabstrachtung „Kinetische Plastik“	Bewegungsimpulse Bewegungsabläufe Bewegungsausgleich	wie oben

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Packpapier Zeichenkarton Farbpapier synth. Klebstoff (Kinderschere)	spitz, Spitze spannen zusammenrollen Rolle, Röhre Walze offen, Öffnung	Beobachten und Nachvollziehen eines Arbeitsgangs in vorgeschriebenen Arbeitsschritten Phantasievolle Ausstattung
Abfallmaterial Papier, Wellpappe Holz, Draht Textilien Schachteln Musterklammern	abgenutzt, zerbrochen nicht mehr zu gebrauchen wegwerfen aufladen	Herstellen eines „Fahrbaren“ Spielzeugautos Umsetzen des vorgefundenen Materials in gegenständliche Formen
Papier Pappe Farbe Faden Draht/Leisten synth. Klebstoff (Kinderschere)	schweben sich drehen schaukeln wippen pendeln Gleichgewicht	Bewegungsspiele Kinetisches Spielzeug Gleichgewichtsübung Räumliche Bewegungsfiguren
	Wiederholung	Einfache oder komplexe Bewegungsfiguren Funktionszusammenhänge

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 schwarze Wachskreide	Abstände Zwischenräume Fugen Maserung Haare, Fell (lang, kurz) rauh, weich) Überschneidung	Überschneidung als räumliches Ordnungsprinzip Unterscheidung von Strukturen
	Rückenlinie geduckt gebückt schleichen heller-dunkler Kreidezeichnung	Einsichten in differenzierte Strukturen, Modellierung Körperhaftigkeit Körperhaltung, Stellung Bewegung
Papier DIN A 3 Feder Tinte oder Tusche	verbinden verspannen verknüpfen riesig groß winzig klein dicker kräftiger Strich dünne feine Linie Federzeichnung	Lösung eines differenzierten und komplizierten motivischen Sachverhaltes Vorausplanung der Komposition

Graphik

3. Schuljahr

Lehrgang: Graphik	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
<p>2. Doppelstunde: 1. Std. Ausführung im Detail 2. Std. Kunstbetrachtung</p>	<p>Kunstbetrachtung: Kubin: Der große Fisch</p>	<p>Realistisch-surrealistische Motivbehandlung. Ausdrucksteigerung durch Dynamik der Linie und der Komposition</p>	<p>Linie Schraffur Faktur Hell-Dunkel</p>
<p>3. Unterrichtseinheit (3 Doppelstunden) 1. Doppelstunde: Problemklärung u. Einordnung d. Gegenstandes in die Blattfläche 2. Doppelstunde: Binnenzeichnung Ergänzung im Detail, Graufächen 3. Doppelstunde: 1. Std. Analyse der Unterrichtsergebnisse (20 Min.) 2. Std. Kunstbetrachtung</p>	<p>Zeichnen: Seeräuberschiff (Masten, Segel Strickleitern, Besatzung)</p> <p>Kunstbetrachtung: a) Holbein: Segelschiff b) C. Lorrain: Bucht mit abgetakelten Schiffen</p>	<p>Aufbau und Gliederung eines Formkomplexes Abrundung der Komposition durch integrierendes Detail Zusammenfassen und Trennen durch Grauwerte</p> <p>Zusammenfassen von Formkomplexen durch Lavieren Tiefenräumlichkeit durch Graustufen</p>	<p>Linie Graustufen</p> <p>wie oben</p>

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Pinsel schwarze Farbe	senkrechte, waagerechte, schräge, gekreuzte Linien gebogen gekrümmt viel } dicht } dunkel wenig } locker } hell verwässern verdünnen aufhellen verschwärzen sich abheben Pinselzeichnung	Konfrontation mit bildnerischen Mitteln und Problemen, die dem Kinde zwar verständlich sind, die es aber selbst nicht realisieren kann. Prüfung der Verstehensgrenze Erfahrungen aus Versuchen mit einer Vorstufe der lavierten Zeichnung
a) b) Rohrfeder, Pinsel, Tusche	übermalte Federzeichnung von der Seite, von vorn, von hinten von oben gesehen	Bildvergleich: Einzeldarstellung-Häufung von Motivvariationen Tiefenräumlichkeit Schrägaufsicht

Malen

3. Schuljahr

II. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit 2 x 80 Minuten bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Negerpuppe im Karton“	Schwarz neutralisiert Buntfarbigkeit	Farbfläche Farbfleck
40 Min. Kunstbetrachtung	Gauguin: Der arme Fischer 1896	unrealistische, gesteigerte Farbigkeit	kalt-warm Kontraste
2. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Rollerfahrer vor Mauer“	Figur vor gemusterten oder farbig differenziertem Grund	Musterung und chromatische Abwandlung einer Farbe
40 Min. Kunstbetrachtung	Paul Klee: Haupt- und Nebenwege Köln	geometr.-unregelmäßige Flächenaufteilung Differenzierung von Blau und Gelb	

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Deckfarben Borstenpinsel	umgeben dazu passen sich vertragen	Einsicht: zu schwarz „passen“ alle Farben
Ölfarbe Leinwand	leuchtende, kräftige Farbe, getrübte, gedämpfte F.	Intensivierung der Farbe
Papier DIN A 3 Deckfarben oder Wachskreide	Steine, Fugen verschiedenfarbig helles, dunkles Rot gelbrot, braunrot, blaurot	Differenzierung einer Ausgangsfarbe
Öl auf Leinwand	hellgelb, weißgelb, ocker- gelb, braungelb, grüngelb	Bestimmung von Farbnuancen

Malen

3. Schuljahr

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
3. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Keilerei“ oder „Kampf um den Ball“	Grobe Schwarzzeichnung nachträglich eingesetzte Farbe	Kräftige Schwarzkontur und Binnenzeichnung Farbbeschränkung
40 Min. Kunstbetrachtung	Beckmann, Max Rugby-Spieler 1929 (Duisburg)	getürmter Bildaufbau Bewegung Farbbeschränkung	
4. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Weihnachtsengel und Sterne“ Transparent für Fensterscheiben Thema für die Vorweihnachtszeit	Schwarzstege Flächenfüllung mit farbigen Transparentpapieren	Kontur Muster
40 Min. Kunstbetrachtung	Glasfenster von Chartres	Bleiruten und Schwarzlot, Farbintensität durch durchscheinendes Licht	Kontur Binnenzeichnung starker Farbe-an-sich Kontrast

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Packpapier DIN A 2 Leimfarbe Borstenpinsel	schwarze Umrisse eingeschlossene Farbe ausgewählte Farbe Farbbeschränkung	Einbinden von Farben in Schwarzkonturen
Öl auf Leinwand	Hochformat getürmte Spieler, stark bewegt, verschlungen	Schwarzflächen und mit Schwarz u. Weiß gebrochene Farbigkeit
Schwarzer Karton DIN A 4 Transparent- papier, farbig Schere Kleister oder synth. Klebstoff	durchsichtig, undurch- sichtig Licht leuchtkräftig durchscheinend Zeichnung	Transparenz Leuchtkraft durch Licht Kontrast von lichtdurch- lässigen und transparenten Materialien
Bleiverglasung Glasmalerie	wie oben	Einführung in die Glasmalerie

III. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Trouvaille (Wurzeln, Hölzer, Steine Scherben)	Vorgefundene Gegenstände werden durch Applikation und Bemalung bildnerisch weiter beurteilt	von Fall zu Fall verschieden
40 Min. Kunstbetrachtung	Pferde von Pech-Merle (prähistorisch)	eine Felsbildung wird gegenständl. gedeutet und durch Bemalung vervollständigt	Kontur Binnenzeichnung
2. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildn. Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Fisch“ Ritzzeichnung in Schieferplatte	Gliederungs- und Struktur Tendenzen (keine Korrekturmöglichkeit)	Linie Struktur Muster
40 Min. Kunstbetrachtung	Ritzzeichnung: Bär, Mammut, Löwe, Combarelles	Ritzkontur, Charakteristik der Tiergestalt und Ausdruck	Kontur Binnenzeichnung
3. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Indianer im Kanu“ (Dreier-Gruppe)	Sitzfigur eingepaßt in eine Hohlform	Wulst Kugel Wulstauflage Höhlung

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Steine, Hölzer Bindfäden Kork synth. Klebstoff	vorgefundene Form Form des Gegenstandes verändern, ausformen deuten	Ausdeuten einer vorgefundenen Form
Schwarzmalerei auf grauem Fels	Naturform, Tiergestalt, getüpfelt, Punktmuster	Einblick in die Anfänge der Kunst Bemaltes Relief
Schieferplatte Nagel	Ritzzeichnung Umriß Schuppenmuster ringförmig (Auge) Riefe, geriefelt	Vorstufe des Reliefs graphische Qualitäten im Relief
Ritzzeichnung in Stein	umfahren, umreißen mehrfach umrissen (Ausdrucksmerkmale)	Vorstufe des Reliefs Reliefqualitäten der Graphik
Ton	ausgehöhlt Wand, Wandung Innenseite, Außenseite anordnen, gruppieren	Plastische Gruppe Komplizierter Ordnungszusammenhang

Plastizieren

3. Schuljahr

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
40 Min. Kunstbetrachtung	Schiff mit Ruderknechten. Ägyptische Grabbeigabe	Plastische Gruppe	Gegliederte Kernplastik
4. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Musiker“ Fastnachtzug	Groteskfiguren (Gemeinschaftsarbeit durch Zusammenstellen)	Bauen applizierter Dekor
40 Min. Werkbetrachtung	Faschingsdekor	Straßen-Schaufenster, Raumdekoration, Originalität der Erfindung	

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Holz geschnitzt und bemalt	angerundet, gewölbt, paarweise gereiht hintereinandergereiht	bildhafte Anordnung und Gruppierung von Kleinplastik Bemalung
Schachteln Dosen farbiger Karton Farbpapiere synth. Klebstoff Kinderschere	bemalt bunt, unwirklich phantastisch verrückt einfallsreich	Phantasievolle Ausstattung vorgefundener und weiter- gedeuteter Formen
	bekannt, oft gesehen neu, noch nicht dagew.	Betrachtung industr. und werbegr. Dekorationen

IV. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit 80 Min. Bauversuche 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Legespiel (statischer Versuch)	Schichten durch Überkragen und Fächerung	Belastung Schwerpunkt
40 Min. Werkbetrachtung	Alte und moderne Treppen	gewendelte Treppen	verschieden
2. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. Bauversuche 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Gerüste	Steckverbindungen Belastbarkeit Erprobung der Spannweiten	lineare Grundformbestände Steckverbindungen
40 Min. Werkbetrachtung	Aufstellen eines Gerüsts an Hausfassade	Beschreibung des Arbeitsganges aus der Vorstellung	verschieden

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Klötze Brettchen	getrept gefächert gedreht tragfähig umkippen	gefächerte Schichtung Versuche mit Belastung und Schwerpunktverlagerung (Verbindung zu Techn. Werken)
verschieden	Stufen — Länge, Höhe, Breite schmal — breit	Unterschiedl. Treppenformen Umgangsqualitäten
Strohhalme Kinderschere Nägel synth. Klebstoff	senkrecht — waagrecht schräg — schief durchbohrt, gelocht gesteckt untereinander verbunden	(Begehbarkeit) Gliederungstendenzen im Gerüstbau (Verbindung zum Techn. Werken)
verschieden	Leitern, Sprossen, Bretter, Bohlen, Stangen Hauswand-Fassade	Rekonstruktion eines Werkvorgangs a. d. Erinnerung nach zurücklieg. Beobachtung u. Erfahrung

Bauen

3. Schuljahr

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
3. Unterrichtseinheit 80 Min. Bauversuche 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Geschoß-, Etagen-Bau	Aufbau aus Platten und Stützen Vorkragen	Flächen und kubische Stützen Walzen Prismen
40 Min. Werkbetrachtung	Ingenieurbau	Stahlskelettbau Montage aus vorgefert. Elementen	
4. Unterrichtseinheit 80 Min. Bauversuche 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn. u. Zwischenbesprechung	Runde Türme aus Steinen geschichtet (Zweier-Gruppen) Schulhof	Trockenmauerwerk Rundung durch Ausnutzung von Keilformen	Ausgleich nach Größe und Gewicht
40 Min. Werkbetrachtung	Strukturen von Trockenmauerwerk Zyklopenmauer (Mykene, Etrusker, Indianerkulturen, Trulli (Alberobello))	Betracht. u. Analyse von untersch. Werkstruktur	Rohmaterial Kubische Elemente

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Platten Naturstein Sperrholz Klotze	Pfosten, Pfeiler, Platten, Boden, Decke Geschosse, Etagen	Horizontale und vertikale Gliederung eines Baukörpers
	Baukran, Gerüstteile Platten, Beton	Auswertung von Beobachtungen an Baustellen Erste Gespräche über den Ingenieurbau
Natursteine (Schotter)	rund, eckig, spitz dicht, locker Fugen, Zwischenräume einpassen, einfügen	Schichtung durch Einpassen und Zusammenfügen (Probieren)
Naturstein Haustein	Naturstein, Bruchstein Haustein, Tafeln, Blöcke rechteckig, vieleckig	Strukturvergleich (historischer Aspekt)

Spiel/Spielzeug 3. Schuljahr

V. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem
1. Unterrichtseinheit 3 x 80 Min. 40 Min. Betrachtung der Arbeitsergebnisse	Puppenstube im Pappkarton (Aufstellspielzeug)	Herstellen der Inneneinrichtung (Möbel, Gardinen, Teppiche) mit einfachen Mitteln (Improvisation)
2. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. 40 Min. Besprechung der Arbeitsergebnisse	Schattenspiel	Silhouetten aus dem Farblecks entwickelt durchbrochen und mit farbigem Transparentpapier hinterklebt einfacher Bewegungsmechanismus
40 Min. Kunstbetrachtung	Japanische Schatten- spielfiguren	Höchst differenz. Silhouetten mit farbiger Ornamentik (exotischer Stil)
3. Unterrichtseinheit 80 Min.	Rindenschiffchen	Zurichten und Aushöhlen eines Rindenstücks Eindübeln des Mastes Fadenverspannung
4. Unterrichtseinheit 80 Min.	Guckkastenbühne (Tischgruppen)	Pappkarton mit Schlitz in der Seitenwand Figurinen aus Karton bemalt Führung an Leisten

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Dosen, Schachteln Karton, Papier Stoffreste Klebstoff Scheren	Wohnungseinrichtung: Bezeichnung der einzel- nen Stücke genaue Beschreibung	Kindlich phantasievolle Ausstattung einer Wohnung am Modell (Schaffung von Spielmöglichkeiten) (Verbindung zum Techn. Werken)
schwarzer Karton Transparentpapier Klebstoff Schere Musterklammern	Silhouette durchbrochen durchscheinend Gegenlicht Gelenk, beweglich Führungsstäbe	Differenzierung und Präzisierung der Kontur Bewegungsproblem Erfindung einer Spielfabel
Pergament Leder Holz	fein ausgeprägte Umrisse Feingliedrigkeit, Beweg- lichkeit farbiger Schmuck	Konfrontation mit künstlerischen Höchstleistungen in diesem Genre (ethnologischer Aspekt)
Kiefernrinde Zweige, Ruten Nagelbohrer Messer ohne Spitze	Herrichten, zurichten zuspitzen, glätten schnitzen, vertiefen einbohren, einsetzen	Beurteilung der Brauchbarkeit (Schwimmfähigkeit) und des Aussehens (Form)
großer Pappkarton Zeichenkarton Deckfarbe Klebstoff Scheren	Spielbühne Spielfiguren Spieler, Sprecher Spielgeschichte Spielerfindung	Erfinden einer Spielsituation Umsetzen in Figurinen Spielübung

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Rohrfeder Tusche	Rohrfeder Tusche verschiedene Strichstärke; zunehmende Strichstärke; Gruppe Bewegung	Benennung der Eigentümlichkeiten der Rohrfederzeichnung; Besonderheiten der Werkspur Anfängliche Versuche in der Bewegungsdarstellung
Feder Tinte	Anordnung in der Blatt- fläche Handschrift	Erkennen graphischer Qualitäten unter Zurückstellung des Gegen- ständlichen
Pappstreifen Korken in verschiede- ner Größe schwarze Deckfarbe	stempeln drucken Reihung Wechsel Ordnung	Erprobung eines einfachen Druckverfahrens
Pinsel Tinte	Benennung unterschiedlicher Musterungsmöglichkeiten mit eigenen Begriffen	Einsicht in die freie Verwendungs- möglichkeit ornamentaler Grundformbestände

Graphik

4. Schuljahr

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
<p>2. Doppelstunde: 1. Std. Vorbereitung der Druckaufgabe</p>	<p>Reflexion über Umsetzungsmöglichkeiten der Picassozeichnung in Stempeldruck</p>	<p>Umsetzung der betrachteten Pinselzeichnung in Druckmöglichkeit unter freier Abwandlung des Formbestandes (Arbeit aus der Vorstellung)</p>	<p>Punkte Linie in unterschiedlichen Abmessungen</p>
<p>2. Std. Entwurf einer Pinselzeichnung als Druckvorlage</p>	<p>Tiefseefische</p>	<p>wie oben</p>	<p>wie oben</p>
<p>3. Doppelstunde: 1. Std. Fortsetzung der praktischen Arbeit 2. Std. Analyse der Arbeitsergebnisse</p>	<p>Ausführung als Stempeldruck</p>		
<p>3. Unterrichtseinheit (3 Doppelstunden) 1. Doppelstunde: 1. Std. Problemlösung 2. Std. Schiffsilhouette und Beginn der Montage</p>	<p>Eingerüstetes Schiff auf der Werft (Silhouettenschnitt mit Papierstreifenmontage)</p>	<p>Eine Schiffsilhouette wird in die Blattfläche eingepaßt. Das Schiffsmotiv wird mit einem Gerüst aus schwarzen und weißen Papierstreifen versehen. (Verwerfung: Schwarz auf Weiß, Weiß auf Schwarz)</p>	<p>Lineare Formen schwarz-weiß Schwarzsilhouette auf weißem Grund Verwerfung</p>

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Pappstreifen Korken Deckfarbe 2 Farben	Farbdruck Zweifarbendruck Liniendruck Flächendruck	Transposition eines Formbestandes von einer Werkgattung in die andere
wie oben	verändern verwandeln neu erfinden Stempel einfärben drucken	Freier Umgang mit vorher erarbeiteten Grundformbeständen Ableitung eines bildnerischen Problems aus einem betrachteten Kunstwerk mit ähnlichen Motiv- und Formbestandteilen
Papier DIN A 4 Papierstreifen (3 : 200 mm) schwarz und weiß Kinderschere Klebstoff	Schwarzfläche Schattenbild Umriß Gerüst Stäbe, Pfosten Querverbindung Wechsel von Schwarz u. Weiß	Kenntnisse und Erfahrungen in bezug auf Silhouette mit differenzierter Kontur Montageverfahren Verwerfungstendenzen

Graphik

4. Schuljahr

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
--	-----------------	-----------------------	---------------------

2. Doppelstunde:
 1. Std. Montage
 2. Std. Analyse des Arbeitsergebnisses
 3. Doppelstunde:
 1. Std.
 2. Std.

Kunstabstrachtung:
 a) Schmiedearbeit (Kirchturmhähne, Wetterfahnen, Handwerkszeichen)
 b) Scherenschnitte des 19. Jhr.

Differenzierung und Ausdruckshaltigkeit der Kontur
 Silhouettenwirkung
 Schwarz-Weiß-Verteilung (Komposition)

Silhouette
 Muster

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
------------	----------	-----------

Wiederholung

Silhouettenschnitt als selbständige
Werkform in der Illustration
und im Kunsthandwerk

Malen

4. Schuljahr

II. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Bäckerjunge mit Korb“ und Moped (Straßenpflaster, Mauer)	Trennung der Motivbestandteile durch unterschiedliche Mischungsverhältnisse von Schwarz und Weiß	Farbflächen in Graustufen Musterung
40 Min. Kunstbetrachtung	Honoré Daumier Ecce homo, Essen	Kompositionsproblem Hell-Dunkel	Brauntöne in Hell-Dunkel Silhouette Kontur
2. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Maler auf einem Gerüst pinseln eine Reklame auf eine Hauswand“	farbige Grauf Flächen mit reinfarbigen Buchstaben	Grauflächen Schrift Farbe im Qualitätskontrast
40 Min. Kunstbetrachtung	Manessier Stille des Mondes, Essen	geometr. Flächengliederung mit farb. Grauwerten	Schwarz- und Weißbrechung der Farben

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
großes Zeitungsformat Leimfarben Schwarz und Weiß Borstenpinsel	hellgrau, dunkelgrau, mittelgrau Grautöne verschwärzen verweißen	Farbunterscheidung nach Hell-Dunkel-Werten
Öl auf Leinwand	Licht, Schatten Hell-Dunkel, deutlich-angedeutet	Ausdrucksgehalte der Hell-Dunkel Malerei expressive Tendenzen
Papier DIN A 4 Deckfarben Haarpinsel	farbiges Grau stumpf, matt kräftig, leuchtend farbstark, farbschwach	Farbbeimischung zu Grau komplementäres Grau Qualitätskontrast
Öl auf Leinwand	kreisförmig, schmales Rechteck, Streifen, verschw. verweißen	aufgehellte und abgedunkelte farb. Grauwerte, Ausdrucksgehalte

Malen

4. Schuljahr

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
3. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Bildnis meines (meiner) Freundes (Freundin)	Einfache Darstellung in großen Farbflächen	Farbfläche Musterung
40 Min. Kunstbetrachtung	Van Gogh, Armand Roulin, Essen	Koloriertes Portrait	Farbe-an-sich Kontrast bei Farbbeschränkung
4. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Hahn auf der Wiese	Dekorative Malerei unterschiedliche Strukturen werden zu farb. Mustern	Farbfläche farbige Muster
40 Min. Kunstbetrachtung	Tom Ring, Drei Pfauen, Münster	Realistische Ton-Malerei mit Musterungstendenzen	Gegenstands- farbe Struktur Muster

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Papier DIN A 3 Deckfarben Wachskreide	Vorderansicht Gesichtsfarbe Hintergrund gemusterte Kleidung	Figur-Grundbezug Bemühung um physiognomische Charakteristik
Öl auf Leinwand	farbiger Umriß, Farbflecke Pinselftriche	Portrait als Bildgattung
Papier DIN A 3 Deckfarbe	Seitenansicht gebogen, gewunden sichelförmig buntfarbig	Beachtung verschiedener Strukturen Umsetzung in Muster
Öl auf Holz	Schuppenmuster Augenmuster glatt, gefranst	Genauere Beobachtung und Beschreibung von Strukturen und Mustern

III. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Doggen aus Rundhölzern	Gliederung durch Einkerben	Schnitt Kerbe Relief
40 Min. Kunstbetrachtung	Negerplastik	material- u. verfahrensbed. Werkform	Kubischer Formbest.
2. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit Analyse der Arbeitsergebn.	Tiersilhouette	Charakteristik der Silhouette mit Binnenzeichnung und Relief	Kontur Binnenzeichnung Struktur partiell Relief
40 Min. Kunstbetrachtung	Ägyptische Schmucktafeln in Tiergestalt	Abstraktionsgrad Straffung der Kontur spars. Binnenglied	Kontur Silhouette Binnenzeichn.
3. Unterrichtseinheit 3 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Maske	Formkern aus Ton Übertreibung der plastischen Form grobe Kaschierung Applikation Bemalung	Wölbung Höhlung Applikation Farbe

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Rundhölzer Taschenmesser Feile Sandpapier Deckfarbe	Schnitt, Kerbe, Rille schneiden, schnitzen feilen, schleifen	Zurichten eines festen Materials Oberflächenrelief mit Gliederungstendenzen
Holz, schneiden, schnitzen Schieferplatte Zange, Feile Nagel	kantig, gekerbt durchbrochen geglied. Umriß, umrissene Fläche Silhouette Teilform gezeichnet, geritzt ausgehöhlt, geschabt gewölbt	Materialform, Werkform (ethnologischer Aspekt) Spannungsintensität und Ausdrucksgehalt der Kontur Flachrelief
Steinplatten primitive Werkzeuge	straff, klar, knapp Beschränkung auf das Notwendigste	Formklarheit, Abstraktionstendenzen. Größte Wirkung bei minim. Mitteln
Ton Packpapier Kleister Bindfaden Wolle Leimfarbe Borstenpinsel	Ausdrucksmomente: Großmaul Knollennase Schlitzaugen Pausbacken Wulstlippen	Ausdrucksteigerung durch Formhypertrophien Unterstützung der Form durch Farbe

Plastizieren

4. Schuljahr

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
40 Min. Kunstbetrachtung	Bemalte Südseemaske	Form-Farbreaktionen	verschieden
4. Unterrichtseinheit 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Tiermotiv (Holzplastik)	Kugelige Grundform aus Fladen und Wülsten hohl aufgebaut und dekoriert	Kugelige Hohlform Wulstauflagen und Ritzdekor
40 Min. Kunstbetrachtung	Tiermotiv, keram. Plastik Indianerkult.	Korrespondenz v. Kernplastik und keram. Plastik	Keram. Grundform Spezif. durch signif. Detail

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
verschieden	Ausdrucksqualitäten: gespenstisch, furcht- erregend, schreckl. grausam	Ausdrucksmerkmale der Form und der Farbe Schockwirkung (ethnolog. Aspekt)
Ton	kugelig, Kugelform hohl, offen dünnwandig Auflagen Ritzzeichnung	Einsichten und Erfahrungen: Besonderheiten der Hohlplastik und der keramischen Plastik
Ton, gebrannt engobiert	Gefäßform, Tiergestalt, Oberflächenform	Beziehungen zwischen Gefäßkeramik und keram. Plastik (ethn. Aspekt)

IV. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit 3 x 80 Min. 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	„Schiffe und Kräne“ (Gemeinschaftsarbeit in Gruppen)	a) Schiff im Faltvorgang nach Anleitung — freie Ausstattung b) Kräne aus Faltstreifen	gerollte und gefaltete Flächen Winkelschienen
2. Unterrichtseinheit 80 Min. Unterrichtsgang 2 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Betrachtung verschiedener Hausfassaden Fassaden alter und neuer Häuser	Unterscheidung von gliedernden Elementen Kuben von verschiedener Größe erhalten Fasadengliederung durch Bemalung	Zeichnung Farbe
3. Unterrichtseinheit 80 Min. prakt. Versuche 40 Min. Besprechung der Ergebnisse	Höhlen Wege Tunnel (Schulhof)	Erprobung der Eigenschaften eines amorphen Materials	Höhlung Wölbung Aufschüttung Furchen Gräben

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
<p>weißer, dünner Zeichenkarton Scheren synth. Klebstoff</p>	<p>Grundformen, Schiffsrumpf, Aufbauten Stützen, Verstrebrungen Gitter, Winkelschienen</p>	<p>Vormachen — Nachmachen erprobter Verfahrensweisen Weiterbeurteilung einer angeleit. Grundform imitativer Modellbau</p>
	<p>Geschoßgliederungen Tür- und Fenstergliederungen</p>	<p>Unterscheidung gliedernder und schmückender Bauelemente</p>
<p>Schachteln verschiedener Größe Papier, Klebstoff, kaschieren, bemalen</p>	<p>Sockel, Erdgeschoß Obergeschoß, Giebel Gesimse Tür- und Fenster- rahmungen</p>	<p>Unterscheidung gliedernder und schmückender Bauelemente</p>
<p>feuchter Sand Steine Hölzer</p>	<p>weich, formbar fest, bröcklig aushöhlen, graben glätten Gräben, Furchen, Rillen</p>	<p>Formen und Strukturieren eines amorphen plastischen Materials</p>

	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
40 Min. Werk- betrachtung	Wohnhöhlen (Spanien)	Nutzung und Ausbau natürlicher Höhlen für Wohnzwecke	
4. Unterrichts- einheit 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Analyse der Arbeitsergebn.	Gehäuse mit vielen Hohlräumen	Verschachtelung ungleich großer, beliebig angeord- neter Hohlräume	gewölbte, biegsame Flächen Öffnungen

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
	Wohnhöhlen, Zugänge, Ausgänge unterirdisch	siedlungsgeographischer und ethnologischer Aspekt
Tonfladen	Hohlräume unregelmäßige Anordnung Verschachtelung Verbindungsgänge	statische Versuche mit einem nachgiebigen Material Erfindung von Raumordnungen

V. Lehrgang	Themenbeispiele	Bildnerisches Problem	Bildnerische Mittel
1. Unterrichtseinheit 3 x 80 Min. 40 Min. Besprechung der Arbeitsergebn.	Hampelmann (Bewegungsspielzeug)	Formgebung und Gliederung Zugvorrichtung	Silhouette dekorative Bemalung Fadenverspannung
2. Unterrichtseinheit 3 x 80 Min. bildnerische Arbeit 40 Min. Besprechung der Arbeitsergebn.	Rummelplatz (Aufstellungsspielzeug) Gemeinschaftsarbeit	Motiv: Achterbahnen Riesenrad Schiffschaukel Karussell versch. Buden in möglichst reicher Ausstattung	
3. Unterrichtseinheit 2 x 40 Min. Betrachtung des Arbeitsergebn. 40 Min. Kunstbetrachtung	Stockpuppen Japanische Stockpuppen	unterschiedliche Typen einfache Bewegungsvorrichtung Physiognomische Charakterisierung der Typen Bekleidung Bemalung	

Werkmittel	Begriffe	Lernziele
Pappe Metallklammern Bindfaden Schere Farbe Zaponlack	Ausdrucksmomente lustig, fröhlich Bewegungsmomente hampeln, zappeln strampeln	Nachgestaltung eines Spielzeugs in individueller Ausprägung Experimentieren mit dem Zugmechanismus → techn. Werken
Abfallmaterial Karton Packpapier Farbpapier synth. Klebstoff Scheren	Beschreibung der einzelnen Gegenstände im Detail	Planung einer Gemeinschaftsarbeit Kombination gebauter (konstruierter) und plastischer Gegenstände phantasievolle dekorative Ausstattung
geknülltes Papier kaschiert Stoffreste Kleister Scheren	Merkmale und Eigen- schaften der Puppen- typen	Charakterisierungsversuche von Puppentypen Erfindung einer auf die Puppentypen bezogenen Spielfabel
Holz, bemalt Batiktücher	Gesichtsausdruck: still, ruhig, unbewegt Grimassen lachend wütend traurig Frisur, Kopfputz Musterung der Kleidung	Beurteilung der verschiedenen Puppentypen Beschreibung im einzelnen. Unterscheidung physiognomischen Ausdrucks (ethnolog. Aspekt)

Literaturverzeichnis

1. Zur Psychologie und Morphologie des bildnerischen Gestaltens

- Britsch, Gustaf:** Theorie der bildenden Kunst, A. Henn Verlag, Ratingen 1952⁹.
- Grötzinger, Wolfgang:** Kinder kritzeln, zeichnen, malen, Prestel, München 1952.
- Hansen, Wilhelm:** Die Entwicklung des kindlichen Weltbildes, Kösel, München 1965⁴.
- Kienzle, Richard:** Die Schülerzeichnung als Ausdruck des Charakters, Schneider, Esslingen 1951².
- Kietz, G.:** Vom Bauen des Kindes, Maier, Ravensburg 1950.
- Lowenfeld, Victor:** Vom Wesen schöpferischen Gestaltens, Europäische Verlagsanstalt, Frankfurt/M. 1960.
- Metzger, Wolfgang:** Schöpferische Freiheit, Frankfurt/M. 1962.
- Meyers, Hanns:** Kind und bildnerisches Gestalten. Psychologische Voraussetzungen der Kunsterziehung in der Volksschule, Kösel, München 1960.
- Mühle, G.:** Entwicklungspsychologie des zeichnerischen Gestaltens, Barth, München 1967².

2. Zur Kunstdidaktik und zum Kunstunterricht in der Grundschule

- Ebert, Wilhelm:** Zum bildnerischen Verhalten des Kindes im Vor- und Grundschulalter, A. Henn Verlag, Ratingen 1967.
- Ehmer, H. K. (Hrsg.):** Kunstunterricht und Gegenwart, Diesterweg, Frankfurt/M. 1967.
- Handbuch der Kunst und Werkerziehung, Hrsg. Trümper/Otto, Rembrandt Verlag, Berlin seit 1953.
- Kowalski, Klaus:** Praxis der Kunsterziehung, Klett, Stuttgart 1968.
- Kumher, Franz:** Kunsterziehung, Kamp, Bochum o. J.
- Meyers, Hanns:** Die Welt der kindlichen Bildnerie, Luther, Witten 1957.
- Otto, Gunter:** Kunst als Prozeß im Unterricht, Westermann, Braunschweig 1969².
- Pfennig, Reinhard:** Gegenwart der bildenden Kunst. Erziehung zum bildnerischen Denken, Isensee, Oldenburg 1967².
- Schwertfeger, Karl:** Bildende Kunst und Schule, Schroedel, Hannover/Darmstadt 1953.
- Staguhn, Kurt:** Didaktik der Kunsterziehung, Diesterweg, Frankfurt/M.-Berlin-Bonn-München 1967.
- Weber, Gert:** Kunsterziehung gestern, heute, morgen auch, Mair, Ravensburg 1964.
- Würpel, Richard:** Bildnerisches Schaffen und darstellendes Spiel, Bd. 1, Beltz, Weinheim/Berlin 1968.

3. Zeitschriften

- Bildnerische Erziehung (Bild und Werk zusammen mit Die Gestalt), A. Henn Verlag, Ratingen.
- Kunst und Unterricht, Friedrich Verlag, Vellier bei Hannover.
- Staedtler-Brief, Kunstpädagogische Hinweise, Staedtler, Nürnberg.

Textilgestaltung

Einführung	112
Das textile Material	113
Kleidung/Mode	116
Wohnen	118
Textile Künste	120
Gliederung nach Schuljahren	124
Literaturverzeichnis	133

Einführung

Der Aufbau des Planes folgt weder in traditioneller Weise der Systematik textiler Techniken, noch legt er sogenannte Grundtechniken zugrunde, die das Kind von frühester Jugend an aus heute nicht mehr einsichtig zu machenden Gründen erlernen müßte. Darin liegt zugleich eine entschiedene Absage an einen Unterricht, dem es primär um das Einüben von Arbeitstechniken geht und in dem ein unreflektierter Praktizismus betrieben wird. Statt einer sachlogischen Gesamtsystematik wird im Plan ein netzartiger Aufbau erstrebt, der, wie die angegebenen Lernziele ausweisen, Bezug zu dem heutigen, vielschichtigen Geschehen in den textilen Bereichen Kleidung und Mode, Wohnen und den textilen Künsten als wichtigen individuell menschlichen wie auch gesellschaftlichen Phänomenen hat, deren Grundstrukturen an Beispielen deutlich gemacht werden sollen.

Die Aufgaben- und Themenstellungen des Planes wollen als Beispiele verstanden werden und sollten, der jeweiligen Schul- und Lebenssituation entsprechend, erweitert oder ergänzt werden. Voll zu verstehen sind diese Aufgabenstellungen aber nur, wenn sie im Hinblick auf die in den Lernzielen vorausgeschickten allgemein gefaßten Zielvorstellungen gelesen werden, denn erst durch die enge Verbindung von Lernziel und Aufgabenstellung wird deutlich, worum es im Grunde geht: auf der Grundlage praktischen Tuns nicht nur die gestalterischen, d. h. ästhetischen Probleme in den genannten textilen Bereichen transparent zu machen, sondern vor allem auch die mit ihnen verflochtenen soziologischen, wirtschaftlichen und technisch-technologischen Fragen wie die physiologischen Aspekte in einer dem Alter der Kinder entsprechenden Weise deutlich werden zu lassen. Nur auf diese Weise können Einsichten gewonnen werden, die eine kritische Einstellung anbahnen, nur so können selbständige Verhaltensweisen aufgebaut werden. Daß im Zuge der Operationalisierung von Zielvorstellungen auch Methodenprobleme eine Rolle spielen, ist selbstverständlich:

Entscheidend ist, daß schon in der Grundschule das Umgehen und Arbeiten mit textilem Material, an dem auch Jungen teilnehmen können und bei dem man heute nicht mehr von den wissenschaftlichen Grundlagen abzusehen vermag, nicht in einem rein manuellen Tätigsein und im Bereich des Emotionalen steckenbleibt. Vielmehr sollte das Kind mit zunehmendem Alter mehr und mehr angeleitet werden, über sein Tun wie über sein fertiges Werk nachzudenken, und lernen, beides in übergeordnete Zusammenhänge einzubeziehen.

Neben den wiederholt genannten Bereichen **Kleidung/Mode, Wohnen und Textile Künste** wird im Lehrplan ein vierter Bereich genannt: **das textile Material**. Er ist als Grundlagenbereich gedacht, jedoch nicht in dem Sinne, daß er zeitlich den drei anderen vorauszusetzen wäre, vielmehr steht er, wie ja auch die Aufgaben- und Themenstellungen ausweisen, in vielfältiger Verflechtung mit diesen. In ihm geht es darum, frei von jeder Zwecksetzung in Versuchen und Experimenten, zum Teil in der Kurzform eines Lehrgangs, zu Einsichten und Erkenntnissen zu führen, die grund-

legend für den textilen Gestaltungs- und Fertigungsprozeß sind. Damit ist er zugleich die Grundlage für eine spätere Gestaltungs- und Fertigungslehre, wozu z. B. auch die textilkundliche Unterweisung auf der Sekundarstufe zu rechnen ist.

Das Fach Textilgestaltung hat enge Berührungspunkte nicht nur mit der Kunst-erziehung, sondern auch mit dem Technischen Werken. Indem es aber hineinführen will in die heute komplizierten, weil von Technik und Industrie geprägten, jedem Menschen jedoch auch wieder nahen und vertrauten Lebensfragen des Sichkleidens und Wohnens und aufschließen will für ein Verstehen der Eigenstruktur textiler Künste, vertritt es einen eigenständigen Unterrichtsauftrag.

1. Das textile Material

Allgemeine Ziele

In spielerischer und experimenteller Aufgabenbewältigung geht es darum, ohne direkte Intention eines Gegenstandes die Eigenschaften textiler Werkstoffe zu erkunden und gestalterische wie technische Einsichten zu gewinnen. Neben Garnen und Stoffen sollte auch Papier, Bast, textiler Zubehör wie Perlen, Schnüre, Knöpfe usw. in die tätige Auseinandersetzung einbezogen werden. Bei diesem zweckfreien, ungebundenen Tun geht es zugleich auch um die Belebung der Phantasie und Gestaltkraft des Kindes sowie um eine Intensivierung der Wahrnehmung und Beobachtung. Dazu sollte zum Erfassen einfacher Arbeitsprozesse geführt und durch Umsetzen der praktischen Erfahrung in sprachlichen Ausdruck das verbale Ausdrucksvermögen gefördert werden.

In den ersten Schuljahren konkretisieren sich die Aufgaben zunächst im Bereich freier Gestaltung mit textilem Material, wobei Spiel- und Gestaltungsfreude des Kindes aktiviert werden. Neben ästhetischen sind technisch-technologische Aspekte in den Aufgaben mit eingeschlossen und werden zunächst nur durch gelegentliche Hinweise des Lehrers angesprochen. Bei der Auswertung der fertigen Arbeiten werden sie dem Schüler mehr und mehr ins Bewußtsein gehoben, geordnet und reflektiert. In den beiden oberen Klassen der Grundschule ist eine stärkere Hinwendung zu sachlicher Untersuchung, Betrachtung und Beobachtung, insbesondere auch zu klarer fachspezifischer sprachlicher Ausdrucksweise anzustreben. Die Aufgabenstellungen liegen in den Materialbereichen Garne und Stoffe.

1.1 Materialbereich Garne

Lernziele

Garne sollen als wichtiges textiles Material in ihren strukturellen Eigenheiten, Umgangs- und Verwendungsmöglichkeiten als bildnerisches wie technisches Material

erkannt werden (z. B. verlangt und erlaubt der Faden von sich aus eine andere Linienführung als der Stift oder der Pinsel — nicht jeder Faden kann zu jedem Material und jeder Arbeit verwendet werden).

Befestigungsmöglichkeiten auf der Fläche (Papier, Karton, Stoff) sollen erprobt, die textileigenen Möglichkeiten, Garn mit Stoff zu verbinden, erfaßt und verstanden werden. Außerdem soll eine erste Erfahrung im Umgang mit den Werkzeugen Nadel und Schere gewonnen und deren sachgerechte Handhabung erlernt werden.

Aufgabenstellungen

1.11 Freies Fadenspiel auf Kleisterpapier

Themen: Märchenvogel, Fisch, Blume, Überspielen einer gegebenen Fläche mit einem Faden von einem fixierten Punkt aus.

1.12 Fadenwickeln über Karton

Themen: Aufbau von Streifen durch rhythmische Differenzierung der Streifenbreiten oder der Farben.

1.13 Fadenspannen auf Filz, appretiertem Stoff oder auf Rahmen gespanntem Stoff. Themen: Sternformen, Spiel mit geometrischen Formen — nicht gemeint ist das Nachsticken einer bildhaften Zeichnung (s. auch Textile Künste: Freie Stickerel).

1.14 Freies Gestalten mit ganz oder teilweise aufgelösten Garnen.

Themen: Vogel, Fisch mit großem Schwanz, Fadenbaum, Fadenblumen, Gespenster.

1.15 Ordnen von Fadenbündeln durch Flechten, Drehen, Knüpfen und Knoten.

Themen: Kordeln, Schnüre, Durchzieh- und Bindeband an einem Gegenstand. Schnüre und Bänder können im Zusammenhang mit dem Spiel des Kindes oder aus dem experimentierenden Umgang entstehen, auch ohne daß von einer zweckbezogenen Aufgabe ausgegangen wird.

1.16 Sachliches Untersuchen und Ordnen von Garnen

Der Spinnvorgang (Garne und Zwirne) kann spielerisch nachvollzogen werden. Dabei werden wichtige Erkenntnisse vorweggenommen, die in grundlegende technologische Zusammenhänge führen.

Werkmittel

Farbige Garne aus verschiedenen Rohstoffen mit unterschiedlicher Struktur.

Hilfsmittel: Papier, Karton, Filz, appretierter Stoff, auf Keilrahmen gespannter Stoff, Klebmittel, Nadel, Schere.

1.2 Materialbereich Stoffe

Lernziele

Die dem Kinde durch außerschulische Erfahrung bereits vertrauten textilen Stoffe — verstanden als die heute angebotenen textilen Flächenwaren wie Gewebe, Maschenware, Filze und Vliesstoffe — sollen bewußt erfaßt, in ihrer jeweiligen

strukturellen Eigenart erkannt und auch systematisch geordnet werden. In der Verbindung dieser Zielstellung mit gestalterischen, speziell bildnerischen Aufgaben liegt die Absicht, vorwiegend bereits auf die besonderen Gestaltungsmöglichkeiten und Probleme im textilen Bereich hinzuweisen (s. textile Künste). Der Einbezug von Papier und Folien begründet sich zunächst aus der methodischen Einsicht, daß sich die speziell textilen Eigenschaften und Umgangsmöglichkeiten im wechselseitigen Vergleich mit diesen Materialien leichter erschließen lassen. Ferner darf angenommen werden, daß das Kind in irgendeiner Art in der Vorschulerziehung bereits mit Papierarbeiten konfrontiert worden ist. Außerdem bieten Papiere und Folien in der Gestaltung von Raum- und Tischschmuck für die Wohnung reiche Verwendungsmöglichkeiten, sie sind von da her legitimer Werkstoff im Bereich der Textilgestaltung. Die im technisch exakten wie freigestaltenden Umgang mit Papier gemachten Erfahrungen wirken sich auch, weil grundlegend, bei der Gestaltung von Schnitten und Modellen im Bereich der Kleidung aus.

Aufgabenstellungen:

1.21 Collagen aus gerissenem oder geschnittenem Papier

1.22 Collagen aus geschnittenem Stoff

1.23 Applikation von geschnittenen Filz- oder Stoffstücken auf textile Flächen unter Zuhilfenahme spezifisch textiler Befestigungsmöglichkeiten.

Themen für 1.21—1.23:

Pflanze, Tier, Figur, Gesicht, Haus, Fahrzeug

1.24 Experimentieraufgaben mit Geweben

fadenablösen — Fransenbildung

fadengerades Schneiden

Sicherung von Schnittkanten

Das Experiment ist nicht unbedingt an ein bildhaftes Thema gebunden. Es soll seinen Zweck in sich selbst haben, kann darüber hinaus aber auch zum Gegenstand werden, wie zu einer kleinen Decke, einem Buchzeichen, einem textilen Bild als Wandbehang, einer Puppenschürze. Oder es kann die Aufgabe in Zusammenhang mit der Gestaltung eines Gegenstandes stehen (s. Projekte im Bereich von Kleidung/Mode oder Wohnung).

1.25 Aufbau eines Gewebes

Flechtweben mit farbigem Papier — Stopfweben mit Garnen. Rundweben (weitere Aufgaben im Bereich der Webtechnik sind eingebettet in Themenkreise der Sachgebiete Kleidung/Mode, Wohnen, textile Künste).

3. Werkmittel

Gummierte und ungummierte Papiere, Karton, Stoff aus der Restkiste, Filz, Bast, Garne.

Grobfädige Stoffe: Rupfen, Flockenbast, Gminderlinnen, zum Gewebe passende Garne — Schere, Nadeln, Webkarton, Holzrahmen.

2. Kleidung/Mode

Lernziele

Im Rahmen des Sachbereichs Kleidung/Mode soll in die Grundprobleme des Sichelkens eingeführt werden. Dabei liegt der Ausgangspunkt bei der heutigen Mode und der heutigen Herstellungsweise von Kleidung in Handwerk und Industrie. Es kann also nicht unberücksichtigt bleiben, daß sich in der Textil- und neuerdings auch in der Bekleidungsindustrie ein umwälzender technischer Fortschritt vollzieht und sich in der industriellen Massengesellschaft Verarbeitungs-, Herstellungs-, Verbrauchs- und Gebrauchsgewohnheiten entscheidend ändern. Zum Beispiel ist die Eigentätigkeit im Haushalt auf ein Minimum geschrumpft, während der Konsum an textiler Fertigware ständig steigt. Die Bekleidungsindustrie hat sich in den letzten Jahren zu einem wichtigen Wirtschaftszweig entwickelt, der nicht nur Markt und Mode entscheidend mitbestimmt, sondern auch neue wissenschaftliche Forschungsgebiete eröffnet und eine Vielzahl an neuen Berufsmöglichkeiten anbietet. Schließlich zeigt sich gerade in unserer Zeit, daß die Mode ihren Reiz auf beide Geschlechter ausübt, und daß sie nicht nur diktiert, sondern auch auf jede Reaktion und Initiative des Verbrauchers reagiert. Mode ist ein wichtiges gesellschaftliches Phänomen, dem in einer demokratischen Wohlstandsgesellschaft erstmalig jeder frei zu folgen vermag. Viele jedoch, und besonders die jungen Menschen, stehen ihr kritiklos gegenüber, bereit, gedankenlos zu konsumieren, was der Modemarkt bietet. In der Grundschule kann es sich bei der Einführung in diese Gebiete nur darum handeln, erste Erkenntnisse anzubahnen. So kann die Grundlage zur Schnittkonstruktion gelegt und damit das Verhältnis von Kleid und Körper — Kleid und Verwendungszweck — Kleid und Person als eine spezielle Gestaltungsfrage in diesem Fach transparent gemacht werden.

Auch Kindern im Grundschulalter stellt sich schon das Problem der gegenseitigen Abhängigkeit von Kleid und Schmuck, hier in einem umfassenden Sinn gemeint. Grundformen der Kleidung: Hose, Rock (in seinen 3 Grundformen), Bluse, Kleid, können bedacht, das Verhältnis von Material, Form, Farbe, Musterung und Kleid gesehen und der Einfluß der Mode auf Mensch und Gesellschaft transparent gemacht werden. Ferner vermag ein erstes Verständnis für bekleidungsphysiologische wie auch für wirtschaftliche und industrielle Probleme in diesem Bereich — z. B. das der Größennormierung — eröffnet werden. Thematisch gesehen bietet sich für den gesamten Bereich das Arbeiten von Puppenkleidung an, die heute auch schon industriell gefertigt und als Massenware auf dem Markt angeboten wird. Die Ansprüche an die Fertigungstechnik sollten dabei so niedrig wie möglich gehalten werden, daß heißt aber nicht, daß auf ordentliches und sauberes Arbeiten verzichtet

werden dürfte. Fertigungstechnisch gesehen sollte man statt mit speziellen Näh-techniken vorwiegend mit Sticktechniken arbeiten und z. B. das Zusammenfassen der Weite zur körpergerechten Form nicht durch das Ansetzen eines Bündchens, sondern mit Hilfe von Stickstichen lösen, die zugleich zum Kleidschmuck werden.

Aufgabenstellungen

2.1 Anziehen von Anziehpuppen aus Karton

- a) unter dem Gesichtspunkt der Kombination von Farben und Mustern,
- b) im Hinblick auf modische Konturen.

Themen: Rock und Bluse, Kleid und Schal, Kleid und Gürtel, Strandkleidung.
Glockenrock — enger Rock, weite Hose — enge Hose.

2.2 Aussuchen von Stoffen für ein Kleidungsstück (soll erfolgen im Hinblick auf die bekleidungsphysiologischen Eigenschaften textiler Rohstoffe).

Themen: Sommerkleid und Winterkleid, Rock (Hose) und Bluse (Pullover), Mantel und Kleid, Regenkleidung.

2.3 Kopfbedeckungen

Themen: lustige Kopfbedeckungen für ein Kinderfest, Laienspiel.

2.4 Verkleiden — Kleid als Darstellung einer Rolle — (führt zu soziologischen Fragen wie: Kleidung als Spiegel einer Rolle, des Berufes, des Amtes, der Volkszugehörigkeit).

2.5 Handpuppen, wobei die Puppentypen durch das Kleid (Art, Farbe und Struktur des Stoffes) bestimmt werden. Die Puppenköpfe könnten je nach Alter der Kinder aus Streichholzschachteln, Holzkugeln entstehen.

2.6 Entwickeln von Rockschnitten für die Puppe (zugleich Klären des Verhältnisses von Körper — Bewegungsmöglichkeit — Kleid).

Themen: Kräuselrock, Faltenrock, Glockenrock

2.7 Entwickeln eines Blusenschnittes für die Puppe (eröffnet vor allem Einsichten in das Verhältnis von Raum-, (Kleid-) und Flächen-(Schnitt-)form).

2.8 Herstellen eines Bekleidungsgegenstandes für die Puppe. Bei einem solchen Vorhaben (Projekt) werden die vorher genannten Themen mit einbezogen. An Fertigungstechniken stehen dabei an: Kantenbefestigung, Verbinden von Stoffteilen, Zusammenfassen von Weite, Verschlüsse. Das Vermitteln der zur Durchführung eines Vorhabens notwendigen Arbeitstechniken kann im Verlaufe des Projektes selbst oder in einem vorgeschalteten Lehrgang erfolgen. Das Problem der Größennormierung von Kleidung stellt sich in diesem Zusammenhang von selbst.

2.9 Schmückende Zutat zum Kleid (Perlen, Naturmaterial)

Themen: Herstellen einer Halskette in Abstimmung zu einem bestimmten Kleid, Kopfschmuck oder Halsschmuck zum Indianerspiel, Gürtel.

2.10 Puppenmodenschau unter dem Thema: Kleider für das Puppenkind.

Werkmittel

Zu 2.1 und 2.2: Stoffe aus der Restekiste — Pappe — Schere, Papier, Klebstoff.

2.3, 2.4 und 2.5: Papier, Vließstoffe, Farbe, Federn usw. Schere, Nadel, Faden, Klebzeug.

2.6 und 2.7: Puppe, Schere und Papier — auf höherer Stufe Meß- und Zeichenwerkzeug.

2.8: Filz, Gminderlinnen, Stickgarne, evtl. Nähgarn, Nadel, Schere, Papier, Rupfen, Formleinen, Mull.

2.9: Glasperlen, selbstgefertigte Keramikperlen oder Papierperlen, festes Garn, Nadel, Grobfädiger Stoff, Perlen, Baumwoll- und Leinenstickgarn aus der Restekiste: Knöpfe, Fäden, Filz, Leder, Bast.

3. Wohnen

Lernziele

Wie das Bauen im Rahmen der Schule zu statischen Problemen und Grundfragen der Architektur (im weitesten Sinne gemeint) führt, so das Spiel mit der Puppenstube zu den Fragen des Wohnens und der Wohnraumgestaltung. Puppenzimmer können aus einfachem Material (Kiste und Schachteln aller Art als Grundmaterial) unter verschiedenem Aspekt selbst hergestellt werden, wobei das Kind lernt, was zu einer Einrichtung an Grundmobiliar gehört und wie man einen Raum als Lebensraum zweckvoll einrichtet und ordnet. Dabei können erste Farb- und Formübungen gemacht und das Bekanntwerden mit Raumtextilien und ihren Besonderheiten angebahnt werden. Den eigenen Wohnraum — die elterliche Wohnung — wie auch die Schule als gestalteten Lebensraum nimmt das Grundschulkind noch weitgehend unreflektiert hin. Daß ein Zuhause nicht nur einfach gegeben, sondern daß es dem Menschen aufgegeben ist, sich dieses Zuhause, seine Wohnung, gestaltend zu schaffen, erfährt es, wenn es z. B. lernt, den herzustellenden Raum- oder Tischschmuck oder einen Gebrauchsgegenstand, der zur Raumausstattung gehört, nicht nur als Gegenstand an sich zu sehen, sondern ihn in den Zusammenhang mit dem weiteren Bereich (gedeckter Tisch, Wohnraum, Küche) einzuordnen. Neben dem frei gestaltenden Schaffen, bei dem die ganz subjektive Vorstellung den Schaffensprozeß bestimmt, ist gerade im Bereich „Wohnung“ das Nachschaffen eines Gegenstandes methodisch legitim, wobei in der Reproduktion des im vorgegebenen Gegenstand liegenden Arbeitsweges und in dessen exakter Befolgung ein für das weitere Leben wichtiger Lernprozeß liegt. Dabei kann dennoch dem individuellen Formempfinden Spielraum gegeben werden, z. B. zum Erfinden von Variationen einer festgelegten Grundform oder zur Entwicklung einzelner Schmuckelemente. Wie der Aufgabenkatalog ausweist, bieten sich Themen an, bei denen auch schon auf der Stufe der Grundschule auf der Grundlage der manuellen Tätigkeit Probleme der industriellen

Serienfertigung sowie marktwirtschaftliche Fragen vorwegnehmend erörtert und reflektiert werden können.

Aufgabenstellungen

3.1 Herstellen und Ausstatten eines Puppenbettes als Einzelstück für eine größere Puppe

3.2 Bau und Ausstattung eines Puppenzimmers

Bau des Puppenzimmers (Kiste oder Karton)

Das Drucken einer Tapete

Möbel aus vorgefertigtem Material wie Schachteln, Dosen, Ringen, Rollen.

Textile Ausstattung (Vorhänge, Tischdecke, Teppich) zum Teil in Verbindung mit Experimentieraufgaben mit Geweben.

Mögliche Themen: Wohnzimmer, Schlafzimmer, Küche

gelbes — blaues — rotes Zimmer

3.3 Aufbau einer Puppenwohnung (sofern Modellkästen zur Verfügung stehen — s. Anhang)

Grundlegend notwendige Räume für eine Wohnung

Verkehrsmöglichkeiten innerhalb der Wohnung (Lage der Räume zueinander — Fenster und Türen)

Einordnen und Umordnen der Möbel

Aufbau einer Wohnung nach einer einfachen Grundrißzeichnung.

3.4 Tisch- und Raumschmuck aus Papier, Folie und Stroh auf der Grundlage einfacher geometrischer Formen — in freier Erfindung oder als Reproduktion gegebener Vorlagen.

Themen: Sie bieten sich vor allem im Zusammenhang mit jahreszeitlichen und persönlichen Festen und Erlebnissen an. Raum bezieht sich auf: Klassenraum, Schulhaus, das eigene Zimmer, den elterlichen Wohnraum.

Einzelthemen: Sterne, Kerzenhalter, Laternen, Kästchen, Körbchen, Papierblumen, Mobile — auch: Verpackung für Geschenke.

Soll der Schmuck in größerer Zahl hergestellt werden, z. B. für ein Schulfest, so sollte nach einem klar umrissenen Plan, der auch schon mit den Kindern entwickelt werden kann, arbeitsteilig gearbeitet werden, wobei wirtschaftliche Fragen wie: Auflage der Serie, Materialverbrauch, Preis, Absatz (bei Eltern, Lehrern und Freunden) reflektiert werden können.

3.5 Textiles für unseren Tisch

Themen: Platzdeckchen, kleine Mitteldecke, Serviettentasche, Kaffewärmer etc. (Dabei ist Material- und Farbwahl abzustimmen auf den Zweck und die räumliche Umgebung. Fertigungstechnisch gesehen geht es um den Aufbau einer textilen Fläche durch Weben oder — bei der Zugrundelegung von Meterware — um Zuschneiden nach einem Schnitt der Formgrundlage, Befestigen von Schnittkanten und evtl. Ausschmücken der Fläche).

3.6 Textiles im Dienste der Ordnung im Hause

Themen: Werkzeugtasche, Spielzeugbeutel, Schuhbeutel etc. (siehe vorherige Anmerkung).

Werkmittel

Zu 3.1—3 Zigarrenkiste, Karton, Verpackungsmaterial wie Schachteln, Dosen etc. Farbige Papiere, Stoffe und Garne
Meß- und Zeichenwerkzeug, Schere
Modellkästen.

Zu 3.4 Papier, Karton, Folie, Strohhalme
Meß- und Zeichenwerkzeug
Schere, Klebemittel, Garn.

Zu 3.5 u. 3.6 Webrahmen, Kett- und Schußgarn
Papier, Meß- und Zeichenwerkzeug, Schere, Nadeln.

4. Textile Künste

Allgemeine Ziele

Der Bereich der textilen Künste umfaßt zwei große Gebiete: das der bildhaften Aussagen mit textilem Material und textilen Techniken, zu dem die großen Kunstwerke der freien Stickerei und Bildwirkerei vom Gobelin bis zum Teppich gehören. Es gehört aber auch dazu das weitere Gebiet des textilen Kunsthandwerks, in dem es vornehmlich um den Dekor und den schönen Gebrauchsgegenstand geht, und das vom Teppich bis zur Tischdecke reicht. Dieses letztere ist seit eh und je die Domäne bestimmter Handwerke und des häuslichen Schaffens der Frau gewesen. Einen Abglanz finden wir noch heute im sogenannten „Handarbeiten“. Wie weit aber dieses zum Teil immer noch beliebte Frauenschaffen geschmacklich gesunken ist, davon zeugt das reiche Angebot an industriell hergestellten Vorlagen in den Geschäften und die vielen Arbeitsvorschläge in Modezeitsungen und Illustrierten, denen die meisten der auf diesem Gebiet noch tätigen Frauen kritik- und hilflos gegenüberstehen.

Textilgestaltung kann und darf sich weder ausschließlich noch vornehmlich auf den Bereich der textilen Künste bezogen verstehen. Eine Einführung in dieses Gebiet aber vermag zur Kulturaufgabe und Konsumentenerziehung zu werden, wenn das Lernziel im Erschließen der textileigenen gestalterischen Möglichkeiten gesehen wird. Dabei können die eigenen Gestaltungsversuche als Experiment oder Studie belassen oder zum schmückenden Gegenstand für die Wohnung werden und evtl. auch Verwendung in der Kleidung finden. Sie sollten sich auf die folgenden 3 Bereiche beziehen, die nach ihren technischen Grundlagen zu bezeichnen wären als:

Bildweberei, Stickerei, Textildruck.

4.1 Werkbereich: Bildweberei (Schlitz- oder Kelimweberei)

Lernziele

Die grundsätzliche Abhängigkeit der Formgebung von Werkverfahren und Material wird bei einer einfachen bildhaften Darstellung in freiem Bildaufbau (evtl. mit Hilfe einer großformigen Skizze), unmittelbar evident. Durch das eigene Bemühen um Ausdrucksgestaltung wird Verständnis angebahnt für die Aussagekraft künstlerischer Bildwirkerei.

Aufgabenstellungen

4.11 Kleines Wandbild (evtl. zum Wandteppich zusammengestellt, als Schmuck für die Klasse).

Mögliche Themen:

Häuser, Eisenbahn, Schiff, Blume, Figur, Tier, Gesicht.

4.12 Einführen in das Betrachten von textilen Kunstwerken im Anschluß an den eigenen Gestaltungsversuch durch den Besuch von Ausstellungen und Museen oder anhand von Abbildungen. Der Altersstufe entsprechend könnte es sich dabei um Kinderarbeiten, z. B. die ägyptischen Kinderteppiche, Volkskunstarbeiten oder Details aus historischen Wandteppichen handeln.

Werkmittel

Karton oder einfacher kleiner Webrahmen, Kettgarn, grobe Nadeln, farbige Wollgarne für das Einstopfen der Webformen.

4.2 Werkbereich Stickerei

4.21 Freie Stickerei — Applikation

Lernziele

Bei der freien Stickerei und Applikation (beide werden hier zusammengefaßt, weil die Applikation grundsätzlich als Variante der freien Stickerei gesehen wird) geht es um eine freie Ausdrucksgestaltung, wobei Grundstiche ohne Bindung an die rechtwinkelige Struktur des Grundstoffes frei variiert werden. Die bildhafte Vorstellung wird nicht auf dem Umweg über eine detaillierte Vorzeichnung realisiert, sondern das Bild muß aus dem Sticken herauswachsen, sozusagen mit Hilfe der Stickstiche aufgebaut werden, wobei allenfalls ein skizzenhafter Entwurf gemacht werden könnte. Das Kind bekommt auf diese Weise Verständnis für den unterschiedlichen Ausdruckscharakter verschiedener Stiche, Garne und Stoffe und lernt, Struktureigenheiten, Oberflächenreize, Farbigkeit und Stoffmuster gestalterisch auszunutzen. Auf dem Wege des reflektierten Selbsttuns wird es so zu einem ersten Beurteilen textiler Kunstwerke wie auch kunsthandwerkliche Arbeiten angeleitet.

Aufgabenstellungen

4.211 Darstellung einer Bildidee mit Hilfe von Garnen als sticktechnischem wie gestalterischem Mittel.

4.212 Darstellung einer Bildidee als Applikation unter Ausnutzung von Stoffmustern und -strukturen und dem Einsatz von Stickstichen, evtl. auch Perlen, Knöpfen, Spitzen, Bändern u. a. m. als bildnerischem Mittel.

4.213 Werkbetrachtungen stufengleicher Kinderarbeiten oder historischer Arbeiten im Anschluß an das eigene Tun.

Themen:

Wunderblume, Figur, Haus, Baum etc. Die Anlage der Arbeiten kann so geplant werden, daß daraus eine additive Gemeinschaftsarbeit als Schmuck für das Klassenzimmer oder Schulhaus wird. Nach gelungenen Einzelversuchen und unter entsprechenden Voraussetzungen ist es möglich, eine Gemeinschaftsarbeit anzusetzen, bei der ein Handlungsthema eine in sich geschlossene Bildgestalt findet oder ein Überschaubild entsteht. Als Themen bieten sich an: Riesenrad, Zirkus, Markt, Kleingartensiedlung, Blumen auf der Wiese, Kinderspielplatz etc. (s. auch Abschnitt 1, Das textile Material).

Werkmittel

Garne und Stoffe aller Art,
Schere, verschiedene Sticknadeln, Faden, Papier und Malstifte.

4.22 Fadengebundene Stickerei

Lernziele

Im Bereich der fadengebundenen Stickerei geht es vor allem darum, zu der Erkenntnis zu führen, daß die Bindung eines Stiches an die Struktur des Grundstoffes Konsequenzen für den Aufbau des Stickmusters nach sich zieht. Indem schon das Grundschulkind lernt, ein der gewählten Grundstickart angemessenes Ornament zu entwickeln, werden, indem das Tun bewußt gemacht wird, Kriterien entwickelt zur Beurteilung fadengebundener Stickerarbeiten überhaupt. Daß fadengebundene Stickerei als Schmuck eines Gegenstandes von der Funktion und Konstruktion dieses Gegenstandes her ihren Ort und ihre Gestalt bekommen muß, vermag in der Grundschule nur an einfachen Beispielen deutlich gemacht zu werden.

Aufgabenstellungen

4.221 Experimente mit einfachen Stickstichen, die unmittelbar, d. h. ohne Vorzeichnung nach gezählten Fäden in die leinenbindige Struktur des Stoffes hineingearbeitet werden, z. B. Vorstich, Spannstich, Kreuzstich.

4.222 Entwicklung des Ornaments durch rhythmische Reihung von Stichen. Wechsel der Stichgröße oder der Stichlage, Wechsel der Farben — als Flächenfüllung, Mittelborten, Randkante.

4.223 Schmückendes Ausgestalten eines einfachen, aus dem Rechteck entwickelten Gegenstandes unter Beachtung von Funktion und Konstruktion.

Themen ergeben sich aus den Bereichen Kleidung und Wohnung, z. B.

Ausgestalten einer Puppenmütze, einer Rechteckdecke, eines Puppenröckchens, einer Werkzeug- oder Serviettentasche.

4.224 Kritischer Vergleich der eigenen Arbeiten mit dem entsprechenden Marktangebot — auch aus anderen Ländern — an Vorlagen, vorgezeichneten und fertigen Arbeiten.

4.225 Betrachten historischer Stickereien anhand von Originalen und Abbildungen.

Werkmittel

Stoff mit zählbaren Fäden in Leinenbindung, z. B. Gminderlinnen, Flockenbast zum Gewebe passende, farbige Garne

Schere, Sticknadel mit stumpfer Spitze

Hilfsmittel: Papier zur Herstellung eines Schnittmusters für den Gegenstand.

4.3 Werkbereich Stoffdruck

Lernziele

Der technischen Schwierigkeiten wegen muß sich das Drucken in der Grundschule auf die einfachsten Verfahren beschränken. Die Aufgabenstellungen sind so angelegt, daß durch das eigene Tun Einsichten in die Grundgesetzlichkeit der Musterbildung im Bereich des Stoffdruckes gewonnen werden, d. h., es muß zu der Erkenntnis geführt werden: jedes Druckmuster ist ein Flächenmuster. Es arbeitet mit einem Rapport und ist — im Gegensatz zum Webmuster — nicht gebunden an die Grundstruktur des Gewebes.

Aufgabenstellungen

4.31 Aufbau von Druckmustern

mit vorgefundenem Material aus der Werkzeug- und Restekiste

mit selbstgestaltetem Stempel (Kartoffel, Kork, Gummi)

mit selbstgestalteter Schablone.

Themen:

Freie Experimente ohne Bindung an ein Thema

Entwickeln von Borten und Flächenfüllungen durch Reihen,

Versetzen, Verwenden einer zweiten Farbe

Die Möglichkeit einer serienmäßigen Herstellung gleicher Abdrucke mit dem einmal angefertigten Modell kann für Einladungen und Glückwünsche ausgenutzt werden.

4.32 Vergleiche von Druck- und Webmustern.

4.33 Kritische Beurteilung von Druckstoffen im Hinblick auf die Auswahl von Stoffen für Puppenkleidung (Verhältnis von Muster und Körpergröße).

Werkmittel

Verschiedenes Material (siehe oben) als Druckstempel, Deckfarben und Papier für den Vorversuch, Stofffarben und gewaschener Baumwollstoff.

5. Gliederung nach Schuljahren

Im folgenden wird der Versuch gemacht, die großen Aufgabenstellungen in den Grundbereichen: **Textiles Material, Kleidung/Mode, Wohnen, und Textile Künste für** die einzelnen Schuljahre aufzugliedern und als Beispielplan zu konkretisieren. Auch bei knapp bemessenen Stundenzahlen sollte aus jedem der vier Bereiche wenigstens eine Aufgabe, die Grundlegendes an Einsichten, Wissen und Können vermittelt, gewählt und gründlich bearbeitet werden, damit in den folgenden Schuljahren wie auf der gesamten Sekundarstufe darauf aufgebaut werden kann. Bei den Experimentieraufgaben im Bereich der Materialerkundungen wie bei den Aufgaben des Bereiches Textile Künste sind die Einzelaufgaben am wenigsten an ein bestimmtes Schuljahr gebunden. Sie können bei sinngemäßer Anpassung an Altersstufe und spezielle Leistungsfähigkeit der Kinder in jedem Schuljahr eingesetzt oder auch mit gesteigerten Anforderungen und neuen Themen wiederaufgegriffen werden (s. Bemerkungen zum Weben im 2. und 4. Schuljahr).

5.1 Zweites Schuljahr

5.11 Das textile Material

5.111 Freies Gestalten mit ganz oder teilweise aufgelösten Garnen
Themen: Vogel oder Fisch mit großem Schwanz, Baum oder Blume usw.

Zu vermittelnde Einsicht: Normalgarne und aufgelöste Garne beeinflussen in verschiedener Weise die Formgestalt — Garne lassen sich in Fäden und Fasern auflösen — Garne haben unterschiedlichen Charakter — Ihre optischen und haptischen Qualitäten können benannt werden (praktische und sprachliche Vorübung für die spätere Textiluntersuchung).

5.112 Zopf flechten und Drehen von Kordeln als experimentierende Auseinandersetzung mit textilen Strukturen.

5.113 Collagen aus gerissenem Papier — aus geschnittenem Stoff.

Zu vermittelnde Einsicht: Reißen gibt eine unscharfe, Schneiden eine scharfe Kontur — beides prägt jeweils die Form bzw. Bildgestalt — Papier unterliegt anderen Schneidegesetzen als Stoff.

5.114 Fadengerades Schneiden, Fadenablösen — Fransenbildung, Fadeneinziehen (kann eine Tischdecke für den Puppentisch, eine Decke für das Puppenbett ergeben).

Zu vermittelnde Einsicht: Gewebe besteht aus vielen rechteckig miteinander ver-

kreuzten Fäden. Ausziehen und Einziehen von Fäden verändert die Struktur eines Stoffstückes.

5.12 Kleidung/Mode

5.121 Anziehen von Anziehpuppen

Themen: bunter Rock und einfarbige Bluse; einfarbiges Kleid und bunter Schal (oder umgekehrt); Sommerkleid und Winterkleid; Kleid und Umhang.

5.122 Kopfbedeckungen für Karneval aus Papier oder Vliesstoff Dekoratives Ausgestalten von einfachen Grundformen.

Zu vermittelnde Einsicht: Der Reichtum an Kopfbedeckungen läßt sich auf wenige Grundformen zurückführen. Hutformen beeinflussen die Erscheinung des Menschen. Kopfbedeckungen kennzeichnen heute noch verschiedene Berufe.

5.13 Wohnen

5.131 Tischschmuck für ein jahreszeitliches oder persönliches Fest. — Hier: Elternabend im Advent

Thema: Kerzenhalter aus der Hexentreppe oder Faltlaterne

Besonders zu beachten wäre hier das Verhältnis von Zweck und Form sowie die Bedeutung exakten Arbeitens im Hinblick auf die Schönheit des fertigen Gegenstandes.

5.132 Herstellen und Ausstatten eines Bettes für eine größere Puppe oder einen Teddybären. Das Bett selbst kann auf dieser Stufe aus einem einfachen Karton oder einer Kiste hergestellt werden.

Das Projekt ist gut geeignet, deutlich werden zu lassen, daß Konstruktion und Ausstattung des Bettes von seiner Funktion abhängen.

Zur Ausstattung:

Aufschluß des gesamten Vorhabens von der Funktion her.

Maßnahmen (Meßübungen) evtl. mit Maßstreifen.

Entwickeln der Schnitte für die einzelnen Teile: Matratze (Schaumstoff), Laken, Zudecke, Kopfkissen (Übertragen der Maße auf Rechteckformen).

Aussuchen des richtigen textilen Stoffes im Hinblick auf die zwecknotwendigen Eigenschaften von Bettwäsche — erstes Bekanntwerden mit den Gebrauchseigenschaften von Baumwollstoffen.

Fertigung der Ausstattung nach einem Arbeitsplan. (An Arbeitstechniken werden geübt: das Zusammenbringen von Stoffteilen — das Befestigen von Schnittkanten kann übergangen werden, wenn das Bettlaken aus Molton gemacht wird.)

Gemeinsames Betrachten und Beurteilen der fertigen Arbeiten.

5.14 Textile Künste

5.141 Freie Stickerei

Darstellen einer Bildidee mit Hilfe von Garnen und Stickstichen im freien Bildaufbau ohne Vorzeichnung.

Formgestaltung, Farbwahl und Finden von Ausdruckswerten bleiben zunächst ganz der Spontaneität und Erfindungskraft des Kindes überlassen. Nur in Extremfällen, wie beim Zusammenziehen des Stoffgrundes oder bei der Verwendung von allzugroßen Stichen muß die Formgestalt unter die Eigengesetzlichkeiten vom Material und Werkverfahren zurückgenommen werden, z. B. durch Sichern allzugroßer Stiche mit Überfangstichen.

Themen:

Sternformen, Blumen auf der Wiese, Haus im Garten,

Themen, die aus dem Bericht persönlicher Erlebnisse (Zoo, Kirmes) oder im Zusammenhang mit dem Deutschunterricht (Figur, Tier aus einem Märchen oder einer Erzählung) gewonnen wurden.

5.142 Stopfweben in Leinenbindung auf Karton oder Holzrahmen

Aufbau von Mustern aus dem Webprozeß, d. h. hier durch Farbwechsel im Schuß oder in Schuß und Kette zu Streifen- oder Karomustern.

Mit der im Tun gewonnenen Einsicht in die Gebundenheit der Webmuster an die Struktur des Gewebes wird eine Grundvoraussetzung für die Beurteilung von Stoffmustern überhaupt gelegt.

Das Webstück kann als Experiment belassen werden oder eine Verwendung als Puppenteppich oder evtl. Schlafdecke für das Puppenbett finden.

Anstelle des Stopfwebens in Leinenbindung kann hier auch das Bildweben (s. Planvorschlag für das 4. Schuljahr) eingesetzt werden, wobei die Anforderungen an die gestalterische wie technische Bewältigung jeweils der Altersstufe angepaßt werden müssen.

5.2 Drittes Schuljahr

5.21 Das textile Material

5.211 Freies Fadenspiel (auf Kleisterpapier fixiert)

Themen: Märchenvogel, Fisch, Blume, Überspielen einer gegebenen Fläche mit einem Faden von einem fixierten Punkt aus.

Zu vermittelnde Einsicht: In den unterschiedlichen Strukturen der Garne liegen vielerlei Ausdruckswerte, die gestalterisch genutzt werden können. Möglichkeiten der Linienführung und Flächenfüllung unterscheiden sich dabei grundsätzlich von denen des Pinsels oder des Farbstiftes. Optisches und haptische Qualitäten können unterschieden und benannt werden.

5.212 Fadenspannen auf Filz oder appretiertem Stoff oder auf Stoff, der auf einen Holzrahmen gespannt ist.

Im Gegensatz zum freien Fadenspiel, bei dem der Faden auf Kleisterpapier fixiert wurde, werden hier textileigene Möglichkeiten des freien Aufbringens eines Fadens auf einen Stoff experimentierend erprobt.

Themen: Sternformen, Haus, Baum, Blume (siehe dazu auch „Freie Stickerei“)
Zu vermittelnde Einsicht: Garne und Werkzeug (Nadel) müssen zum Grundstoff passen. Stichgröße, Fadenanzug und Fadenbefestigung müssen der Struktur des Grundstoffes angepaßt werden.

5.213 Applikation von geschnittenen Filz- oder Stoffstücken auf textile Flächen unter Zuhilfenahme spezifisch textiler Befestigungsmöglichkeiten

Themen: Pflanze, Tier, Figur, Gesicht, Haus, Fahrzeug — als selbständiges Experiment oder als Vorstudie für ein Thema im Bereich Textile Künste (siehe auch dort)

Zu vermittelnde Einsicht: Filz- und Vließstoffe sowie tuchartige Gewebe können offenkantig mit Überfang- oder Schlingstichen auf den Stoffgrund aufgebracht werden. Unterschiedliche Oberflächen der Stoffe bereichern die Ausdrucksmöglichkeiten.

5.214 Sicherung von fadengeraden Schnitkanten

Verschiedene Möglichkeiten können an unterschiedlichen grobfädigen, leinenbindigen Geweben im Experiment gefunden werden — z. B. Schlingenstich als Befestigung und Schmuck, Saum. Das Einüben in die exakte arbeitstechnische Bewältigung einer der gefundenen Möglichkeiten kann als Lehrgang der Fertigung eines aus dem Rechteck zu gestaltenden Gegenstandes (z. B. Puppenmütze, Puppenröckchen oder Beutel) vorgeschaltet werden.

Zu vermittelnde Einsicht: Die Wahl der Schnitkantenbefestigung richtet sich nach dem Zweck des Gegenstandes und der Struktur des gewählten Stoffes. Es kann auch die rein technische Lösung mit einer gestalterischen Absicht verbunden werden, so daß der Zweckstich zum Schmuckstich wird.

5.215 Aufbau eines Gewebes

Wenn im zweiten Schuljahr nicht gewebt worden ist, müßte hier ein Grundverständnis für das Gewebe überhaupt durch Stopfweben auf Karton vermittelt werden. (Siehe dazu 2. Schuljahr unter 5.142).

Zu vermittelnde Einsicht: Ein Gewebe besteht aus sich rechtwinklig verkreuzenden Fäden. Klären der Begriffe: Kettfäden, Schußfäden, Webekante. Einfache Formmöglichkeiten, die im Webprozeß liegen.

5.216 Bilden von Gewebestrukturen durch Variation des Schußeintrages und — oder — Verwendung verschiedener Materialien (Bast, Binsen, Kordeln, Bänder, Stoff- und Folienstreifen, strukturierte Garne).

Zu vermittelnde Einsicht: Gewebestrukturen können durch Verwendung von verschiedenartigem Material und durch Variation der Technik (Bindungseffekte) erzeugt werden.

Die Experimente können evtl. zu kleinen Gegenständen (Täschchen, Beutel, Untersetzer, Tischmatte, Puppenteppich) verarbeitet werden.

5.217 Rundweben mit Natur- oder Kunstbast

Zu vermittelnde Einsicht: Webflächen können auch im Rundaufbau gewonnen werden. (Siehe dazu als verwandtes Werkverfahren das Herstellen von Strohsternen im Abschnitt Wohnung.)

5.22 Kleidung/Mode

5.221 Schmückende Zutat zum Kleid — Auffädeln von verschiedenem Material (Glasperlen, selbstgefertigte Keramik- oder Papierperlen, Naturmaterial) zu Halsketten unter Beachtung von Farbe, Form und rhythmischer Ordnung der Reihe und unter Berücksichtigung des Verhältnisses von Kette und Kleid.

5.222 Verkleiden zum Indianerspiel

Volkskundlich-kostümkundliche Überlegungen — Betrachten von Indianerkleidung — Ausschuchen des geeigneten Materials für das Kostüm (Kopfschmuck, Gürtel, Überwurf — Rechteckform aus Rupfen —, Beutel, Messertasche).

Gestalterische Experimente, wobei die Arbeitstechniken so einfach wie möglich zu halten sind.

Herstellung des Kostüms evtl. in arbeitsteiliger Gruppenarbeit.

Indianerspiel — Gespräch über den Darstellungswert des Kostüms.

Ein solches Projekt kann auch im Rahmen eines Schulspiels oder des Karnevals unter einem anderen Thema stehen. In jedem Fall sollte in diesem Zusammenhang ein Gespräch über den Sinn des Verkleidens und die sozio-kulturelle Bedeutung der Kleidung geführt werden.

5.223 Rock für die Puppe (Kräuselrock aus leinenbindigem Gewebe oder Glockenrock aus Filz).

Gespräche über funktions- und körpergerechte Kinderröcke, übertragen auf die Puppe

Aussuchen des geeigneten Stoffes

Entwickeln des Schnittes aus dem Rechteck

Fertigung des Gegenstandes nach einem Plan — verarbeitungstechnische Experiment sollten als Lehrgang vorweggenommen werden.

Beurteilung der fertigen Arbeiten.

5.23 Wohnen

5.231 Bau und Ausstatten eines Puppenzimmers — Thema: Wohnzimmer

Gespräch: Unser Wohnzimmer

Bau des Puppenzimmers aus einem fertigen Karton oder nach einem Faltmodell

evtl. Drucken einer Tapete (s. Textile Künste)

Möbel aus vorgefertigtem Material (Schachteln, Dosen, Ringen, Rollen)

Textile Ausstattung (Vorhänge, Decken, Teppich, z. T. in Verbindung mit Experimentieraufgaben mit Geweben, s. 5.21).

Die Arbeit kann als Gemeinschaftsarbeit durchgeführt werden.

Zu vermittelnde Einsicht: Die textile Ausstattung macht den Raum wohnlich. Dabei sind die Qualitäten des Materials (Farbe, Struktur) von Bedeutung.

5.232 Weihnachtsschmuck

Strohsterne, Strohketten, Ampeln in einfacher Auffädel- und Wickeltechnik (s. auch Anmerkung 5.217) — Bei der Formgestaltung kann von einer einfachen Grundform ausgegangen und zur Variation angeregt werden.

Zu vermittelnde Einsicht: Raumschmuck vermag einen Raum über seine Alltagsbedeutung hinauszuheben.

5.24 Textile Künste

5.241 Darstellung einer Bildidee in Applikationstechnik als Gemeinschaftsarbeit (siehe dazu 5.213)

5.242 Kartoffeldruck auf Papier — Entwickeln eines Flächenmusters (siehe 5.231 Tapete für das Puppenzimmer)

5.243 Stoffdruck als freies Experiment — evtl. zu verwenden zur Gestaltung von Glückwunschkarten.

5.3 Viertes Schuljahr

5.31 Das textile Material

Das Erkunden des textilen Materials soll hier als selbständige sachliche Untersuchung im Sinne der Vorbereitung auf eine spätere Textilkunde betrieben werden.

Sachaufgaben: Untersuchen und Ordnen von Garnen und Stoffen in bezug auf Rohmaterial und Struktureigenheiten und den darauf beruhenden Verwendungsmöglichkeiten.

Weitere Erkundungen können in Zusammenhang mit einer Werkaufgabe stehen. Sie erfolgen dann im Rahmen der vorbereitenden verarbeitungstechnischen oder gestalterischen Experimente.

5.32 Kleidung/Mode

5.321 Herstellen — Gestalten — eines ärmellosen Kimonokleides (Bluse, bzw. Umhang) für die Puppe

Betrachten von Puppenkleidern und Modebildern, Festlegen des Modells unter Berücksichtigung des eigenen verarbeitungstechnischen Könnens

Aussuchen von geeigneten Stoffen

Verarbeitungstechnische Experimente

Wenn die Kinder manuell sehr ungeschickt sind, können die hier anstehenden verarbeitungstechnischen Probleme: Sicherung von Schnittkanten, Verbindung von Stoffteilen, Verschlüsse als Lehrgang vorweggenommen werden.

Entwickeln eines Schnittes aus dem Rechteck

Dazu: Reihenmessungen an den Puppen (Bauchweite und Körperlänge) vornehmen, nach 3 Größen gruppieren und eine Norm — Kleidergrößenordnung — festlegen, nach der 3 verschiedene Schnitte aufgestellt werden. (Vergleich Verfahren in der Bekleidungswirtschaft und Bekleidungswissenschaft)

Fertigung des Gegenstandes nach einem Plan

Beurteilung der fertigen Arbeiten mit einem begleitenden Gespräch über Kleider von Puppenkindern.

5.322 Puppenmodenschau

dazu können auch die früher hergestellten Teile: Röckchen, Mütze, Kette zum Kleid mit herangezogen werden

Besonders zu beachtende Fragen:

Harmonie der Einzelteile untereinander

Puppe und Kleidung

Konfektionierte Puppenkleidung.

5.33 Wohnen

5.331 Tisch- und Raumschmuck für ein jahreszeitliches oder persönliches Fest — hier für Weihnachten —

Themen: Sternformen oder Kerzenhalter oder Laternen

Die unterschiedlichen Eigenschaften von Papier und Folie, die in beiden Materialien liegenden gestalterischen Möglichkeiten sowie die werkgerechten Verarbeitungsweisen sollen erkannt werden. Dabei kann zu freier Erfindung oder — auf der Grundlage der Reproduktion gegebener Vorlagen — zur Variation angehalten werden. Soweit möglich, könnte auch ein selbständiges Arbeiten nach Werkbüchern erfolgen.

Im Anschluß an die Einzelfertigung kann ein Auftrag für eine Serienherstellung, etwa für den Festraum der Schule oder einen in der Schule abgehaltenen Weihnachtsmarkt bzw. für den Verkauf an Eltern, Lehrer, Freunde und Bekannte, d. h. also für den anonymen Markt, in arbeitsteiliger Arbeit ausgeführt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nicht nur fertigungstechnische, sondern auch weitere betriebswirtschaftliche Probleme anstehen und durchsichtig gemacht werden müssen wie das zeitliche Vorwegplanen und Fertigen, damit zum gegebenen Zeitpunkt — hier Advent — der Gegenstand auf dem Markt ist und Absatz finden kann. Damit wird bereits ein erstes Verständnis für komplizierte wirtschaftliche Zusammen-

hänge und Hintergründe im Bereich von Mode und Kleidung — einem Hauptthema auf der Sekundarstufe — gelegt.

5.332 Textiles für den Tisch

Thema: Rechteckdecke für einen Teewagen, einen kleinen Tisch oder als Platzdecke — Anwendung der fachgebundenen Stickerei.

Experimente mit Stickstichen auf Stoff mit zählbaren Fäden

Auswahl der Stichtart, z. B. Kreuzstich und des dafür geeigneten Stoffes

Entwickeln der Form (Gestalt des Rechtecks) in Papier im Hinblick auf den Zweck der Decke mit skizzenhafter Angabe der Flächenaufteilung (Anordnung der Stickerei, Randbreite etc.)

Entwickeln des Ornaments (evtl. Berücksichtigung der Eckbildung)

Fertigung der Decke

Beurteilung der fertigen Arbeiten und kritischer Vergleich mit dem entsprechenden Marktangebot

Betrachten historischer Stickereien

5.333 Aufbau einer Puppenwohnung

Wenn keine Modellkästen aus dem Angebot der guten Spielzeugindustrie verfügbar sind, können einfache ineinanderstellbare Holzplatten als Wände bzw. eine gerasterte Grundplatte mit dazugehörigen Holzplatten als Stellwände evtl. im Werkunterricht einer Hauptschulklasse angefertigt werden.

Themen: Grundlegend notwendige Räume für eine Wohnung

Verkehrsmöglichkeiten innerhalb der Wohnung: Lage der Räume zueinander, Fenster und Türen

Einordnen und Umordnen der Möbel

Hierbei können die in einem früheren Vorhaben selbstgefertigten Möbel Verwendung finden

Anfertigen einer Grundrißskizze in Originalgröße.

5.34 Textile Künste

5.341 Bildweberei

Gestalten eines kleinen Wandbildes

Die einfache, bildhafte Darstellung wird aus den Bedingungen des Werkverfahrens aufgebaut: Freies Einstopfen der farbig gegeneinander abgesetzten Einzelformen (in Kelimtechnik) in die auf Karton gespannten Kettfäden, d. h. möglichst ohne Hilfs-skizze.

Das Bereitstellen vieler farbigen Wollgarne ermöglicht eine freie Äußerung des Farbgeschmacks. Beim Zusammenfügen der Einzelbilder zum Wandteppich kann die Buntheit durch geschickte Ordnung der Einzelbilder aufgefangen werden.

Für den ersten Webversuch empfehlen sich einfache, klare Formen wie Haus und Eisenbahn evtl. Auto, Schiff. Wenn der Webprozeß als solcher aus früheren Schuljahren bekannt ist, können differenziertere Formen, wie Blume, Figur, Tier, Gesicht gewählt werden.

5.342 Betrachten von künstlerischen Bildwebereien

Im Anschluß an den eigenen Gestaltungsversuch sollten originale Bildwebereien in Museen oder Ausstellungen — vielleicht der Anlaß zu einem ersten Museumsbesuch — betrachtet werden, z. B. ägyptische Kinderteppiche, polnische, tschechoslovakische heutige Volkskunstarbeiten oder Details aus historischen Bildwirkereien.

5.343 Fadengebundene Stickerei

(siehe dazu: 5.331 Textilien für den Tisch: Rechteckdecke mit fadengebundener Stickerei).

Literaturverzeichnis

- Burchartz, Max: Gestaltungslehre. München 1953.
- Dietrich-Schopen, Gretel: Sticken - ein modernes Gestaltungsmittel. Stuttgart 1959.
- Donner, Erich: Handbuch für die Bekleidungsindustrie. Berlin 1956.
- Friedrich, Hans-Joachim: Wohnkunde. Berlin 1967.
- Formann, W. und B: Wasef, Ramses, Wissa: Blumen der Wüste - Ägyptische Kinder weben Bildteppiche. Prag 1969².
- Groß, Eberhard: Geld in Kinderhänden. Stuttgart 1966.
- Hofer, Alfons: Stoffe I und Stoffe II. Frankfurt/M. 1964.
- Hünlich, Martha: Formen und Schnitte. Esslingen 1954.
- Jacques, Renate: Deutsche Textilkunst. Krefeld 1953.
- Jobé, Joseph: Das große Buch der Tapiserie. Düsseldorf 1965.
- Kiener, Franz: Kleidung, Mode und Mensch. München 1956.
- König, René: Kleider und Leute - zur Soziologie der Mode. Frankfurt/M. 1967.
- König, R. - Schupisser, W.: Die Mode in der menschlichen Gesellschaft. Zürich 1958.
- Kühnemann, Ursula: Stoffdruck. Stuttgart o. J.
- Kybalova, Ludmila: Die alten Weber am Nil - Koptische Stoffe. Prag 1967.
- Lauterburg, Lotti: Stoffdrucken. Bern 1959.
- Läuppi, Walter: Farbenknigge. Bern und Stuttgart 1967.
- Leichum, Hans: Jahrbuch für Textilmarktforschung und Modeforschung in Industrie und Handel. Frankfurt/M. 1968.
- Mecheels, O. - Schmidt, U.: Ergebnisse der Reihenmessungen an Frauen und Mädchen und Vorschlag für ein einheitliches Größensystem für Damenoberbekleidung. Forschungsinstitut Hohenheim über Kirchheim/Neckar 1960.
- Meyer-Ehlers, Grete: Textilwerken. Berlin 1965.
- Riederer, Marietta: Wir Mode Mode wird. München 1962.
- Röttger, Ernst: Das Spiel mit den bildnerischen Mitteln. Ravensburg 1959-67.
- Weber, Erich: Die Verbrauchererziehung in der Konsumgesellschaft. Essen 1967.
- Wersin, Wolfgang v.: Das elementare Ornament und seine Gesetzmäßigkeit. Ravensburg 1953³.
- Wilkens, Leonie v.: Tageslauf im Puppenhaus. München 1956.
- Zechlin, Ruth: Werkbuch für Mädchen. Ravensburg 1965²⁵.
- Zechlin, Ruth: Handarbeitsfibel. Ravensburg 1964⁴.

Mathematik

Vorbemerkung	136
Gründe für die Modernisierung	136
Die Themenkreise	138
Die Lernziele	146
Didaktische Hinweise	150
Beispielplan	157
Erstes Schuljahr	158
Zweites Schuljahr	176
Drittes Schuljahr	186
Viertes Schuljahr	202
135 Hinweise zur Verwirklichung	224

Vorbemerkung

Am 3. 10. 1968 verabschiedete die Konferenz der Kultusminister „Empfehlungen und Rahmenrichtlinien zur Modernisierung des Mathematikunterrichts an den allgemeinbildenden Schulen“. In diesen Rahmenrichtlinien wird für alle Schuljahre (1—13) und alle allgemeinbildenden Schulen der Bundesrepublik eine moderne, an übergeordneten Leitgedanken orientierte Konzeption des Mathematikunterrichts entwickelt, die ab 1972 in den Schulen verwirklicht werden soll.

Die „Lehrplankommission Grundschule“ hat für das Fach Mathematik die Intentionen der Rahmenrichtlinien in dem hier vorliegenden Lehrplan voll aufgegriffen und damit die internationalen und an keine Schulform gebundenen Modernisierungsbestrebungen zum Mathematikunterricht allgemein in die Reform der Grundschule eingebracht.

1. Gründe für die Notwendigkeit zur Modernisierung

Die Modernisierung des Mathematikunterrichts in der Grundschule bezieht sich auf die Ziele, die Lehrinhalte und die Lehr- und Lernverfahren. Es handelt sich nicht um eine neue („bessere“) Methode innerhalb des tradierten Rechenunterrichts, sondern um eine neue Konzeption im ganzen, die sich vor allem in einer neuen Sicht von Mathematik und in einer neuen Auffassung des Lernens von Mathematik ausdrückt. Der Hinweis darauf, daß die Schüler im bisherigen Rechenunterricht auch rechnen lernten, kann den Reformbestrebungen nicht gerecht werden, weil sich die Ziele des modernen Mathematikunterrichts nicht mit denen des bisherigen Rechenunterrichts decken.

Die Ziele des traditionellen Rechenunterrichts bestehen im wesentlichen darin, zahlrechnerische Fertigkeiten formaler Art zu entwickeln und Fähigkeiten zu entfalten, die geeignet sind, gewisse umweltliche Situationen quantitativ in den Griff zu bekommen (Sachrechnen). Dabei ist die Grundschularbeit dem „bürgerlichen Rechnen“ in all seinen Ausprägungen (Mischungsrechnen, Verhältnisrechnen, Dreisatzrechnen, Prozentrechnen, Zinsrechnen usw.) der bisherigen Volksschuloberstufe zugeordnet, indem sie zu diesem angewandten Rechnen die Grundlage vermitteln soll. Um die genannten Ziele zu erreichen, sind für viele Bereiche ausgezeichnete unterrichtliche Verfahren entwickelt und erprobt worden, die durch die Modernisierung natürlich nicht aufgehoben werden.

Die starke bäuerlich-handwerklich-kaufmännische Ausrichtung des Rechenunterrichts indes, die uns aus vergangenen soziologisch-ökonomischen Verhältnissen, denen sie durchaus angemessen war, überkommen ist, kann in dem bisherigen Zuschnitt nicht mehr akzeptiert werden.

Nach wie vor werden zwar Zählen und Messen Formen der mathematischen Auseinandersetzung mit der Umwelt darstellen, nach wie vor wird auch das damit zusammenhängende Rechnen in Größenbereichen (Währung, Länge, Flächeninhalt, Zeit, Masse, Gewicht, ...) gepflegt werden müssen, aber den durch die fortschreitende Technisierung unserer Welt entstehenden Anforderungen kann damit allein nicht mehr entsprochen werden.

Es zeichnet sich deutlich ab, daß die zukünftige Arbeits- und Wirtschaftswelt vor allem Mobilität und Flexibilität im Denken und Verhalten erfordert. Der Bürger muß mehr als bisher befähigt werden, zu lernen und umzulernen, Wesenszüge und Zusammenhänge in komplizierten Phänomenbereichen zu erkennen, auf neue Gesichtspunkte des Klassifizierens und Ordnen umzuwechseln, Verwandtschaften aufzuspüren, sich neuen Situationen anzupassen und Strategien zum Lösen neu auftauchender Probleme zu entwickeln.

Dies alles sind Fähigkeiten vorwiegend intellektueller Natur, die nur in einem langen Lernprozeß erreicht werden können, der hinreichend früh beginnen muß, um den Gefahren vorzeitiger Verfestigung zu entgehen. Im Mathematikunterricht der Grundschule sollen daher vom 1. Schuljahr an diese Fähigkeiten des Ordnen im allgemeinen Sinne, des Erfassens von Strukturen, entwickelt werden, und zwar vorzugsweise, aber nicht ausschließlich durch gerichteten Umgang mit ganz konkretem Material. Die moderne Mathematik hat zum Studium von allgemeinen Strukturen den sprachlich-begrifflichen Rahmen bereitgestellt: Die Mengenlehre hat sich als so umfassend erwiesen, daß sie für die meisten Mathematiker zur Grundlage der heutigen Mathematik wurde. Ihre Begriffsbildungen (mit den dazugehörigen Sprechweisen) haben dem reich gegliederten Gebäude der Mathematik klare Linien des Aufbaus verliehen, und das mengentheoretische Denken hat die ganze Mathematik stark durchdrungen. Die Mengenlehre ist heute nicht eine Disziplin neben anderen, sondern liefert die allgemeinen Denk- und Aufbauprinzipien der Mathematik. Die mengentheoretischen Begriffsbildungen sollen wegen ihres allgemeinen und damit höchst anwendungsfähigen Charakters auch den Rahmen für den Aufbau der Schulmathematik abgeben. Beachtenswert ist, daß die moderne Denkpsychologie erwiesen zu haben scheint, daß die mengentheoretische Denkweise auch die natürliche ist.

Die Anforderungen der heutigen Arbeits- und Wirtschaftswelt müssen sich auch noch in anderer Weise auf die pragmatischen Aspekte des Mathematikunterrichts auswirken: Die zunehmende Bedeutung der Techniken zur Ordnung, Speicherung, Verarbeitung, Übertragung und Verwertung von Information kann die Schule nicht mehr übersehen. In der Grundschule sollen daher auch elementare Begriffe dieser Art angebahnt werden (z. B. Flußdiagramme, Codierungsbäume, kombinatorische und statistische Fragestellungen, Arbeiten mit Tabellen und einfachen Recheninstrumenten).

Nicht nur vom Standpunkt der Nützlichkeit aus muß der Mathematikunterricht reformiert werden. Die Mathematik ist das Studium möglicher, d. h. denkmöglicher Strukturen. Sie ist nicht nur auf die äußere Welt gerichtet, sondern bildet selbst

eine Welt eigener Art. Mengen, Zahlen, Figuren, kurz alle Gegenstände der Mathematik, sind gedankliche Dinge, sind Schöpfungen des menschlichen Geistes. Wir müssen die Auffassung vom elementaren Mathematikunterricht als eines Unterrichts, in dem die Kulturtechnik „Rechnen“ gelernt wird, in diesem Sinne erweitern. Das kann nur heißen: Das mathematische Tun muß als ein Spielen im besten Sinn des Wortes angesehen werden. Die Kinder müssen allmählich zu der Erkenntnis kommen, daß Mathematik nicht etwas „Selbstverständliches“, ein an die dingliche Welt gekettetes Gebilde ist, daß sie nur insoweit da ist, wie wir sie denken. Dazu gehört es auch, den Unterricht so aufzubauen, daß Mathematik Freude macht.

2. Die Themenkreise

Die moderne Konzeption orientiert sich hinsichtlich des Inhalts an übergeordneten Leitbegriffen. Zu diesen gehören die Begriffe Menge, Zahl, Größe, Raum, Beziehung, Abbildung, Verknüpfung, wobei der Begriff Menge von allgemeinsten Bedeutung ist.

In Anlehnung an die Rahmenrichtlinien der KMK unterscheiden wir folgende Themenkreise:

1. Mengen und Mengenoperationen
2. natürliche Zahlen und Zahloperationen
3. Ziffernsysteme und Rechnen
4. Größen und Sachrechnen
5. Geometrie

2.1 Mengen und Mengenoperationen

Dieser Themenkreis ist allen anderen Themenkreisen übergeordnet und bildet demgemäß keinen in sich abgeschlossenen Lehrgang. Die grundlegenden Begriffe der Mengenlehre werden auf altersgemäße Weise in passenden Situationen eingeführt und dann in den verschiedensten Teilen der „konkreten“ Mathematik benutzt.

Im 1. und 2. Schuljahr werden Mengen von realen Dingen gebildet und mit ihnen auf handelnd-anschauliche Weise operiert. In besonderer Weise eignet sich strukturierbares Material, das auch im Handel erhältlich ist.

Das Bilden von Mengen geschieht durch Angabe einer charakteristischen Eigenschaft oder durch Aufzählen der Elemente, die zu einer Menge gehören sollen.

Das Ausgliedern von Teilmengen aus einer Menge ist eine der ersten Handlungen und stellt einen sehr wichtigen ersten Ordnungsvollzug dar. Die Menge der Teilmengen ist bezüglich der Teilmengenrelation eine sogenannte Halbordnung.

Mengenoperationen sind das Bilden von Vereinigungsmenge, Schnittmenge, Restmenge (bezüglich der Grundmenge) und Differenzmenge. Das Ausführen dieser Operationen geschieht in der Regel an faktischen Mengen, die sprachlich-zeichnerische Fixierung kann auf die einschlägigen Symbole (\cup , \cap usw.) zunächst noch ganz verzichten. Mengenbilder („Kreise“ und „Kästen“, Venn- und Karnaughdiagramme) sind dagegen stark einzusetzen. Mit faktischen Mengen ist gemeint, daß die Elemente reale Dinge (Kinder, Federhalter, Blumen, Stäbchen, Klötze usw.) sind. Zahlenmengen sind demnach z. B. nicht faktisch. Eine Menge selbst ist in jedem Falle eine gedankliche Konstruktion: Man kann allenfalls die Elemente anfassen aber nicht die Menge.

Auf saubere Unterscheidung zwischen Ding und Dingnamen, Menge und Mengenbild, Zahl und Ziffer, Beziehung und Beschreibung der Beziehung usw. ist — ohne einem sprachlichen Purismus zu huldigen — von Anfang Wert zu legen.

Die Mengenlehre dient auf dieser Stufe einmal der Bildung der Zahl- und Zahloperationsbegriffe; Mengen werden auf ihre Mächtigkeit hin verglichen, gleichmächtige Mengen zu Klassen (Kardinalzahlen) zusammengefaßt. Werden die Elemente einer Menge in einer Reihe angeordnet, so gibt es eine geordnete Menge (Kette). Der Platz jedes Elementes kann durch eine Nummer (d. h. ein Element der geordneten Zahlwortfolge) angegeben werden. (Klassen gleichmächtiger und ähnlicher Ketten sind Ordnungszahlen.) Die Zahloperationen werden durch entsprechende Mengenoperationen vorbereitet und auf diese gegründet:

Zahlenoperationen	Mengenoperationen
addieren	vereinigen elementfremder Mengen
subtrahieren	Restmenge bilden
multiplizieren	vereinigen gleichmächtiger und elementfremder Mengen; Verbindungsmenge bilden
dividieren	in gleichmächtige Teilmengen zerlegen, Mengen „gerecht“ verteilen

Ferner dient die Arbeit mit Mengen dem Einspielen von logischen Operationen auch ohne Zahlbezug. Es gehören zusammen:

Mengenoperationen	logische Operationen
vereinigen	oder (Disjunktion)
zum Schnitt bringen	und (Konjunktion)
Restmenge bilden	nicht (Negation)
Teilmenge ausgliedern	wenn — dann (Implikation)
	Folgerungsbeziehung.

Auf die logischen Zeichen (\vee , \wedge , \neg , usw.) kann in der Grundschule ganz verzichtet werden, der logisch orientierte Umgang mit Mengen soll Spiel- und Handlungscharakter haben und nicht nach logischer Systematik streben.

Im 3. und 4. Schuljahr setzt behutsam eine stärkere Versprachlichung (Symbolisierung) ein:

Symbol	Bedeutung
{ }	Mengenklammern
\in	ist Element von (Elementbeziehung)
\subset	ist (echte) Teilmenge von (Teilmengenbeziehung)
\cup	Vereinigungsbildung
\cap	Schnittmengenbildung
\setminus	Differenzmengenbildung
$-$	Restmengenbildung

Die mengentheoretischen Begriffe und die zugehörigen Sprech- und Schreibweisen geben weiterhin dem gesamten Mathematikunterricht den Rahmen: Das Bündeln von Mengen ist die Grundlage der Zahldarstellung in Stellenwertsystemen. Zahlen, die eine bestimmte Aussageform (Bedingung) erfüllen, gehören zur Lösungsmenge dieser Aussageform. Im Sachrechnen kann die Mengensprache als angemessenes, vermittelndes Glied zwischen Sache und Zahl dienen. Größen werden über Klassenbildungen eingeführt.

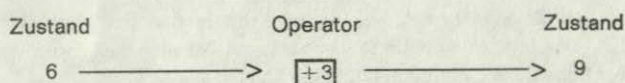
Endliche Mengen von konkreten Dingen (oder Handlungen oder Zahlen usw.) können — ohne Formalismus anzustreben — auf ihre natürliche(n) Relationsstruktur(en) hin untersucht werden (vgl. Beispiele im Lehrplanvorschlag).

Zur Vorbereitung der Algebra (als Lehre von den Verknüpfungsstrukturen) werden Verknüpfungen und ihre Eigenschaften studiert. Als zusätzliche „Anwendung“ der Mengenlehre können im 4. Schuljahr die ersten Begriffe der Ereignisalgebra angebahnt werden (vgl. Lehrplan-Vorschlag).

2.2 Natürliche Zahlen und Zahloperationen

Natürliche Zahlen werden als Kardinal- und Ordnungszahlen gewonnen. Diese beiden Deutungen muß man unterscheiden, aber auch ihren Zusammenhang erkennen lassen. Die Null ist die Zahleigenschaft der leeren Menge.

Eine weitere Deutung erfahren die natürlichen Zahlen in Verbindung mit Operationen (Operatorauffassung): Durch Zusammensetzen eines Rechenzeichens mit einem Zahlnamen ergibt sich ein Ausdruck, der eine Abbildung beschreibt: So bedeutet „+ 3“ z. B., daß zu irgendwelchen Zahlen, die als Zustände aufgefaßt werden, 3 addiert werden soll, um neue Zahizustände zu erhalten:



Die Zahlbegriffe selbst, die Relationen zwischen Zahlen, die Operationen mit Zahlen sowie deren Eigenschaften werden auf den Umgang mit Mengen gegründet.

Zum Lehrinhalt im einzelnen: Lehrinhalt	Symbole	Sprechweise
Gleichheit	=	ist gleich
Ordnung	< >	ist kleiner als ist größer als
Operationen:		
Addition	+	plus
Subtraktion	-	minus
Multiplikation	·	mal
Division	:	geteilt durch

Zahleigenschaften (Beispiele):
gerade, ungerade, durch 3 (10...)
teilbar, zusammengesetzt, prim
Zahlbeziehungen (Beispiele):
ist 3 mehr als, ist die Hälfte von,
ist das Doppelte von, ergibt bei
Teilung durch 4 denselben Rest wie

Eigenschaften der Gleichheitsbeziehung:
reflexiv, symmetrisch, transitiv
Eigenschaften der Kleinerbeziehung:
asymmetrisch, transitiv, vollständig

Eigenschaften der Addition:
kommutativ, assoziativ, 0 als neutrales Element
Eigenschaften der Multiplikation:
kommutativ, assoziativ, 1 als neutrales Element,
distributiv über Addition

Vertauschungsgesetz
(Kommutativgesetz)
Verbindungsgesetz
(Assoziativgesetz)
Verteilungsgesetz
(Distributivgesetz)

Gleichungen/Ungleichungen $\square, \circ, \triangle,$
Platzhalter, Lösungsmenge a, b, x

Beispiel:
 $3 \cdot \square < 13$
0, 1, 2, 3, 4 an die
Stelle von \square gesetzt,
ergibt wahre Aussagen (Sätzchen)
{ 0, 1, 2, 3, 4 } ist die
Lösungsmenge der
Ungleichung $3 \cdot \square < 13$

Die Addition und die Multiplikation sind die Grundoperationen, sie sind in der Menge der natürlichen Zahlen stets durchführbar. Subtraktion und Division sind Umkehroperationen und müssen als solche auch entwickelt werden.

2.3 Ziffersysteme und Rechnen

Ziffern sind Namen für Zahlen, das Rechnen als algorithmisches Vorgehen bezieht sich auf den Umgang mit Ziffern. Das Wort „Rechenoperation“ vermengt Zeichen und Bezeichnetes und sollte deshalb vermieden werden.

Die Zahldarstellung geht von der Bündelung von Mengen aus: Eine vorgelegte Menge von Dingen wird in gleichmächtige Bündel (Teilmengen) — etwa von der Mächtigkeit 3 — zerlegt, evtl. bleiben einzelne Elemente — höchstens 2 — übrig. Die Menge der Bündel wird dann wiederum in gleichmächtige Bündelbündel (Mengenmengen) zerlegt, evtl. bleiben einzelne Bündel der ersten Stufe übrig usw. Am Ende des Prozesses hat man ein System von Bündeln verschieden hoher Stufen, etwa: Einzelne, Dreier, Neuner (Dreierdreier), Siebenundzwanziger (Dreierdreierdreier) usw. Die Darstellung des gebündelten Systems in die Zifferschreibweise erfolgt nach diesem Schlüssel:

Zahlenwert der Ziffer:

Anzahl der jeweiligen Bündel (oder Einzelnen)

Stellenwert der Ziffer:

Stufe des Bündels

0-te Stufe: Einzelne, Einheiten, Einheitswürfel

erste Stufe: einfache Bündel, Stangen o. ä.

zweite Stufe: „Bündelbündel“ (Bündel zweiter Stufe, Platten o. ä.)

Basis des Ziffersystems:

Art der Bündelung (nach 2, 3, ..., 10, ...)

Neben der — bisher allein üblichen — dezimalen Darstellung von Zahlen soll mindestens ein weiteres Ziffersystem ausführlich behandelt werden. Aus Gründen der praktischen Bedeutung empfiehlt sich das Dualsystem (Basis 2). Das Bündeln ohne ziffernmäßige Umsetzung soll allerdings zu mehr als zwei verschiedenen Basen intensiv geübt werden.

Das römische Ziffersystem, das kein Stellenwertsystem ist und dem eine gemischte Bündelung (nach 2 und 5) zu Grunde liegt, soll als Gegenbeispiel zu reinen Stellenwertsystemen besprochen werden. Das Rechnen besteht darin, die Operationen mit Zahlen durch Manipulationen im Ziffersystem auszuführen. Es setzt das Verständnis für das jeweils gewählte Stellenwertsystem und das Verständnis für die Grundgesetze der Zahlenoperationen voraus.

Eine angemessene Vorstufe des schriftlichen Rechnens ist das Brettrechnen (Abacusrechnen): Jeder Spalte entspricht eine Bündelungsstufe (Stellenwert), die Anzahl der Wertmarken gibt die Anzahl der jeweiligen Bündel wieder (Zahlenwert).

Zusatzstoffe: Ziffern als Codes (Postleitzahlen, Kataloge usw.); Rechnen nach Flußdiagrammen; einfache elektrische Schaltungen zum Rechnen mit Dualzahlen.

2.4 Größen und Sachrechnen

Die Größenbereiche

Währung (Geld),

Gewicht (eigentliche Masse),

Länge,

Zeit,

Rauminhalt („Hohlmaße“)

werden unter starker Beachtung der Bezüge zum Sachunterricht erarbeitet. In jedem Fall ist der Kerngedanke ein Vergleichen (Messen) von Elementen einer Menge auf eine bestimmte Gleichwertigkeit hin. Dieses Vergleichen (Messen) geschieht durch praktisches Tun und führt zu Klassenbildungen. Jeder einzelne Meßvorgang hat eins von drei möglichen Ergebnissen: so groß wie, größer als, kleiner als.

Größenbereich (Maßeinheiten)	Material (Instrument)	prakt. Tun (Vergleichen) Beispiele	Gleichwertig- keit (Äquivalenz- relation)	Klassen
Währung (DM, Groschen, Pf)	Münzen, Scheine, Noten, Waren,	kaufen, ver- kaufen; tauschen; wechsell;	ist soviel Wert wie (man be- kommt dafür soviel wie für)	Beträge, für die man dasselbe bekommt; Dinge, die den- selben Kaufwert haben
Gewicht (kg, g, t, dz) (eigentlich Masse)	Dinge, Gewichts- steine (Waage)	mit den Hän- den, an einer Schalenwaage vergleichen; wiegen mit üblichen Waagen	ist so schwer wie	Dinge, die auf der Waage ausgetauscht werden können
Länge, (m, dm, cm, mm, km)	Strecken, (Stäbe, Stöcke usw.) (Maßstab)	aufeinander- legen; abtragen; messen mit natürlichen Maßen; messen mit konvent. In- strumenten	ist so lang wie	Strecken, (Linien) die deckungs- gleich sind

Zeit (Std., Min., Sek., Tage, Wochen, Jahre)	Bewegungen, die sich gleichartig wiederholen, Sanduhr, Schattenuhr, Pendel (mechan. Uhr)	Geschehnisse, die zum gleichen Zeitpunkt beginnen, vergleichen; Pendelschläge zählen;	dauert so lange wie	Geschehnisse, die zum gleichen Zeitpunkt enden würden, wenn sie zum gleichen Zeitpunkt beginnen würden.
Rauminhalt (l, hl)	Füssigkeiten, Behälter, Becher, (Litergefäß)	umgießen, abfüllen,	hat denselben Rauminhalt wie	Flüssigkeiten, (o. ä.), die denselben Raum einnehmen

Erst nachdem die Idee der Klassenbildung durch praktisches Tun entwickelt worden ist, werden die konventionellen Maßeinheiten eingeführt und wird mit den konventionellen Mitteln gemessen. 1 m ist z. B. eine Eigenschaft all der Strecken (Klassel), die genau zwischen die Teilstriche des Metallstabes in Paris (Urmeter) passen. Die Begriffe Maß e i n h e i t und Maß z a h l müssen eingeführt werden. werden.

Das Operieren mit dem jeweiligen Material führt zwanglos zu Bruchzahlen (Die kontinuierlichen Materialien lassen sich in der Vorstellung beliebig unterteilen!) und zu gebrochenen Maßzahlen ($1/2$ m, $3/4$ l usw.). Mit einfachen Brüchen und Maßzahlen in dezimaler Darstellung soll gearbeitet werden. 3,27 m wird zunächst (3. Schuljahr) nur als andere Schreibweise für 3 m 2 dm 7 cm oder 327 cm usw. eingeführt, im 4. Schuljahr kann das Verständnis für den Bruchzahlcharakter angebahnt werden: $3\text{ m} + \frac{2}{10}\text{ m} + \frac{7}{100}\text{ m}$. Anstelle des Entsprechungszeichens \triangleq , das, wenn es benutzt wird, keinesfalls mit dem Gleichheitszeichen verwechselt werden darf, sollte das Abbildungszeichen (Zuordnungszeichen) \rightarrow verwendet werden. Z. B. in „3 m Stoff kosten 29,40 DM“ ist der Ware (3 m Stoff) der Preis (29,40 DM) als „Bild“ zugeordnet. $3\text{ m} \rightarrow 29,40\text{ DM}$.

Umwandlungsaufgaben sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Das Sachrechnen soll über das Arbeiten in Größenbereichen hinausgehend erweitert werden:

Darstellung von einfachen Handlungsfolgen in Flußdiagrammen (z. B. Flußdiagramm des Schulweges); strukturelle Aspekte umweltlicher Situationen, z. B. Zusammenspiel von Ampeln an einer Kreuzung; Befassen mit einfachen praktischen Fragen, die elementarste kombinatorische, statistische oder wahrscheinlichkeitstheoretische Denkweisen erfordern, z. B. mögliche Ausgänge eines Sportwettkampfes, Ausfall von Klassenarbeiten, Bewertung der Vorhersagen über das Eintreten zukünftiger Geschehnisse (vgl. Lehrplan-Vorschlag).

2.5 Geometrisches Vorspiel

Die Geometrie bildet keinen geschlossenen Lehrgang, durchzieht aber alle Schuljahre. Die Fragestellungen beziehen sich ausschließlich auf den Erfahrungsraum und sind insofern vorgeometrischer Art. Im einzelnen handelt es sich um folgende Fragenkreise: (keine Reihenfolge!)

- a) Dinge der Umwelt (bzw. zubereitete Materialien) ihre Eigenschaften und Beziehungen untereinander:

Linienhafte Gegenstände: Schnüre, Kordeln, Schläuche, Taue, Straßen, Flüsse, Stöcke, Stäbe, Streben, Stützen, Stangen, Halme, Reifen, Ringe, Räder, ...

Eigenschaften: lang, kurz, dünn, geschlängelt, gekrümmt, gerade; offen, geschlossen; verknötet; verschlungen; hat Anfangspunkt, hat Endpunkt; kann gedehnt werden, kann gebogen werden; ist symmetrisch.

Beziehungen: vor, hinter, zwischen; rechts von, links von; führt darüber, führt darunter her; kreuzt; ist benachbart zu; ist innerhalb von, außerhalb von; ist verbunden mit; ist getrennt von; stößt an; begrenzt; berandet; ist so lang wie, länger als, kürzer als; deckt sich mit; wird verlängert um; steht senkrecht (lotrecht) auf, steht nicht senkrecht auf; verläuft parallel mit.

Flächige Gegenstände (flächige Gebiete), ihre Eigenschaften und Beziehungen untereinander:

Gegenstände: Fußböden, Wände, Decken, Bilder, Bögen, Blätter, Felder, Wiesen, Tischplatten, Hülle von Schläuchen, Lappen, Tücher, Hülle von Bällen, Wasserspiegel, Spiegel, Dächer, ...

Eigenschaften: eben, uneben; glatt, rau, faltig, gekrümmt, gekräuselt, unregelmäßig; hat geraden (gekrümmten, gekerbten, dreieckigen, viereckigen, kreisförmigen, gebogenen, ...) Rand, hat keinen Rand; ist durchlöchert; hat Einbuchtungen, hat keine Einbuchtungen (konvex); ist symmetrisch.

Beziehungen: grenzt an, ist benachbart zu; überlappt; überdeckt; liegt zwischen; deckt sich genau mit, liegt innerhalb von, wird berandet von; wird zerlegt in, wird bedeckt von, wird zusammengesetzt zu, ist so groß wie (hat so großen Flächeninhalt wie), größer als, kleiner als.

Körperliche Gegenstände, ihre Eigenschaften und Beziehungen untereinander:

Gegenstände: Bausteine, Klötze, Schachteln, Schränke, Zimmer, Häuser, Türme, Schläuche, Bälle, Kugeln, Trichter, Tassen, alle Gegenstände der Umgebung, vor allem — wegen ihrer Einfachheit — von Menschenhand geschaffene Gegenstände.

Eigenschaften: hat Kugelform, Würfelform, Kegelform, Quaderform, Schlauchform, hat gerade (gekrümmte, keine) Kanten; hat ebene (gewellte, gekrümmte) Oberfläche; ist symmetrisch.

Beziehungen: grenzt an, ist benachbart von; steckt innerhalb von, ist durchbohrt von; kann gefüllt werden mit; liegt zwischen; faßt genau so viel wie; ist so groß wie, kleiner als, größer als, kann zerlegt (zerschnitten),

zersägt, getrennt) werden in; wird zusammengesetzt aus;

b) Bewegungen im Raum:

verschieben, drehen, umklappen, austauschen, spiegeln, falten; Bewegungen hintereinander ausführen;

c) räumliche Handlungen mit einzelnen Dingen:

drehen, umklappen, dehnen; stauchen, strecken; verzerren, umstülpen; verknoten; öffnen, schließen; zerschneiden, zusammensetzen.

Alle Begriffsbildungen werden an realen Dingen entwickelt. Die Anlage einer Materialsammlung wird empfohlen. Nach Möglichkeit sollen einfache Problemsituationen im Mittelpunkt stehen (z. B.: Versuche, mit 10 gleichlangen Stäbchen eine Figur aus möglichst vielen Rechtecken zu legen). In besonderer Weise bieten sich Spiele an (Anregungen in der Literatur über Rekreationsmathematik), reine Beschreibungen („Wie sieht ein Würfel aus?“) haben geringen Effekt.

3. Die Lernziele

3.1 Vorbemerkung:

Im nachfolgenden wird versucht, die in den KMK-Beschlüssen genannten Stoffe und Lernziele den einzelnen Jahrgängen der Grundschule zuzuordnen.

Der in Nordrhein-Westfalen auf Landesebene ermöglichte Versuch muß aufklären, inwieweit die hier angegebenen Zielvorstellungen für die Grundschule verbindlich gemacht werden können und inwieweit bestimmte Lernziele nur von Gruppen entsprechend hohen Leistungsniveaus erreicht werden sollten.

3.2 Klasse 1

a) Am Ende des Schuljahres sollen die Schüler in vorbegrifflicher Weise, d. h. in praktischen und einfachen Beispielen und an Hand von Mengenbildern

Element und Menge,

Teilmenge und Grundmenge,

Gleichheit und Ungleichheit von Mengen unterscheiden können,

eine Menge in Teilmengen zerlegen können,

zu zwei Mengen die Vereinigungsmenge, Schnittmenge und Differenzmenge (Restmenge) bilden können,

Gleichmächtigkeit zweier Mengen feststellen können,

Mengen der Mächtigkeit nach ordnen und sortieren können,

Elemente einer Menge ordnen können.

- b) Bei der Bestimmung des Zahlenraums für das erste Schuljahr hat der Lehrer die Wahl zwischen zwei zulässigen Möglichkeiten:

(1) Zahlenraum 1—100 ohne explizite Zehnerüberschreitung oder

(2) Zahlenraum 1—20 mit Über- und Unterschreitung der Zehnerschwelle, Bereich 1—100 im Überblick.

Die Schüler sollen Grund- und Ordnungszahl (in Beispielen) unterscheiden, die Zahleigenschaften „gerade“ und „ungerade“, „einfach (prim)“ und „zusammengesetzt“, die Zahlrelationen „ist gleich“, „ist kleiner als“, „ist größer als“ (einschließlich der Zeichen =, <, >) sicher unterscheiden und anwenden können,

die additiven Operationen im Zahlenraum bis 20 an entsprechenden Mengenoperationen verstanden haben und sicher beherrschen, einschließlich der Sprechweise „plus“, „minus“,

die Grundgedanken der multiplikativen Operationen durch geeignete Mengenoperationen verstanden haben;

die Grundgesetze der Addition (Vertauschungsgesetz und Verbindungsgesetz) erkannt haben und an Beispielen verdeutlichen und in Aufgaben anwenden können,

einfache Gleichungen und Ungleichungen lösen können ($3 + \square < 18$),

Zahlenbeziehungen auf einfache Sachverhalte und umgekehrt übertragen können,

mit den Währungseinheiten DM, Groschen, Pfennige richtig umgehen können.

- c) Die Schüler sollen einfache geometrische Formen (linienhafter, flächenhafter und räumlicher Natur) an Beispielen und in konkreten Situationen unterscheiden können:

gerade — krumme Linie

offene — geschlossene Linie

dreieckige, viereckige, fünfeckige, quadratische, runde Flächen,

Würfel, Kugel,

einfache räumliche Beziehungen in praktischen Situationen erkennen und anwenden können:

links von — rechts von, zwischen

innerhalb — außerhalb — auf der Grenze

Anfang — Mitte — Ende von

oberhalb von — unterhalb von

3.3 Klasse 2

- a) Die Schüler sollen am Ende des Schuljahres in der Lage sein, die Operationen Vereinigen, zum Schnitt bringen, Differenz bilden je von zwei Mengen (u. a. auch in der Mengenschreibweise $\{ \dots \}$, \cup , \cap , $-$) darzustellen, bewußter die logischen Operationsbezeichnungen „und“, „oder“, „nicht“ zu benutzen,

die Verbindungsmenge zweier Mengen zu bilden,
Mengen nach verschiedenen Basen zu bündeln,
Mengensysteme zu entbündeln,
umgangssprachliche Aussagen in die Mengensprache zu übersetzen und umgekehrt,
einfache Halbordnungs- und Ordnungsstrukturen zu erkennen und mittels Pfeildiagrammen darzustellen.

- b) Die Addition und Multiplikation sowie deren Umkehrungen müssen im Zahlenraum bis 100 beherrscht werden.

Die Grundgesetze der Addition und Multiplikation (Vertauschungs- und Verbindungsgesetze) sowie das Verteilungsgesetz der Multiplikation über die Addition müssen stärker zu Bewußtsein gebracht worden sein. Die Schüler müssen die Gesetze in Beispielen aufzeigen, darstellen und beim Operieren anwenden können einschließlich der Klammerschreibweise.

Einfache Gleichungen und Ungleichungen mit einem Platzhalter sollen die Schüler (ohne Kalkül!) lösen können (z. B. $3 \cdot \square > 17$). Das kleine 1×1 soll am Ende auch gedächtnismäßig verfügbar sein.

Die Schüler sollen die Darstellung von Zahlen im Zehnersystem verstehen und einfache Sachverhalte zwischen Mengen in Zahlaussagen übersetzen können und umgekehrt.

Sie sollen mit dem Prinzip des Längenmessens vertraut sein, Längen schätzen können, die Längenmaße m, dm, cm, mm kennen und mit Längen operieren können (addieren, subtrahieren, vervielfachen, teilen, messen).

- c) Die Schüler sollen sich intensiver mit Beispielen für räumliche Strukturen befaßt haben. Beispiel: Ebene Gebietseinteilungen (interpretierbar als Erdteil mit Ländern, als Wiese mit Zäunen, als Stadt mit Straßen, als Flur mit Gräben als Teppich mit Mustern usw.). Geometrische Grundbegriffe (Eckpunkt, Grenzstück, Gebiet, — grenzt an, ist benachbart von, liegt zwischen usw.) werden präfiguriert.

3.4 Klasse 3

- a) Am Ende des Schuljahres sollen die Schüler befähigt sein, mit drei Mengen zu operieren (Mengendiagramme und Mengenschreibweise), die zugehörigen logischen Operationen bewußter zu erfassen, einfache algebraische Strukturen mit einer Verknüpfung in mehreren Modellen darzustellen.
- b) Die Schüler müssen im Zahlenraum bis 1000 heimisch sein, Einsicht in den dezimalen Aufbau der Zahlen besitzen ($347 = 3 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 7$) das schriftliche Addier- und Subtrahierverfahren (Ergänzungsmethode) im Dezimalsystem sicher beherrschen, Zahlen in anderen Positionssystemen ziffernmäßig darstellen und mit ihnen auf dem Rechenbrett additiv rechnen können, Gleichungen und Ungleichungen in der Grundmenge $\{0, \dots, 1000\}$ lösen können.

Sie sollen ferner vertraut sein mit praktischen Meßverfahren in den weiteren Größenbereichen Zeit, Gewicht (Masse) und Rauminhalt, die Kommaschreibweise kennen gelernt haben und mit diesen Größen operieren können (einschließlich gebräuchlicher gebrochener Maßzahlen).

- c) An Beispielen sollen weitere räumliche Grunderfahrungen erworben worden sein, Beispiel: Einfache räumliche Gebilde (Quader, Würfel, Kugel): Begrenzungsfläche (Oberfläche), Inneres, Äußeres, Kanten, Zerlegungsfähigkeit, Teilkörper, Verformungen (an plastischen Modellen), Symmetrieebenen („genaue Halbierungsschnitte“).

3.5 Klasse 4

- a) Die Schüler sollen am Ende der Grundschulzeit die Mengenoperationen (Vereinigung und Schnitt) auch auf Vielfache- und Teilmengen von natürlichen Zahlen anwenden können (Menge der Primzahlen, der Vielfachen von 2, der Teiler von 12 usw.), einige Grundgesetze dieser Operationen (Vertauschungsgesetze, Selbsterzeugungsgesetze, Verteilungsgesetze) kennen und an Beispielen in Diagrammen darstellen können, einfache algebraische Strukturen mit einer Verknüpfung erläutern können.
- b) Der Potenzbegriff und die Zahldarstellung in Potenzschreibweise sollen verstanden worden sein (keim formales Rechnen mit Potenzen). Die Schüler sollen — auch im Vergleich mit dem römischen Ziffernsystem — ein vertieftes Verständnis für Stellenwertsysteme erworben haben. Die schriftlichen Verfahren zum Multiplizieren und Dividieren im Dezimalsystem müssen beherrscht werden, einschließlich systematischen Abschätzens und Kontrollierens des Ergebnisses. Die Relation der Teilbarkeit und ihre wichtigsten Eigenschaften sollen bekannt, einige Teilbarkeitsregeln (zu 2, 5, 10, 4, 8, 3, 9, 6) aus den Eigenschaften der Teilbarkeit abgeleitet worden sein. Die Fachausdrücke („Summe“, „Differenz“, „Produkt“, „Quotient“ und zugehörige) sollen benutzt werden. Gebräuchliche Brüche sollen als Abbildungsnamen (Operatoren) und Zustandsbeschreibungen interpretiert werden können. Das Verständnis für Größen und das Operieren mit ihnen muß soweit gefördert sein, daß einfache Sachaufgaben, deren Kern eine Linearkombination von Größen ist, gemeistert werden können. Ungleichungen sind auch in Größenbereichen zu lösen. Der Begriff des Mittelwerts (Durchschnitt) muß bekannt sein. Die Darstellung einfacher Handlungsabläufe in Flußdiagrammen soll paradigmatisch eingeführt sein.

- c) Ordnungsstrukturen (Halbordnungen, lineare und zyklische) sollen an Beispielen in stärkerem Maße bewußt gemacht worden sein.

Grundvorstellungen über kongruente Deckabbildungen symmetrischer Figuren (Rechteck, Quadrat, gleichseitiges Dreieck) und die Zusammensetzung solcher Deckabbildungen sollen durch praktisches Handeln erworben worden sein.

Die Schüler sollen in der Anfertigung einfacher Figuren mittels Zirkel, Lineal und Geodreieck einige Übung erhalten haben (keine eigentlichen Konstruktionen!).

4. Didaktische Hinweise

4.1 Allgemeines zum mathematischen Lernen

Die Forderungen nach „Isolierung der Schwierigkeiten“ (Ansatz von Descartes: Zerlegung eines Problems in genügend kleine Teilprobleme) und nach dem „Prinzip der kleinen und kleinsten Schritte“ können nicht in dogmatischer Form aufrecht erhalten bleiben. Der Lernprozeß muß grundsätzlich mehr von den Augen des Schülers gesehen werden. Man kann im wesentlichen 5 Phasen unterscheiden: Der Einstieg erfolgt über die Konfrontation der Schüler mit einer offenen Situation (1. Phase). Die offene Situation entsteht in der Regel — vor allem bei jungen Kindern — durch das Angebot von Material (im weitesten Sinn des Wortes). Die Beschäftigung mit dem Material, die anfangs spielerisch-ungerichtet, also auf kein bestimmtes Ziel bezogen ist, liefert erste Erfahrungen und Entdeckungen. Es wird z. B. herausgefunden, daß man die Bestandteile des Materials sortieren oder ordnen oder zusammensetzen usw. kann (2. Phase). Aus dem Umgang mit dem Material oder durch direkte Beeinflussung des Lehrers hervorgerufen, ergeben sich nun bewußte und (auch sprachlich formulierte) gezielte Fragestellungen mit gegebenen Anfangsbedingungen (3. Phase). Die Wege zur Lösung werden nicht oktroyiert, sondern sollen probierend-experimentierend von den Schülern selbst gefunden werden (4. Phase). In der anschließenden 5. Phase werden die verschiedenen Lösungsverfahren verglichen, und es kann u. U. eine optimale Lösungsstrategie ausgezeichnet werden. Diese muß dann in der 5. Lernphase wiederholt — auch auf andere, verwandte Situationen — angewandt werden (Übung, Einprägung).

Es kommt darauf an, daß die Schüler allmählich lernen, wie man lernt, z. B. Probleme löst. Dafür gibt es zwar kein allgemeines Rezept, aber eine ganze Reihe von heuristischen Empfehlungen: Haben wir schon einmal etwas Ähnliches gehabt? Wie sind wir dort vorgegangen? Kann man die Aufgabe vereinfachen? Kann man die Aufgabe aufteilen? Hilft eine Zeichnung? Hilft ein Beispiel? usw.

4.2 Das Material

Ein mathematischer Lernprozeß in der Grundschule kann nur dann erfolgreich sein, wenn die Schüler Gelegenheit erhalten, wirklich ausgiebig praktische Erfahrungen zu sammeln. Daher ist die Forderung nach dem Angebot von strukturierbarem Material für jedes Kind unabdingbar. Andererseits bewirkt das Material von sich aus noch nichts, es muß geistvoll mit ihm umgegangen werden. Unter strukturierbarem Material verstehen wir konkrete, anschauliche Konfigurationen, die Modellcharakter für bestimmte begriffliche Zusammenhänge aufweisen, die die Möglichkeit zum Mathematisieren, d. h. zum Herauslösen oder Aufprägen einer (oder mehrerer) Struktur(en), bieten. Von besonderem Wert ist das Material, das didaktisch so zubereitet ist, daß es mehrfacher Strukturierung fähig ist. Andererseits darf ein Material nicht überstrapaziert werden, „Universalmaterial“ ist ein Widerspruch in sich.

Im Handel sind Materialien für logisch-mengentheoretische, arithmetische, rechnerische (im engeren Sinn) und raumkundliche Begriffsbildungen erhältlich. Dieses „Standardmaterial“ kann und soll durch einfache und selbst herstellbare oder leicht beschaffbare Dinge ergänzt werden (Plastilin, Styropor, Halme, Fäden, Perlen usw.). Mathematische Sammlung anlegen!

4.3 Bedeutung der Spiele

Spiele dienen nicht in erster Linie zur Auflockerung oder Belohnung nach „wirklicher“ Arbeit. Sie haben konstitutive Bedeutung in mathematischen Lernprozessen: Die Anfangsgegebenheiten entsprechen den Voraussetzungen (Axiomen) im mathematischen Denken, die Spielregeln den Schluß — bzw. Folgerungsregeln, die Spielzüge dem Schließen selbst, die Strategien der Vorgehensweise des Denkens, die Resultate der Spielzüge entsprechen neuen Aussagen (Folgerungen).

4.4 Mehrere Modelle

Fundamentale Begriffskomplexe sollen an mehreren verschiedenen Modellen, d. h. anschaulich-praktischen Situationen, entwickelt werden. Der Reichtum an Aspekten und Deutungsmöglichkeiten muß herausgearbeitet werden, um die Begriffe wirklich verfügbar, d. h. anwendungsfähig zu machen. So soll z. B. die Multiplikation natürlicher Zahlen über die Verbindungsmenge, über die Vereinigung gleichmächtiger elementfremder Mengen, am Zahlenstrahl und an geeigneten „Maschinen“ (als Operatorenmodellen!) entwickelt werden.

4.5 Operatorisches Vorgehen

Das konkrete Handeln mit realem Material muß, wenn es nicht äußerliche Aktivität bleiben soll und damit für die Initiierung von Denkvorgängen nutzlos sein würde, beweglich gemacht werden. Kennzeichen der Beweglichkeit ist die Strukturiertheit von Handlungssystemen. Die Struktur der Handlungssysteme ist u. a. dadurch ausgezeichnet, daß Handlungen aneinandergesetzt (verbunden) werden können, und die Verbindung ist wieder eine Handlung des Systems, daß es zu Handlungen Gegenhandlungen gibt (d. h. solche, die das Resultat der ersten wieder rückgängig machen), daß Handlungssequenzen auf verschiedene Weisen zusammengefaßt werden können. So bildet z. B. die Menge aller einzelnen additiven Handlungen an natürlichen Zahlen ein solches System: Die Handlungen $+ 3$ und $+ 2$ (d. h. addiere zu einer Zahl 3, bzw. 2) können zusammengesetzt (hintereinander ausgeführt) werden und ihre Verbindung ist ersetzbar durch die Handlung $+ 5$. Die Gegenhandlung von $+ 3$ ist $- 3$, und die Handlungssequenz $+ 3, + 2, + 1$ ist gleichwertig mit den Sequenzen $+ 5, + 1$ oder $+ 3, + 3$, oder $+ 2, + 4$ oder ...

Das Lernen muß auf die Erfassung der Struktur solcher von der Sache her zusammengehöriger Handlungssysteme (operatorischer Ganzheiten) gerichtet sein und nicht auf die isolierte Behandlung einzelner Begriffe.

4.6 Sprache und andere Mittel der Darstellung

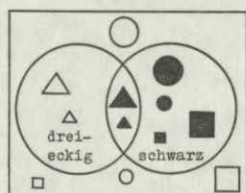
Auf der Modellstufe des Lernens, d. h. auf der Stufe des praktischen Umgangs mit Material, fließt die sprachliche Umschreibung der jeweiligen Dinge, Eigenschaften, Beziehungen und Sachverhalte von seiten des Lehrers ein. Die einschlägigen Fachtermini („ist Element von“, „ist Teilmenge von“, „hat sovielen Elemente wie“ usw.) werden beim konkreten Handeln ständig benutzt und dadurch von den Schülern übernommen. Die (gesprochene) Spracherweiterung erwächst aus dem Bedürfnis, neue Erfahrungen, Vermutungen, Beobachtungen anderen mitzuteilen. Die Arbeit in Kleingruppen (Spiele mit Material) evoziert in hervorragender Weise Sprechen und sprachlichen Austausch und leistet damit auch einen Beitrag zur Sprachentfaltung und Begriffsbildung überhaupt.

Philologische Reflexionen („Was sagt das Wort „Schnittmenge“ über die gemeinte Operation?“) bringen in aller Regel nichts ein, die meisten Fachwörter sind Setzungen, zwar nicht willkürlich, aber ihre mathematische Bedeutung ist aus der umgangssprachlichen Bedeutung der Wörter selten konstruierbar. Vom 1. Schuljahr an werden für die Zahloperationen die Bezeichnungen „plus“, „minus“, „mal“, „geteilt durch“ benutzt. Die Fachbezeichnungen „Addition“, „Summe“, „Subtraktion“, „Differenz“ usw. verdrängen spätestens ab 3. Schuljahr nach und nach die bis dahin gebräuchlichen Bezeichnungen.

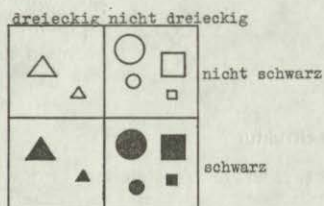
Neben der Umgangssprache sollen in reichem Maße zeichnerische Ausdrucksmittel verwendet werden, in denen das Gemeinte noch deutlich hin-

durchscheint, und zwar u. a.
Venn- und Karnaughdiagramme als Mengenbilder

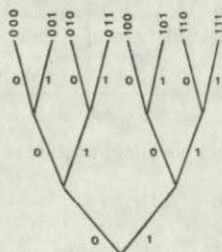
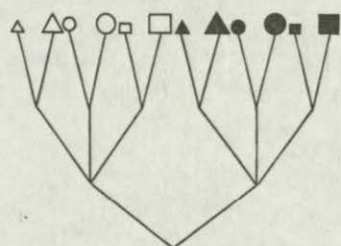
Vennndiagramm („Male“)



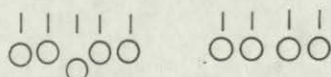
Karnaughdiagramm („Kästchenbild“)



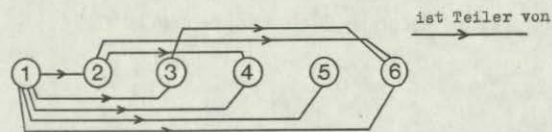
Baudigramme für Verschlüsselungen verschiedener Art



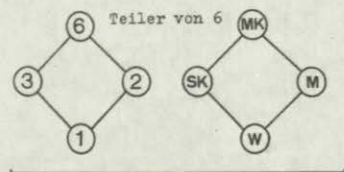
Kringel- und Strichkomplexe als Zahlbilder



Pfeildiagramme als Relationenbilder

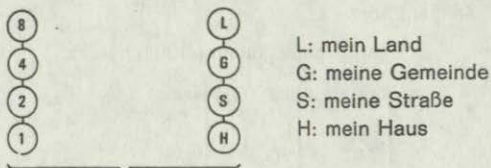


Hassediagramme als Bilder von Halbordnungen und Ordnungen



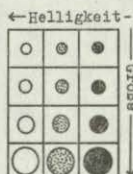
Flüssigkeiten:
MK: Milchkafee
M: Milch
SK: Schwarzer Kaffee
W: Wasser

Teiler von 8 Örtlichkeiten



dieselbe Struktur

Matrizen (Felder) für Vergleichen, Ordnen, Sortieren verschiedener Art

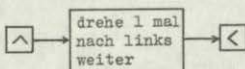
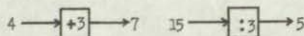


Straße	Schiene	Wasser	Luft
Parkplatz	Bahnhof	Hafen	Flugplatz
Auto	Eisenbahn	Schiff	Flugzeug



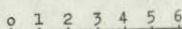
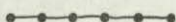
Kringelfeld
 „Gruppenbild“
 (Multiplikation)

Maschinenschemata als Funktionsbilder



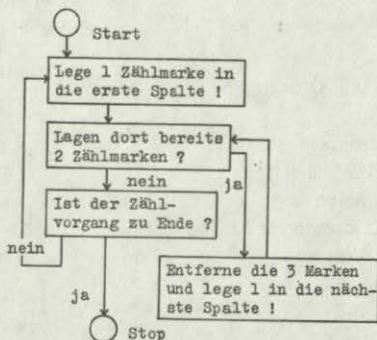
Zahlenstrahlen

Perlenkette



Flußdiagramme

Beispiel: Abzählen der Elemente einer Menge im Dreiersystem mittels Zählmarken und Zählbrett



Die rein konventionellen Symbole, wie \cup , \cap , $+$ usw. dürfen nicht auf zu früher Stufe eines Lernprozesses eingeführt werden. Sie sollen erst dann zum Zuge kommen, wenn ein Bedürfnis entsteht, die Zusammenhänge in kurzer Form schriftlich zu notieren. Das setzt vielfältige vorbegriffliche Erfahrungen voraus.

4.7 Üben

Grundsätzlich sollen die Übungen sinnbezogen sein, d. h. bei der Bewältigung von Übungsaufgaben soll die Einsicht in die jeweiligen Zusammenhänge erweitert und vertieft werden. Die einzelnen Aufgabentypen dürfen nicht isoliert voneinander, sondern müssen in ihren wechselseitigen Beziehungen zueinander geübt werden. Systematisch sollen zu einer Aufgabe die zugehörigen Tausch-, Probe-, Umweg- und Nachbaraufgaben einbezogen werden, d. h., die Grundgesetze der Operationen sind nutzbar zu machen.

Beispiel:

$3 \cdot 4 = 12$		
$4 \cdot 3 = 12$		Tauschaufgabe
$12 : 3 = 4$	}	Probeaufgaben (Umkehrungen)
$12 : 4 = 3$		
$3 : 3 + 3 \cdot 1 = 12$		Umwegaufgaben
$(3 \cdot 2) \cdot 2 = 12$		
$3 \cdot 3 = 9$	}	Nachbaraufgaben
$3 \cdot 5 = 15$		
$3 \cdot 4 < 15$		
$3 \cdot 4 > 9$		

Gewisse Fertigkeiten müssen bis zur vollständigen Sicherheit geübt werden:

Das kleine „Einsundeins“ und das kleine „Einmaleins“ sollen am Ende des 1. bzw. 2. Schuljahres schließlich auswendig gekannt sein. Die schriftlichen Rechenverfahren müssen am Ende des 4. Schuljahres sicher gehandhabt werden.

4.8 Zur Differenzierung

Da die Lernprozesse bei den einzelnen Schülern in unterschiedlicher Geschwindigkeit verlaufen und eine Orientierung an einer bestimmten Leistungsstufe jeweils den anderen Niveaus nicht gerecht werden kann, ist eine Differenzierung notwendig.

Voraussetzungen für die Differenzierung ist eine möglichst reichhaltige Ausstattung der Klasse mit Arbeits- und Übungsmaterial (u. U. auch Lernprogramme) und die Bereitschaft des Lehrers, den Frontalunterricht stärker als bisher durch differenzierende Lehrformen zu ergänzen, die zweifellos höhere Anforderungen an den Lehrer stellen.

Einige Möglichkeiten der inneren Differenzierung im Mathematikunterricht sind:

- a) Arbeit in ad-hoc-Gruppen mit differierenden Aufgabenstellungen an strukturierbarem Material.
- b) Skalierung der Anspruchsniveaus innerhalb einer Aufgabenstellung (von naiver darstellender Lösung einerseits bis zur verbalisierten Reflexion auf die Lösung andererseits).
- c) Differenzierung von Aufgabenserien nach ihrem Schwierigkeitsgrad (Aufgabenkarten für Einzel- und Partnerunterricht).

Besondere Bedeutung kommt dem Gruppenunterricht zu: Die Schüler kommen ins Gespräch (auch in Streit), der Lehrer erhält — stärker als im Frontalunterricht — Möglichkeiten, die Verhaltensweisen der Schüler kennen zu lernen und gezielte Hilfen zu geben. Der Mathematikunterricht findet nicht nur im Klassenzimmer statt, eine Reihe von Spielen erfordert einen größeren Bewegungsraum (Aula, Schulhof, Spielwiese).

Der Förderunterricht bietet auch Möglichkeiten zu einer gewissen äußeren Differenzierung, die aber flexibel gehandhabt werden muß (keine endgültige Einteilung in A-, B-, C-Gruppen!). Er soll allen Leistungsstufen zugute kommen, allerdings wird das Schwergewicht auf der Förderung leistungsschwacher Schüler liegen müssen.

4.9 Leistungs- und Erfolgskontrolle

Die Leistungen der Schüler sind in angemessener Form zu beobachten. Die Leistungskontrolle ist Bestandteil des Unterrichts, eine Prüfungsatmosphäre muß weitgehend vermieden werden. Von den Ergebnissen der Beobachtung hängt die Art und Weise des Fortgangs der Arbeit umfänglich mit ab. Schülerleistungen werden durch direkte Beobachtung des Leistungsverhaltens in der Gruppe (Klasse) und durch schriftliche Klassenarbeiten registriert.

a) Schülerbeobachtung

Es empfiehlt sich, Beobachtungsbögen als Hilfe für innere und äußere Differenzierung zu führen und konkrete Daten (nicht nur Noten!) einzutragen, z. B. über Verhalten in Problemsituationen, über Verhalten gegenüber dem Arbeitsmaterial, über Verhalten in der Gruppe, im Klassenverband, über Verhalten bei Einzelarbeit, über sprachliches Vermögen, über Verhalten beim formalen Rechnen, über Leistungen in den Hausaufgaben.

b) Klassenarbeiten

In allen 4 Klassen sollen pro Schuljahr 10 schriftliche Arbeiten angefertigt werden. Die Dauer (reine Arbeitszeit) steigert sich von 15 Min. (1. Klasse) bis 40 Min. (4. Klasse). Der Hauptteil der Aufgaben jeder Klassenarbeit bezieht sich auf den gerade behandelten Stoff. Der Schwierigkeitsgrad und der Umfang müssen so bemessen sein, daß auch langsamer arbeitende Schüler nicht in Zeitdruck geraten. Die Aufgaben sollten nicht nur Fertigkeiten, sondern auch den Verständnisgrad prüfen.

Jede Klassenarbeit sollte eine Aufgabe enthalten, die erhöhte Anforderungen darstellt, daß mit hoher Wahrscheinlichkeit etwa $\frac{1}{3}$ der Schülerzahl zu einer Lösung kommen kann. Bei der Zensurierung der Arbeiten sind Rechenfehler nicht strenger zu werten als Denk- und Verständnisfehler. (Der Verständnisfehler in „ $12 \text{ m} : 3 = 4$ “ ist so schwerwiegend wie der Rechenfehler in „ $12 \text{ m} : 3 = 5 \text{ m}$ “.) In der Mehrzahl der Fälle wird man ein normales Zensurenspektrum erhalten (etwa $\frac{2}{3}$ befriedigende bis ausreichende Leistungen, je $\frac{1}{6}$ überdurchschnittliche bzw. unterdurchschnittliche Leistungen). Aber es sind auch starke Abweichungen davon durchaus möglich (z. B. Zweigipfeligkeit der Verteilung).

Die Eltern sollen laufend über die Leistungen ihres Kindes und der Klasse informiert werden.

Bei der Notenfindung für das Zeugnis sind die Beobachtungsergebnisse — also nicht nur die Leistungen in den Klassenarbeiten — gebührend zu berücksichtigen.

5. Beispielplan

Die im folgenden skizzierte Aufteilung des Lehrstoffes auf die 4 Grundschuljahre nebst den didaktisch-methodischen Hinweisen ist weder in der Reihenfolge noch in der Akzentuierung verbindlich. Der Vorschlag soll als Hilfe für diejenigen Lehrer verstanden werden, die noch über keine einschlägigen Erfahrungen verfügen.

Erstes Schuljahr

Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Gegenstände und ihre Eigenschaften	Freies Spielen mit strukturierbarem Material; Nachbauen von Figuren, erste Unterscheidungen; Ein- sortieren, Identifizieren von Gegenständen durch Angabe der Eigenschaften (Versteckspiele, Erkennungsspiele)
Erste Beschäftigung mit räumlichen Eigenschaften und Beziehungen	Formerkennen durch „Begreifen“ (Tastspiele); Zusammensetzen von Plättchen zu größeren Figuren der- selben (anderer) Gestalt; Zerlegen von zusammengesetzten Figuren nach Vorschrift; Transformation nach Vorschrift; Größenvergleich durch Aufeinanderlegen
Klassifizieren einer Menge nach Eigenschaften (Merkmalen); erste Einführung des Mengenbegriffs	Sortierspiele (Haufen bilden); Spiele mit Merkmaltabellen.

Namen für Gegenstände:

Block, Klotz, Plättchen

Namen für Eigenschaften:

ist groß, rot, rau, dünn, rund, ...;

ist groß und rot,

ist groß und rot und dick,

ist rot, aber nicht groß, ...

Kante, Rand; stößt an; grenzt an;

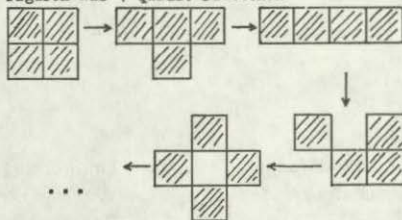
rechts von, links von; unterhalb,

oberhalb; zwischen; neben; vorn,

hinten; größer als; kleiner als;

so groß wie

Figuren aus 4 quadr. Plättchen



hat dieselbe (denselben) Farbe (Form,

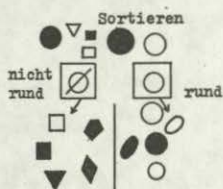
Größe, Dicke, Griff) wie,

hat **n i c h t** dieselbe (denselben)

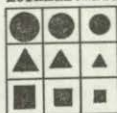
Farbe (Form, Größe, Dicke, Griff)

wie; wohnt in derselben

Straße wie.



Merkmaltafel



Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
<p>Weitere räumliche Eigenschaften und Beziehungen Offene und geschlossene Linien; Bäume</p>	<p>Spiele mit Seilchen (Schnüren, Kordeln . . .) und Stäbchen; freies Legen von Figuren; Legen nach Vorschrift; zeich- nerische Darstellungen.</p>
<p>Logische Verknüpfungen von Eigenschaften</p>	<p>Unterschiedsspiele (z. B. Anordnen der Plättchen mit Wechsel der Eigenschaften); Baumspiele (z. B. Zuordnen der Plättchen zu den Spitzen eines gegebenen Baumes); Frage-Spiele.</p>

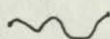
Begriffe
Sprache/Symbole

Beispiele/Illustrationen

offen, geschlossen;
drinnen, draußen, auf dem Rand;
das Innere, das Äußere;
verknoten
(zusammenheften, anstoßen)
verzweigen
rechts ab, links ab;
kreuzen



Netz (Baum)



offene



geschlossene

Linie

Figuren aus 4 Stäbchen knüpfen



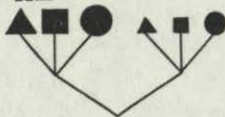
oder; und; nicht;
wenn — dann

Kette

(1 Unterschied)



Baum



Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Menge, Element, Teilmenge, Rest- menge, Mengengleichheit	Bilden von Mengen durch Angabe einer Eigenschaft, durch Aufzählen der Elemente; „Ausgliedern“ von Teilmengen; räumliches Umordnen der Elemente einer Menge; verschiedene Namen derselben Menge; („Reifenspiele“); zeichnerische Darstellungen an „Malen“ und „Kästen“
Verknüpfungen von Mengen, Schnittmenge, Vereinigungsmenge, Unterschiedsmenge, Restmenge, leere Menge (nur an praktischen Beispielen)	Reifenspiele (mit Mengen von Kindern, Plättchen, ...) Kastenspiele (z. B. alle Plättchen, die gelb oder dreieckig sind, kommen in einen Kasten); zeichnerische Darstellungen
Mächtigkeitsvergleich zwischen Mengen	Zuordnung der Elemente zweier Mengen durch Seilchen; provozierte Zuordnungen; Umordnungen der Elemente einer Menge; Elementeaustausch unter Beibehaltung der Mächtigkeit.

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen
-----------------------------	--------------------------

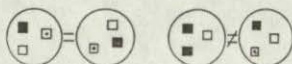
Menge, Element, Teilmenge;
 ist die Menge der;
 gehört zur Menge der;
 gehört nicht zur Menge der;
 ist Element von;
 ist nicht Element von;
 ist Teilmenge von;
 ist nicht Teilmenge von;
 ist gleich;
 ist ungleich



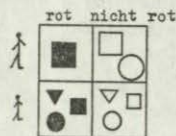
Mal



Teilmenge-
beziehung



bezüglich Mengen:
 ist Schnittmenge der
 Mengen ...
 ist Vereinigungsmenge
 der Mengen ... usw.
 bezüglich der Elemente:
 ist rot und groß;
 ist rot oder groß;
 ist rot, aber nicht groß



Mächtigkeitsvergleiche



Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Klassifizieren
von Mengensystemen
nach der Mächtigkeit;
die ersten Kardinalzahlen

Sortierspiele mit Mengenkarten (Karten mit Mengen gleicher
Mächtigkeit kommen in einen Kasten);
Darstellen von gleichmächtigen Mengen;
Zuordnungen: Zahlwort-Mengenbild und umgekehrt.

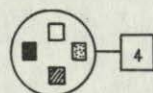
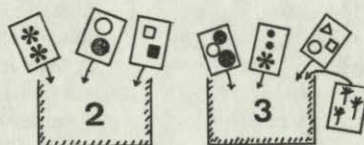
Anordnung der
Kardinalzahlen

Zahlvergleiche über Mengenvergleiche,
Mengenserien mit steigender Mächtigkeit legen.

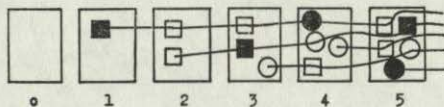
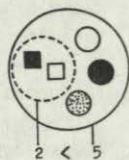
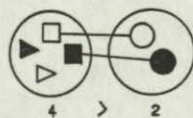
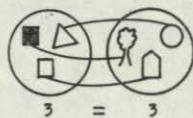
Begriffe
Sprache/Symbole

Beispiele/Illustrationen

null, eins, zwei, ... zehn;
(Eiermenge, Zweiermenge, ..., Zehnermenge)
(zunächst evtl. bis fünf)



ist gleich
ist größer als
ist kleiner als
ist Nachfolger von
ist Vorgänger von

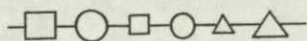
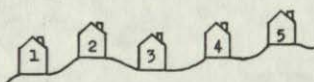
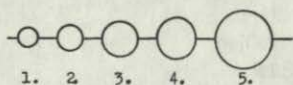


Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Geordnete Mengen; Ordnungszahlen; Zusammenhang zwischen Kardinal- und Ordnungszahlen, Zählen	(Lineares) Ordnen von Mengen nach einer Ordnungsbeziehung (ist kleiner als, ist jünger als . . .); Ordnen von Mengen nach expliziter Vorschrift; Numerieren; Legen einer Menge nach gegebener Numerierung.
Additives Rechnen mit Kardinalzahlen	Addieren über Vereinigen passender Mengen (passend: Schnittmenge ist leer) Subtrahieren über Bilden des Unterschieds passender Mengen (Differenzenbildung) Zerlegen einer Menge in Teilmengen und entsprechende Zahlzerlegung

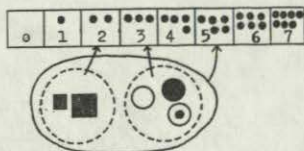
Begriffe
Sprache/Symbole

Beispiele/Illustrationen

erster, vorderster;
nächster, kommt danach,
davor; weiter rechts,
links; kommt gleich
(direkt) danach, davor;
letzter, vorletzter;
Schlange, Reihe, Kette;
erster, zweiter, ...,
zehnter



Bezüglich Mengen:
vereinigen, zusammentun, ...
abtrennen, vermindern,
wegnehmen, ...
Bezüglich Zahlen:
plus; minus



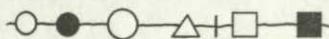
$$2 + 3 = 5$$

$$5 - 2 = 3$$

$$5 - 3 = 2$$

Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Additives Rechnen mit Ordnungszahlen (Vorwärts-, Rückwärtszählen)	Zusammensetzen von Ketten; Abtrennen von Teilketten; Rechnen am Zahlenstrahl; additiver Rechenstab
Additives Rechnen in Operatorsicht	Maschinenspiele (Zauberautomaten: Man gibt etwas hinein, es kommt etwas heraus); Gewinnautomaten (Additionsmaschinen); Verlierautomaten (Subtraktionsmaschinen).
Zahlgleichungen, Zahlungleichungen	Auffinden der Lösung(en) durch Probieren; an Mengen- bildern; durch Vorwärts-, Rückwärtszählen; Bestätigen durch Proben

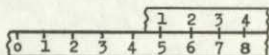
ansetzen, abschneiden, 5 Schritte nach
rechts und dann noch 3 weitere
Schritte nach rechts (links)
4 Plättchen, dazu ein 5., ein 6., ein 7.



$$4 + 2 = 6$$

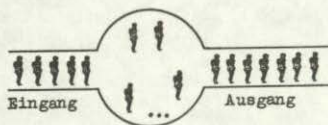
$$6 - 2 = 4$$

$$6 - 4 = 2$$



Eingang, Ausgang,
Befehl (Operator)

Kreisspiel auf dem Schulhof: 5 Kinder gehen
hinein. 2 Kinder des Kreises schließen
sich ihnen an. 7 Kinder kommen heraus.



$$5 \rightarrow \boxed{+2} \rightarrow 7$$

$$7 \rightarrow \boxed{-2} \rightarrow 5$$

Leerstelle, Platzhalter,
wahre Sätzchen,
falsche Sätzchen

$$2 + \square = 7$$

$$\square - 1 = 6$$

$$\square + 2 = 4$$

$$\square - 3 < 3$$

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

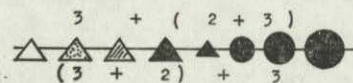
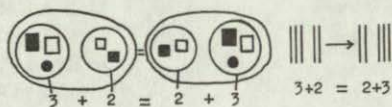
Eigenschaften der
Addition
(Vertauschungs-
und Verbindungs-
gesetz)
Operatorisches Üben

Systematisches Üben im Erkennen von „Tausch-, Probe-
und Umwegsätzchen“

Verdoppeln und
Halbieren

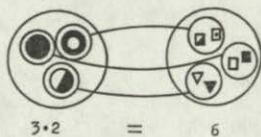
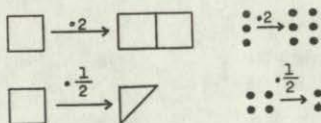
Verdoppeln und Halbieren von Gegenständen,
von Mengen,
von Zahlen

führt zum selben Ergebnis wie;
Klammern



ist das Doppelte von;
ist die Hälfte von

- $\square \cdot 2$
- $\square \cdot \frac{1}{2}$
- $3 \cdot 2 = 6$
- $6 \cdot \frac{1}{2} = 3$

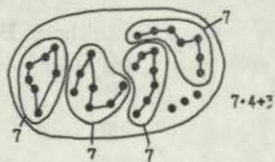


Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Erweiterung des Zahlenraumes	Mengen entsprechend hoher Mächtigkeit in gleichmächtige Teilmengen zerlegen (bündeln, aufteilen) in Reihe (Kette) anordnen; einfaches Abzählen, gegliedertes Abzählen; aufsteigende Mengenserien bilden; Orientierungsübungen am Zahlenstrahl
gerade und ungerade Zahlen	Verdoppeln und Halbieren „großer“ Zahlen
Primzahlen	Mengen zu Feldern (Matrizen) anordnen (soweit möglich); Mengen in gleichmächtige Teilmengen restlos zu zerlegen versuchen.
Währung	Tauschen, Wechseln, Kaufen, Verkaufen, Herausgeben; Geldbeträge abzählen; Sachaufgaben

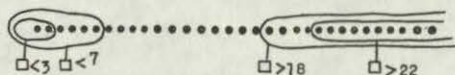
Begriffe
Sprache/Symbole

Beispiele/Illustrationen

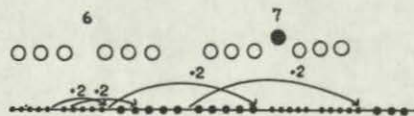
Siebener bündel und
Einzelne,
Zehnerbündel und
Einzelne,



ist das x. Element,
liegt vor, hinter, zwischen



gerade Zahl (halbierbare Zahl)
ungerade Zahl (nicht
halbierbare Zahl)



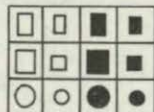
läßt sich restlos in Teilmengen (mit
mehr als 1 Element) zerlegen;
läßt sich nicht so zerlegen;
ist Primzahl, ist nicht Primzahl

$$12 = 2 \cdot 6$$

$$12 = 3 \cdot 4$$

$$12 = 4 \cdot 3$$

$$12 = 6 \cdot 2$$



Pfennig, Groschen, Mark

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Ordnungen
(einfachste Beispiele)

Mengen nach bestimmten Vorschriften ordnen durch Legen,
Zeichnen, Beschreiben usw.; in Mengen mit Ordnung diese
Ordnung erkennen

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen
Ketten- (Reihen-, Schlangen- . . .) Ordnung, Kreis- (Ringreihe-) Ordnung halbe Ordnung	Kettenordnung: Häuserzeile einer offenen Straße; Perlen auf einer offenen Schnur; Autoschlange; Kinderreihe nach der Größe, nach dem Alter auf- gestellt; Sprossen einer Leiter; Stufen einer Treppe; Staketen eines Zaunes. Kreisordnung: Häuser einer Ringstraße; Perlen einer geschlossenen Halskette; Ampelzustände (rot, rotgelb, grün, gelb, rot, . . .); Jahreszeiten; Tageszeiten, Kinder- ringreihe nach dem Geburtstag aufgestellt.

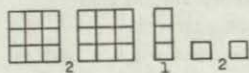
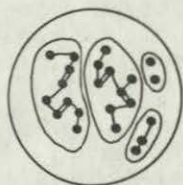
Zweites Schuljahr

Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Eingehende Orientierung im Zahlenraum bis 100, Bündelung von Mengen, Kleiner-Größer-Zwischenbeziehung, Nachbarschaft (am Zahlenstrahl)	Bündelungsspiele (Torespiele), z. B. Bündeln der Menge der Kinder der Klasse in Zweier-, Dreier-, Vierer- ... Zehnerbündel; Bündeln der Bündel usw. zeichnerisch-darstellende Bündelung
Zehnerbündelung im Zahlenraum bis 100 (u. U. auch darüber)	Zehnerbündelung vorgegebener Mengen; Entbündelung; Zähl- und Darstellungsübungen; Tausch- und Wechselspiele; Rechnen mit Groschen und Pfennigen; Additives Rechnen an Hand von Stangen und Einzelnen; Halbieren und Verdoppeln
Längenmaße: m, dm, cm	Streckenvergleiche durch Abdecken; durch Benutzen von Fäden, Stäben Messen von Streckenlängen durch wiederholtes Abtragen eines „Einheitsstabes“; Schätzen und Messen von Streckenlängen mit dem üblichen Maßstab

Begriffe
Sprache/Symbole

Beispiele/Illustrationen

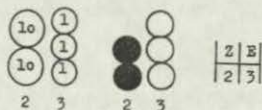
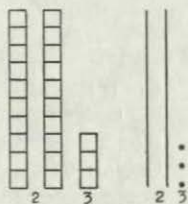
Dreierbündel, Vierer-
Bündel, . . . , Zehnerbündel,
Dreidreierbündel
(Neunerbündel),
Dreierdreierdreierbündel . . .
Einzelne, Bündel 1. Stufe, Bündel
2. Stufe usw.



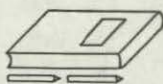
Menge von 23 Elementen zur 3 gebündelt.

Zehnerstange, Einzelne,
volle Zehner

Dez. Darstellung der Zahl 23



ist so lang wie (ein Schritt, ein Fuß, ein
Bleistift. . .)
ist kürzer als,
ist länger als,
ist . . . cm lang,
cm, dm, m



Das Buch ist
so lang wie
2 (gleichlange)
Stifte

Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Addieren und Subtrahieren mit Zehnerüberschreitung	„freies“ Addieren und Subtrahieren an entsprechendem Material; systematisiertes Operieren unter Beachtung der dezimalen Gliederung
Fortsetzung der logisch orientierten Mengenlehre (in mehrere Unterabschnitte gliedern und zeitlich verteilen, mit Zahloperationen verbinden);	Darstellung einfacher Mengensachverhalte in zeichnerischer Form; Übersetzen umgangssprachlich formulierter Aussagen in der Mengensprache; Niederschreiben einfacher Mengenaussagen in Mengenschreibweise
Raumkundliches: Gebietseinteilungen und Verwandtes (auf das Schuljahr geeignet verteilen)	ein Blatt Papier durch Striche in „Länder“ aufteilen (frei, mit Bedingungen); die „Länder“ (Gebiete) einfärben (frei, mit Bedingungen); Gebietseinteilungen durch geschlossene Kurven erzeugen; Lochgebiete herstellen; Flächenstücke zerschneiden und (anders) zusammensetzen

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen
-----------------------------	--------------------------

Ergänzen zum nächsten vollen Zehner;
Zurückgehen zum vorigen vollen Zehner;
Klammerschreibweise

$$35 + 8 = (35 + 5) + 3 = 43$$

Mengenklammer { }
ist Element von \in
ist nicht Element von \notin
ist Teilmenge von \subset
ist nicht Teilmenge von $\not\subset$
vereinigt mit \cup
geschnitten mit \cap

Peter \in { Jungen unserer Klasse }
Uwe Seeler \notin { Jungen unserer Klasse }
{ Mädchen unserer Klasse } \subset { Kinder unserer Klasse }
{ Wale } $\not\subset$ { Fische }
{ rote Steine } \cup { viereckige Steine } =
{ Steine, die rot oder viereckig sind }
{ rote Steine } \cap { viereckige Steine } =
{ Steine, die rot und viereckig sind }

Gebiet, Rand, Grenzstück,
Eckpunkte;
gechlängelt, gerade;
innerhalb, außerhalb;
grenzt an, ist benachbart zu;
trennt, verbindet



Mit 4 Farben richtig
färben.
Geht es mit 3?



Mit 2 Farben richtig
färben.
Geht es?

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Einführung in die
Multiplikation
über die Verbindungs-
menge

Multiplizieren über Bilden von Verbindungsmengen;
Baum- und Seilchenspiele;
Telefonspiele;
Zeichnerische Darstellungen

Multiplikation
als Addition gleicher
Summanden;
in Operatorsicht

Multiplizieren über Vereinigungsbildung gleichmächtiger
(elementfremder) Mengen;
Wiederholung gleichartiger Handlungen;
Zeichnerische Darstellungen;
Maschinenspiele



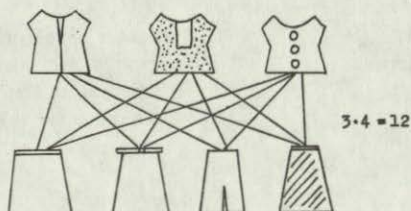
Gebiet mit 3 Löchern
(4 Randstücke) durch-
schneiden, aber es
soll ein Gebiet bleiben.

bezüglich Mengen: Verbindungsmenge;

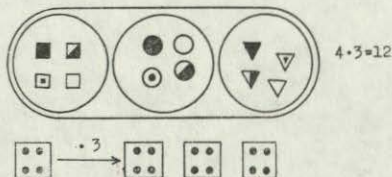
Menge von Paaren;
 $\{\text{Blusen}\} \times \{\text{Röcke}\} =$
 $\{\text{Bluse-Rock-Paare}\}$

bezüglich Zahlen:

mal
(Aus verschiedenen Gründen ist es
günstig, den Multiplikator an die
2. Stelle zu setzen.)



Mengenmenge



Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Die Umkehrung der
Multiplikation
Aufteilen
Verteilen
Entvielfachen

Aufteilungsspiele (z. B. Bälle in Dreierkartons verpacken);
Verteilungsspiele (z. B. Apfelsinen auf drei Kisten verteilen);
Entvielfachungsspiele

Gleichungen
Ungleichungen

Lösen einfacher Gleichungen (Ungleichungen) durch proble-
rendes, systematisches Einsetzen von Zahlenamen;
Übersetzen von „Textaufgaben“ in Gleichungen
(Ungleichungen)

Systematisches Erarbeiten
der „1 x 1-Folgen“, Reihenfolge:
10, 5, 2, 4, 8, 3, 6, 9, 7 unter
stärkster Beachtung
wechselseitiger Abhängig-
keiten

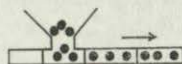
Erkennen von Beziehungen

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen
-----------------------------	--------------------------

bezüglich Mengen:
aufgeteilt in Teilmengen
(Male, Packungen, Bündel ...) von;
verteilt an;
bezüglich Zahlen:
geteilt durch

$$12 \text{ A.} \div 3 \text{ A.} = 4; 12 \text{ A.} : 3 \text{ A.} = 4$$

Aufteilungsmaschine



Platzhalter, Gleichung,
Ungleichung

$$4 \cdot \square = 12 \quad 3 \cdot \triangle < 20$$

$$12 : 4 = \bigcirc \quad \bigcirc < 5 \cdot 6$$

$$20 : 4 = \triangle \quad 35 : 7 < \square$$

Das Doppelte einer Zahl liegt zwischen 11 und 13.
Welche Zahl ist es?

$$(3 \cdot 6 = \text{das Doppelte von } 3 \cdot 3$$

$$7 \cdot 6 = 7 \cdot 4 + 7 \cdot 2$$

$$72 : 8 = 9, \text{ weil } 9 \cdot 8 = 72,$$

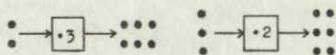
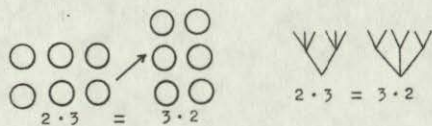
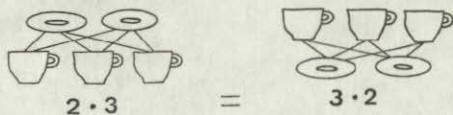
$$\text{weil } 36 : 4 = 9 \text{ usw.)}$$



Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Eigenschaften der Multiplikation; Vertauschungsgesetz; Verbindungsgesetz; Verteilungsgesetze; (ohne explizite Formulierung).	Übungen zur Illustration der Gesetze; Übungen zum Anwenden der Gesetze (operatorisches Rechnen); Erkundung verschiedener Rechenwege

vertauschen;
zerlegen;
führt zu demselben Ergebnis wie;
verwandeln in eine andere Aufgabe,
verwandeln in eine leichtere Aufgabe

Zum Vertauschungsgesetz der Multiplikation



$$2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$$

Drittes Schuljahr

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Zweistellige Relation
in beliebigen
(„kleinen“) Mengen
(Graphdarstellung)

Erkennen von Beziehungen in gegebenen Grundmengen;
Übersetzen der Beziehungen in die „Pfeilsprache“;
Erkennen von Eigenschaften der Beziehungen
(z. B.: Liegt A über B und B über D, dann liegt
auch A über D)

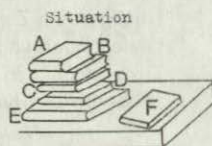
Zweistellige Relation in
der Menge $\{0, \dots, 100\}$;
die Kleiner-Relation, die
Größer-Relation, die
Ungleichheitsrelation, die
Nachfolger-Relation.

Erkennen der Relation aus gegebenen Pfeilgraphen;
Zeichnen von Graphen zu gegebenen Mengen und
Relationen;
Spiele mit Zahlenpaaren;
Entdecken von Gesetzmäßigkeiten der Relation;
Maschinenspiele (bei Abbildungen);
Spiele zur Kleiner-Relation (z. B. Zahlkugeln aus einer Urn
ziehen).

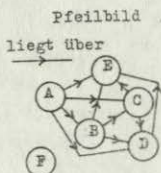
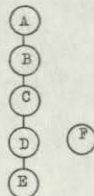
Begriffe
Sprache/Symbole

Beispiele/Illustrationen

Beziehungen, Pfeilbild, Pfeilspitze,
enden in,
ausgehen von, usw.
liegt über,
liegt unter,
ist kleiner als,
hat als Nachbar, usw.

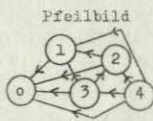


Ordnungsbild

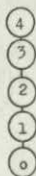


ist kleiner als;
ist größer als;
ist kleiner als oder ist größer als;
hat als Doppeltes
hat als Dreifaches
ist ungleich mit;
hat als Nachfolger;
hat als Vorgänger

ist größer als in $\{0, 1, 2, 3, 4\}$



Ordnungsbild



$$\begin{aligned}
 4 > 3 & \quad 3 > 2 & \quad 2 > 1 & \quad 1 > 0 \\
 4 > 2 & \quad 3 > 1 & \quad 2 > 0 \\
 4 > 1 & \quad 3 > 0 \\
 4 > 0
 \end{aligned}$$

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Lösen von Ungleichungen
in der Grundmenge
{..., 100}

Übungen am Zahlenstrahl;
Gleichungen und Ungleichungen lösen (stets mit Proben!);
Textgleichungen lösen und erfinden;
„Steckbriefe“ für Zahlen erfinden

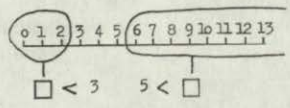
Erweiterung des
Zahlenraumes bis
1000

Bündeln von Mengen entsprechend hoher Mächtigkeit nach
10: Einzelne, Zehner, Zehnerzehner (Hunderter) (z. B. Stöße
von Papierbögen, Mengen von Perlen (Erbsen, ...) in einem
Glas); zeichnerisches Bündeln;
Übungen zum genauen Abzählen von hochmächtigen Mengen
(z. B. Zählen der Buchstaben auf einer Heftseite), vorher
immer Schätzen;
Zurechtfinden auf dem Zahlenstrahl bis 1000; Einzelbetrach-
tung von Zahlen;
Bündeln zu anderen Basen

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen
-----------------------------	--------------------------

Ungleichung
Lösungsmenge

Ungleichungen mit $<$ am Zahlenstrahl



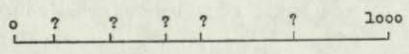
Lösungsmenge:
{0, 1, 2} {6, 7, 8, 9, ...}

Textgleichungen:
Welche Zahl muß man um 7 vermindern, damit man die Hälfte von 62 bekommt? ($\square - 7 = 62 : 2$)

Lösungsmenge: {38}
„Ich bin das Doppelte von der Hälfte von mir“
(Lösungsmenge: Menge aller geraden Zahlen)
Ich bin die Hälfte vom Doppelten von mir“
(Lösungsmenge: Menge aller natürlichen Zahlen)

Beispiel:
Wir bündeln diese Menge in Zehnerbündel, es bleiben 4 Einzelne übrig.
Wir bündeln die Zehnerbündel in Zehnerzehnerbündel (Hunderterbündel), es gibt 3 Hunderterbündel, es bleiben 5 Zehnerbündel übrig.
Ergebnis: Die Menge hat 354 Elemente.

Tausender-Kette, Tausenderband, Tausender-Tafel, Zehnersystemblöcke: Einzelne (Würfel), Zehner (Stangen), Hunderter (Platten)



Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Verdoppeln und
Halbieren im Zahlenraum
bis 1000

Verdoppeln und Halbieren von Zahlen auf verschiedene
Weisen;
Anwenden der Grundgesetze und der dezimalen Darstellung;
Erkennen und Anwenden von funktionalen Beziehungen.

Additive Operationen
im Zahlenraum bis 1000

Anwendung der Grundgesetze und der dezimalen Darstellung;
Erkennen und Vergleichen verschiedener Vorgehensweisen;
Schätzen des Ergebnisses;
Lösen einfacher Gleichungen und Ungleichungen

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen
<p>ist das Doppelte von, hat als Doppeltes, ist die Hälfte von, hat als Hälfte,</p>	$368 \cdot 2 = 368 + 300 + 60 + 8 = 300 \cdot 2 + 60 \cdot 2 + 8 \cdot 2 = 300 \cdot 2 + 70 \cdot 2 - 2 \cdot 2 = (184 \cdot 2) \cdot 2 = \dots$ <p>Weil 700 das Doppelte von 350 ist, ist 350 die Hälfte von 700.</p> <p>Weil 30 die Hälfte von 60 ist, ist $30 \cdot 10$ ($30 \cdot 3$, $30 \cdot 8, \dots$) die Hälfte von $60 \cdot 10$ ($60 \cdot 3$, $60 \cdot 8, \dots$).</p> <p>Weil 200 die Hälfte von 400 und 60 die Hälfte von 120 ist, ist 260 die Hälfte von 520.</p>
<p>Summe, Differenz (Unterschied), anders zusammenfassen, zerlegen in: + 59 ist dasselbe wie + 60 — 1, wie + 50 + 9, zuerst + 60, dann — 1, ... die eine Zahl vergrößern, dafür die andere genauso verkleinern, Ungleichungskette (z. B. $254 < 279 < 304 < 701 < 722$). Die Summe zweier Zahlen bleibt, wenn die eine Zahl vermehrt, die andere um gleich viel vermindert wird. Der Unterschied zweier Zahlen bleibt, wenn beide Zahlen um dieselbe Zahl (gleichmäßig) vergrößert oder ver- kleinert werden.</p>	$350 + 87 = (350 + 50) + 37 = (350 + 100) - 13 = (350 + 7) + 80 = \dots$ <p>Weil $600 + 90 = 690$ ist, ist $601 + 89 = 690$, ist $588 + 102 = 690, \dots$</p> $295 < x < 306$ <p>Lösungsmenge: {296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305}</p>

**Lehrinhalte
(Themen)**

Tätigkeiten der Schüler

Multiplikative
Operationen im
Zahlenraum bis 1000

Anwenden der Grundgesetze und der dezimalen Darstellung
Erkennen und Vergleichen verschiedener Vorgehensweisen
systematisches Schätzen;
Lösen einfacher Gleichungen und Ungleichungen (auch Text-
gleichungen)

Additives Rechnen
am Abakus mit
geeignetem Material

Dezimale Zahldarstellung auf dem Abakus (bis zur Geläufig-
keit üben!); Wechselspiele;
Addieren und Subtrahieren als Manipulieren mit Wertmarkern
(calculi);
Abakusrechnen in anderen Systemen (vor allem im Zweier-
system)

Produkt,
anders zusammenfassen,
zerlegen in,
Das Produkt zweier Zahlen bleibt,
wenn die eine vervielfacht und die
andere durch dieselbe Zahl
(ungleich 0) geteilt wird.
Das Ergebnis des Teilens zweier Zahlen
bleibt, wenn beide Zahlen mit derselben
Zahl vervielfacht oder durch dieselbe
Zahl (ungleich 0) geteilt werden.

$$68 \cdot 7 = 60 \cdot 7 + 8 \cdot 7 = 70 \cdot 7 - 2 \cdot 7 = (34 \cdot 2) \cdot 7 \\ = (17 \cdot 4) \cdot 7 = 34 \cdot 10 + 34 \cdot 4 = \dots$$

Schätzen: $60 \cdot 7 < 68 \cdot 7 < 70 \cdot 7$

Weil $3 \cdot 6 = 18$ ist, ist $3 \cdot 60 = 180$

$[(3 \cdot 6) \cdot 10 = 18 \cdot 10]$, ist $30 \cdot 6 = 180$,

ist $3 \cdot 12 = 36$, ist $3 \cdot 120 = 360, \dots$

$372 : 3 = 300 : 3 + 60 : 3 + 12 : 3 =$

$360 : 3 + 12 : 3 = 390 : 3 - 18 : 3 = \dots$

$100 < \square \cdot 4 < 200$













Lösungsmenge: $\{26, 27, 28, 29, \dots, 49\}$

Von welchen Zahlen ist das Dreifache kleiner als die
Hälfte von 600? ($\square \cdot 3 < 600 : 2$)

Lösungsmenge: $\{0, \dots, 99\}$

Stellenwerttafel:

Liegen in der Einerspalte 10 Wertmarken,
so nehmen wir sie heraus und legen
dafür 1 Wertmarke in die Zehner-
spalte ... usw.

H	Z	E	
 Platte	 Stange	 Einzelne	
			643
			+278
			921

Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Schriftliches Addieren und Subtrahieren	Herausfinden des Lösungsverfahrens (Übertragen des Abakusrechnens auf das Ziffernrechnen); jeweils Schätzungen und Proben durchführen; Addieren mehrerer Posten; „Sternchen“-Aufgaben
Additives Sachrechnen im Zahlenraum bis 1000	Systematisches Übersetzen von Textaufgaben in Mengenaus- sagen, von Mengenaussagen in Zahlgleichungen bzw. -ungleichungen Erfinden von Sachaufgaben zu Mengenbildern, zu Rechen- bäumen; Erkunden verschiedener Vorgehensweisen.

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen			
-----------------------------	--------------------------	--	--	--

Ergänzungsverfahren bei der schriftlichen Subtraktion

643	643		
+ 278	— 278	987	56*
11	11	— xxx	+ 1*2
921	365	423	701

Beispiel (anspruchsvoll): Unsere Schule wird von Jungen und Mädchen besucht. 257 Jungen besuchen die Schule. 119 Kinder nehmen am freiwilligen Musikunterricht teil, darunter sind 52 Jungen, 222 Mädchen nehmen nicht am Musikunterricht teil.

Wieviel Kinder besuchen die Schule?

Mengen:

$$\begin{aligned} \{\text{Jungen}\} \cup \{\text{Mädchen}\} &= \{\text{Schulkinder}\} \\ \{\text{Mädchen}\} &= \{\text{mus. Mädchen}\} \cup \{\text{nicht mus. Mädchen}\} \\ \{\text{mus. Mädchen}\} &= \{\text{mus. Kinder}\} \setminus \{\text{mus. Jungen}\} \end{aligned}$$

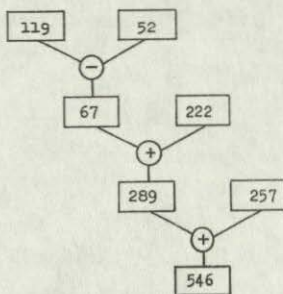
Zahlen:

$$\begin{aligned} 257 + \square &= \triangle \\ \square &= \bigcirc + 222 \\ \bigcirc &= 119 - 52 \end{aligned}$$

Kästchenbild

	Jungen	Mädchen
mus.	mus. Jungen	mus. Mädchen
nicht mus.	nicht mus. Jungen	nicht mus. Mädchen

Lösungsbaum



Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Messen von
Zeiträumen,
Zeitmaße

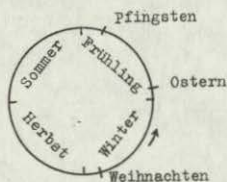
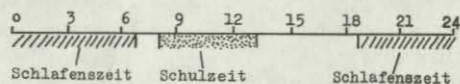
Vergleichen von Zeitpunkten innerhalb gegebener Zeitabschnitte (z. B. eines Tages), Anordnen von Tätigkeiten in zeitlicher Reihenfolge; Orientierung am Zeitstrahl;
Vergleichen von Zeiträumen;
Messen von Zeitabschnitten mittels „Zählen“, Sanduhr, mechan. Uhr;
Rechnen mit Zeitmaßen (Sekunden, Minuten, Stunden, Tage, Wochen, Monate);
Zyklische Ordnung der Uhrzeiten (8 Stunden nach 20 Uhr ist es 4 Uhr)

Raumkundliche Begriffsbildungen:
einfache (symmetrische) Körper

Erkennen von Körperformen durch Tasten und Greifen;
Herstellen von massiven Körpermodellen aus knetbarem Material; Zerlegen und Zusammenbauen; Wanderungen über Kanten; Einfärben von Seitenflächen; Erkennen von Körperformen aus Zeichnungen; Handzeichnungen von Körpern anfertigen.

zum selben Zeitpunkt wie,
früher als, später als,
dauert so lange wie, dauert länger als,
dauert kürzer als

Zeitstrahl für 1 Tag



Kante, Ecke, Spitze,
Inneres-Äußeres, Oberfläche; eben —
gekrümmt, Würfel, Quader, Pyramide,
Kegel, Kugel, Ring (Torus)

W ü r f e l : aus Plastilin formen, aus
Styropor ausschneiden;
Warum „würfelt“ man nicht mit Quader oder Kegel
oder Kugel?
Seitenflächen einfärben. Wieviel Farben zum „rich-
tigen“ Färben?
An welche Flächen grenzt die Vorderfläche?
Über die Kanten wandern: Gibt es einen Rundweg,
der über alle Kanten und jede nur einmal führt?
Wieviele Kantenwege gibt es von dieser zu jener
Ecke? Welcher ist der kürzeste, der längste?

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Einfache Verknüpfungsstrukturen,
Beispiel: Kleinsche Vierergruppe in mehreren Situationen

Tatsächliches Ausführen der Spielzüge (Handlungen) nach den Spielregeln;
Zusammensetzen (Verknüpfen) von Handlungen;
Ersetzen von Handlungsfolgen durch gleichwertige;
Übersetzen der Tatbestände einer Situation in diejenigen einer anderen;
Anfertigen von Verknüpfungstabellen

Verknüpfungstabelle

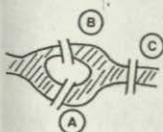
	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	1	4	3
3	3	4	1	2
4	4	3	2	1

Messen von Massen
(„Gewichte“)
Maße für Massen
kg, g

Massenvergleiche mit den Händen („gefühlsmäßig“),
Massenvergleich an Hebelwaagen;
Zerlegen und Zusammensetzen von Gegenständen mit Massenvergleich;
Messen mit einer „Einheitsmasse“ (z. B. 1 l Wasser);
Rechnen mit Massen (g, kg, t);
Sachaufgaben

Beispiele:
Platztauschspiel: 4 Kinder sitzen um einen rechteckigen Tisch; Handlungen: ① Sitzen bleiben, ② Die Kinder an den kurzen Seiten vertauschen die Plätze, ③ Die Kinder an den langen Seiten vertauschen die Plätze, ④ Jeder tauscht mit seinem Gegenüber. Verknüpfung: Hintereinanderausführen mehrerer Handlungen, z. B. zuerst ③, dann ④ ist soviel wie ②
Wendespiel: Rechteckiges Blatt Papier wird ① liegen gelassen, ② um die kurze Achse, ③ um die lange Achse gewendet, ④ um den Mittelpunkt gedreht. (Hintereinander ausführen).
Zwei-Schalter-Spiel: (Kippschalter) ① keinen Schalter, ② ersten Schalter, ③ zweiten Schalter, ④ beide Schalter betätigen. (Hintereinanderausführen)

Brückenspiel:



- ① bleiben
- ② über (A) gehen
- ③ über (B) gehen
- ④ über (C) gehen

Stäbchen legen und entfernen (in Reihen): ① kein Stäbchen, ② ein rotes (r), ③ ein blaues (b), ④ ein rotes und ein blaues legen (rb)
 Ersetzbarkeit: brb kann ersetzt werden durch r, rb kann ersetzt werden durch b, rr kann weggenommen oder dazu gelegt werden.

hat dieselbe Masse wie,
 hat weniger Masse als,
 hat mehr Masse als;
 hat die Masse von 1 kg,
 (230 g ...)
 (hat dasselbe Gewicht wie) usw.



Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Erste Bekanntschaft
mit zufälligen Ereignissen

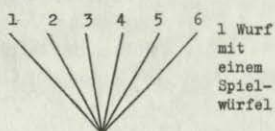
Würfeln mit einem oder zwei Würfeln;
Werfen von Münzen;
Ziehen von Kugeln aus einer Urne;
Bestimmen der möglichen Ergebnisse eines einfachen
Versuchs;
Zeichnen von einfachen Ereignisbäumen.

Fortsetzung der
logisch orientierten
Mengenlehre

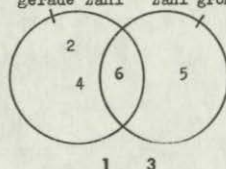
Mengenoperationen mit mehr als zwei Mengen an faktischen
Mengen durchführen und Mengenbilder zeichnen;
schwierigere „und“- „oder“- „nicht“-Spiele

Versuch Ergebnis; Ereignis;
zufällig;
eintreten, nicht eintreten;
ist möglich, ist unmöglich

Ereignisbaum



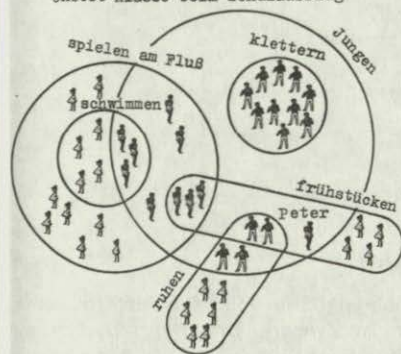
Bilder von Ereignismengen
gerade Zahl Zahl größer als 4



Aufgabenbeispiele:

1. Nur Jungen klettern auf einen Baum. Alle Kinder, die auf einen Baum klettern, sind Jungen:
 $\{\text{Baumkletterer}\} \subset \{\text{Jungen}\}$
2. $\{\text{Kinder, die am Fluß spielen}\} \cap \{\text{Jungen}\} = \{\text{Jungen, die am Fluß spielen}\}$
3. $\{\text{Jungen}\} \cap \{\text{Kinder, die frühstücken}\} \cap \{\text{Kinder, die weder ruhen noch am Fluß spielen}\} = \{\text{Peter}\}$

Unsere Klasse beim Schulausflug



Viertes Schuljahr

Lehrinhalte (Themen)	Tätigkeiten der Schüler
Stärkeres Bewußtmachen der Rechengesetze als allgemeingültige Aussageformen	Systematische Übungen zum Erkennen und Anwenden des Vertauschungs- und Verbindungsgesetzes der Multiplikation und des Verteilungsgesetzes der Multiplikation und Division über der Addition und Subtraktion, Deuten der Grundgesetze in verschiedenen Modellen.
Rechnen im Zweier-, Vierer- und Fünfersystem; Potenzen	Umwandlung von Zahlwörtern in solche anderer Systeme; Zählen und Rechnen im Zweier-, Dreier-, ... System mit Hilfe von Material und anderer Realisationen (z. B. Codierung mittels Armzeichen);

Begriffe Sprache/Symbole	Beispiele/Illustrationen
-----------------------------	--------------------------

Fachbezeichnungen:

1. Summand + 2. Summand = Summe

Summe Wert der Summe,
ausgerechnete Summe

Minuend — Subtrahend = Differenz

Differenz Wert der Differenz,
ausgerechnete Differenz

1. Faktor · 2. Faktor = Produkt

Multiplikand — Multiplikator = Wert des
Produkt Produkts,
ausgerechnetes
Produkt

Dividend : Divisor = Quotient

Quotient Wert des Quotienten,
ausgerechneter Quotient

Aussagen, Aussageformen

$3 \cdot 4 = 12$ (wahre) Aussage

$3 \cdot \square = 12$ Aussageform

$\square + \circ = \circ + \square$ immer gültige

Aussageform (in $N \times N$)

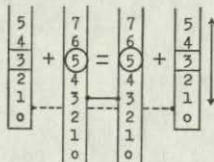
Basis, Potenz, Hochzahl

$5^3 = 5 \cdot 5 \cdot 5$

5^3 dreimaliges Bündeln zur 5

(Fünferfünferfünferbündel)

Allgemeingültige Aussageformen



Welche Zahlenamen wir auch für \square und \circ setzen,
Es gibt stets eine wahre Aussage.

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Basisschreibweise

einfaches Rechnen mit Potenzen gleicher Basis;
Darstellen von Zahlen in Basisschreibweise.

Erweiterung
des Zahlenraums bis
1 000 000

Darstellen großer Zahlen in Basisschreibweise;
bildliche Darstellung großer Zahlen;
Zählen und „Kopfrechnen“ im Bereich großer Zahlen;
Lesen und Schreiben großer Zahlen;
vielfältige **Gliederungsübungen**

Umwandeln von Zehnersystem ins Zweiersystem

37

18 R. 1

9 R. 0

4 R. 1

2 R. 0

1 R. 0

0 R. 1 (100101)₂

$$(2341)_5 = 2 \cdot 5^3 + 3 \cdot 5^2 + 4 \cdot 5 + 1$$

$$= 250 + 75 + 20 + 1$$

$$= (346)_{10}$$

$$1 = 10^0$$

$$10 = 10^1$$

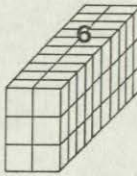

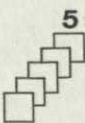
$$100 = 10^2$$

$$1\ 000 = 10^3$$

$$10\ 000 = 10^4$$

$$100\ 000 = 10^5$$

$$1\ 000\ 000 = 10^6$$

HT	ZT	T	H	Z	E
10^5	10^4	10^3	10^2	10^1	$1(10^0)$
<p>Beispiel:</p> $67\ 532 =$ $6 \cdot 10^4 + 7 \cdot 10^3 +$ $5 \cdot 10^2 + 3 \cdot 10 + 2$				<p>3</p> <p> </p>	<p>2</p> <p>:</p>

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Schriftliches
Multiplizieren
und Dividieren

schriftliches Multiplizieren und Dividieren im Zweiersystem parallel zum Abakusrechnen;
schriftliches Multiplizieren und Dividieren im Zehnersystem (Normalverfahren);
Multiplizieren und Dividieren mittels Neperscher Streifen

Multiplikatives
Sachrechnen

Planmäßiges Übersetzen des Aufgabentextes in die „Mengensprache“, von dort in die „Zahlensprache“;
Darstellen des Lösungsweges an Rechenbäumen

Beim schriftlichen Dividieren nicht
 $14\ 223 : 17 = 836\text{ R. }11$
 sondern
 $14\ 223 = 17 \cdot 836 + 11$
 schreiben!

6	7
9	9
1	1
2	2
1	2
2	2
3	3
3	3
3	4
4	4
4	5
5	5

Heperache
Streifen
(Beispiel:
Vielfache
von 67)

$67 \cdot 6 = 402$

$67 \cdot 8 = 536$

2 ⁷	2 ⁶	2 ⁵	2 ⁴	2 ³	2 ²	2 ¹	2 ⁰
			*	*	*		
		*	*	*	*		
			*	*	*	*	
*		*	*	*	*	*	

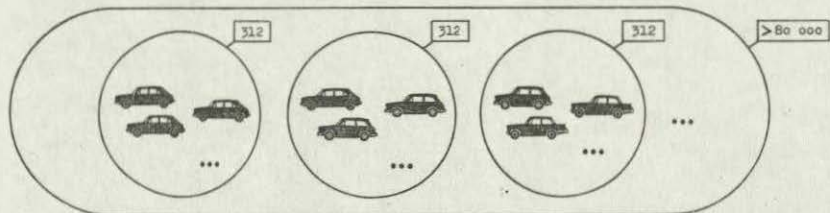
1011
 1011 · 100
 1011 · 10
 1011 · 1
 1011 · 111

1. Beispiel:

Eine Autofirma kann an einem Arbeitstag 312 Autos herstellen. Wieviele Tage muß mindestens gearbeitet werden, damit im Jahr mehr als 80 000 Autos fertig werden?

Zusatzfragen:

1. Wieviele Autos können (bei einer Tagesproduktion von 312 Autos) höchstens im Jahr hergestellt werden?
2. Wieviele Autos müßten täglich mindestens hergestellt werden, damit an 280 Arbeitstagen insgesamt wenigstens 100 000 Autos die Fabrik verlassen können? usw.



Beispiele/Illustrationen

$$\{\text{Autos des 1. AT}\} \cup \{\text{Autos des 2. AT}\} \cup \dots = \{\text{Autos des ganzen Jahres}\}$$

$$312 + 312 + \dots + 312 > 80\,000$$

$$312 \cdot \square > 80\,000$$

$$\square > 80\,000 : 312$$

Ausrechnung:

$$80\,000 = 312 \cdot 256 + 128$$

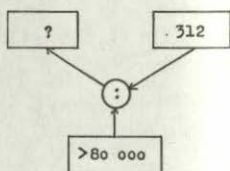
Lösungsmenge:

$$\{257, 258, \dots, 365\}$$

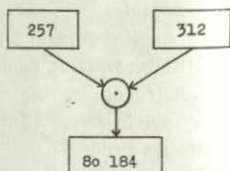
(Für Schaltjahr:

$$\{257, \dots, 366\})$$

Es muß an wenigstens 257
Tagen gearbeitet werden.



Probe:



Beispiele/Illustrationen

2. Beispiel:

Zwei Klassenarbeiten fielen so aus:

Note	Anzahl der Schüler
1	7
2	3
3	8
4	7
5	5
6	0
	30

Note	Anzahl der Schüler
1	8
2	5
3	6
4	5
5	2
6	4
	30

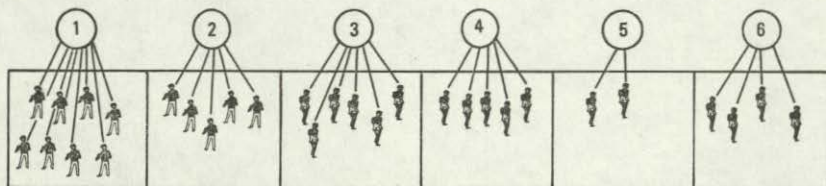
Vergleiche die beiden Klassenarbeiten:

Welches ist jeweils der Mittelwert der Leistungsnoten?

Mengenbild (der 2. Klassenarbeit)

(Beispiel für eine Abbildung!)

Notenwerte:



Zerlegung der Menge aller Schüler in Leistungsklassen

Beispiele/Illustrationen

$$\begin{aligned}\text{Mittelwert 1: } & (1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + \dots + 5 + 5 + 5 + 5 + 5) : 30 \\ & = (1 \cdot 7 + 2 \cdot 3 + 3 \cdot 8 + 4 \cdot 7 + 5 \cdot 5) : 30 = (7 + 6 + 24 + 28 + 25) : 30 = 3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Mittelwert 2: } & (1 \cdot 8 + 2 \cdot 5 + 3 \cdot 6 + 4 \cdot 5 + 5 \cdot 2 + 6 \cdot 4) : 30 \\ & = (8 + 10 + 18 + 20 + 10 + 24) : 30 = 3\end{aligned}$$

Die Mittelwerte beider Klassenarbeiten sind gleich.

Aber in der 1. Klassenarbeit liegen die Noten etwas „enger“ um den Mittelwert als in der 2. Klassenarbeit.

Zusatzfragen:

Wieviele Schüler haben in der 1. (2. Klassenarbeit)

- a) befriedigende oder bessere,
- b) bessere als befriedigende,
- c) schlechtere als befriedigende,
- d) sehr gute oder ungenügende Leistungen? usw.

3. Beispiel:

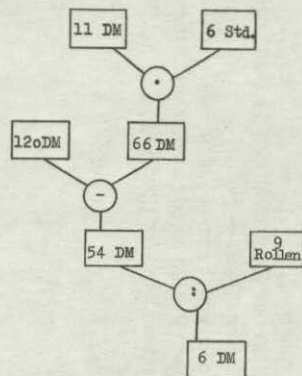
Jochens Zimmer soll erneuert werden. Die Kosten dafür sollen aber nicht höher liegen als 120,— DM. Der Maler wird 6 Stunden Arbeitszeit benötigen, sein Stundenlohn beträgt 11,— DM. Es müssen 9 Rollen Tapete gekauft werden. Jochen darf sich die Tapete selbst aussuchen. Wie teuer darf eine Rolle höchstens sein?

Lösungsbild:

Lohn für		Preis für	
11 DM	1. Arbeitsstunde	DM	1. Rolle
11 DM	2. Arbeitsstunde	DM	2. Rolle
11 DM	3. Arbeitsstunde	DM	3. Rolle
11 DM	4. Arbeitsstunde	DM	4. Rolle
11 DM	5. Arbeitsstunde	DM	5. Rolle
11 DM	6. Arbeitsstunde	DM	6. Rolle
11 DM		DM	7. Rolle
11 DM		DM	8. Rolle
11 DM		DM	9. Rolle

zusammen höchstens 120 DM

Lösungsbaum:



Antwort: Eine Rolle darf höchstens 6 DM kosten.

Fortführung:

- a) Wieviel DM dürfte eine Rolle kosten, wenn von den 120,— DM noch 12,— DM übrig bleiben sollten?
- b) Wieviel DM dürfte eine Rolle kosten, wenn der Stundenlohn 1,— DM niedriger wäre?
- c) Die Gesamtkosten sollen höchstens 120,— DM betragen. Überlegt selbst Möglichkeiten für verschiedene Stundenlöhne und Rollenpreise! usw.

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Vorbereitung des
Bruch- und Ver-
hältnisbegriffes

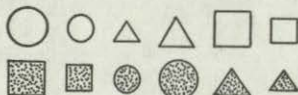
Qualitative „Verhältnisse“ erkennen und darstellen,
Paarspiele;
(Suchen der 4. „qualitativen“ Proportionale)
Z. B.: Vogel/Nest — Fuchs/?
Mengen von summen-, differenz-, produkt- und quotienten-
gleichen Paaren natürlicher Zahlen bestimmen;
Fortsetzen von Wertetabellen.

Bruch in Operatorsicht

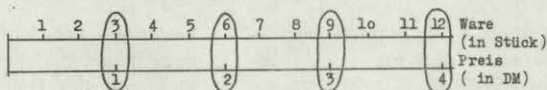
Teilen und Zusammenfügen von geeigneten Gegenständen
(Knetmasse, Bögen, Papier, Strohhalme, Schnüre, . . .);
Spiele mit Doppelmaschinen;
gleichwertige Doppelmaschinen.

... paßt zu ... wie ... zu ...
{Zahlenpaare: das 3fache der ersten
ist gleich der zweiten Zahl}
= {(0/0) (1/3) (2/6) ...}

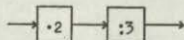
Paarespiele mit Plättchen



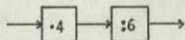
quotientengleiche Paare
(„Tankstellengesetz“)



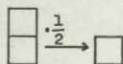
die Hälfte von, ein Drittel von, zwei
Drittel von ...;
Bruchschreibweise von Quotienten
und Verhältnissen
 $\frac{2}{3}$ entspricht Doppelmaschine



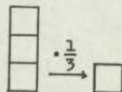
gleichwertig damit ist



$\frac{1}{2}$ von



$\frac{1}{3}$ von



Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Erste Bekanntschaft mit dem Maßstab

Handskizzen bei gegebenem Maßstab und gegebenen Daten der Wirklichkeit anfertigen;
aus Zeichnungen die wirklichen Maße (bei gegebenem Maßstab) bestimmen

Fortsetzung raumkundlicher
Begriffsbildungen:
gerade Linien,
Kreise, Rechteck, Symmetrie
(Umgang mit Lineal
und Zirkel)

Freies Zeichnen von Figuren aus geraden Linien und Kreisen;
mit Faltkanten, Schnüren u. a. Material;
Einfärben der Gebietseinteilungen; Erkennen von Symmetrien in Mustern durch Falten und Abdecken; Arbeiten mit einem Spiegel (Glasscheibe) und Transparentpapier;
Zeichnen von Figuren nach vorgegebenen Regeln;
Streckenvergleich durch Abtragen mit dem Zirkel.

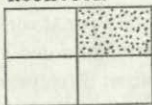
Verkleinern im Verhältnis 1 : 100, ver-
größern im Verhältnis 3 : 1
ist ähnlich; Wirklichkeit; Bild



gerade Linie; Einbuchtung; Linkskurve,
Rechtskurve; Gerade, Strahl, Rechteck,
Strecke, Kreis, Halbkreis, Durch-
messer, Radius;
Inneres und Äußeres des Kreises;
ist deckungsgleich mit;
ist achsensymmetrisch;
Symmetrieachse

Beispiel für Symmetrie
Rechteck: 2 Faltachsen, 1 Drehpunkt

Rechteck

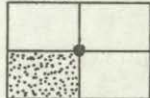


liegenlassen



(Symmetrieachsen)
Drehen und Um-
klappen, daß es
mit sich selbst
zur Deckung
kommt

drehen



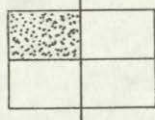
Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

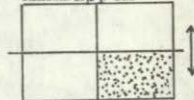
Fortsetzung:
Einfache algebraische
Strukturen

Spiele zur Maximum- und Minimumbildung;
Betrachten und Vergleichen von verschiedenen Modellen zur
selben Struktur, z. B.

umklappen

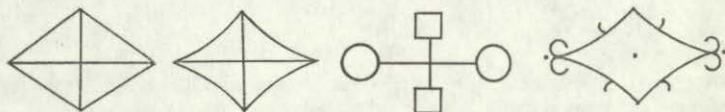


umklappen



Bewegungen hintereinander ausführen.

Andere Figuren, mit denen man das tun kann:



{1, 2, 3, 4}, Maximumbildung; {1, 2, 3, 4}, Minumbildung

{Wasser, schwarzer Kaffee, Milchkaffee, süßer Milchkaffee} mischen (trennen)

{○ ○ ○ ○} das größere (kleinere) nehmen

{Weiß, Hellgrau, Dunkelgrau, Schwarz}, das hellere (dunklere) nehmen usw.

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Fortsetzung:
Ereignis und Wahrschein-
lichkeit

Würfel-, Münzen-, Urnen-, „Kreisel“-spiele;
Zeichnen von Ereignisbäumen;
Zeichnen von Ereignisfeldern;
zahlenmäßiges Erfassen der Wahrscheinlichkeit

Anfertigen von Verknüpfungstafeln;

Zahlen- zugeord-
paar nete Zahl
(Maximum)

(2, 3) \longrightarrow 3
(4, 1) \longrightarrow 4
(2, 2) \longrightarrow 2

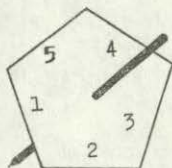
Ordnungsbild

- 4; süßer
Milchkaffee
- 3; Milch-
Kaffee
- 2; schw. Kaffee
- 1; Wasser

Verknüpfungstafel

die größere	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	2	3	4
3	3	3	3	4
4	4	4	4	4

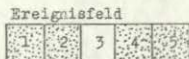
Versuch: „Kreisel“ drehen



Ereignisse: eine 4 bekommen; nicht
eine 5 bekommen; eine Zahl kleiner als
3 bekommen usw.

Ereignismengen:

{4}, {1, 2, 3, 4}, {1, 2} usw.



Ereignis: Zahl kleiner 3 oder Zahl größer 3 bekommen

Ereignismenge: {1, 2, 4, 5}

Wahrscheinlichkeit:

$\frac{4}{5}$ (4 gegen 5) bzw. vier Fünftel

Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

Operieren
mit Teilmengen aus
 $N = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$

Mengenoperationen mit Teilmengen von N , vor allem mit

$N_g = \{0, 2, 4, 6, \dots\} = \{\text{gerade Zahlen}\}$

$N_u = \{1, 3, 5, 7, \dots\} = \{\text{ungerade Zahlen}\}$

$N_d = \{0, 3, 6, 9, \dots\} = \{\text{durch 3 teilbare Zahlen}\}$

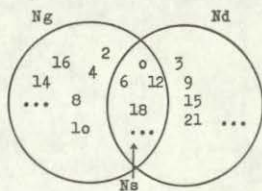
$N_f = \{0, 5, 10, 15, \dots\} = \{\text{durch 5 teilbare Zahlen}\}$

$N_p = \{2, 3, 5, 7, 11, \dots\} = \{\text{Primzahlen}\}$

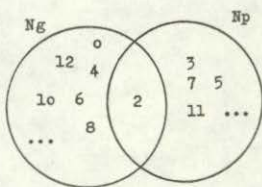
Vereinigen und Schneiden von drei Mengen.

vereinigen, zum Schnitt bringen,
Differenz bilden,
Restmenge bilden,
ist Teilmenge von,
haben leere Schnittmenge usw.

$$\begin{aligned} N_g \cup N_u &= N \\ N_g \cap N_u &= \emptyset \\ N_g \cap N_d &= \{0, 6, 12, 18, \dots\} \\ &= \{\text{durch 6 teilbare Zahlen}\} = N_s \end{aligned}$$



$$N_g \cap N_p = \{2\}$$



Lehrinhalte
(Themen)

Tätigkeiten der Schüler

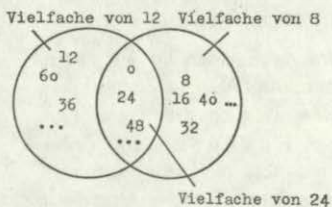
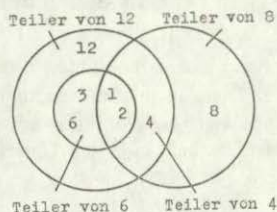
Teilbarkeit
Teilbarkeitsregeln

Bilden von Vielfachmengen und Teilmengen;
Vereinigen und Schneiden von Vielfachmengen und Teilmengen;
Ordnungsbilder zeichnen;
Gewinnen von Teilbarkeitsregeln durch Entvielfachen.

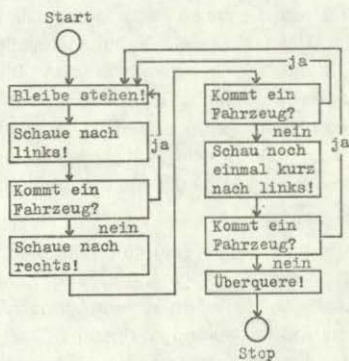
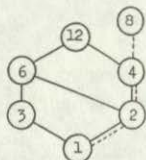
Handlungsabläufe und
Flußdiagramme

Anfertigen von Handlungsbildern zu einfachen und bekannten Situationen;
Aufprägen von verschiedenen Situationen auf gegebene Handlungsbilder

ist teilbar durch,
ist Teiler von;
ist Vielfaches von;
Wenn 3 Teiler von 108 ist, dann ist
auch 3 Teiler von
 $2 \cdot 108, 3 \cdot 108, 17 \cdot 108, \dots$
von $108 + 57 \cdot 3$, von $108 + 236 \cdot 3$,
von $108 - 23 \cdot 3, \dots$



Ordnungsbild
(Teiler von
12 und von 8)



6. Hinweise zur Verwirklichung

6.1 Möglichkeiten der Umstellung auf den modernen Lehrplan

Die Verwirklichung dieser Richtlinien setzt entsprechend vorgebildete Lehrer und die Ausrüstung der Schulen mit geeignetem Lernmaterial (Material im engeren Sinne, Lehr- und Lernbücher, Arbeitsblätter u. ä.) voraus. Da diese Bedingungen z. Z. noch nicht überall erfüllt sind, kann die Umstellung nicht schlagartig und in voller Breite erfolgen.

- a) Wo die Voraussetzungen völlig fehlen, können die Lehrer bis 1972 nach den bisherigen Lehrplänen unterrichten, sollen sich dabei aber mit den neuen Gedanken in fachlicher und fachdidaktischer Hinsicht vertraut machen.
- b) An sich ist es wünschenswert, die Arbeit nach dem neuen Plan im ersten Schuljahr zu beginnen und systematisch fortzuschreiten. Aber auch in den höheren Klassen (2.—4. Schuljahr) sollen soweit wie möglich die Intentionen dieser Richtlinien behutsam in den bisherigen Rechenunterricht einbezogen werden. So ist es z. B. ohne weiteres möglich, ein nicht-dezimales Positionssystem zu behandeln. Die elementare Mengenlehre mit der logischen Blickrichtung ist an kein bestimmtes Schuljahr und an kein bestimmtes Vorwissen gebunden, das gleiche gilt für die topologisch-geometrischen Themen.
- c) In jedem Falle aber kann und soll an traditionellen Stoffen die neue Sichtweise akzentuiert werden. Hierzu empfiehlt sich u. a.:
deutlich zwischen Dingmengen und Zahlen zu unterscheiden; die Kleiner- und Größerrelation zwischen Zahlen (einschließlich der Zeichen $<$ und $>$) einzubeziehen und fortlaufend zu nutzen;
die Grundgesetze der Zahloperationen bewußter zu machen (einschließlich Klammerschreibweise) und für das Operieren systematisch anzuwenden;
bei der Behandlung der Größenbereiche (Länge, Zeit usw.) stärker den Grundgedanken des Messens hervorzukehren;
nicht alle Lernprozesse kleinschrittig zu steuern, vielmehr den Schülern Möglichkeiten zu bieten, Lösungsstrategien selbst zu entwickeln.

6.2 Information der Eltern

Von besonderer Bedeutung bei der Verwirklichung ist ein gutes Einvernehmen mit der Elternschaft. Vor allem zu Beginn des Schuljahres sollen die Eltern über die Gründe der Reform, über Inhalte, Lernmethoden, neue Sprechweisen usw. hinreichend informiert werden. Während des Schuljahres ist laufend Kontakt zu halten („offene Schultür“).

6.3 Literaturhinweise

Die folgende Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Naturgemäß gehen die Anschauungen und Konzeptionen der Autoren didaktischer Werke – auch hinsichtlich der „modernen Mathematik“ – zum Teil sehr weit auseinander, so daß das Studium eines einzelnen Werkes zur Information nicht ausreicht. Zur fachlichen und fachdidaktischen Information können weiterhin die neuen Ausgaben der Unterrichtswerke für höhere Schulen sowie Beiträge in einschlägigen Fachzeitschriften (Der Mathematikunterricht, Klett, Stuttgart; Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht, Dümmler, Bonn; Praxis der Mathematik, Aulis, Köln; Archimedes, Habel, Regensburg) herangezogen werden.

Die mit * gekennzeichneten Werke der nachstehenden Liste orientieren vorzugsweise über fachliche oder fachdidaktische Fragen der modernen Mathematik.

- * Adler, I.: Die neue Mathematik. Herder, Freiburg 1966.
- Aebli, H.: Psychologische Didaktik. Klett, Stuttgart 1963.
- * Alexandroff, P. S.: Einführung in die Gruppentheorie. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1960.
- Andelfinger/Nestle: Wege zu einer neuen Schulmathematik. Herder, Freiburg 1967.
- * Arnold, B. H.: Elementare Topologie. Vandenhoeck, Göttingen 1964.
- Bärmann, F.: Rechnen im Schulanfang. Westermann, Braunschweig 1966.
- * Behnke, H. (Hrsg.): Fischer-Lexikon Mathematik I. Fischer, Frankfurt 1964.
- Breidenbach, W.: Rechnen in der Volksschule. Schroedel, Berlin 1957.
- * Breuer, J.: Einführung in die Mengenlehre. Schroedel, Hannover 1966³.
- * Brinkmann, H.: Mathematische Begriffsbildung durch gelenkte Entdeckung. Henn, Ratingen 1969.
- Dallmann, G./Heyer, P. (Hrsg.): Mathematikunterricht in der Grundschule. PZ-Veröffentlichungen, C, Bd. 10. Beltz, Weinheim 1968.
- * Dienes, Z. P.: Moderne Mathematik in der Grundschule. Herder, Freiburg 1965.
- * Dienes, Z. P./Golding, E. W.: Mathematisches Denken und logisches Spiele Herder, Freiburg 1966.
- * Dienes, Z. P./Golding, E. W.: Die Entdeckung des Raumes und praktische Meßübungen. Herder, Freiburg 1967.
- Duncker, K.: Zur Psychologie des produktiven Denkens. Springer, Berlin 1963.
- * Félix, L.: Mathematische Strukturen als Leitfaden für den Unterricht. Vandenhoeck, Göttingen 1963.
- Fettweis, E./Schlechtweg, H.: Didaktik und Methodik des Rechenunterrichts. Schöningh, Paderborn 1965.
- * Fletscher, T. J.: Exemplarische Übungen zur modernen Mathematik. Herder, Freiburg 1967.
- Fricke, A./Besuden, H.: Mathematik in der Grundschule, Lehrerhefte zum gleichnamigen Rechenwerk. Klett, Stuttgart ab 1967.
- Fuchs, W. R.: Knauts Buch der modernen Mathematik. Droemer, München 1966.
- Gattegno, C.: Endlich kann Robert rechnen. Deutsche Cuisenaire Lehrmittel, München 1964.
- Gattegno, C. (u. a.): Zur Didaktik des Mathematikunterrichts, Bd. 1. Schroedel, Hannover 1969.
- * Görke, L.: Mengen – Relationen – Funktionen. Volk und Wissen, Berlin 1965.
- Karaschewski, H.: Wesen und Weg des ganzheitlichen Rechenunterrichts. Klett, Stuttgart 1966.
- * Kothe, S.: Denken macht Spaß. Herder, Freiburg 1968.
- Lindner, H.: Mengenalgebra – Ein Unterrichtsprogramm für die Mittelstufe des Gymnasiums. Klett, Stuttgart 1965.
- Meschkowski, H. (Hrsg.): Mathematik-Duden für Lehrer. Bibliographisches Institut Mannheim 1969.
- Meschkowski, H.: Einführung in die moderne Mathematik. Bibliographisches Institut, Mannheim 1964.
- Meyer, E. (Hrsg.): Mathematik in den ersten Schuljahren (Didaktische Studien). Klett, Stuttgart 1968.
- Neunzig, W./Sorger, P.: Einstieg in die Mathematik. Herder, Freiburg 1968.
- * OECD (Verfasserteam): Synopsis für moderne Schulmathematik. Diesterweg, Frankfurt o. J.
- Oehl, W.: Rechenunterricht in der Grundschule. Schroedel, Hannover 1962.
- * Papy, G.: Die ersten Elemente der modernen Mathematik I, II. Salle, Frankfurt 1965.
- Piaget, J.: Psychologie der Intelligenz. Rascher, Zürich 1947.

- Piaget, J.: Die Entwicklung des Zahlbegriffs beim Kinde. Klett, Stuttgart 1965.
 Piaget, J. (u. a.): Rechenunterricht und Zahlbegriff. Westermann, Braunschweig 1964.
 Pólya, G.: Schule des Denkens. Francke, Bern 1949.
 Resag, K.: Kind und Zahl. Kösel, München 1962.
 Revuz, A.: Moderne Mathematik im Schulunterricht. Herder, Freiburg 1965.
 * Schlechtweg, H./Buchmann, G.: Endliche Mengen. Herder, Freiburg 1967.
 Schwartze, H.: Grundriß des mathematischen Unterrichts. Kamp, Bochum o. J.
 Wertheimer, M.: Produktives Denken. Kramer, Frankfurt 1964.
 Witthead, A. N.: Eine Einführung in die Mathematik. Francke, Bern 1958.
 Winter, H.: Mathematik im 2. Schuljahr, in: Standardwerk des Volksschullehrers. Kamp, Bochum 1969.
 Winter, H./Ziegler, Th.: Einführung in das matema-Mengenspiel. Schroedel, Hannover 1969.
 Wittenberg, A. J.: Bildung und Mathematik. Klett, Stuttgart 1963.
 Wittmann, J.: Theorie und Praxis eines ganzheitlichen, analytisch-synthetischen Unterrichts, Crüwell, Dortmund 1968.
 Wolff, G. (Hrsg.): Handbuch der Schulmathematik, 7 Bde. Schroedel, Hannover ab 1960.
 Ziegler, Th.: Einführung in das matema-Registerspiel. Schroedel, Hannover 1969.
 * Ziegler, Th./Dick, O.: Einführung in das matema-Begriffsspiel. Schroedel, Hannover 1968.
 Kordemski, B. A.: Köpfchen, Köpfchen. Urania, Leipzig 1959.
 Sprague, R.: Unterhaltsame Mathematik. Vieweg, Braunschweig 1961.
 Gardner, M.: Mathematische Rätsel und Probleme. Vieweg, Braunschweig 1964.
 Kowalewski, G.: Alte und neue mathematische Spiele. Sändig, Wiesbaden 1968.
 Lietzmann, W.: Lustiges und Merkwürdiges von Zahlen und Formen. Vandenhoeck, Göttingen 1961
 Schubert/Erlebach: Mathematische Mußestunden. de Gruyter, Berlin 1964¹².

Musik

	Grundsätzliche Überlegungen	228
	Empfehlungen zur Unterrichtsgestaltung in den Schuljahren 1—4	237
	Zusammenstellungen	241
	Werkhören	241
	Begleitsätze	244
	Arbeitsmittel	244
227	Literatur	245

1. Grundsätzliche Überlegungen

1.1 Aufgabe des Musikunterrichtes in der Grundschule

Der Musikunterricht hat in der Grundschule die Aufgabe, den Schüler in fachspezifischer Weise in die Musik einzuführen. Werkhören und musikalische Übung, deren fachtheoretische und musikästhetische Grundlegung und eine daran anschließende musikpädagogische Information dienen dem Aufbau einer geordneten musikalischen Vorstellungswelt. Nur so kann der Musikunterricht der Grundschule zu einem Teil der durchgehenden allgemeinen Musikerziehung werden.

Wird die Musik im Anfang einseitig als schöngeistige Ausschmückung der anderen Lernbereiche mißverstanden, dann verliert das Fach Musik den Rang einer Schuldisziplin. Der Musikunterricht verlangt wie jedes andere Fach eine sach- und zielgerichtete Lernbereitschaft und einen systematischen Aufbau von der Grundschule an, wengleich dabei der kindliche Erlebnis- und Gestaltungsspielraum um der ungehinderten Entfaltung früher Fähigkeiten und Fertigkeiten willen erhalten bleiben muß. Insbesondere sollen auch die dem neueren Musikunterricht eigenen elementaren Spiel-, Übungs- und Tätigkeitsformen in einer den neuen Zielen angemessenen Weise wirksam bleiben; keineswegs darf es also im Musikunterricht der Grundschule zu einer Verleugnung des Kindes kommen.

Auch die Veränderung der musikalischen Umwelt stellt dem Grundschulunterricht neue Aufgaben. Das Kind ist heute von den frühesten Lebensjahren an einbezogen in die mikrofonale Klangwelt, die es unausweichlich umgibt. Es ist die Aufgabe des Musikunterrichtes, diese vorerst naiven, unbedachten und ungeordneten Höreindrücke mehr und mehr der Musikerziehung zugänglich zu machen in einem ausgestuften Lehrgang des Werkhörens, der schon in der Grundschule eröffnet wird.

Da die heutige Medienkultur auch die Kunstmusik jedermann verfügbar macht, wird endgültig jener Vorbehalt hinfällig, der Volksschule sei nur eine volkstümliche Pflege des Liedes und der Populärmusik aufzugeben, während den weiterführenden Schulen die Einführung in die entfaltete Tonkunst zufalle. Orientierung am musikalischen Kunstwerk gilt heute für den Musikunterricht in allen Schulgattungen und auf allen Schulstufen.

Durch die mikrofonalen Mittler wird das Kind aber auch mit der gesamten musikalischen Klangwelt konfrontiert. Nur wenn der Lehrer vielfältige Aufklärung gibt, kann sich der Schüler in dieser Pluralität zurechtfinden. Damit erwächst dem Musikunterricht ein weiteres Aufgabenfeld. Denn diese vielstimmige musikalische Umwelt, die von der Kunstmusik bis zur Musikreklame reicht und die Musik der verschiedenen Zeiten und Völker einbegreift, muß laufend durchstrukturiert und in eine übergreifende musikalische Sach- und Verstehensordnung gebracht werden. Das aber gelingt nur durch steigende musikalische Bewußtseinerhellung. Man sollte es im

Musikunterricht von heute deshalb nicht mehr wie bisher bei vereinzelt musikalischen Bildungswirkungen belassen in der Annahme, die dabei gewonnenen musikalischen Innenkräfte machten ohne weiteres die gesamte Klangkunst zugänglich. Eine umfassende und geordnete musikalische Vorstellungswelt, in der jede Art von Musik ihren Ort und Stellenwert finden soll, ist nur durch eine kategoriale Aufschlüsselung des Gesamtbereiches Musik zu gewinnen.

Deswegen müssen vor allem die vielen ungeordneten musikalischen Brutto-Informationen der Medienkultur mit der Unterrichtsarbeit der Schule in einen durchgehenden Zusammenhang gebracht werden. Nachdem die Medien dem Musikunterricht sein früheres Vermittlungsmonopol genommen haben, sind Formen eines „auf-sammelnden“ Unterrichtes zu entwickeln, der die Einwirkungen und Erfahrungen der mikrofonalen Mittler einbezieht und diese um exemplarisch ausgelesene Werke und Übungen der Schule sammelt, sachgemäß akzentuiert und einordnet. Diese musikpädagogische „Information“ im Sinne eines „In-Form-Setzens“ der gesamten musikalischen Erfahrung sollte als Denkrichtung schon dem Kinde geläufig werden, um ein beziehungsloses Nebeneinander von Schule und mikrofonaler Klangwelt frühzeitig zu unterbinden.

Der Musikunterricht wird in der Grundschule in Form eines fachlichen Lehrganges durchgeführt; doch nimmt er sich auch der musikalischen Ausgestaltung des Schullebens an.

1.2 Funktionsfelder und Funktionsziele des Musikunterrichts

1.21 Das Werkhören

Das Kind wächst heute von frühesten Jahren an — neben seiner Neigung zu gesanglicher Äußerung — in die musikalische Medienkultur hinein und wird später immer ausschließlicher in sie einbezogen. Deswegen kann sich der Musikunterricht nicht mehr allein auf die Pflege des Singens beschränken. Diese ist von den ersten Schuljahren an vielmehr einem übergreifenden musikalischen Lehrgang einzuordnen, der das Werkhören gleichberechtigt einbezieht.

Das gibt dem Musikunterricht in der Grundschule eine neue Wendung. Auf dieser Stufe kann es dabei vorerst nur um die Gewinnung erster Kontakte zwischen Kind und Hörwerk gehen, um eine „Verlebendigung“ des Kunstwerkes. Die Faszination durch das Klangliche, durch motorische Bewegungsimpulse, durch Stimmungs- und Gefühlserregung, durch Anstoß des freien Spiels der Phantasie steht auf dieser Stufe im Mittelpunkt. Diese sensomotorischen und emotionalen Wirkungen sollen nicht nur weitherzig angenommen, sondern vielmehr gesteigert werden. Denn die Freude am kaleidoskopartig bunten Spiel der Töne, Klänge, Rhythmen und am Funktionieren dieses naiven semantischen „Hörspiels“ zwischen Kind und Musik legt den Grund für das Werkhören. Gelingt dieses innere Mitspielen, dann entsteht ein physiognomisches Vorverständnis des Musikwerkes, das musiktheoretischer Begriffe noch

entraten kann. Mit der wachsenden Geschmeidigkeit der Einfühlung und des inneren Mitvollzuges werden schrittweise auch Bedeutung und innerer Zusammenhang der musikalischen Abläufe zugänglich. Mehr und mehr tritt dazu die Freude am Beobachten, Verbalisieren, Charakterisieren, Ausdeuten und Erklären der musikalischen Einzelercheinungen; aus dem Musikerleben wird erstes Musikbegreifen und Musikverstehen.

Diese spielerische Funktionslust, die die Freude an den musikästhetischen Wirkungen und deren Benennung wecken soll, ist zu entwickeln an kurzzeitigen Hörstücken aus dem Bereich der „verbundenen“ Musik, die sich an die Körperbewegung, das Wort oder an ein „Programm“ bindet; also an der „tänzerisch-gestischen“ Musik (Tanzstücke), der „Vokalmusik“ (Lieder und Chorwerke) und an der „Programm-Musik“. Hierbei sind insbesondere der musikalische Verlauf und Zusammenhang aus der zugrundeliegenden tänzerischen Geste, aus der Deutung des Textes oder des literarischen bzw. malerischen Programms herzuleiten. Beim Übergang zur „absoluten“ Musik („Formal“- und „Ausdrucks“-Musik), die auf die Verbindung mit Wort, Programm und Tanz verzichtet, rücken dann die innermusikalischen Gestalt- und Ausdrucksmomente in den Vordergrund.

Bei der musikalischen Werkbetrachtung ging man oft von der Annahme aus, eine sachgemäße Interpretation setze die sichere Kenntnis der Musiklehre voraus; deswegen begann man allzu spät und traut sich nicht über Kleinstwerke hinauszugehen. Dabei genügt es aber zunächst, daß der Zusammenhang von Inhalt und Form, von Eindruck und Ausdruck unmittelbar einleuchtet, also Wort, Programm oder Tanz in ihrer musikalischen Darstellung verstanden werden. Doch auch strukturelle und formale Zusammenhänge, die obenauf liegen und unmittelbar bemerkbar sind, sollen dabei schrittweise ins Bewußtsein gehoben werden, um die Eingängigkeit dieser Werke mehr und mehr auch im Musikalischen zu begründen. Daran ist der Fortschritt des Werkhörens in den späteren Schuljahren zu messen. Alles läuft aber anfangs noch hinaus auf eine ganzheitliche, lebensvolle Behandlung der Werke; dabei mag man Episoden aus dem Leben der Meister und über die Entstehung des Werkes ebenso heranziehen wie formale und ausdrucksmäßige Erklärungen.

Bei der Werkauswahl wurden bisher die hochstilisierten „Kleinen Werke großer Meister“ einseitig bevorzugt. Solange es aber um die Erkenntnis der oben charakterisierten allgemeinen Sinnstrukturen der Hörmusik geht, sollte man angesichts der heute ausgebreiteten Einwirkung von Reizmusik auf das Kind und den Jugendlichen auf klanglich eindrucksvolle Beispiele bedacht sein und dabei vor allem auch zeitgenössische Orchesterwerke heranziehen (z. B. Hindemith: Sinfonische Variationen C. M. v. Weberscher Themen, Satz II und IV, Prokofieff: „Marsch“ op. 99, Milhaud: „Le Carnaval d'Aix“; Strawinsky: Tänze aus „Petruschka“ u. a.). Wenn die eindringliche Betrachtung von Formabläufen ansteht, bietet sich eher die leichter überschaubare weil eingewöhnte klassisch-romantische und spätbarocke Musik an. Klaviermusik sollte in der Regel nur dann herangezogen werden, wenn sie vom Lehrer selbst eindrucksvoll dargeboten wird; sonst sind farbige und volltönige Instrumentalsätze vorzuziehen.

Offensichtlich hat sich der Musikunterricht bisher allzu einseitig vom Wertbegriff des Klassischen leiten lassen und auf die Fülle von Hörstücken aus der mittleren Ebene des Musikschaaffens verzichtet, so beispielsweise auf Märsche und Tänze der Umgangsmusik, auf volkstümliche Hörstücke und eingängige Sätze aus Balletten, Suiten und Serenaden älterer und neuerer Art. Diese Musik sollte im Musikunterricht wegen ihrer eingängigen Wirkung mehr als bisher herangezogen werden.

Andererseits sollte man bei der Werkauswahl der „Vorwegnahme“ und der „Mehrdarbietung“ im Musikunterricht mehr Raum geben als anderswo. Denn das Fortschreiten vom Einfachen zum Hochstrukturierten ist hier nicht so sehr an den musikalischen Objekten abzulesen als vielmehr an der Art ihrer Behandlung. Man nütze etwa die Erwartung und den seelischen Aufschwung der Feste und Jahresfeiern, um leicht überschaubare Ausschnitte aus großformatigen Werken darzubieten; so werden wenige Hinweise genügen, um etwa die Hirtenszene aus Händels „Messias“ zu Weihnachten oder Ausschnitte aus Haydns „Jahreszeiten“ im Jahresablauf zu verlebendigen. Von diesen noch erreichbaren „Verfrühungen“ können in der Musik kräftige Antriebe ausgehen auf das musikalische Anschauungsvermögen, die musikalische Entwicklung im ganzen und das Musiklernen. Es gibt natürlich eine obere Grenze bei der Auswahl; aber entscheidender noch scheint zu sein, daß dabei die zeitliche Dauer einer Darbietung nicht die Konzentration des Grundschülers übersteigt.

Das Werkhören muß laufend entfaltet werden durch eine systematische Übung des Hörvermögens („Musikhören“). An Ganzwerken oder Ausschnitten daraus bis hin zu einzelnen Themen und Wendungen sind Grundschemata des Musikhörens einzuüben wie Höhe-Tiefe, Melodie-Begleitung, Oberstimme-Unterstimme-Mittelstimme, Einstimmigkeit-Mehrstimmigkeit, Geringstimmigkeit-Vollstimmigkeit, Anfang-Mitte-Ende. Hierher gehören auch die Ansatzmöglichkeiten der Ausdrucksanalyse beim Ganzen oder bei den Teilen, Themen und Motiven des Werkes, sowie bei den einzelnen Darstellungsmitteln: der Melodik, der Rhythmik, Harmonik, Dynamik oder dem instrumentalen Kolorit. Diese Übungen sollen an Hörwerken aller Art und Herkunft durchgeführt werden, von der mittelalterlichen Mehrstimmigkeit bis hin zur Moderne und von der Unterhaltungsmusik bis zur sinfonischen Kunst.

Auch durch „künstlerische Liebbetrachtung“ kann man das eindringliche Verstehen von Ganzwerken vorbereiten. Dabei geht man vom Notenbild eines künstlerisch erarbeiteten und durchgestalteten Liedes aus und erörtert hörend und singend an der Liedmelodie die Teiligkeit, den Zusammenhang ihrer Motive, Sequenzen und Imitationen, auch ohne diesen einzelnen Erscheinungen schon Fachbegriffe beizugeben. Man vergegenwärtigt dem Ohr den Melodiezug: die Melodierichtung, die Anstiegs- und Abstiegskurven mitsamt den Spitzentönen und dem Höhepunkt der Melodie, den kunstvollen Periodenbau. Im rhythmischen Bereich sucht man mit den Kindern experimentierend nach der spezifischen Gangart wie nach der zugrundeliegenden Bewegungsart, die mit dem Takt nur selten identisch sind, und auch nach deren charakteristischen Ausdruckswerten. Man achtet auf das Wachsen und Verebben

der Dynamik, auf die Ausdrucksbeziehungen von Text und Melodie (Wort-Ton-Verhältnis) oder die programmatische Ausmalung einzelner Wortwendungen u. a. Auf solchen musikästhetischen Denkwegen gelangt man eher und unmittelbarer in das Zentrum der Musik als über die Musiktheorie.

Bei der Formbetrachtung der Werke sind die kompositionstechnischen Schemata der akademischen Formenlehre (Dreiteiligkeit, Rondo u. a.) nur als Orientierungspunkte im Musikablauf zu verwenden, um darüber hinaus die formgestaltenden Mittel der Proportion (Größenverhältnis), der Variation (Veränderung, Umformung, Abwechslung), der Imitation (Nachahmung, Ähnlichmachen), der Repetition (Wiederholung, unmittelbar oder im weiteren Verlauf), der Symmetrie (Gleichmaß, Ebenmaß), des Kontrastes (Gegensatz, Unterschiedserlebnis) u. a. wechselnd festzustellen. So nur kann man der je eigenen Form des Kunstwerkes näherkommen. Wenn die Formanalyse der Musik heute Vorrang hat, so ist doch daneben auch die sensomotorische und emotionale Wirkung der Musik ins Bewußtsein zu heben und die Formbetrachtung laufend durch eine Ausdrucksanalyse zu ergänzen.

1.22 Die Musikübung

Gegenüber der Übermacht der mikrofonalen Klangwelt hat das Singen heute einen schweren Stand; doch sind Kindheit und Jugend, insbesondere die frühe Kinderwelt, auch heute nicht denkbar ohne den Gesang.

Jenseits jeder künstlerischen Absicht steht noch die „musische Übung“ des Kindes. Geht es hier doch um eine noch ungeschiedene Grundschrift des Singens, Musizierens, Darstellens, Sich-Bewegens, um „Primärerfahrungen“ also, die ein letztes Reservat im Kinderleben gefunden haben. Sie strebt nicht nach Kunst, sondern will Selbstentfaltung und Selbstdarstellung des kindhaften Menschen. Trotz der Einübung im Kindergarten sollte auch der Musikunterricht zu Beginn des 1. Schuljahres von diesem Bereich ausgehen, um einen natürlichen Ansatzpunkt für den Liedgesang und die Gewinnung musikalischer Grundbegriffe zu gewinnen.

Das Singen in der Klasse vervollkommnet sich in dem Maße, als man den üblichen starren Plärr- und Schreitton des Schulkindes und das „Schleifen“ der Töne abstellt. Das ist eine Frage der Disziplinierung des Singens. Vorbedingung dafür ist, daß man Stille schafft; das führt zu innerer Sammlung, Entspannung und Singbereitschaft. „Stilles“ Singen vermeidet den schmetternden Brustton; doch hüte man sich auf der anderen Seite vor einem ausdrucks- und spannungslosen Piano-Singen. „Horchendes“ Singen macht ein Sich-Selbst-Zuhören und das Übereinkommen mit dem Nachbarn möglich und läßt die Einzelstimme nicht aus dem Ganzen herausfallen. Zu „geschmeidigem“ Singen führen bewegt ablaufende Lieder. Voraussetzung dafür ist die Überwindung des Schul-Leiertons im üblichen „Chorsprechen“ mit seiner Verwechslung von „deutlich“ und „laut“ und seiner unnatürlichen Gleichbetonung der Silben. Dem ist nur beizukommen durch Beschleunigen und Auflockern des Sprechablaufs, wodurch das natürliche Gefälle der Silben und

die federnde Folge von Hebung und Senkung im rhythmischen Fluß wiederhergestellt wird. Auch ein lebendig pulsierendes „Psalmieren“ der Liedtexte kann da helfen. Beim Anstimmen des Liedes ist die hohe Stimmlage des Kindes (f—f'') zu beachten; die Schulbuchlieder sind aus methodischen Gründen im allgemeinen zu tief notiert. Damit wird auch die Bildung der „Kopfstimme“ unterstützt. Bewußte Atemführung, Weitung des Atembogens, Erweiterung des Stimmumfanges von der Mittel- lage aus, Öffnen und Verschmelzen der verschiedenen Resonanzräume, dynamische und artikulatorische Abstufung des Vortrages schaffen die weiteren Vorbedingungen für einen künstlerisch angehobenen Gesang. Dazu bedarf es aber keiner vom Lied- singen abgesonderten technischen Stimmbildungsübungen. Diese sind in der all- gemeinbildenden Musikerziehung nicht vertretbar, es sei denn, daß sie Volkslied- melodien spielerisch variieren, Vogelrufe oder Instrumente nachahmen oder zu Stimmbildungsspielen ausgefomt werden. (Vgl. P. Nitsche: „Pflege der Kinder- stimme“, Bd. II).

Im Klassengesang der Grundschule geht es vor allem um die Sicherstellung eines disziplinierten und kultivierten Singens, das schließlich in ein künstlerisch ange- hobenes Singen einmünden mag; im Schulchor sollte es als Zeil gelten, mehr und mehr zu einem kunstgerechten Singen, zu einem zeitgemäßen energetisch-pulsieren- den „Schönsingen“ zu gelangen.

Seitdem in der heutigen Umgangsmusik die klangliche Aufschließung der Lieder, Songs und Schlager durch instrumentale Beigaben eine entscheidende Bedeutung gewonnen hat, sollte die Singübung in der Schule weitgehend auch zum gemischten vokalen und instrumentalen Musikübung ausgebaut werden. Entscheidend dabei ist, daß diese instrumentale Aufmachung des Liedgesanges nicht bloß nach mecha- nischen Regeln erfolgt, sondern daß der Lehrer durch eine angepaßte Auswahl der Instrumente und durch einen improvisierten Instrumentalsatz jeweils die Form- gestalt und den Ausdrucksbereich der Melodie sowie deren rhythmische Gangart und dynamisch-energetischen Ablauf verdeutlicht. Pentatonischen und folkloristi- schen Liedern sind „Klangsätze“ (Bordun, Ostinato u. a.) beizugeben, indes die Dur- Moll-Lieder einen einfachen „Harmoniesatz“ nahelegen. Bei zeitgenössischen Liedern greife man auf vorliegende Kompositionen zurück. Die Erfindung solcher instrumen- talen Liedbegleitungen stellt an das Improvisationsvermögen des Lehrers hohe An- forderungen. Sie kann keinesfalls den Einfällen des Schülers überlassen bleiben, wengleich deren Vorschläge weitherzig aufgegriffen und die Wahl zwischen mehreren Möglichkeiten mit den Kindern erörtert werden sollen.

Die Anwendung von elementaren Klangwerkzeugen (Orff-Instrumentarium) bei der Begleitung von Liedern hat nur dann einen musikerzieherischen Sinn, wenn deren spezifische künstlerische Möglichkeiten dabei zur Geltung kommen. Dazu müssen sie technisch einwandfrei behandelt und im Sinne der musikalischen Veranschau- lichung der Lieder eingesetzt werden. Blinder musikalischer Aktivitätsdrang führt hier nur allzu leicht auf Abwege. Es ist darum erwägenswert, zur Liedbegleitung nur die dazu begabten Kinder heranzuziehen. (Andererseits sollten aber bei den

bloßen Veranschaulichungsübungen der Musiklehre die Elementarinstrumente von Hand zu Hand wandern.) Bei aller Unterstützung des Trends zum Instrument, der für die heutige Jugend charakteristisch ist, sollte dieser Drang aber nicht vorzeitig und unter Niveau abgesättigt werden. Klassenweise, ohne vorhergehenden Einzel- oder Gruppenunterricht, gemeinsame Darbietungsübungen an einem Volksinstrument (z. B. der Blockflöte) vorzunehmen oder auch in der Musiktheorie klanglich primitive Ersatzinstrumente zu benutzen, führt musikalisch nicht weit.

Stattdessen erwäge man alle Möglichkeiten, Einzel- oder Gruppenunterricht im Bereich der Grundschule einzurichten u. a. in Zusammenarbeit mit den Lehrkräften benachbarter Jugendmusikschulen oder Musikschulen um jedes interessierte Kind bis an die Grenzen seiner musikalischen Leistungsfähigkeit zu fördern; die jeweils erarbeiteten Stücke sind dann gelegentlich in den Musikunterricht sinnvoll einzubauen.

1.23 Musiktheorie

Mit den neuen Musikgewohnheiten ändert sich auch die Funktion der Musiklehre. Wenn sich heute die musikalische Vorstellungswelt des Kindes an das mikrofonale Musikangebot angleicht, geht es nicht mehr an, wie bisher durch sukzessive Tonraumerweiterung einen eindimensionalen musiktheoretischen Lehrgang aus Kinder- ruf, Leiermelodik, Pentatonik und aus vor- und frühgeschichtlichen Modellen künstlich zu entwickeln, um so eine als kindgemäß angesehene Entfaltung der Musikalität zu sichern. Das führte zu einer typischen „Schulmusik“, die keinerlei Beziehung mehr hat zur musikalischen Umwelt des Kindes. Es wird dabei meist zu lange festgehalten in der musikalischen Grundsicht des Kinderliedes und in einer musikalisch fragwürdigen und fiktiven Kindermusik.

Um der Gegenwärtigkeit des Musikunterrichtes willen gehe man also nicht mehr aus von abgesunkenen Frühformen; es ist vielmehr anzusetzen bei der geschichtlichen Dur-Moll-Tonalität, um über die „erweiterte Tonalität“ die Musik der Gegenwart zu erreichen. Es liegen auch schon einige Ansätze vor, die Musiktheorie aus der modernen Musik zu entwickeln; doch hat sich aus diesen vereinzelt methodischen Anregungen noch kein Lehrgang entfaltet. Es empfiehlt sich also vorerst eine gegenseitige Ergänzung bzw. Durchdringung dieser beiden Ansatzpunkte. Um aber einer starren Verfestigung in der Dur-Moll-Tonalität entgegenzuwirken, soll jedenfalls die musikalische Übung und das Werkhören allenthalben mit Werken und Ausschnitten aus dem Bereich der frühen Tonalität (Pentatonik, Modalität) wie auch der Gegenwartsmusik erweitert werden, um den musikalischen Horizont des Kindes in gleicher Weise offen zu halten für die Musik der Zukunft und der Vergangenheit.

Der Musikunterricht braucht also nicht mehr im Rahmen dessen zu verbleiben, was das Kind jeweils selbst reproduzieren kann. Insbesondere auch soll sich der Musiklehrer freimachen von der Annahme, es müßten erst alle in Frage kommenden

musiktheoretischen Begriffe erarbeitet sein, ehe das Kind eine Musik machen und begreifen könne. Diese bisher übliche Parallelschaltung von Lehrgang und musikalischer Übung hemmt nur die musikalische Entwicklung des Kindes und bringt sie vorzeitig zu Ende.

Es wurde das vor allem in Kauf genommen um der Erreichung eines letztlich schulfremden Zieles willen, des „Treffsingers“. Die darum aufgebauten Methoden (Tonika-Do, Eitz, Jale u. a.) zielten auf die Realisation einander folgender Einzeltöne. Sie waren auch nur anwendbar bei künstlich verlangsamtem Tempo, wodurch der musikalische Zusammenhang noch weiter verdunkelt wurde. Denn das Verstehen der komplex angelegten musikalischen Gebilde kommt nicht durch eine Integration der zunächst wahrgenommenen Einzeltöne zustande, sondern nur durch die Ausdifferenzierung und Gliederung eines ganzheitlich erfaßten Wahrnehmungsfeldes. Um den Blick auf die Ganzheit der Liedgestalt nicht zu verstellen, lese man an der Notenschrift die Großgliederung des vorgesungenen und aufgezeichneten Liedes und seinen Gesamtzug ab, erst dann verdeutliche man die einzelnen Melodiewendungen und Tonschritte bis zur schließlichen Identifikation der Einzeltöne. Bei solchem ganzheitlichen, aber auch schrittweise durchstrukturierten „Singen nach Noten“ festigt sich durch die musikalische Leseübung das innere Vorzuhören so, daß es auch zu einem tastenden Absingen von überliefertem Melodiegut kommen kann.

Die heute notwendig gewordene Pflege des Musikhörens und der elementaren Werkbetrachtung verlangt, daß alle Darstellungsmittel der Musik, neben dem Tonraum und der Rhythmik in gleicher Weise auch die Grunderscheinungen der Dynamik, des Tempos, der Agogik, der Harmonik, der Klangfarbe, eingeübt werden. Dabei genügt es heute nicht mehr, deren Erscheinungsweisen festzustellen; im Hinblick auf das künstlerische Singen und Werkhören auch deren typische musikästhetische Wirkungen jeweils mit zu charakterisieren.

Wenn heute neben das Singen gleichberechtigt das Werkhören, auch schon in der Grundschule tritt, dann darf die pädagogische Begegnung mit der entfalteten Tonkunst aber nicht mehr ungebührlich eingeschränkt werden durch zeitlich allzu aufwendige, spielerisch in die Breite gezogene musiktheoretische Übungen, die meist nicht über die Wiedergabe oder Improvisation einfachster melodischer und rhythmischer Trivialwendungen hinauskommen.

Doch ist beim musiktheoretischen Lehrgang das seit der Reformpädagogik reich entwickelte Instrumentarium an Tätigkeitsformen in den Musikunterricht der Grundschule voll einzubringen. Zwischen der Anschauung einer musikalischen Erscheinung und ihrer begrifflichen Abstraktion ist das musikalische Auffassungsvermögen möglichst vielseitig anzusprechen durch gesangliche Wiedergabe und durch die Umsetzung von Melodiezügen, Rhythmen, Tempi und dynamischen Abstufungen in körperliche Bewegungsformen. Zielen diese Übungen auf feste verbindliche Abfolgen (Klatschen, Taktieren u. a.), so sind demgegenüber die musikalischen Grunderscheinungen auch in Darstellungs- und Ausdrucksgesten und in Gebärden- und Mienspiel zu übersetzen, die die inhaltliche Tönung der Musik charakterisieren sollen im Sinne einer ersten noch körpergebundenen Ausdrucksanalyse. In Zukunft

nun werden alle musikalischen Grunderscheinungen in gleicher Weise auch vor das Ohr gebracht und lauschend nachvollzogen, um so das Vernehmen und Begreifen von Hörmusik allseitig zu entfalten.

Im Gegensatz zum Unterricht in den gegenständlichen Künsten (Erlebnisaufsatz, Kinderzeichnung) stellen in der ungegenständlichen, durchaus „künstlichen“ Zeichensprache der Musik Erfindungsübungen bloß eine mehr oder minder geschickte Reihung von vorgefundenen konventionellen musikalischen Floskeln und Formeln dar, deren musikalischer Eigenwert fraglich ist. Man löste sich deshalb in der Musikerziehung auch bald von den Ideen um das Schöpferum des Kindes und begnügte sich — neben der musisch-szenischen Ausformung von Darstellungsliedern — mit einem situationsgebundenen Spiel mit Tönen und Rhythmen und dessen belebender und lösender Wirkung. Mit diesen Veranschaulichungsspielen zur Musiklehre füllte man weithin den unterrichtlichen Raum, der durch die musikalische Unterforderung des Schülers freibleib. Bei der neuen Sachgebundenheit des Musikunterrichtes in der Grundschule sollten diese Erfindungsspiele mehr als bisher als zielgerichtete „Arbeitsspiele“ in den Elementarlehrgang eingebunden werden und unmittelbar als bisher der tätigen Einübung der Musiklehre dienen. Bei solchen eng umgrenzten musikalischen Zielvorstellungen lassen sich diese von den Kindern unbefangenen angebotenen „Lösungen“ auch miteinander vergleichen und werten, nicht im Sinne von kurzschlüssigen Anmutungsentscheidungen, sondern eines schon künstlerischen Auswägens der einfachen Erfindungen. An solchen voll einsichtigen Beispielen wird der Sinn für die Form- und Ausdruckswerte der musikalischen Elemente geweckt und verfeinert und damit dem Verständnis auch voll entfalteter Musikwerke vorgearbeitet. Hierin und nicht in der blind aktivierenden Unterrichtsbelebung liegt der musikpädagogische Wert der improvisatorischen Erfindungsübungen.

1.24 Die musikpädagogische Information

Beim neuen Musikunterricht geht es nicht mehr allein um musikalische Anregung, um Erlebnis, Anmutung und erfüllte Gegenwart. Es müssen mehr als bisher üblich auch die kognitiven Strukturen der Musik zur Geltung kommen, mit deren Hilfe man die „Musik um uns“ verstehen und an ihr teilhaben kann.

Das einzelne Sing- und Hörbeispiel soll darum im Musikunterricht möglichst „exemplarisch“ ausgewählt werden, um daran ganze Felder gleichartiger und vergleichbarer Werke aus Unterricht und Medienerfahrung einander zuzuordnen und einsichtig zu machen. Durch Einblick in die sachlichen Zusammenhänge erst gelingt es, sich mit der Zeit in der heutigen Vielfalt der Musik zurechtzufinden, sein Verhalten gegenüber dem musikalischen Angebot zu klären und eine sinnvolle Auswahl zu treffen. Das aber wird nur gelingen, wenn man gleichzeitig entschiedener als bisher die fachtechnische, musikästhetische und kategorisierende Sprachfähigkeit der Schüler von der Grundschule her entfaltet. Denn die musikpädagogische Information bleibt gebunden an das Vermögen, musikalische Erscheinungen

und deren ästhetische Wirkungen sinngemäß zu verbalisieren und sie im Gesamtgefüge der Musik kategorial zu orten. Damit wird, statt stummen Staunens, die Versprachlichung der Musik zu einem durchgehenden Prinzip des Musikunterrichtes. Solche Ausdrucksfähigkeit verstärkt aber — und das ist eine wesentliche Nebenwirkung — auch die Kommunikation der Musik im gesellschaftlichen Leben.

Der Grund dazu muß schon in der Grundschule gelegt werden. Anfangend beim Beobachten, Aufsuchen und Benennen musikalischer Grunderscheinungen und Gattungen und ihrer ästhetischen Charakteristik soll ein klassifizierendes Ordnungs- und ein geschichtliches Orientierungswissen vielfältiger Art angebahnt werden, das sich auf den weiteren Schulstufen schrittweise entfaltet. Hier schon ist es möglich, die Musik nach ihren Hauptgattungen zu ordnen (etwa Vokal- und Instrumentalmusik, Programmmusik und absolute Musik) und das Verhalten des Schülers zu orientieren an ihren verschiedenen Funktionsbereichen (Konzert, Oper, Kirchenmusik, Volksmusik, Unterhaltungsmusik, Tanzmusik u. a.). In eindrucksvollen Gegenüberstellungen können aber auch schon exotische und abendländische Musik, älteste und jüngste Musik voneinander geschieden und nach ihrer Eigenart und Wirkung ansatzweise charakterisiert werden. Mehr als um ausgebreitete Sacheinsicht geht es in der Grundschule dabei vorerst um eine frühe Einübung dieser Denkrichtung.

2. Empfehlungen zur Unterrichtsgestaltung in den Klassen 1 - 4

1. Schuljahr

Werkhören

Erste Begegnung mit kurzen kindgemäßen Hörwerken unter Einschluß der neuen Musik. Entwicklung des Hörvermögens und Ausdrucksverstehens an Werkausschnitten aller Art und Herkunft.

Erste Ordnung klanglich-instrumentaler Erfahrungen aus der musikalischen Umwelt.

Musikübung

Hinführung zur Singfertigkeit und Singreife. Abstellen von groben Singfehlern (Schreien, Schleppen, Schleifen, Plärren).

Im Vordergrund stehen Bewegungs-, Spiel-, Tanz- und Nachahmungslieder in ihrer musischen Einheit von Wort-Weise-Bewegung.

Ausformen dieser Lieder durch Mimik, Gestik und Bewegung (Gehen, Wiegen, Hüpfen) unter Beachtung der Form (Strophe, Teile, Perioden). Begleitung durch Klatschen, Patschen, Schnalzen, Stampfen und durch einfache Instrumente (Handtrommel, Triangel, Klangstäbe u. a.)

Musiktheorie

Singendes und hörendes Einüben der musikalischen Grundbegriffe „hoch“ — „tief“ — gleicher Ton, lange — kurze Töne, langsam — schnell, laut — leise (sowie deren Übergänge) im Anschluß an den Liedgesang und an improvisierte vokale und instrumentale Beispiele.

Überführung der Helligkeitsauffassung („hell — dunkel“) der Töne in das tonräumliche Deuten („hoch — tief“ — gleicher Ton). Bewußtmachen des Tonraumes durch spielerisches Darstellen von hohen und tiefen Einzeltönen sowie von Tönen der gleichen Stufe um eine gedachte oder angezeichnete Mittellinie (Tippen in die Luft, Markieren an der Tafel).

Erkennen der Bewegungsrichtung einer gesungenen oder gehörten Melodie in ihren verschiedenen Tonhöhen, Darstellung in „vertikaler Luftschrift“. (Alle Töne werden dabei als Punkte in der gleichen Senkrechten angezeigt; sie sind deshalb nicht notierbar.) Erfassen der Melodiekurven in ihrem Verlauf von links nach rechts („Horizontale Luftschrift“). Dabei werden die Melodiebögen an der Tafel aufgezeichnet und die Notenfolge durch eingezeichnete Punkte (Notenköpfe) verdeutlicht (H. Pape).

Übungen im Wiedererkennen von Liedern oder Liedanfängen in horizontaler und vertikaler Luftschrift („Ratespiel“).

2. Schuljahr

Werkhören

Einfache Beispiele von instrumentaler Programm- und rhythmisch-gestischer Musik (Tanzarten des 19. Jh. und der Gegenwart. Standardtänze). Vokalmusik: Strophische Chor- und Sololieder. Beispiele zur instrumentalen dreiteiligen Liedform (A B A) im Anschluß an die Liedbetrachtung.

Einübung in die Grundschemata des Musikhörens.

Die Ausdrucksbereiche der geläufigen Instrumente. Erstes Zuordnen von dargebotenen Werkausschnitten zu den Hauptgattungen der Musik (Vokal — Instrumental — Opernmusik u. a.).

Musikübung

Sinngemäße und geordnete Atmung beim Singen. Erste Anleitung zur bewußten Atemführung entsprechend dem Liedaufbau.

Darstellende Kinderlieder: Einheit von Wort-Lied-Bewegung-Gestik-Mimik. Einbau von Dialogen und Musikstücken.

Erweiterung des Liedgutes.

Musiktheorie

Von der Punktschrift zur Notenschrift. Erfassen der Notenwerte mit Einschluß der entsprechenden Pausen und der Notennamen. Zum Notensystem kann man auf

zwei Wegen gelangen: vom vorgegebenen Liniensystem oder von einer einzelnen Notelinie.

In letzterem Fall werden die Begriffe „auf“, „unter“, „über“ der Linie eingeübt, sowie „gleiche Stufe“, „Schritt“, „Sprung“ unterschieden anhand 3-töniger Diktate, wobei der Ton „unter“ der Linie den Grundton darstellt. Fortschreitend zu 2 und zu 3 Linien („Fußlinie“, „Mittellinie“, „Kopflinie“) werden die Diktate und Absingebungen erweitert, die „Sprünge“ dabei differenziert zu Dreiersprung, Fünfersprung, Vierersprung. Hierbei können die Kinderlieder, die sich im Quintraum bewegen, aufgeschrieben und als erste melodische Diktatübungen verwendet werden. Unter diesen erleichterten Notationsbedingungen könnte man dabei auch schon rhythmische Grundwerte einfügen, also einfache melodisch-rhythmische Diktate erproben.

In jedem Fall ist diese Zwischenstufe der Notation bald überzuführen in das überlieferte Fünf-Linien-System, wenn man nicht davon ausgeht. Nach Einführung des G-Schlüssels sind auch die Notennamen zu benennen und sicher zu erlernen; durch Hilfslinien wird das System erweitert.

In der Rhythmik: Erfahrung des Zweier-, Vierer- und Dreier-Taktes durch körperliche Bewegungsformen. Einführung der „Schrittnote“ (Viertelnote), der „Laufnote“ (Achtelnote), der halben, der ganzen Note; dabei wird von der Viertelnote als Grundschlag ausgegangen. Versuche von rhythmischen Diktatübungen, ggf. vorerst mit den Zeichen der Morseschrift.

Die Liedbetrachtung geht aus von bekannten eingeübten Liedern, deren Notenbild an der Tafel erscheint. Zuerst steht die Großgliederung des Liedes im Mittelpunkt (Zwei-Dreiteiligkeit u. a.). Die dabei gefundenen Teile werden dann miteinander verglichen als gleiche, ähnliche, gegensätzliche („neue“) Teile, sowie als „Formbild“ an der Tafel grafisch, ggf. farbig dargestellt (Zweiteiligkeit: aa, ab. Dreiteiligkeit: aba, abc) und die Erweiterung dieser Formteile an Instrumentalbeispielen erläutert.

3. Schuljahr

Werkhören

Einführung in die „absolute“ Musik („Formalmusik“ und „Ausdrucksmusik“).

Kurzzeitige Beispiele zur einfachen und zusammengesetzten ABA-Form und zur Rondoform. Übungen in der Ausdruckscharakteristik von Werken: Ausdrucksanalyse des Ganzen und der Teile, sowie von Themen und Motiven unter Vermeidung fabulierender und schöngeistiger Auslegung.

Einführung in die Instrumentenkunde: Volksinstrumente, Zupf- und Tasteninstrumente, Orff-Instrumentarium, Jazz-Instrumente. Hauptgattungen der menschlichen Stimme.

Musikübung

Weitung des Stimmumfangs von der Mittellage aus. Bewußtmachen der Atemführung: Vollatmung, Nasenatmung, Mundatmung, einfache dynamische Abstufungen.

Lieder aus dem Tages-, Jahres- und Lebenskreis, Kanonsingen. Formen elementarer Mehrstimmigkeit unter Einbeziehung von Instrumenten (Orgelpunkt, Bordun, Ostinato).

Musiktheorie

Die Dur-Tonleiter (C oder F). Die Begriffe Ganz- und Halbtonschritt, Vorzeichen.

In der Rhythmik: Einführung der punktierten Notenwerte und der Pausenwerte.

Stufungen des Tempos und der Dynamik: Realisationsübungen durch Singen, Instrumentenspiel und Bewegungsformen aller Art, vor allem auch in Verbindung mit dem Musikhören.

In der Liedbetrachtung: Motivischer Aufbau des Liedes. Sequenz und Umkehrung. Dreiteiligkeits- und Rondo-„Spiele“.

4. Schuljahr

Werkhören

Beispiele zur erweiterten Lied- und Rondoform und zur einfachen figurativen Variation.

Zur Instrumentenkunde: Klanggruppen des Orchesters. Streich-, Holzblas-, Blechblas- und Schlaginstrumente. Die Klangfarbe einzelner geläufiger Orchesterinstrumente (Violine, Violoncello, Flöte, Klarinette, Oboe, Horn, Trompete, Posaune, Pauken, Triangel, Gong u. a.). Handhabung und Ausdrucksbereich der verschiedenen Instrumentalgruppen bzw. Instrumente.

Charakteristische Vokalbesetzungen (Duett, Chor für gleiche oder gemischte Stimmen u. a.)

Musikübung

Weitung des Atembogens und des Stimmumfangs. Von der Mittellage zur Kopf- und Brustresonanz. Öffnen und Verschmelzen der verschiedenen Resonanzräume (Registerausgleich). Pflege des biegsamen Stimmensatzes (Vermeiden des Glottisschlages und des verhauchten Einsatzes).

Staccato und legato sowie dynamische Stufung des Vortrages (f — p; crescendo — decrescendo).

Neben deutscher auch ausländische Folklore (englische, französische, amerikanische, süd- und osteuropäische Volkslieder in Übersetzungen, einzelne auch im Urtext). Einfache Kunstlieder.

Weitere Formen elementarer Mehrstimmigkeit (Kanon, einfache Zweistimmigkeit harmonischer Art u. a.).

Musiktheorie

Die Sechzehntel-Note. Die Synkope. Übersicht über die Taktarten, die Tempi und die Dynamik, auch in schematischen Darstellungen. Vergleich des Dur mit Moll und mit Folklore-Tonalitäten in Sing- und Hörübung.

Einführung in das harmonische Element: Hören von Ein- und Mehrstimmigkeit, von Ober-, Mittel- und Unterstimmen, von Kadenzwendungen (I, V).

In der Liedbetrachtung: Das Zusammenspiel der Form- und Ausdruckselemente im Lied.

Musikpädagogische Information

Nach gelegentlichen Hinweisen in den vorangegangenen Schuljahren erste systematische Einführung in die verschiedenen Funktionsbereiche der Musik (Reklame-, Unterhaltungs-, Tanz-, Kirchenmusik u. a.).

Übungen im gattungsmäßigen Klassifizieren von Hörwerken anhand von kurzen Werkausschnitten (Kunst- und Volkslied, Operette, Orchestermusik, Kammermusik u. a.).

Vergleichende Gegenüberstellung von Hörbeispielen aus verschiedenen Klang- und Kulturbereichen, von der Exotik bis zur Weltmusik von heute.

Anleitung zur Handhabung und zum sinnvollen Gebrauch der mikrofonalen Mittler (Schallplatte, Rundfunk, Fernsehen, Tonband). Vorschläge für die Anlage von Musiksammlungen (Schallplatte, Tonband). Analyse von Rundfunk- und Fernsehprogrammen; Abhöraufgaben mit nachfolgender Unterrichtsbesprechung.

3. Zusammenstellungen

3.1 Zusammenstellung von Beispielen zum Werkhören

Schallplattenreihen

MB = Musikkunde in Beispielen (Hamburg—Düsseldorf, DGG-Schwann)

SM = Schulproduktion Musik (München 2, Institut für Film und Bild)

„Musik im Anfang“. Ein Lehrgang des Werkhörens. Schallplattenkassette mit Interpretationen und Notenbeispielen. Hrsg. von M. Alt (Hamburg—Düsseldorf, DGG-Schwann)

Verbundene Musik¹⁾

Vokalmusik

„Ich steh an deiner Krippen hier“ (Bach)	MB	19 343
** „Weihnachtsoratorium“ (Bach, Auswahl)	MB	12 327
„Halleluja“ (Händel, Messias)	SM	54
„Hirtenszene“ (Händel, Messias)	MB	19 337
„Das Veilchen“ (Mozart)	MB	19 343
* „Der Vogelfänger“ (Mozart, Zauberflöte)	SM	19
** „Bandel-Terzett“ (Mozart)	MB	19 324

¹⁾ * besonders für 1. u. 2. Schuljahr geeignet

** besonders für 3. u. 4. Schuljahr geeignet

* „Das Wandern“ (Schubert)	SM	54
„Heidenröslein“ (Schubert)	MB	136 326
* „Weihnachtsgeschichte“ (Orff)	HMS	1 611
** „Die Kluge“ (Orff)	Col SMC	80 789

Tänzerisch-gestische Musik

* „Marsch D-Dur“ (Bach, Notenbüchlein)	SM	13
„Menuett G-Dur“ (Bach, Notenbüchlein)	SM	13
„Zigeunertänze“ (Haydn)	AM AVRS	6269
* „Menuett“ G-Dur (Mozart, KV 1)	SM	19
„Deutsche Tänze“ (Mozart)	AM AVRS	5010
** „Kontretänze“ (Beethoven)	MB	19 343
„Deutsche Tänze“ (Schubert)	SM	54
„Ungarischer Tanz g-moll“ (Brahms)	SM	56
„Necklied“ (Bartok)	SM	57
„Fuchslid“ (Bartok)	SM	57
„Rumänische Polka“ (Bartok)	SM	57
„Schnelltanz“ (Bartok)	SM	57
„Bärentanz“ (Bartok)	SM	57
„Marsch“ (Hindemith)	SM	59
** „Marsch“ (Strawinsky)	SM	58
„Tanz der Kutscher“ (Strawinsky: Petruschka)	SM	58
„Russischer Tanz“ (Strawinsky: Petruschka)	SM	58
** „Zirkuspolka“ (Strawinsky)	SM	58

Programm Musik

„Aria di Postiglione“ (Bach)	SM	13
* „Musikalische Schlittenfahrt“ (L. Mozart)	MB	19 315
„Soldatenmarsch“ (Schumann)	SM	55
* „Wilder Reiter“ (Schumann)	SM	55
„Fröhlicher Landmann“ (Schumann)	SM	55
„Peter und der Wolf“ (Prokofieff)	DG	138 744
** „Karneval der Tiere“ (Saint-Saens, Auswahl)		
** „Bilder einer Ausstellung“ (Mussorgsky-Ravel, Auswahl)		
„Jahrmattsszene“ (Strawinsky: Petruschka)	SM	58
„Feuervogel“ (Strawinsky)	CBS	72 635

Absolute Musik

Spiel Musik

* „Präludium C-Dur“ (Bach)	SM	13
„Gavotte“ (Händel, Blockflötensonate C-Dur)	SM	16

„Hornpipe“ (Händel, Wassermusik)	SM	16
„Kindersinfonie“ (L. Mozart)	SM	19
** „Trompetenkonzert“ (Haydn, 3. Satz)	Dec SAD	22 003
„Kleine Kammermusik“ op. 24,2 (Hindemith, 4. Satz)	Chr SCGLP	75 867
** „Konzert für Orchester“ (Bartok, 2. Satz)		

Formmusik

„Bourrée“ (Bach, Ouvertüre C-Dur)	SM	13
„Menuett“ (Bach, Ouvertüre h-moll)	SM	105
„Gavotte“ (Bach, Ouvertüre Nr. 3 D-Dur)	MB	136 308
„Rondo“ (Bach, Violinkonzert E-Dur)	MB	136 308
* „Menuett“ (Händel, Feuerwerksmusik)	SM	16
„Grobschmied-Variationen“ (Händel)	SM	16
„Menuett“ (Mozart, Bläuserserenade, KV 361)	MB	136 308
„Andantino“ (Mozart, Divertimento, KV 251)	MB	136 308
„Rondo“ (Haydn, Klaviersonate Nr. 11, D-Dur)	SM	108
„Variationen über ein Schweizer Lied“ (Beethoven)	SM	107
„Variationen“ (Bartok, Mikrokosmos)	SM	57
„Gavotte und Variationen“ (Strawinsky: Pulcinella)	SM	58
** „The young persons guide“ (Britten)	DG	138 744

Ausdrucksmusik

* „Sarabande“ (Händel, Suite Nr. XI d-moll)	SM	16
„Air“ (Händel, Suite Nr. V E-Dur)	SM	16
** „Andante cantabile“ (Haydn, Streichquartett F-Dur op. 3,5)	SM	18
„Melodie“ (Schumann, Album für die Jugend)	SM	55
„Armes Waisenkind“ (Schumann, Album für die Jugend)	SM	55
„Brautlied“ (Bartok)	SM	57
„Der Tanz mit dem Stabe“ (Bartok)	SM	57
„Pastorale“ (Hindemith)	SM	59
„Gavotte“ (Strawinsky, Pulcinella)	MB	58

Stimmenkunde MB 136 326

Instrumentenkunde MB 136 310

3.2 Zusammenstellung von Begleitsätzen

- Berghese:** „Gesungen – gespielt“. Wolfenbüttel, Mösele-Verlag.
Berghese und Schmolke: „Schulwerk für Musik – Spiel – Tanz“. 2 Bde. Wolfenbüttel, Mösele-Verlag.
Bresgen: „Der Goldvogel“. Mainz, Schott-Verlag. „Sonne, Sonne scheine“. Mainz, Schott-Verlag.
Frye: „Sing- und Spielfibel“, Schüler- und Lehrerheft. Wilhelmshaven, Heinrichshofen-Verlag.
„Lied und Spiel“, 12 Hefte. Wilhelmshaven, Heinrichshofen-Verlag.
Gundlach: „Lieder zur Schulfeier“. Wolfenbüttel, Mösele-Verlag.
Keetman: „Lieder für die Schule“, 7 Hefte. Mainz, Schott-Verlag.
Klein: „Kinder musizieren“, 12 Hefte und 3 Beihefte. Boppard, Fidula-Verlag.
Langhans und Lau: „Das Schlagwerk“, Spielfibel und 5 Bde. Zürich, Pelikan-Verlag.
Nitsche und Twittenhoff: „Spielt zum Lied“, 2 Bde. Mainz, Schott-Verlag.
Ochs: „Musizierbuch“. Frankfurt/Main, Diesterweg-Verlag.
Orff und Keetman: „Musik für Kinder“ (Orff-Schulwerk) 5 Bde. Mainz, Schott-Verlag.
Rein: „Alte und neue Kinderreime und Lieder“. Zürich, Pelikan-Verlag.
Werdin: „Grundübungen“ (zum Orff-Schulwerk). Mainz, Schott-Verlag.
Werdin: „Erstes Musizieren“. Mainz, Schott-Verlag. „Lied-Kanon-Tanzweisen“. Düsseldorf, Schwann.
„Lied, Spiel und Tanz“. Zürich, Pelikan-Verlag.

4. Arbeitsmittel

- Klavier (Normalgröße)
Stereo-Tonbandgerät (mit Mikrofon- und Kabelzubehör)
Stereo-Plattenspieler mit zwei getrennten Lautsprecherboxen
Episkop (zur Projektion von Noten und Büchern und Partituren sowie von Bildreihen)
Leinwand für Bildprojektion
Tafel mit Notenliniensystem
Tafel ohne Notenliniensystem
Notenlinienzähler. Hamburg, Sikorski-Verlag.
Wandtafelblocks mit Notenliniensystem. Neheim-Hüsten, Taprogge-Verlag.
Flanelltafel (ca. 1,50 x 0,80 m)
Haftkarton in mehreren Farben

- 1 Sopran-Glockenspiel
- 2 Alt-Glockenspiele
- 2 Sopran-Xylophone
- 2 Alt-Xylophone
- 1 Baß-Xylo-Metallophon
- 1 Sopran-Metallophon
- 1 Alt-Metallophon
- 3 Pauken (50 cm; 2 Stck. je 40 cm)
- 1 Schellentrommel
- 2 Handtrommeln (50 cm; 35 cm)
- 2 Triangeln (10 cm; 20 cm)
- 3 Paar Klangstäbe
- 1 Paar Zymbeln (ca. 18 cm)
- 1 Holzblocktrommel
- 1 hängendes Becken (30 cm)

Ein Teil der Instrumente sollte chromatisch sein. Zu jedem Stabspiel wird die Anschaffung von vier Schlägeln empfohlen.

Schallplatten:

Pro Schuljahr wird ein Bedarf von etwa 10 30-cm-Platten (oder entsprechend mehr bei Schallplatten kleinerer Größen) angesetzt.

Liederbücher, Noten, Jugendliteratur

Für die Grundschule wird eine kleine Präsenz-Bibliothek empfohlen. Sie sollte gängige Liederbücher und Noten für das Singen und Musizieren in der Klasse enthalten sowie Jugendliteratur mit musikalischer Thematik.

5. Literaturverzeichnis

5.1 Handbücher, Schriftenreihen

- Drangmeister, W. u. Rauhe, H.** (Hrsg.): Beiträge zur Schulmusik. Wolfenbüttel, Mösel-Verlag.
Fischer, H. (Hrsg.): Handbuch der Musikerziehung. Berlin 1964², Rembrandt-Verlag.
Fischer, H. (Hrsg.): Musikerziehung in der Grundschule. Berlin 1958, Rembrandt-Verlag.
Valentin, E. (Hrsg.): Handbuch der Schulmusik. Regensburg 1962, Bosse-Verlag.

5.2 Einzelschriften

5.2.1 Didaktik und Methodik

- Abel-Struth:** Musikalische Grundausbildung. Frankfurt 1967, Diesterweg-Verlag.
Abraham, L. U. u. Segler, H.: Musik als Schulfach. Braunschweig 1966, Waisenhaus-Verlag.
Alt, M.: Didaktik der Musik. Düsseldorf 1968, Schwann-Verlag.
Fuchs, P. u. Gundlach, W.: Musik in der Grundschule (Lehrerband zu „Unser Liederbuch“). Stuttgart 1967, Klett-Verlag.
Günther, U.: Zur Bedeutung des Instrumentes in Musikerziehung und Musikunterricht. Essen, Verlag „Neue deutsche Schule“.
Kube, G.: Kind und Musik. München 1958, Kösel-Verlag.
Pape, H.: Der ganzheitliche Weg im musikalischen Anfangsunterricht. Wolfenbüttel 1959, Mösel-Verlag.
Sabel, H.: So fang ich's an. Stundenbilder für den Musikunterricht von der Grundschule an. Frankfurt 1961, Diesterweg-Verlag.
Scheidler, B.: Musikerziehung in der Volksschule. München (o. J.), Kösel-Verlag.
Valentin, E.: Kleine Bilder großer Meister. Mainz 1951, Schott-Verlag.
Warner, Th.: Handwerkslehre zur Musikerziehung. Kassel 1958, Bärenreiter-Verlag.
Alt, M.: Musikinterpretation in Modellen. Düsseldorf (i. V.), Schwann-Verlag.
Antholz, H.: Unterricht in Musik. Düsseldorf (i. V.), Schwann-Verlag.
Venus, D.: Musikhören in der Volksschule. Ratingen (i. V.), Henn-Verlag.
Vogelsänger, S.: Musik als Unterrichtsgegenstand. Mainz (i. V.), Schott-Verlag.

5.2.2 Stimmbildung

- Kemper, J.:** Stimmpflege. Mainz 1951, Schott-Verlag.
Nitsche, P.: Die Pflege der Kinderstimme I u. II. Mainz 1952/54, Schott-Verlag.
Roth, A.: Stimmbildung im Anfangsunterricht. München 1964, Ehrenwirth-Verlag.
Rüdiger, A.: Stimmbild im Lied. Frankfurt 1963, Diesterweg-Verlag.
Sydow, K.: Sprache und Musik. Wolfenbüttel, Mösel-Verlag.

5.23 Musik und Bewegung

- Bresgen, C.: Die Improvisation. Heidelberg 1960, Quelle & Meyer-Verlag.
- Hahn, G.: Lied und Spiel (für die ersten Schuljahre). Hannover 1955⁴, Schroedel-Verlag.
- Hörburger-Segler: Klare, klare Selde. Kassel 1962, Bärenreiter-Verlag.
- Jakob, K.: Musikerziehung durch Bewegung. Wolfenbüttel 1964, Mösel-Verlag.
- Köneke, H.: Das darstellende Spiel, 2 Bde. Mainz 1960, Schott-Verlag.
- Küntzel, M. – Hansen: Spielen und Lernen. Rhythmisch-musikalische Erziehung in der Grundschule (2 Hefte). Mainz 1966, Schott-Verlag.
- Langhans, H. u. Lau, H.: Das Schlagwerk. Zürich 1959, Pelikan-Verlag.
- Orff, C. u. Keetman, G.: Musik für Kinder – Grundübungen. Mainz 1955, Schott-Verlag. Reime und Spiellieder. Mainz 1950, Schott-Verlag.
- Werdin, E.: Rhythmisch-musikalische Übung und Anwendung des rhythmischen Instrumentariums. Wolfenbüttel 1959, Mösel-Verlag.

Sachunterricht

Einführung und Grundsätze	248
Einführung in die Teilbereiche des Sachunterrichtes	250
Soziale Studien	250
Geographie	253
Physik, Chemie, Wetterkunde	257
Technisches Werken	259
Biologie	268
Sexualerziehung	270
Verkehrserziehung	272
Themen des Sachunterrichtes	274
1. Schuljahr	274
2. Schuljahr	298
3. Schuljahr	320
4. Schuljahr	347

Einführung und Grundsätze

Der Sachunterricht ist in der Grundschule ein eigenständiger Bereich, dessen Inhalte aus der Umwelt der Kinder entlehnt und von ihr bestimmt werden. Da Umwelt eine jeweils spezifische Ausprägung hat, ist für den Sachunterricht nur ein verbindlicher Rahmenplan vorgegeben. Es wird Aufgabe jeder Grundschule sein, auf der Grundlage dieses Rahmenplans und der für den Sachunterricht formulierten Aufgaben einen zusätzlichen örtlichen Plan zu erstellen, der den besonderen lokalen Gegebenheiten entsprechen muß, ständig überholt werden kann und der so offen ist, daß er die Aufnahme aktueller Sachverhalte gestattet.

Die erste Aufgabe des Sachunterrichts erwächst daraus, daß die Kinder bei ihrem Schuleintritt eine Vielfalt subjektiver, zufällig gewonnener Erfahrungen aus ihrer Umwelt mitbringen, die zudem stark differieren, weil sie von den Möglichkeiten vorschulischen Lernens und besonders von den Bedingungen des häuslichen Milieus abhängig sind. Diese Erfahrungen müssen im Sachunterricht aufgenommen, geklärt und geordnet werden. Dadurch ermöglicht der Lehrer den Kindern eine bewußtere Erfahrungsaufnahme, und zugleich gewinnt er für seine Klasse eine gemeinsame Ausgangsbasis für den Unterricht. Diese erste Aufgabe des Sachunterrichts wird in den ersten beiden Schuljahren dominieren.

Die zweite Aufgabe des Sachunterrichts besteht in einer zielgerichteten Erschließung der Umwelt für das Kind, deren Ergebnis ein bewußtes Auffassen von Erscheinungen und Vorgängen in der Natur, im Zusammenleben der Menschen früher und heute, in der Wirtschaft, der Arbeit und Technik, in dem vom Menschen gestalteten Raum und in der Hygiene als der Beziehung zum eigenen Körper und als Ausdruck gesunder Lebensführung durch das Kind ist. Das bewußte Auffassen wird nur erreicht, wenn es gelingt, die einzelne Erscheinung oder den einzelnen Vorgang in einer dem kindlichen Verständnis angemessenen Weise über die Phänomenebene hinaus geistig faßbar zu machen, erste Schritte einer Theoriebildung zu ermöglichen und in ein größeres Beziehungsgefüge einzuordnen.

Die dritte Aufgabe des Sachunterrichts ist darin zu sehen, daß er einerseits den aus ihm erwachsenen und über ihn hinausführenden Unterricht grundlegt und darum ermöglicht — nicht vorwegnimmt —, und daß andererseits in ihm das Kind für diesen späteren Unterricht aufgeschlossen und motiviert wird. Diese Aufgabe kann nicht erfüllt werden, wenn der Sachunterricht ein abgeschlossenes Wissen zu erreichen versucht. Vielmehr muß erstrebt werden, daß die Kinder in ihm auf den Weg eigenständiger, bewußter Welterschließung gebracht werden und allmählich Methoden des Erarbeitens gewinnen.

Die Arbeitsweisen des Sachunterrichts müssen sich im Laufe der vier Grundschuljahre immer stärker differenzieren und jeweils den Sachverhalten entsprechen, die von Jahr zu Jahr anspruchsvoller werden. Die vorherrschende Arbeitsweise aber wird der handelnde Umgang der Kinder in der ihnen erfahrbaren Welt sein, denn vornehmlich durch den handelnden Umgang können die Kinder Methoden für die eigenständige Welterschließung gewinnen.

Die Arbeitsformen, in denen sich die Aktivität der Kinder vollziehen kann, sind das Untersuchen, Feststellen und Vergleichen von Farbe und Form, Größe, Mächtigkeit und Beschaffenheit; das Beobachten und Verfolgen von Entwicklungsgängen und Wirkungszusammenhängen mit den zugehörigen Versuchen; das Kneten, Bauen, Zeichnen, Malen, Ausschneiden, Falten, Flechten und Kleben nicht im Sinne einer vordergründigen Beschäftigung, sondern als Ausdrucks- und Gestaltungsformen von Erlebnissen und Erfahrungen; das Wiegen und Messen und alle Tätigkeiten, die eine Abkehr vom bloß verbalen Unterricht leisten können. Der Sachunterricht darf nicht zu einem abstrakten Verbalismus werden, der sich in einem Reden über Sachen erschöpft und in dem die Aktivität vornehmlich auf der Seite des Lehrers liegt. Das schließt nicht aus, daß das sprachliche Gestalten auch den Sachunterricht bestimmt, daß ständig das Verhältnis von Sache und Sprache aktualisiert werden muß, denn alle Sachverhalte auch des Sachunterrichts werden nur durch die auch vom Schüler zu leistende Versprachlichung in den Verstehenshorizont gebracht.

Die einzelnen Themen des Rahmenplans für den Sachunterricht sind so beschaffen, daß sie die Arbeit über längere Zeitspannen im Sinne eines Periodenunterrichts bestimmen können. Sie stellen keine Reihenfolge dar, die vom Lehrer einzuhalten ist. Er muß selbst je nach den unterrichtlichen Möglichkeiten und Notwendigkeiten entscheiden, wann ein Thema in den Sachunterricht aufgenommen wird, wie lange es die Arbeit tragen soll, welche Verbindungen zu anderen unterrichtlichen Bereichen wahrgenommen werden können und ob es für die lokalen und individuellen Gegebenheiten einer Klasse variiert werden muß.

Eine qualifizierte Durchführung des Sachunterrichts ist von einer angemessenen materiellen Ausstattung der Grundschule abhängig.

Soziale Studien

Der Bereich Soziale Studien des Sachunterrichts ist auf Kenntnisse, Einsichten und Verhaltensweisen in Staat, Gesellschaft, Geschichte, Politik, Wirtschaft und Recht gerichtet.

Ausgangspunkt für die Arbeit im Bereich Soziale Studien ist

die Tatsache, daß Politik von Menschen gemacht wird und durch Menschen geändert werden kann;

die Forderung, daß der in unserer staatlichen und gesellschaftlichen Ordnung zur Teilnahme am politischen Leben Berechtigte auch dazu befähigt sein muß;

die Gewißheit, daß ein menschenwürdiges Dasein nur in kritischer Selbstbestimmung und in gegenseitiger Achtung möglich ist.

Durch Wissens- und Kenntnisvermittlung allein kann eine Grundlage im Sinne dieser Zielsetzung nicht geschaffen werden. Der unmittelbare Zusammenhang zum Schulleben muß stets bewußt bleiben. Zugleich muß die enge Wechselbeziehung zu den Vorgängen in der Gesamtgesellschaft gesehen werden: Weder isolierte schulische Bemühungen noch gesellschaftliche Aktivitäten allein können das erforderliche demokratische Bewußtsein schaffen; erst im Wechselspiel von Schule und Gesellschaft wird das für die Zukunft Erforderliche geleistet werden können.

Die erste Kategorie des Bereichs ist die des Menschen als Konsument und Produzent.

Hier besteht die Aufgabe, erste Begegnungen mit der Welt der Wirtschaft herbeizuführen. Zwar gehörten der Bedarf an Gütern und ihre Herstellung, die Verteilung der Güter und schließlich die Bezahlung der Güter bereits immer zum Programm der Grundschule, doch wird man in mehr fachbezogener Weise „Idyllen“ vermeiden müssen. Auch im Handwerksbetrieb und auf dem Bauernhof sind heute betriebswirtschaftliche Grundsätze maßgeblich.

In der zweiten Kategorie, Mensch und Zeit, stellt sich die Aufgabe, den Zeitsinn zu pflegen, Begegnungen mit Geschichtlichem herbeizuführen und so Bewußtsein von Werden und Vergehen zu bilden.

Vier Stufen lassen sich unterscheiden:

1. Bildung eines Zeitsinns im Bereich eigenen Erlebens. Erfahrungen werden hier bereits im 1./2. Schuljahr gesammelt und begrifflich ausgeweitet: Tageslauf, Gliederung der Zeit im Kalender, Ablauf der Jahreszeiten, Ablauf von Werden und Vergehen; schließlich wird auch die Unwiederbringlichkeit der Zeit an einfachen Tatbeständen deutlich.

2. Erweiterung des Zeitsinns: Geburtszahlen, Jahreszahlen, Zeitleiste und Übungen im Erfassen von Zeiträumen im 3./4. Schuljahr über das eigene Erleben hinaus.

3. Begegnung mit heimatgeschichtlichen Zeugnissen: Gegebenheiten aus der Geschichte der Heimat führen zum Erkennen des Unterschiedes von Einst und Jetzt. Dazu dienen auch Erkundungen und Besuche in Museen.

4. Begegnungen mit Geschichtlichem durch kulturhistorische Längsschnitte: An einfachen Längsschnitten erfahren die Schüler, wie die Menschen nach ihren Bedürfnissen und Möglichkeiten ihre Lebensbedingungen durch Arbeit, Erfindungen und gesellschaftliche Veränderungen gestalten.

Die dritte ist die Kategorie Mensch und Mitmensch. Sie betrifft das Verhältnis des einzelnen Menschen zu seinen Mitmenschen und zu den überindividuellen Gegebenheiten. Neben der sachlichen Seite steht wesentlich der Aspekt der Verantwortung.

Es soll die Einsicht geweckt werden, daß

im Zusammenleben der Menschen Ordnungen notwendig sind, jeder Verantwortung für sich, für den anderen und für das Ganze trägt,
Konflikte bestehen und durch Diskussionen und Kompromisse gelöst werden können.

Gerade hier ist der Bezug zum allgemeinen Schulleben wieder deutlich mitzusehen, z. B. das Minderheitenproblem (Soziale Minderheiten, Schifferkinder, Schaustellerkinder, Gastarbeiterkinder) ist glaubwürdig nur zu unterrichten, wenn neben dem Unterricht der praktische Vollzug im Schulalltag steht.

Die Problemstellungen in dieser Kategorie führen in einigen wenigen, für das Kind sichtbaren Fällen, weiter in den Bereich des Menschen und der Macht wie des Rechtes.

Wichtige Hilfsmittel bei der Arbeit sind der Sandkasten, die Stecktafel zum Sammeln und Ordnen, zum Gestalten und Bauen, Bau- und Werkmaterialien aller Art, Bilder und Schriftkärtchen zum Zuordnen, eine einfache Form der Zeitleiste, Dia-Reihen und neuzeitliche Anschauungsbilder.

Die Einübung folgender Arbeitstechniken ist unerläßlich:

die Erarbeitung der Tabelle als übersichtliche, abgekürzte, schriftliche Form umfangreicher Aussagen,

die Erarbeitung einfacher Schaubilder und Statistiken,

die Arbeit mit der Zeitleiste,

die Fähigkeiten des Ordnen, des intensiven Vergleichens, der selbständigen Sinnentnahme aus textlichen wie bildlichen Angeboten,

die Durchführung kleiner Beobachtungsreihen und einfacher Versuche mit entsprechenden protokollarischen Niederschriften,

die Anlage von Arbeitsmappen.

Literaturverzeichnis

Ebeling / Kühn: Praxis des Geschichtsunterrichts, Bd. I, Hannover: Schroedel 1964.

Hansen, Wilhelm: Kind und Heimat. München: Kösel-Verlag 1968.

Jezlorsky: Allgemeinbildender Unterricht in der Grundschule. Braunschweig: Westermann 1965.

Plaget, Jean: Die Bildung des Zeitbegriffs beim Kinde. Zürich: Rascher 1965 (Dt. Übers.).

Roth, Heinrich: Kind und Geschichte. München: Kösel 1958.

Geographie

Erste geographische Vorstellungen und Kenntnisse sind durch die unmittelbare Anschauung und Erschließung der räumlichen Umwelt des Kindes zu gewinnen. Dabei werden die für diesen Teil des Sachunterrichts notwendigen Arbeitsweisen und Arbeitshaltungen eingeführt und geübt, die in enger Zusammenarbeit besonders mit dem Sprachunterricht am Ende der Grundschule das Kind befähigen sollen, auch nicht unmittelbar anschauliche Einheiten erschließen zu können. Das Kind soll angeregt werden, die räumliche Umwelt in seinen Interessenbereich aufzunehmen und gleichzeitig sein außerschulisch erworbenes geographisches Wissen durch die in der Schule gewonnenen Arbeitsweisen zu ordnen und zu korrigieren.

Bemerkungen zum Unterricht im 3. Schuljahr

An erster Stelle steht hier der Unterrichtsgang. Es sind mindestens 5—8 Unterrichtsgänge vorzusehen, die der Erarbeitung der in der Schulumgebung erreichbaren geographischen Sachinhalte zu dienen haben. Erst aus dem Unterrichtsgang ergibt sich die Thematik des Unterrichts.

Folgende Arbeitsweisen sind einzuführen und zu üben:

Einführung in den Stadtplan, Luftbild, Karte.

Hierzu gibt es mehrere Möglichkeiten; wenn die Schulumgebung es ermöglicht, hat sich folgende Reihenfolge bewährt:

Unterrichtsgang zu einem erhöhten Punkt der nächsten Umgebung: Berg, Aussichtsturm, Kirchturm, Schrägaufnahme des bereits beobachteten Bereichs, Senkrechtaufnahme, Stadtplan, Karte.

Einführung in die Beschreibung geographischer Objekte und geographischer Bilder bzw. schuleigener Diareihen aus der bekannten unmittelbaren Umgebung.

Auswertung eines geographisch bestimmten Sachtextes, nach Möglichkeit aus bekannter Umgebung.

Übung einfacher Faustskizzen.

Übung einfacher Berichte — hier zeigt die Versprachlichung der Kenntnisse die mehr oder weniger erreichte Einheit von Sache und Sprache.

Schrittweise, anschauliche Einführung geographischer Darstellungen zur Erfassung zahlenmäßiger Verhältnisse einfacher Art.

Neben dem Gespräch soll die Tätigkeit der Kinder auch in dieser Stufe noch stark wechseln: schreiben, zeichnen, beobachten, basteln, bauen, rechnen sind Tätigkeiten des geographisch akzentuierten Sachunterrichts.

Der Lehrplan des 3. Schuljahrs umfaßt die Geographie des Raumes um Wohn- und Schulort, mit dem aus eigener Anschauung engere Vertrautheit erreicht werden kann.

Hierzu muß jede Schule eine Liste der geographischen Sachinhalte ausarbeiten, die auf Unterrichtsgängen im mehr oder weniger erweiterten Schulbezirk erreichbar sind, eventuell unter Benutzung eines geeigneten Verkehrsmittels. Aus dieser Liste hat der Lehrer der geographisch akzentuierten Sachkunde die Inhalte auszuwählen, die für seine Klasse besonders wesentlich sind.

Die vorgeschlagenen Themenkreise sollten jeweils auf die besondere Situation der Schule in ihrem Raum hin abgewandelt werden. Wo sich die Gelegenheit ergibt, sollten auch fremde Räume und Völker in den Unterricht eingeschlossen werden.

Bemerkungen zum Unterricht im 4. Schuljahr

Arbeitsweisen und Arbeitsmittel

Die im 3. Schuljahr erlernten Arbeitsweisen des Faches werden vertieft und ausgeweitet. Dazu kommt nun die Einführung der Behandlung von Gegenständen, die wegen ihrer Entfernung der unmittelbaren Anschauung nicht mehr zugänglich sind.

Das erfordert einen verstärkten Einsatz von Bildern und Diapositiven. Auch der Film kann bei geeigneten Themen herangezogen werden, wenn die Arbeit mit dem Film geübt worden ist. Dasselbe gilt für Schulfunksendungen. Der Sachtext ist verstärkt einzusetzen. Für jeden Sachbereich muß durch entsprechende Hilfsmittel ausreichende Anschauung vermittelt werden.

Neben den zeitlich kurzen Unterrichtsgängen, die auch im 4. Schuljahr als eigenständige Unterrichtsform ihren festen Platz im Sachunterricht haben, sollten insgesamt 3 Lehrfahrten unternommen werden, die als Abschluß der Behandlung eines Sachbereichs dienen können.

Die Ergebnisse der Behandlung der ausgewählten Sachbereiche sind in Sammelmappen der Kinder festzuhalten. Sie können als Niederschriften, Berichte, Faustskizzen, farbig angelegte Kartenausschnitte, Bilder, graphische Darstellungen, Zeichnungen, Zeitungsausschnitte usw. erscheinen. Auch die Berichte der Lehrfahrten sollten gemeinsam gestaltet und fixiert werden. Durch ständige Wiederholung anhand der Mappen, durch Einordnung der Ergebnisse in andere Zusammenhänge, durch Vergleiche und Spiele sollten die Ergebnisse gesichert werden.

Karte und Atlas sind in jeder Geographiestunde einzusetzen. Bei der Ausweitung über den nordrhein-westfälischen Raum hinaus wird auch der Globus verwendet.

Jede Schule sollte ein Verzeichnis der vorhandenen und schnell erreichbaren Film- und Diareihen für NRW besitzen, das ständig auf dem laufenden gehalten wird. Außerdem sollte jede Schule eine auf ihre weitere Umgebung abgestimmte Pflanzen- und Fossilienammlung beschaffen, die als Anschauungsmittel dienen kann.

Sachbereiche

Es werden 3 Gruppen von Sachbereichen angeboten, um geographische Grundeinsichten an einem Ballungsraum, einem Tiefland und einem Bergland zu vermitteln.

Die I. Gruppe umfaßt die für alle Schulen verbindlichen Sachbereiche, von denen der 2. zweckmäßig am Ende des Jahres zu behandeln ist:

- I. Gruppe: 1. Das Ruhrgebiet;
2. Nordrhein-Westfalen und seine Beziehungen zur Welt.
- II. Gruppe: 1. Westfälische Tieflandbucht;
2. Niederrheinisches Tiefland;
3. Köln - Bonner Bucht und ihre Randlandschaften.
- III. Gruppe: 1. Eifel und Eifelvorland;
2. Südwestfälisches Bergland
3. Weserbergland.

Die nachstehend ausgeführten Sachbereiche der Gruppen I—III sind Vorschläge; sie sollten nach den örtlichen Gegebenheiten und der Situation der Klasse abgewandelt werden. Die aufgeführten Arbeitsformen gelten sinngemäß für alle genannten Sachbereiche.

Arbeits- und Anschauungsmittel

Schulgrundriß,

Ortsplan in verschiedenen Maßstäben:

1 : 5 000 (Grundkarte),

1 : 10 000 (üblicher Maßstab).

Ortsplan aus Vergrößerungen des Meßtischblattes (1 : 25 000) auf den Maßstab 1 : 10 000 wird von den zuständigen Landesvermessungsämtern (Westfalen — Münster, Rheinland — Bad Godesberg) zum Preis von 3,— DM pro Viertelblatt angefertigt.

Luftbilder (Schräg- und Senkrechtaufnahmen) der näheren Umgebung.

Karte von NRW — Wandkarte und Handkarten.

Grundschulatlas.

Bildersammlungen:

1. schuleigene Diapositivreihen (farbig) der nächsten Umgebung und des größeren Raumes.

2. Handbilder: Zeitungsausschnitte, Prospekte u. a.

Sandkasten mit entsprechender Ausrüstung (Xyloform-Kasten).

Sammlungen: a) Fossilien (etwa Steinkohle, tertiäre Sande),

b) Pflanzen (allgemeine Vertreter der heimischen Pflanzenwelt).

Diaprojektor / Wand / Verdunklungsmöglichkeit

Filmvorführgerät

Globus (physisch)

Schülerbücherei: Sachbestimmte Erlebnisberichte, in denen gleichaltrige Kinder ihre Umwelt bzw. fremde Länder bewußt erleben.

Schulfunkeinrichtung

Schulfernsehgerät

Filme (Institut für Film und Bild)

Beispiele für Filme (16 mm):

- F 331 Im Hafen Duisburg-Ruhrort
- FT 331 Im Hafen Duisburg-Ruhrort
- F 376 Im Rheinischen Braunkohlengebiet
Wandel der Landschaft
- FT 384a Unsere Straßen Gemeindeverwaltung I
- FT 384b Unsere Straßen Gemeindeverwaltung II
- F 412 Der Altenberger Dom
- FT 412 Der Altenberger Dom
- FT 419a Kohle Kurs Emden I
- FT 419b Kohle Kurs Emden II
- FT 419c Kohle Kurs Emden III
- F 435 Im Siegerland
- FT 435 Der Eisenwald (Siegerland).

Nach Möglichkeit sollte ein Raum für den geographischen Sachunterricht eingerichtet werden, in dem die aufgeführten Gegenstände ständig für den Unterricht zur Verfügung stehen.

Literaturverzeichnis

Landesvermessungsamt Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Topographischer Atlas Nordrhein-Westfalen. Bad Godesberg: 1968¹ (mit ausführlicher Bibliographie über NRW).

Wanderführer der Deutschen Jugendherbergen.

Landschaftsführer des Westfälischen Heimatbundes, Münster i. W.

Fliege, Hartwig: Der Heimatkundeunterricht. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 1967¹.

Hansen, Wilhelm: Kind und Heimat. München: Kösel 1968.

Wocke, Max F.: Heimatkunde und Erdkunde. Hannover: Schroedel 1968².

Physik, Chemie, Wetterkunde

Vorbemerkungen

Der naturwissenschaftlich-technische Elementarunterricht umfaßt physikalische, chemische und wetterkundliche Inhalte. Seine Aufgabe ist es, dem Schüler naturwissenschaftliche Sachverhalte der Umwelt zu erschließen und, so weit es möglich ist, die Wirkungszusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten erkennen zu lassen. Dabei geht es nicht darum, Gegenstände und Abläufe nur verbal anzusprechen, sondern experimentell zu untersuchen. Wo Versuch und Beobachtung nicht einzusetzen sind, wird ein naturwissenschaftlich-technischer Sachverhalt uninteressant und unverständlich.

Durch diese Arbeitsweise soll der Schüler allmählich zu einer sachgerechten Betrachtungs- und Untersuchungsweise gelangen. Zum anderen wird in der experimentellen Handhabung und Lösung der im Unterricht aufgeworfenen Fragen eine sachbezogenere Theoriebildung ermöglicht als das bei dem sich selbst überlassenen Schüler der Fall ist.

Methodische Forderungen

In einem solchen Unterricht muß der Schüler selbst tätig werden, muß selbst experimentieren und beobachten. Beides dient nur einem einzigen Zweck, nämlich die im Unterricht aufgeworfenen Probleme und Fragen lösen und klären zu helfen. Ein Experimentieren um des Experiments willen ist abzulehnen, denn es artet letzten Endes in eine ziellose Spielerei aus. Jeder Versuch sollte also durch ein Problem, über das die Schüler freimütig ihre Meinung äußern, motiviert sein. Dabei kann auf die Versuchsplanung nicht verzichtet werden, denn hier ist eine Möglichkeit gegeben, den Schüler durch eigene geistige Tätigkeit zu aktivieren. Um dabei einem bloßen Fantasieren vorzubeugen, ist es jedoch notwendig, daß der Schüler seine experimentellen Möglichkeiten übersieht und kennt. Weiterhin ist geboten, klare und einfache Arbeitsanweisungen in Form von Tafel-skizzen, mit Stichwörtern ergänzt, zu erarbeiten, so daß jeder über das Ziel orientiert ist.

Eine Schülerarbeitsgruppe sollte nicht mehr als drei Schüler umfassen.

Ausstattung je Schülergruppe

- 1 Stativ mit Doppelmuffe, Klemme, Ringmuffe, Drahtnetz
- 1 Brenner
- 1 Becherglas ca. 250 cm³

- 3 Probiergläser
- 1 Trichter ca. 8 cm ϕ
- 1 Erlenmeyerkolben 100 cm³
- 1 Zwerglämpchen mit Fassung
- 1 Spannungsquelle (Batterie 4,5 V)
- 1 Schalter (Hebelschalter)
- 3 Verbindungskabel mit Steckern
- 2 Magnete (Stabmagnete)
- 1 Kompaßnadel mit Halter
- 2 m Kupferlackdraht 0,4 mm ϕ
- 2 m Konstantendraht 0,2 mm ϕ
- 1 Thermometer (Stabthermometer — 10° C bis + 100° C)
- 1 Lupe
- 1 Glasröhrchen 25 cm lang
- 1 durchbohrter Gummistopfen (für Probierglas) mit Glasröhrchen 7 cm lang
- 1 durchbohrter Gummistopfen (für Erlenmeyerkolben)
- 1 Gummischlauch, 30 cm lang, passend für die Glasröhrchen.
- 1 Entwicklerschale (Plastik) 15 cm x 20 cm x 4 cm

Literaturverzeichnis

Plagot, J., Inhelder, B.: Die Entwicklung der physikalischen Mengenbegriffe beim Kinde. Stuttgart: Klett 1969.

Die Grundschule - Beihefte zu Westermanns Päd. Beiträgen. H. 3/1968 Sachunterricht in der Grundschule I; H. 4/1968 Sachunterricht in der Grundschule II.

Zietz, K.: Kind und physische Welt. München: Kösel 1955.

Technisches Werken

Die Aufgabe des Technischen Werkens besteht darin, bereits im Schüler der Grundschule ein elementares Bewußtsein von Problemen der technischen Welt zu erwecken und zwar durch den handelnden und reflektierenden Umgang, ihn also für weiterreichende Problemstellungen zu motivieren und aufzuschließen und nicht einen abgeschlossenen Wissenskanon anzustreben.

1. Allgemeine Beschreibung der Lernziele des Technischen Werkens

Die Lernziele des Technischen Werkens werden hier in einer allgemeinen Form beschrieben.

Durch die tätige Auseinandersetzung des Schülers mit technischen Problemen in Problemlösungsprozessen soll die Entwicklung technischen Denkens gefördert und damit die Entwicklung eines technischen Bewußtseins angebahnt werden, das durch Beweglichkeit gekennzeichnet, durch kreatives Verhalten ausgezeichnet ist und damit auch hinsichtlich möglicher Veränderungen der Umwelt sich als flexibel und produktiv erweist.

Wir können unter technischem Denken einen Prozeß verstehen, der
auf dem Herstellen und Erfassen von Sinnzusammenhängen im technischen Bereich beruht,
sich als operatives Problemlösungsverhalten in technischen Situationen vollzieht und verwirklicht,
sowohl praktisch als auch theoretisch gerichtet ist,
produktiv und reproduktiv ist.

Wenn wir sagen: auch der Schüler der Grundschule soll technisches Denken entwickeln, so muß dies selbstverständlich unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten modifiziert werden. Es muß also berücksichtigt werden, daß auf Grund der „entschiedenen Dingbestimmtheit des Grundschulkindes“, . . . „die Einsicht in die Berechtigung der gewohnten und geläufigen denkmäßigen Verarbeitungen dem richtigen Gebrauch selbst überall nachhinken“. [1] Auch das Schließen erfolgt weitgehend anhand anschaulicher Vorstellungen dinghafter Natur, wobei die Schlüsse oft nicht in sprachliche Form gekleidet werden, sondern — gerade im Bereich technischer Phänomene — primär an die optischen Gegebenheiten gebunden sind. [2]

Es kann festgestellt werden:

Denkprozesse und Denkleistungen im Rahmen technischer Problemlösungsprozesse des Schülers der Anfangsklassen sind an unmittelbar konkrete optische und haptische Erfahrungen gebunden, und sie nehmen von dort ihren Ausgang.

Denken und Tun im Werkunterricht beziehen sich in erster Linie auf den Vorgang des Konstruierens als der für Technik und die Erstellung technischer Gegenstände zentralen Handlungsform. Technisches Konstruieren und die sich darauf richtenden

unterrichtlichen Prozesse sind aber eingebettet in soziokulturelle und ökonomische Zusammenhänge.

Um die auf Technik bezogenen „Operationen“ in einen Sach- und Sinnzusammenhang zu bringen und damit die Sache (die Technik) als einen Teil eines komplexen Zusammenhanges erfahrbar zu machen, ist es erforderlich, die soziokulturelle Dimension der Technik als Gegenstand der Lehre und des Lernens aufzufassen.

2. Zur didaktischen Struktur des Technischen Werkens

Das Technische Werken in der Grundschule wird als Folge von Lehrgängen im Rahmen des Sachunterrichts durchgeführt. Das heißt:

Innerhalb des Sachunterrichts werden bestimmte, auf Technik im weiteren Sinne (also unter Einschluß soziokultureller, ästhetischer und ökonomischer Zusammenhänge) bezogene Sachbereiche in Form von zusammenhängenden Aufgaben durch das Technische Werken erarbeitet.

Sie können zusammengefaßt werden als Aufgaben zu den Sachbereichen:

2.1 Sachbereiche

Gebrauchsgegenstand	Bauen	Maschine
---------------------	-------	----------

Gebrauchsgegenstand		
---------------------	--	--

Einfaches Gerät (systematische Verbindung von Teilen oder Elementen).

Einfaches Werkzeug (gemeint ist Handwerkszeug, nicht Werkzeugmaschinen).

Spielzeug (hier wird in erster Linie die Herstellung eines gebrauchstüchtigen Spielgegenstandes angestrebt, gemeint sind nicht experimentelle Versuche zu technischen Aufgaben, deren Problemstellung z. B. aus der Analyse von Spielzeugen gewonnen wurde, dies erfolgt geeigneter im Rahmen des Sachbereichs Maschine (vgl. Beispielplan).

Bau

Wohn-, Sozial-, Industrie-Bau (gemeint ist primär die einfache Erscheinungsweise und Konstruktionsform von Bauwerken, wie z. B. Überbrückungen).

Verkehrseinrichtungen (Kreuzung, Bahnhof etc.).

Maschine

Energie-Maschine („Maschinen, die die Naturkräfte in nutzbare Energie umwandeln oder nutzbare Energie von einer ihrer Erscheinungsformen in eine andere umformen“ [3], z. B. Wasserrad).

Arbeitsmaschine („Maschinen, die beliebige Arten von Arbeit bei der Form-, Eigenschafts- und Lagenänderung von Stoffen verrichten und dabei von Energie-maschinen oder durch Muskelkraft in Gang gesetzt werden“ [3], z. B. Bagger).

Informationen verarbeitende Maschine („Maschinen, die beliebige Arten aufgenommener Information weiterleiten, speichern und verarbeiten“ [3], z. B. Spielwalze).

Apparat („technisches System, das gekennzeichnet ist durch die Verbindung von Einzelteilen, das nützliche Arbeit verrichtet oder Energie umwandelt ohne zwangsläufige Bewegungen auszuführen“ [3]).

Innerhalb dieser Aufgaben zu den drei genannten Sachbereichen macht der Schüler Erfahrungen, die sich in erster Linie unter vier Aspekten darstellen lassen. Diese vier Aspekte können als die vier grundlegenden Aspekte des Lernpotentials angesehen werden. [4]

2.2 Lernpotential

- a) der soziokulturelle
 - b) der technische
 - c) der technologische
 - d) der materiale
- Aspekt

Um gezielte Erfahrungen in den einzelnen Bereichen zu ermöglichen, ist es unerlässlich, einzelne Aspekte jeweils schwerpunktartig hervorzuheben.

zu a) soziokultureller Aspekt

hierin sind folgende Teilaspekte enthalten:

ästhetischer Aspekt

Beschreibung und Analyse rein formaler Zusammenhänge (vgl. Kunstunterricht).
Beschreibung und Untersuchung der Bedeutungszusammenhänge und Relationen der Form hinsichtlich ihres Zwecks, ihrer Abhängigkeit von Zwecken, ihrer physiologischen und psychologischen Wirkung. (Wie sieht der Gegenstand aus? Wovon ist die Form abhängig? Sind bei gleichen Bedingungen andere Formen möglich? Erleichtert die Form die Bedienung?)

ergonomischer Aspekt

beschreibt das Verhältnis Mensch — Maschine — Arbeit;
untersucht die Probleme der Anpassung der Maschinen, Apparate, Geräte an den Menschen und seine Bedürfnisse;
(Frage nach dem Gebrauch; wie, in welchem Zusammenhang, mit welchem Nutzen, zu welchem Zweck wird/wurde der Gegenstand gebraucht?)

ökonomischer Aspekt

berücksichtigt die wirtschaftlichen Bedingungen und Abhängigkeitsverhältnisse auf die Entwicklung und Herstellung technischer Gegenstände.

sozialer Aspekt

stellt die Korrelation von Gesellschaft und Politik, von den Bedürfnissen der Gesellschaft und deren Befriedigung im Zusammenhang technischer Entwicklung dar.

geschichtlicher Aspekt

zeigt die Bindung an geschichtliche Entwicklungen, zeigt die Entwicklung der

Technik als Entwicklung der „technischen Intelligenz“ (Bense) und ihre Korrelation zu gesellschaftspolitischen Entwicklungen.

zu b) technischer Aspekt

Was ist zu tun, damit eine Funktion unter bestimmten Bedingungen realisiert werden kann? Warum funktioniert das? (Womit, wodurch können die Funktionsbedingungen erfüllt werden? Wie wirken sie zusammen?)

technisch-funktionaler Aspekt

Wirkungsweise (Wie funktioniert das? Welches sind die Aufgaben und Bedingungen, die das Zusammenwirken einzelner Elemente und Teilbereiche gewährleisten?)

technisch-physikalischer Aspekt

(Wirkungsprinzip wird durch die naturwissenschaftliche Fragestellung erfaßt und gibt von dort her die Verbindung zum Technischen Werkunterricht.)

zu c) technologischer Aspekt

Produktionsaspekt

Reflektion der Herstellung von Produkten in haltbarer, rentabler und menschenwürdiger Form (Voigt).

Herstellungs- und verfahrenstechnischer Aspekt

Formen	}	Vorgänge, einfache Werkzeuge,
Trennen		Vorrichtungen und
Verbinden		Maschinen

Bedienungsaspekt

Umgangs- und Bedienungswissen bezüglich des Ablesens, Messens, Kontrollierens (vgl. auch ergonomischer Aspekt).

zu d) materialer Aspekt

Untersuchung von Werkstoff und Materialeigenschaften und Wirkungen.

Damit ist die übergeordnete Sachstruktur dessen, was im Rahmen der Aufgaben des Technischen Werks gelernt werden soll, aufgezeigt.

Lösungsprozesse im Technischen Werken verlaufen intentional gerichtet, das heißt, daß durch die jeweilige Hervorhebung eines Aspekts des Lernpotentials und dementsprechend durch die adäquate Hervorhebung einer bestimmten Einstellung diesen Problemen gegenüber, durch ein jeweils den Problemen gegenüber angemessenes Verhalten, eine Orientierung in bezug auf die Gegenstände möglich wird. Hier wird also ausgedrückt, wie sich der Schüler — denkend, handelnd, erlebend, wahrnehmend, an Problemen der technischen Umwelt orientieren kann, das heißt bezogen auf Unterricht: wie er an Problemen der Umwelt lernt und damit eine Basis nicht nur für die Orientierung in eben dieser Umwelt gewinnt, sondern sich ihr gegenüber produktiv zu verhalten lernt.

3. Zur Methodik

3.1 Zum Problemlösen

Der Lösungsprozeß wird zu einem Prozeß des produktiven Bewirkens und produktiven Denkens, wenn:

- a) das Ziel motiviert ist, der Schüler also das im Ziel, in der Aufgabe enthaltene Problem, als „sein“ Problem erkennt und anerkennt;
- b) Nebenziele, sachfremde Einflüsse ausgeschaltet sind;
- c) gewährleistet ist, daß abweichende Lösungen oder Lösungsprozesse, daß divergierende Mannigfaltigkeit nicht als Abweichungen von Normen diskreditiert werden;
- d) gesichert ist, daß Beweglichkeit nicht durch äußeren Druck verhindert wird, also gesichert ist, daß Vorschriften (z. B. Fixierung auf handwerkliche Regeln) den individuellen Produktions-Prozeß nicht behindern;
- e) scheinbar nur reproduktive Leistungen (das Nacherfinden, z. B. einer Bremsvorrichtung) als produktive Prozesse und Leistungen anerkannt werden.

Wir können sagen:

Aufgaben des Werkunterrichts werden aus der realen Umwelt des Schülers genommen. Sie begegnen ihm in Form von elementaren Problemen. Sie werden durch Gliederung zu exakt umrissenen Problemstellungen. Problemstellungen werden in produktiven Prozessen des praktischen Bewirkens auf die in ihnen enthaltenen Ziele hin gelöst. Dabei reflektiert der Schüler in der ihm gemäßen Weise an der Problemstellung, im Lösungsprozeß und an den Lösungen Tun, Wirkung und Zusammenhang seines Tätigseins. Die im Verlaufe solcher Prozesse verfügbar gewordenen Fähigkeiten (Umgang mit Material und Werkzeug, Gliederung der Arbeitsschritte etc.) sind nicht Ziel des Unterrichts, sondern für den Schüler flexibel verwendbare Instrumente, um neue Lösungen in Gang zu setzen.

3.2 Phasen der Problemstellung und Problemlösung — Unterrichtliche Aktionsformen

Wir können grundsätzlich drei Phasen unterscheiden:

Konzeption (Planung)

Herstellung

Auswertung [4]

1. Konzeption (Planung)

- a) Die erste Phase der Konzeption ist durch die Problemstellung gekennzeichnet. Sie wird vom Lehrer vorgenommen und ergibt sich in der Regel aus dem jeweiligen Problem- und Stoffzusammenhang. Wichtig ist, daß von den Schülern die Aufgabe und die in ihr enthaltene Problemstellung klar erkannt wird.

- b) In die erste Phase des Problemlösungsprozesses können gegebenenfalls bereits erste Aufträge mit einbezogen werden, z. B. der Auftrag, sich zusätzliche, problembezogene Informationen zu beschaffen.
Diese Informationen betreffen natürlich nicht den Lösungsvorgang und stellen keine Vorwegnahme des Ergebnisses dar, vielmehr ein erstes Sammeln und Ordnen problembezogener Daten.
- c) Dem Schüler der Grundschule wird es in der Regel nicht möglich sein, theoretisch planend Lösungen vorwegzunehmen.
Wir müssen also dem Schüler soweit als möglich Gelegenheit geben, „die Operationen effektiv auszuführen“. [5] Als Teiloperationen, die dem Schüler Möglichkeiten der wechselseitigen Überprüfung und Erhellung seines Tuns und Reflektierens geben, können „Probearbeiten“ [6] angesehen werden. Solche Probearbeiten sind: kleine Experimente zur Überprüfung einer Überlegung oder Vorstellung (Versuch und Irrtum), der Versuch, sich einen Zusammenhang zeichnerisch zu vergegenwärtigen, die Abfolge der Arbeitsschritte, den Materialbedarf schriftlich zu fixieren.
- d) Diese Teiloperationen ergeben Lösungsalternativen, die durch
- e) gemeinsames oder individuelles Vergleichen beurteilt, am Problem überprüft und somit bewertet werden. Daraus ergibt sich dann, wenn als Lösung die Herstellung eines Gegenstandes beabsichtigt ist, die Notwendigkeit der
- f) Entscheidung für eine — optimale — Lösungsgestalt, wobei erste technologische Überlegungen bereits erfolgt sind.

2. Herstellung

Die Herstellung eines Gegenstandes wird ermöglicht durch:

- a) die vorausgegangenen Probearbeiten und bereits hinsichtlich der Herstellung angestellte Überlegungen,
- b) durch entsprechend ausgewähltes, eingesetztes und zu ver- oder bearbeitendes Material (materialer Aspekt),
- c) durch Verarbeitungs- und Bearbeitungs- und Montage-Techniken (technologischer Aspekt), die vom Schüler in anderen Aufgaben bereits erworben, oder vom Schüler im Zusammenhang der Herstellung neu zu erwerben sind.

3. Auswertung

Die Phase der Auswertung gefundener Lösungen schließt ein:

- a) Prüfen, das heißt: die Lösung wird hinsichtlich der in der Aufgabenstellung enthaltenen Teilprobleme überprüft.
- b) Vergleichen, das heißt: die Einzellösung wird mit Lösungen anderer, oder anderer Gruppen oder Lösungen derselben oder anderer, aber strukturell gleicher Probleme der Umwelt verglichen.

- c) **Werten**, das heißt: die Lösungen werden gemeinsam nach ausgearbeiteten Kriterien, die in der Aufgabenstellung enthalten sind, beurteilt (zum Beispiel können als Ergebnis die Arbeiten in Gruppen gegliedert werden, nach Punktsystemen oder: gut-befriedigend-ausreichend).
- d) **Kontrolle des Lernerfolgs**. Sie kann auch durch operatorische Übungen erfolgen, die das durch praktisches Bewirken gelöste Problem nunmehr auf strukturgleiche Probleme der Umwelt überträgt (besonders hinsichtlich soziokultureller Phänomene) und im realen Kontext erörtert.
- e) **Sammeln und Ordnen**. Die Anlage gegliederter Sammelmappen (Prospekt, Abbildungen etc.) zu durchgeführten Aufgabenkomplexen ist eine weitere Tätigkeit, die nicht nur Gelerntes befestigt (operatorische Übung) und ausweitet, sondern der individuellen Erarbeitung eines Problemumfeldes selbständige Züge verleiht.

Die hier im Sinne einer Systematisierung vorgenommene äußerliche Trennung der einzelnen Verlaufsphasen von Lösungsprozessen kann nicht als starres Schema von solchen individuell sehr unterschiedlichen Prozessen aufgestülpt werden. Sie kennzeichnet lediglich methodische Hilfen.

4. Stoffplan

4.1 Vorbemerkung zum Stoffplan

Der nachfolgende Stoffplan wird mit folgenden Einschränkungen vorgelegt:

1. Die aufgeführten Aufgaben- und Themenstellungen haben **Beispielcharakter**, das heißt sie können durch andere Themen ersetzt werden, soweit dies durch spezifische Situationen der örtlichen Schul- und Klassenstruktur erforderlich ist.
2. Der Plan hat **vorläufigen Charakter**, das heißt die vorgenommenen Gruppierungen und Akzentuierungen können auf Grund weiterer Erfahrungen möglicherweise umstrukturiert, teilweise ergänzt oder ausgetauscht werden.
3. Der Plan kann eine **detaillierte Unterrichtsplanung nicht ersetzen**, und das heißt, er kann keine methodisch differenzierte Ausarbeitung der Problemstellungen bieten. Dies ist weitgehend durch die jeweilige spezifische Unterrichtsplanung zu leisten.

4.2 Hinweise zu den Aufgabenkomplexen

Im vorliegenden Stoffplan sind Aufgaben und Problemstellungen nach Sachbereichen zusammengefaßt, wobei im 1. und 2. Schuljahr die Sachbereiche ‚Gebrauchsgegenstand‘ (Klasse 1) und ‚Bauen‘ (Klasse 2) im Sinne einer Schwerpunktbildung hervor-

gehoben werden und angesichts der zeitlich knappen Begrenzung auf die Durchführung von Aufgaben in den Sachbereichen ‚Maschine‘ (Klasse 1) und ‚Gebrauchsgegenstand‘ (Klasse 2) verzichtet wird.

Die Durchführung der einzelnen Aufgaben, die zeitliche Abfolge, sollte nach Möglichkeit aus der Gesamtgliederung des Sachunterrichts sowie aus der Korrespondenz einzelner Problemstellungen in den verschiedenen Sachbereichen sich ergeben.

4.3 Hinweise zu den Sachbereichen

1. Zum Sachbereich **Gebrauchsgegenstand**

Dem Bedürfnis, etwas Brauchbares herzustellen, wird durch die Herstellung einfacher Gebrauchsgegenstände Rechnung getragen. Dabei sollen vom Schüler Erfahrungen gemacht und Kenntnisse erworben werden, die sich auf die Form und die Gestalt und deren bestimmende Faktoren beziehen.

Eigenschaften der Werkstoffe und Merkmale der Wirkungsweise der Werkzeuge werden vom Schüler der Anfangsklassen soweit in Erfahrung gebracht, wie es zum Verständnis und zum sachgemäßen Gebrauch bei der Arbeit erforderlich ist. Aus diesem Grunde ist es angebracht, die Aufgaben- und Problemstellungen für diese Arbeiten in der Regel aus dem Sachbereich ‚Gebrauchsgegenstand‘ zu verwenden, um so eine Isolierung dieser Arbeit im Sinne eines zusammenhanglosen Fertigkeitstrainings zu vermeiden.

Sachbezogene Schwerpunkte sind dabei:

- a) Kennenlernen des Werkraums — seine Einrichtung — seine Ordnung;
- b) Unfallquellen — Unfallverhütung — Unfallschutz;
- c) Werkzeuge zum Verbinden: Hammer, Nagel, Dübel, Schraubenzieher, Schraubenschlüssel, Schrauben, Klebstoffe;
- d) Werkzeuge zum Trennen: Messer, Sägen (Fuchsschwanz, Laubsäge), Scheren, Bohrer (Trillbohrer, Handbohrmaschine), Zangen, Feilen;
- e) Haltevorrichtungen zur Erleichterung der Arbeit: Schraubstock, Zwingen.

2. Zum Sachbereich **Bauen**

Bauen als eine auf die Realisierung bestimmter Funktionen (Baufaufgaben) gerichtete Tätigkeit vollzieht sich auf verschiedene Weise:

- a) Erstellen eines einzelnen raumhaften Gebildes (oder: einer räumlichen Gruppierung von raumhaften Einzelgebilden) als Vorgang des Formens aus formbarem Material.
- b) Erstellen eines einzelnen räumlichen Gebildes als Vorgang des Verbindens, Montierens vorgefundener, natürlicher und künstlich hergestellter Elemente.

- c) Erstellen eines funktional-räumlichen, geordneten Verkehrszusammenhangs mit Hilfe einzelner räumlich eng bestimmter Gebilde.

3. Zum Sachbereich Maschine

Aus dem Umgang mit Spielzeug (maschinen) wie z. B. Bagger, Kran usw. werden im Zusammenhang gezielter Aufgaben schrittweise die Funktionen erarbeitet (Was tut der Bagger? Wie, wo arbeitet er?). Diese Funktionen werden benannt und erläutert. Die intendierten Erfahrungen richten sich auf die Wirkungsweise nicht auf das Wirkungsprinzip. Erste Beschreibungen der charakteristischen Merkmale einer Maschine werden zur Aufgabe. Der Sachbereich Maschine wird schrittweise durch die Arbeiten zum allgemeinen Maschinenaufbau erweitert, d. h. die Wirkungsweise und die Konstruktionselemente einfacher Maschinen werden erarbeitet.

Anmerkungen

- [1] Kroh, Oswald: Entwicklungspsychologie des Grundschulkindes, Teil 2, Die Entwicklung des Kindes im Grundschulalter. Weinheim/Bergstraße: Beltz, 2./3. Aufl. des Neudrucks, 1964, S. 60.
- [2] Ders.: lit. cit. (Anm. 1), S. 61.
- [3] Fuchs, H.: Maschinenlehre, in: Krause, K. (Hrsg.): Technisches Grundwissen für Lehrer. Berlin: Volk und Wissen, 1966, S. 164.
- [4] Vgl. dazu: Otto, Gunter: Zur didaktischen Struktur des Werkunterrichts in Vergangenheit und Gegenwart, in: Kaufmann/Meyer (Hrsg.): Werkerziehung in der technischen Welt. Stuttgart: Klett, 1967 - und: Breyer, H.: Vorschlag zur Begründung, Abgrenzung und Differenzierung des Werkunterrichts in der allgemeinbildenden Schule, in: Werkdidaktische Studien, Beilage der Mitteilungen des Bundes Deutscher Kunst- und Werkerzieher, 1/68.
- [5] Aebli, Hans: Psychologische Didaktik. Stuttgart: Klett, 1963, S. 96.
- [6] Breyer: lit. cit. (Anm. 4).

Literaturverzeichnis

- Arbeitskreis Werkdidaktik der Pädagogischen Hochschulen (Hrsg.): Beiträge zum Werkunterricht, Bd. 1/2/3. Weinheim/Bergstraße: Beltz, 1968/69 (Bibl.).
- Kaufmann, Fritz und Meyer, Ernst: Werkerziehung in der technischen Welt. Stuttgart: Klett, 1967.
- Mehrgardt, Otto: Die Werkaufgabe. Wolfenbüttel: Callmeyer, seit 1958 (Arbeitsbogen werden laufend ergänzt).
- Otto, Gunter (Hrsg.): Handbuch der Kunst- und Werkerziehung, Bd. II/3. Berlin: Rembrandt, 1967.
- Wessels, Bodo: Die Werkerziehung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 1969² (Bibl.).

Biologie

Das Kind soll im Unterricht zunächst die Mannigfaltigkeit (eine Vielzahl von Formen und Erscheinungen) der Pflanzen- und Tierwelt kennenlernen. Dabei muß der Lehrer sich beschränken auf die Tiere und Pflanzen, die in der Natur und im Klassenzimmer unmittelbar beobachtet werden können. Die lebende Natur in der näheren und weiteren Umgebung der Schule wird durch Unterrichtsgänge erschlossen. Das Naturobjekt kann durch nichts ersetzt werden. Biologische Grundbegriffe werden anschaulich gewonnen. Bei seiner Arbeit sollte der Lehrer darauf bedacht sein, in den Kindern die Freude an der Natur zu wecken. Wesentliche Funktionsziele sind hier die Ehrfurcht vor dem Leben und die Liebe zur Natur. Im Umgang mit dem Lebendigen soll das Kind zu verantwortungsvollem Verhalten gegenüber den Mitgeschöpfen gelangen.

Behutsam sollte der Lehrer beginnen, die vermenschlichende Betrachtungsweise der Kinder zu einer Versachlichung zu führen. Er selber wird jede Vermenschlichung der Tiere vermeiden. Mit Vorurteilen verbundene Begriffe, wie z. B. „Ungeziefer“ und „Unkraut“, werden geklärt und richtig eingeordnet. Die Natur darf nicht in erster Linie vom Nützlichkeitsstandpunkt her betrachtet werden.

Unabhängig von den im Plan aufgeführten Themen gehört zum biologischen Sachunterricht des Sommers die tägliche „Fünfminuten-Biologie“, in der die Kinder mitgebrachte Blumen oder auch Tiere zeigen und Namen sowie möglichst auch etwas über die Biologie derselben erfragen können. Über den Tierschutz wird besonders am Welttierschutztag (4. Oktober) gesprochen. Die Betreuung von Zimmerpflanzen und Vivarien (Aquarien und Terrarien) sollte von den Kindern übernommen werden.

Der Gesundheitserziehung kommt in der Grundschule eine besondere Bedeutung zu. Hier gilt es, vom 1. Schuljahr an die Kinder zu einer gesunden Lebensweise anzuleiten.

Um den Unterricht dem Plan entsprechend durchführen zu können, müssen an die Ausstattung der Schule gewisse Mindestforderungen gestellt werden. So wird ein verdunkelbarer Raum zum Vorführen der Filme und Dias benötigt. Möglichst für jedes Kind muß eine Lupe vorhanden sein. Mehrere kleinere Aquarien zum Halten von Wassertieren, ein Terrarium und Raupenkästen sowie ein transportables Brett mit Gläsern für Pflanzenausstellungen sollten zur Verfügung stehen. Wünschenswert sind eigene Diareihen zur Geschlechtererziehung für jede Schule, da gerade hier die Bildstellen das Material nicht immer zum passenden Zeitpunkt zur Verfügung stellen können.

Die ersten beiden Schuljahre

Bereits vom ersten Schuljahr an steht das eigene Tun der Kinder im Vordergrund, sei es das Beobachten eines Tieres oder das Sammeln interessanter Dinge, wie z. B. bunter Herbstblätter und Früchte.

Die Auswahl der Beispiele ist so zu treffen, daß die Unterrichtsgegenstände der Umwelt der Kinder entnommen werden. Eine erziehlich und unterrichtlich wertvolle Tätigkeit ist der pflegende Umgang mit Pflanze und Tier, zu dem die Kinder dieser Altersstufe bereits angeleitet werden sollten.

Das dritte und vierte Schuljahr

Auch im dritten Schuljahr wird noch darauf zu achten sein, daß die Inhalte des Unterrichts zur Welt des Kindes gehören. Die Schüler und Schülerinnen werden zu Beobachtungen in und außerhalb der Schule angeleitet. Wo ein Schulgarten vorhanden ist, können die Kinder hier mit einfachen Aufgaben betraut werden.

In diesem Alter sind die Schüler und Schülerinnen kaum in der Lage zu abstrahieren. Daher müssen die Inhalte des Unterrichts so beschaffen sein, daß die Kinder eine persönliche Beziehung zu ihnen aufnehmen können. Die Tiere und Pflanzen sind in ihrer Ganzheit im natürlichen Zusammenhang zu sehen.

Am Ende der Grundschulzeit wendet sich das Kind stärker dem Objekt zu; es wird sachlicher. Es ist interessiert an den verborgenen Zusammenhängen. So ist es möglich, auf dieser Altersstufe erste Einblicke in die Beziehungen von Gestalt und Lebensweise zu gewinnen. Fragen der Entwicklung stehen im 4. Schuljahr im Vordergrund.

Die Menschenkunde und mit ihr die Gesundheitserziehung werden in diesen beiden Schuljahren erweitert.

Am Ende des vierten Schuljahres sollten die im Plan angegebenen Grundbegriffe unterrichtlich erarbeitet worden sein, so daß hierauf der Biologieunterricht in den weiterführenden Schulen aufbauen kann.

Literaturverzeichnis

Für die Hand des Lehrers eignen sich zur stofflichen Vorbereitung die gängigen Schulbücher der Hauptschule und des Gymnasiums.

Daneben sind zu empfehlen:

Müller, Joachim: Anschauliche Naturkunde, Bd. 1. Göttingen: Industrie-Gruck GmbH, 1965².

Siedentrop, Werner: Arbeitskalender für den biologischen Unterricht. Heidelberg: Quelle & Meyer, 1959.

An Vogelstimmen - Schallplatten sind im Handel:

Electrola GmbH Köln: Singvögel unserer Heimat, Teil 1 (Nr. E 40 969), Teil 2 (Nr. E 40 990).

Kosmos-Verlag: Die schönsten Vogelstimmen, 5 Platten, Stimmen einheimischer Vögel, 17 Platten. (Zu diesen Schallplatten sind beim V-DIA-Verlag Diaserien aller Vögel erschienen, deren Stimmen zu hören sind.)

Schälöw und Wendland: Sang da nicht die Nachtigall? Ein Schallplatten-Vogelbuch (mit farbigen Abbildungen aller Sänger im Text und 2 Langspielplatten). Melsungen: Verlag Neumann-

Sexualerziehung

Geschlechtliche Erziehung kann nur im Rahmen einer kontinuierlichen Gesamterziehung pädagogisch sinnvoll verwirklicht werden, die vom Vorschulalter bis zum 13. Schuljahr reicht.

Elternhaus

Die geschlechtliche Erziehung begleitet den jungen Menschen in seinen Reifephasen. Grundsätzlich sind zunächst die Eltern berufen und verpflichtet, die geschlechtliche Erziehung, die in der Familie Individualerziehung ist, grundzulegen. Es gehört dazu die Erziehung zur Hygiene und zur Ordnung, zu guten Eßsitten und zur Beherrschung kindlicher Wünsche. Die Einordnung in das Sozialgefüge der Geschwisterreihe und der Familie muß in der Vorschulzeit geleistet werden.

Schule

Diese Erziehungsfunktion der Familie ergänzt die Schule durch die ihr eigenen Besonderheiten des Unterrichts. Dabei ist eine Abstimmung über Begriffe, Diktion und Ziel zwischen den verschiedenen Erziehungsträgern notwendig (Elternhaus — Schule — Kirche — Jugendverband).

Diese Aufgabe leistet die Schule im Rahmen der Elternpädagogik (Klassenpflegschaft). Es soll in der Grundschule kein neues Fach „Sexualkunde“ eingeführt werden. Vielmehr wird dieser Bildungsauftrag in der Regel in verschiedenen Fächern geleistet, in der Grundschule vornehmlich im Sachunterricht. Die Lehrer entscheiden je nach den Gegebenheiten ihrer schulischen Umwelt, ob in jedem Schuljahr ein systematischer Kurs (epochal) eingeplant, oder ob Gelegenheitsunterricht durchgeführt werden soll.

Orientierungsplan

Im Vorschulalter sollte das Elternhaus in einfacher Form Mutterschaft und Geburt erklären, und zwar ohne Mythologisierungsversuche (Storch). Dazu gehörten auch die Kenntnis der Fortpflanzungsorgane und die sichtbaren Phänomene der Schwangerschaft. Auf eine einwandfreie Bezeichnung der geschlechtlichen Ausstattung von Jungen und Mädchen sollte geachtet werden. Da aber keine Gewähr gegeben ist, daß alle Elternhäuser diese Aufgaben leisten, nimmt das 1. und 2. Schuljahr der Grundschule diese Themen noch einmal auf.

Der zunehmend realistischen Fragehaltung der 8- bis 10jährigen sollte der Unterricht entsprechen: Auch die Vaterschaft sollte sachlich dargestellt werden, sofern die Fragehaltung einer Klasse dieses Problem anspricht. Den Besonderheiten einer

modernen Humanbiologie folgend, sollten keine Analogien über Pflanzen- und Tierreich versucht werden. Jedes emotionale oder moralisierende Engagement muß vermieden werden.

Mit dem 9./10. Lebensjahr treten gegen Ende der Grundschule bereits bei einem Teil der Kinder körperliche Reifeerscheinungen ein. Für diese Gruppe von Kindern entstehen durch die Reifeprozesse körperliche Veränderungen, die eine Erweiterung der biologischen Information notwendig machen. Es empfiehlt sich, diese Gruppe von Kindern nach Geschlechtern getrennt über Menstruation, Erektion und Pollution in rechter Weise zu informieren (keine Einzelgespräche!).

Dia-Serien

Verzeichnis der Dia-Serien zur Geschlechterziehung, die beim Institut für Film und Bild in München erschienen sind und an den Bildstellen ausgeliehen werden können:

R 331	Fortpflanzungsorgane der Frau	(12 Dias)
R 332	Fortpflanzungsorgane des Mannes	(8 Dias)
R 333	Das menschliche Ei: Befruchtung und Furchungsteilungen	(8 Dias)
R 334	Keimesentwicklung des Menschen	(7 Dias)
R 335	Schwangerschaft und Geburt	(7 Dias)

Literaturverzeichnis

Grundlegung

Brocher, Tobias / Giese, Hans u. a.: Erziehung und Sexualität - Kritische Beiträge zur Bildungstheorie. Frankfurt/M. 1969 (Diesterweg).

Thomas, K.: Sexualerziehung. Stuttgart 1969 (Diesterweg/Thieme).

Scarbath, Horst: Geschlechterziehung. Motive, Aufgaben und Wege. Heidelberg 1967 (Quelle & Meyer).

Brückner, Heinrich: Das Sexualwissen unserer Jugend, dargestellt als Beitrag zur Erziehungsplanung. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1968.

Biologie und Fortpflanzung

Verch, Klaus: Der unbekannte Körper. Wuppertal 1968².

Beller, Alfons: Biologisches Sachwissen und Geschlechterziehung. Ratingen 1966.

Faller, Adolf: Der Körper des Menschen - Einführung in Bau und Funktion. Stuttgart 1969.

Das Anliegen der Geschlechterziehung, in: Der Biologie-Unterricht (Beiträge zu seiner Gestaltung, hrsg. von Gertrud Schrooten). Stuttgart 1965 (2. Jahrgang), Heft 1.

Bibliographie

Ostereich, Heinrich: Geschlechterziehung im Schrifttum. 200 Schriften zur Geschlechterziehung. 19. Sonderheft der LAGG, Luthé-Druck, Köln.

Topfmeier, Christa: Schriften und Lehrmittel zur Geschlechterziehung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln-Merheim 1968.

Verkehrserziehung

Die Grundschule hat die Aufgabe, die Kinder zu verkehrsgerechtem Verhalten zu führen.

Durch Übung und Gewöhnung sowie durch Erschließung der Verkehrswirklichkeit wird das Kind befähigt, bewußt und verantwortungsvoll am Straßenverkehr teilzunehmen. Bis zum Ende der Grundschulzeit muß der Schüler befähigt werden, eine Radfahrprüfung zu bestehen, welche die wesentlichen Bedingungen des Straßenverkehrs umfaßt. Im zweiten Halbjahr des 4. Schuljahrs sind für die Vorbereitung und Durchführung der Radfahrprüfung die notwendigen Zeiten im Rahmen des Sachunterrichts einzuplanen.

Es empfiehlt sich, am Unterrichtsschluß die Schüler kurz auf die Gefahren im Straßenverkehr hinzuweisen.

In den ersten 3 Monaten des 1. Schuljahres wird wöchentlich 1 Stunde Verkehrserziehung erteilt.

Soweit wie möglich sollte der Lehrer das Verkehrsunterrichtszimmer seiner Schule (Bildtafelordner) und den Schulverkehrsgarten in seine Arbeit einbeziehen.

Literaturverzeichnis

Bayer, Erich: Verkehrsunterricht und Verkehrserziehung. Ansbach: Verlag Michael Prögel, Prögelschulpraktische Handbücher, Bd. 24.

Daumann v. Langenn: Das Kleinkind auf der Straße. Heidelberg: Verlag Quelle & Meyer.

Hoistein, H.: Erziehender Verkehrsunterricht. Essen: Neue Deutsche Schule und Verlagsgesellschaft, 1964.

Munsch, G.: Jugendverkehrserziehung. München: ADAC 1966.

Schneider, Heinz: Das verkehrspädagogische Programm in der Schule. Hannover: Rot-Gelb-Grün-Verlag, Schriftenreihe zur Verkehrserziehung, Bd. 19/II.

Wacker, H.: Verkehrserziehung im Anfangsunterricht. Hannover: Rot-Gelb-Grün-Verlag.

Filme

- F 923 Pamfi will über die Straße
- F 977 Pamfi auf der Landstraße
- FT 952 Einordnen und Abbiegen
- FT 953 Vorfahrt erster Teil - Gleichberechtigte Straßen
- FT 965 Fahrer sehen - sicher gehen
- EFT 90 Schienen im Schnee
- EFT 91 Mit dem Adler fing es an
- EFT 92 Sprung über die Grenzen
- EFT 101 Hans und Heidi
- EFT 108 Kavalier der Straße
- EFT 177 Nur eine Sekunde
- EFT 178 Vorsicht, Glatteis
- EFT 179 --- zu schnell ---
- EFT 180 Vorfahrt achten
- EFT 181 Sicher überholen
- EFT 182 Vom Uhrzeiger gehetzt
- EFT 183 - - möglichst weit rechts
- EFT 184 Sicherheitsabstand
- EFT 213 Stadtverkehr
- EFT 214 Zebrastrifen
- EFT 215 Frieden auf Straße: Partner oder Feinde?
- EFT 216 Frieden auf der Straße: Wer schläft, sündigt.

Dia-Reihen

- S 2 Jugend im Verkehr, f 120
- S 4 Zwerg Wokis Abenteuer, f 36
- S 7 Fußgänger und Radfahrer im Verkehr, f 30
- S 8 Jugend in Verkehrsgefahr I/II, „Der gefährvolle Schulweg“, f 36
- S 9 Jugend in Verkehrsgefahr III, „Zu Fuß zur Schule“, f 19
- S 10 Jugend in Verkehrsgefahr IV, „Mit dem Fahrrad zur Schule“, f 20
- S 13 Jugend in Verkehrsgefahr V, „Fußgänger, was machen sie falsch, was machen sie richtig?, f 18
- S 14 Jugend in Verkehrsgefahr VI, „Radfahren, falsch - richtig, f 20
- S 11 Auf dem Schulweg, 1. und 2. Schuljahr, f 50
Tonbildreportage mit Tb E 60 für automatischen Projektor und Dia-Pilot
- S 12 Auf dem Schulweg, 1 und 2. Schuljahr, f 41
Tonbildreportage mit Tb E 61 für Projektor mit Handbedienung

Erstes Schuljahr

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Die Kleidung	<p>Gespräch: Vergleich von Kleidungsstücken.</p> <p>Tätigkeiten: Stofflappen werden untersucht, Schuhe geputzt, Kleider gebürstet.</p> <p>Darstellen: Zeichnen, Ausschneiden und Aufkleben.</p>	<p>Der Mensch braucht Kleidung. Kleiderwünsche.</p> <p>Kleidung wird hergestellt und gekauft.</p> <p>Kleidung muß sachgerecht sein.</p> <p>Sie ist schön.</p> <p>Kleidung muß gepflegt und gereinigt werden.</p> <p>Sie verschleißt.</p>	<p>Kleidung (die einzelnen Kleidungsstücke)</p> <p>Mode</p> <p>Stoff</p> <p>Wolle</p> <p>Faden</p> <p>Gewebe</p>
Die Nahrung	<p>Untersuchen einer Brotschnitte</p> <p>Schälen einer Kartoffel.</p> <p>Vergleichen von Obstsorten.</p> <p>Anrühren eines Kaltpuddings.</p> <p>Beschreiben von Küchengeräten.</p>	<p>Der Mensch braucht Nahrung.</p> <p>Wir essen (Nahrungsmittel wachsen, werden verarbeitet, transportiert und gekauft).</p>	<p>Nahrungsmittel</p> <p>Mahlzeiten</p> <p>Aufbewahren und Haltbarmachen von Nahrung (Kochen, Trocknen, Salzen, Kühlen, Einmachen)</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Einfache Zeitabläufe	<p>Beobachten der Sonne. Beobachten einer Uhr.</p> <p>Gespräch: Der Tagesablauf. Die Woche.</p>	<p>Zeit vergeht unwiederholbar (z. B.: Wir kommen zu spät zur Schule, zum Bus).</p> <p>Zeit kann nicht vorgeholt werden (z. B.: Weihnachten, Geburtstag ist ein bestimmter Tag). Zeit ist gegliedert (z. B.: Sonntag, Geburtstag). Zeit wird gemessen (z. B.: Uhr im Fernsehen vor Tagesschau, Arbeitsrhythmus im Tageslauf).</p>	<p>Gestern, heute, morgen</p> <p>übermorgen vorgestern Namen der Wochentage</p>
Der Schulweg	<p>Die Kinder berichten über ihre Eindrücke auf dem Schulweg. Unterrichtsgänge zu Gefahrenpunkten des Schulbezirks. Üben des Überquerens von Straßen, besonders auch an Kreuzungen.</p>	<p>Augen und Ohren auf im Verkehr! Ich lasse mir Zeit. Ich bin höflich gegenüber anderen Verkehrsteilnehmern. Rechts ausweichen, links überholen. Kein Stehenbleiben an Ecken, da anderen</p>	<p>Gehweg + Radweg + Fahrbahn = Straße Fußgänger, Fußgängerüberweg Zebrastreifen Lotse Polizist Ampel Pkw Lkw</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Die Straßenkreuzung	<p>Einprägen von Verkehrsreimen. Singen einfacher Liedrufe zum Verkehrsgeschehen. Verkehrskasperl Schulbusse: ein- und aussteigen; Verhalten während der Fahrt.</p> <p>Unterrichtsgang zu einer Straßenkreuzung. Beobachtung des Verkehrs. Bildnerisches Gestalten. Aufzeichnung einer</p>	<p>dann die Sicht genommen wird. Ich gehe immer auf dem Gehweg und meide die Bordsteinkante. Bevor ich die Straße überquere, schaue ich zuerst nach links und dann nach rechts. Ich überquere die Straße auf dem kürzesten Weg. Autos und Motorräder sind bedeutend schneller als Radfahrer und Fußgänger. Ich werfe nichts auf die Straße. Die Straße ist kein Spielplatz.</p> <p>Auf die Kreuzung zu kommen aus allen Richtungen verschiedenartige Fahrzeuge. An der Straßenkreuzung ist ein besonderer Gefahrenpunkt.</p>	<p>Motorrad Moped Fahrrad Straßenbahn Bus Traktor Verkehrszeichen: Gebot für Fußgänger Radweg Fußgängerüberweg Haltezeichen Kreuzung (s. STVO) Bürgersteig rechts links</p> <p>Kreuzung Fußgängerüberweg Zebrastreifen Polizist (Handzeichen Ampel Farben)</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Kreuzung auf dem Schulhof (Kreide) Simulierte Verkehrssituationen auf dem Schulhof, im Schulverkehrsgarten, im Verkehrszimmer</p>	<p>Ampeln mit den verschiedenen Farben oder Polizisten regeln den Verkehr. Schülerlotsen oder Erwachsene helfen dir. Ohne diese Helfer mußt du besonders vorsichtig sein. Benutze immer den Fußgängerüberweg, Zebrastreifen (ansonsten den kürzesten Weg)!</p>	
<p>Der Spielplatz</p>	<p>Wir gehen, laufen, hüpfen auf einem begrenzten Raum, ohne uns zu berühren. Wir schließen uns paarweise, zu dritt, viert usw. zusammen. Eine Schlange bilden. In einer Reihe und einer Doppelreihe aufstellen und bewegen. Logen der Reihe mit</p>	<p>Die Kinder nehmen aufeinander Rücksicht. Ich darf beim Gehen, Laufen, Hüpfen keinen anstoßen. Erkennen der verschiedenen Richtungen. Beim Kette- oder Schlangebilden fassen alle sich bei den Händen und ordnen sich ein.</p>	<p>Spielfeld Laufbahn Sandkasten Klettergerüst Spielgefährte Spielsachen Freundschaft Freund Streit</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	Hölzchen, Stäbchen usw. Malen der Bewegungsform.	Sie spüren, es kommt auf das Einfügen an. Wenn die Schlange in zu starke Bewegungen gerät, sind die Kinder am Schluß in Gefahr.	Gleichgewicht Turngeräte
Die Wohnung	Beobachtung, mündlicher Bericht, Beschreibung Gespräch Zeichnung	Menschen brauchen eine Wohnung für verschiedene Zwecke des Lebens	Wohnung in verschiedener Weise (Einfamilienhaus Mehrfamilienhaus Wohnhäuser Geschäftshaus) (Funktionen der Wohnung in Küche, Schlafzimmer, Wohnzimmer, Kinderzimmer, Flur) Räume

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wir erwärmen den Schnee (das Eis) noch stärker. Er (es) verwandelt sich.	Versuch: Wir erhitzen Schnee (Eis) im Becherglas über der Flamme und beobachten.	Wasser kann in drei Zuständen auftreten: fest — flüssig — dampfförmig Eis → Wasser → Dampf	dampfförmig
Schnee und Eis behindern den Verkehr.	Dia-Serie: Verkehr im Winter — RGG Verlag Zeitungsmeldungen	Verhalten des Kindes auf der Straße bei Schnee und Eis	Glatteis Schneematsch

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Der Regen Regnerisches Wetter	Berichte: Regen, Regenguß Regenschauer Nieselregen, Sprühregen, Platzregen, Landregen, Dauerregen, warmer Regen, kalter Regen, Schneereggen, Wolkenbruch.	Es gibt verschiedene Arten von Regen.	Regenarten (vgl. Spalte 2)
Wir schützen uns vor dem Regen. Auch die Häuser werden vor dem Regen geschützt.	Berichte, Versuche: Welche Stoffe sind wasserdicht? Welche Stoffe sind wasserdurchlässig? Untersuchungen mit der Lupe. Wir sprühen Wasser auf verschiedene Stoffe und ordnen: Wasserdicht: Gummi, Holz, Kleppermantel, Teerpappe, Schiefer.	Es gibt wasserdichte und wasserdurchlässige Stoffe.	wasserdicht wasserdurchlässig Regenschutz

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wasserdurchlässige Stoffe lassen sich wasserdicht machen.	<p>Wasserdurchlässig: Kleiderstoff, Löschpapier</p> <p>Versuche: Löschpapier unter Wasser halten — Löschpapier einfetten und unter Wasser halten. Beobachte! Berichte: Einfetten von Lederschuhen.</p>	Eingefettete Stoffe weisen das Wasser ab.	wasserabweisend
Wohin geht der Regen?	<p>Berichte: Steht in der Pfütze, fließt in die Gasse, verschwindet im Boden, verdunstet.</p> <p>Versuche: Sickerversuche im Sandkasten, im Trichter mit eingelegten Stoffen (Sand, Kies, Kalk,</p>	Wasser versickert im Boden	versickern, Sickergrube

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Sand, Granit, Schwemmsteine, Lehm, Schiefer . . .)</p> <p>Wasser kann auch hochsteigen: Versuche mit Löschblatt, Würfelzucker, Ziegelstein. Aufnehmer in Wasser stellen oder hängen. Wasser „klettert“ in Mauern hoch!</p>		

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
--------	---------------	------------------	---------------

Verdunstung

Die Wäsche soll
schnell trocknen!
Was müssen wir tun?

Berichte darüber

Wasser verschwindet —
verdunstet.

- a) Es geht besonders
gut, wenn es warm
ist und die Sonne
scheint.

Versuche:
Feuchtes Löschpapier in
den warmen Luftstrom
einer Kerze oder Spiritus-
flamme. Wie lange
dauert es, bis das Papier
trocken ist?
(Vergleichsversuch ohne
Warmluft)

Verdunstung

- b) Es soll auch ein
leichter Wind gehen.

Versuche:
Wir hängen einen feuch-
ten Papierstreifen in den
warmen Luftstrom des
Föhns. (Vergleichsversuch
nicht vergessen!)
Zeit feststellen und
vergleichen.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
c) Warum die Wäschestücke ausgebreitet aufgehängt werden?	Versuche: Feuchten Papierstreifen ausbreiten — feuchten Papierstreifen zusammenknüllen; beide in den Warmluftstrom halten.	Wasser verdunstet schnell, wenn es warm ist, wenn der Wind weht und wenn es eine große Oberfläche besitzt.	

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe												
Magnete Magnete und Magnet- spiele mitbringen! Wir wollen prüfen, was sie tun.	Versuch und Bericht: Die Schüler führen ihre Magnete und Magnet- spiele vor. Wir ordnen die Magnete nach ihrer Form.	Es gibt verschiedene Formen von Magneten. Der Magnet zieht an.	Es heißt: der Magnet Stabmagnet, Hufeisenmagnet, Ringmagnet, Scheibenmagnet, Magnetnadel												
Was zieht ein Magnet an?	Versuch: Wir probieren, was am Magneten hängen bleibt, was der Magnet anzieht. Tabelle: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="border-right: 1px solid black;">Der Magnet zieht an:</th> <th>zieht nicht an:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">Nägel</td> <td>Papier</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">Schrauben</td> <td>Gummi</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">Nadeln</td> <td>Glas</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">Spitzmesser</td> <td>Schuhe</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">Blechdosen</td> <td>Haare</td> </tr> </tbody> </table> Wir probieren, ob Wasser- hahn, Türdrücker, Heiz- körper, Türrahmen ... aus Eisen sind.	Der Magnet zieht an:	zieht nicht an:	Nägel	Papier	Schrauben	Gummi	Nadeln	Glas	Spitzmesser	Schuhe	Blechdosen	Haare	Magnete ziehen Dinge aus Eisen an.	anziehen Eisen — eiserne Dinge
Der Magnet zieht an:	zieht nicht an:														
Nägel	Papier														
Schrauben	Gummi														
Nadeln	Glas														
Spitzmesser	Schuhe														
Blechdosen	Haare														
		Mit dem Magneten lassen sich Gegenstände aus Eisen von anderen unterscheiden.													

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Der Magnet hat Kraft</p>	<p>Versuch: Verschieden starke Magnete, verschieden schwere Dinge aus Eisen heben lassen — manche tragen viel, manche wenig Nägel. Bei starken Magneten springt der Nagel hoch.</p>	<p>Es gibt Magnete mit starker und Magnete mit schwacher Kraft.</p>	<p>Kraft starke Kraft — schwache Kraft</p>
<p>Der Magnet wirkt durch viele Dinge.</p>	<p>Versuch: Zwischen Magnet und Nagel andere Dinge legen: Papier, Glas, Holz ... Immer mehr Papier nehmen. Ein Nagel wandert auf der Tischplatte. Magnettafel</p>	<p>Die Kraft des Magneten wirkt durch andere Dinge hindurch, wenn sie nicht zu dick sind.</p>	

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Die Natur im Herbst</p> <p>Die bunten Blätter vieler Bäume und Sträucher</p>	<p>Sammeln von Blättern und Früchten und Samen auf einer Lehrwanderung in einen Wald oder Park. Gestaltungsaufgaben mit Samen und Früchten.</p>	<p>Die Formen und Farben der Blätter sind verschieden.</p>	<p>Blatt, Laub, Ahorn, Birke, Eiche, Roßkastanie, Rotbuche, Hainbuche.</p>
<p>Früchte und Samen von Waldbäumen und Sträuchern</p>		<p>Die Früchte und Samen sind bei den Laubhölzern verschieden.</p>	<p>Eichel, Samen der Roßkastanie.</p>
<p>Auffällige Pilze</p>	<p>Betrachten verschiedener Pilze am natürlichen Standort. Gespräch über Pilzvergiftungen</p>	<p>Es gibt giftige und eßbare Pilze. Man darf nur die Pilze sammeln, die man genau kennt. Pilze dürfen nicht mutwillig zerstört werden, auch wenn sie giftig sind (z. B. der Fliegenpilz). Bei Pilzvergiftungen sofort einen Arzt oder Krankenhaus aufsuchen.</p>	<p>Eßbare Pilze — Giftpilze (z. B. Champignon, Pfifferling, Steinpilz, Hallimasch, Knollenblätterpilz, Fliegenpilz, Kartoffelbovist)</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Obstsorten	Mitbringen verschiedener Obstsorten. Beschreiben von Form, Farbe, innerem Bau.	Es gibt verschiedene Obstsorten	Apfel, Birne, Pflaume, Pfirsich
Unsere Vögel im Winter An der Vogelfutterstelle	Herstellen einfacher Futterglocken Füttern und Beobachten an der Futterstelle. Kennübungen heimischer Vögel. Aushängen von Vogelbildern. Film: FT 822 „Vögel im Winter“	Die Singvögel brauchen im Winter die Hilfe des Menschen.	Vogelfutterhäuschen, Meisenring, Futterglocke, Kohlmeise, Kleiber, Sperling, Amsel.
Der Frühling im Garten Eine Frühlingspflanze (z. B. Tulpe oder Schneeglöckchen)	Betrachten der Teile der Pflanze. Mitbringen verschiedener Frühlingsblumen, daran Kennübungen	Eine Zwiebelpflanze hat Wurzeln, Zwiebel, Stengel, Blätter u. Blüte.	Wurzel, Zwiebel, Stengel, Blätter, Blüte.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Tierleben auf der Sommerwiese Bienen und Schmetterlinge als Blütengäste Blattläuse und Ameisen Marienkäfer Heuschrecken	Beobachtungen auf einem Unterrichtsgang zu einer Wiese: Beobachten von Schmetterlingen und Bienen beim Blütenbesuch Marienkäfer vom Finger auffliegen lassen. Versuch: Wie weit springt eine Heuschrecke? Film: FT 468 „Wiesensommer“	Die Insektenwelt zeigt eine Mannigfaltigkeit der Formen Viele Insekten leben von den Blumen: Bienen und Schmetterlinge vom Nektar, Blattläuse vom Pflanzensaft, Heuschrecken z. T. von den Blättern. Marienkäfer fressen Blattläuse und sind daher sehr nützlich.	Insekten, Schmetterling, Biene, Ameise, Blattlaus, Marienkäfer, Heuschrecke.
Wir halten uns sauber und gesund (Tagesablauf) Die tägliche Körperpflege a) am Morgen b) am Abend	Üben des richtigen Händewaschens (mit Seife und Bürste) Gespräch	Wir besuchen gleich nach dem Aufstehen die Toilette. Wir waschen uns morgens vor dem Anziehen. Abends waschen wir uns besonders gründlich, auch den Unterleib und die Füße.	Toilette, Seife, Bürste, Sauberkeit, Gesundheit, Krankheit.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
c) vor dem Essen und nach dem Aufsuchen der Toilette			
Die Mahlzeiten	Gespräch	Wir essen in Ruhe, morgens vor der Schule ausgiebig, abends nicht zu spät. Hastiges Essen schadet dem Magen.	Frühstück, Abendessen, Magen,
Das Schulfrühstück	Einüben guter Tisch- sitten. Gespräch	Ein kräftiges Butterbrot und ein Apfel (oder Banane) oder eine Tüte Milch stärken uns für die weitere Schularbeit.	Apfel, Banane, Milch, Kakao, Serviette.
Gesunde Kleidung	Gespräch	Die Kleidung ist haupt- sächlich für unsere Ge- sundheit da, besonders die Unterwäsche. Sie dient den Mädchen nicht nur zur Zierde, sondern muß — der Jahreszeit angepaßt — warm halten.	Wollschlüpfer, Unterhemd, Mütze, zweckmäßige Schuhe, Regenbekleidung.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Fernsehen	Gespräch	Nur nachmittags fernsehen, dabei 4—5 Schritte Abstand halten, um die Augen zu schonen. Wir lassen die Finger von der Steckdose.	Fernseher, Bildschirm, Steckdose.
Wie trage ich meinen Ranzen auf dem Schulweg?	Beobachten der Haltung der Wirbelsäule beim Tragen des Ranzens auf dem Rücken oder an einer Hand.	Wenn wir den Ranzen auf dem Rücken tragen, bleibt unsere Wirbelsäule gerade.	Ranzen, Wirbelsäule.
Die Zahnpflege Die tägliche Zahnpflege. Was tun bei Zahnschmerzen?	Üben des richtigen Zähneputzens Berichten: Beim Zahnarzt Film: FT 0044 „Seppls böser Traum“	Durch tägliche Zahnpflege und rechtzeitiges Aufsuchen des Zahnarztes lassen sich Zahnschmerzen und Faulen der Zähne verhindern. Viele Süßigkeiten schaden den Zähnen.	Zahnbürste, Zahnpasta, Zahnarzt, Zahnfüllung, Zahnfäule, Milchzahn.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Jungen und Mädchen sind verschieden</p> <p>Die äußerlich unterscheidbaren Teile des menschlichen Körpers.</p>	<p>Benennen aller Körperteile, einschließlich der Geschlechtsorgane, mit den richtigen Namen. (Rücksicht auf Scham nehmen, keine nackten Kinder als Anschauungsmaterial; evtl. Bilder von Kleinkindern)</p>	<p>Alle Körperteile haben einen Namen</p>	<p>Kopf, Hals . . . Gesäß, After, Bein, Fuß . . . Schamspalte (= Scheideneingang) männl. Glied, Hoden, Hodensack.</p>
<p>Die Mutterschaft Das Kind im Mutterleib Die Geburt</p>	<p>Unterrichtsgespräch Bildbetrachtung Elternabend vor der schulischen Behandlung. Abstimmung der Begriffe beider Themen mit den Eltern.</p>	<p>Das Kind wächst im Leib der Mutter heran und verläßt es durch die Geburtsöffnung zwischen den Schenkeln.</p>	<p>Schenkel, Scheide (als Geburtsöffnung), Gebärmutter.</p>

Technisches Werken
Sachbereich Gebrauchsgegenstand

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materieller A.	
Formen einfacher geometrischer Körper Beobachtung ihres Verhaltens bei Lagenänderung (Rollen, Schieben des Körpers in festgelegten Bahnen mit bestimmten Querschnitten).	Das Kind soll die elementaren, geometrisch bestimmten Körper (Walze, Kugel, Würfel, Quader) unterscheiden und herstellen können. Es soll bei den erarbeiteten Körpern und mit dem verwendeten Material das Verhalten dieser Körper bei Lagenänderung erläutern und nach Erprobung innerhalb neuer Zusammenhänge vorhersehen können.	Ästhet. Asp.: Bestimmtheit und Prägnanz der herzustellenden Form wird als abhängig von der Ausführung erfahren.	Vollzug und Beobachtung der Lagenänderung verschiedener fester Körper. Vergleich des Kraftaufwandes bei der Fortbewegung (Reibung).	Herstellung bestimmter Formen durch: Formen, Trennen (Schneiden, Beschneiden). Erstellen einfacher Vorrichtungen, Rutschbahnen zur Beobachtung des Bewegungsverhaltens	Ton Körper-Bahn Körper zum Vergleich aus verschiedenen Material, z. B.: Spielklötze Ton-Ton Ton-Blech, Karton, Glas, Holz, Beobachtung der Materialunterschiede (Oberfläche), Aufstellen einer Vergleichsreihe hinsichtlich des Verhältnisses von Oberfläche und Reibung.	Vorkommen solcher Formen in der Umwelt: z. B. Walzen, Rutsche
Einfaches Fahrzeug	Das Kind soll ein einfaches Fahrzeug her-	Bedeutung der Erfindung der	1. Verringerung der Reibung	Lagerung; Stecken	Holz (Klotz) Nägel, Draht	Beobachtungsaufträge

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materieller A.	
	stellen und dabei verschiedene Vorrichtungen zur Verringerung der Reibung anwenden können.	Rolle des Rades für den Transport, verschiedene Fahrzeugformen: alte — neue	1. durch Rollen; 2. durch Anbringen von Rändern; 3. Räder beweglich auf fester Achse; 4. Räder fest auf beweglicher Achse	Nageln Bohren Werkzeug: Hammer, Säge, Handbohrer, Schleifpapier	Räder/Rollen aus Rundstab abschnitten Schachteln	z. B. bewegliche feste Achsen/Räder. Wo kommen sie vor? Beobachtung an Spielzeugen
Windfahne (Drahtbügel m. Seidenpapier bespannt und je einer Öse an den Enden wird in senkrecht stehenden oder zu haltenden Draht mit Öse am oberen Abschluß eingeführt).	Das Kind soll eine einfache Lagerung (durch Ösen) herstellen und dabei einige Eigenschaften des Drahtes und seiner Verarbeitungsmöglichkeiten kennenlernen.	Exakte Verarbeitung als wichtige Voraussetzung für die Prägnanz einer techn. Form	Die Einwirkung einer Kraft (Wind) soll sichtbar gemacht werden. Lagerung eines horizontal um eine Vertikal-Achse drehbaren Teils.	Biegen von Ösen von Hand mit der Zange mit einer Hilfsvorrichtung Planung der Arbeitsschritte	Draht Seidenpapier	Betrachtung alter Wetterfahnen, Vergleich mit heutigen Windrichtungsanzeigern auf dem Flugplatz, an der Autobahn

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materieller A.	
<p>Haus Burg Höhle Höhlensystem Herstellung von Wölbungen und Über- brückungen: aus form- barem Material, aus Elementen</p>	<p>Das Kind soll unter- scheiden können zwi- schen räumlichen Ge- bildern, die durch Formen und sol- chen, die durch Montieren ent- standen sind. Es soll die elemen- tären Mittel des Bauens benennen können: Baustein (gemeint ist das Bauelement) Stab/Balken Wand stützen Bogen überbrück. Stütze überdachen Last und es soll auf Grund von Versuchen erfahren haben, daß Material bei Belastung sich verformt, reißt, bricht,</p>	<p>Beobachtung und Beschrei- bung von Form- unterschieden: z. B. Brücken aus Stein Stahl Ökonomischer Aspekt: möglichst geringer Auf- wand hinsicht- lich d. Aus- führung, möglichst billig, bei größtem Nutzen (= maximaler Belastbarkeit) Bedeutung für den Verkehr</p>	<p>Statisches Pro- blem von Stütze und Last; erfahrbar durch einfache Be- lastungsproben an verschiede- nen Bauformen mit verschiede- nen Materialien</p>	<p>Vorgänge des Formens Trennens Verbindens. Montage durch stecken, kleben Werkzeuge: Messer Scheren</p>	<p>Ton Steine, Stäbe Schachteln Papier/Pappe Strohhalme</p>	<p>Beispiele von verschiedenen Brücken der näheren Um- gebung, Betrachtung und Erkunden unter Gesichts- punkten der Form und des Materials.</p>

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	

daß es verschieden
stabile Materialien
gibt, daß Material
stabiler gemacht
werden kann.

Zweites Schuljahr

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Ein Produktionsbetrieb (z. B. Bauernhof, Bäckerei)	Erkundungen auf einem Unterrichtsgang. Bildbetrachtung Aufbau eines Modelles	Güter werden hergestellt. Menschen, Tiere und Maschinen arbeiten	Grundbegriff aus dem Betrieb Beruf (Ausbildung) Maschine, Arbeitszeit Bestellung/Lieferung
Ein Verteilungsbetrieb (z. B. Tankstelle, Wochenmarkt, Warenhaus) oder ein Dienstleistungsbetrieb (z. B. Bundespost, Bundesbahn).	Erkundungen auf einem Unterrichtsgang. Gespräch anhand von Schaubildern. Darstellung in Zeichnungen.	Güter werden auf verschiedenen Wegen angeliefert und verteilt. Lagern, Konservieren, Auffüllen. Alles ist in der Nähe schnell und gebrauchsfertig zu erhalten.	Grundbegriffe aus dem Betrieb. Verteilungsnetz (Transportwege und -mittel) Kundendienst Bequemlichkeit
Der Kalender	Sammeln verschiedener Kalender. Betrachten des Kalenders. Herstellen eines Kalenders.	Zeit läuft regelmäßig ab. (Wiederholung) Zeit vergeht schnell (beim Spielen) und langsam (bei Krankheit) Es gibt Werktage — Sonntage — Feiertage	Woche Monatsnamen Jahre Jahreszeiten Jahresfestkreis

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Die Familie	<p>Gespräch: Wer zu unserer Familie gehört.</p> <p>Sammeln: Familienstücke, Photo, Anschriften, Familienbuch.</p> <p>Schematisieren: Generationsfolge (vertikal) und Großfamilie (horizontal)</p>	<p>Wir leben nicht allein. Wir werden betreut. Wir müssen Rücksichten nehmen. Wir sorgen für andere.</p>	<p>Vater und Mutter Onkel und Tante Großeltern Verwandtschaft Generationen</p>
Straße	<p>Fortsetzung, Ausweitung und Vertiefung der Unterrichtsgänge des 1. Schuljahres.</p> <p>Verkehrsübungen auf dem Schulhof und auf dafür geeigneten Straßen</p> <p>Überschreiten der Straße einzeln und im Klassenverband.</p> <p>Bildnerisches Gestalten.</p>	<p>Sei allzeit hellwach! Eile mit Weile! Sei höflich und rücksichtsvoll! Verhalte dich eindeutig! Ordne dich ein! Gib ein gutes Beispiel! Alle Verkehrsteilnehmer bemühen sich, Unfälle zu verhüten. Raum und Lage von Gebäuden an der Straße</p>	<p>Fahrbahn Fahrradweg Parkstreifen verschiedene Häuser an der Straße: Geschäftshäuser, Wohnhäuser, öffentliche Gebäude verschiedene Fahrzeuge Verkehrssignale Absperrungen zum Schutze der Fußgänger (Ketten).</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Verkehrsreime Merksätze</p> <p>Unterrichtsgespräch</p> <p>Filme und Dia-Serien</p> <p>Verkehrskasperl</p> <p>Verkehrsquartett-Spiele („RGG Verlag“).</p> <p>Nachbau als Modell</p>	<p>Versorgungsleitungen unter der Straßendecke</p>	<p>Verkehrszeichen</p> <p>a) Vorfahrt achten</p> <p>b) allgem. Gefahrenstelle</p> <p>c) Einfahrt verboten</p> <p>d) Gebot für Kfz.</p> <p>e) Halt! Vorfahrt achten</p> <p>f) Verkehrsverbot für Fahrzeuge aller Art</p> <p>g) Vorfahrtstraße</p> <p>Vielerlei</p> <p>Menschen auf der Straße: Alte, junge, gesunde, kranke, behinderte.</p> <p>Straßenlärm und Lärmen auf der Straße.</p> <p>Baustellen</p>
<p>Der Kauf</p>	<p>Nachahmung der Tätigkeiten im Laden:</p> <p>Einrichten einer Theke mit Waren (gesammelte Packungen etc.) Spielgeld</p> <p>Ordnung der Waren</p> <p>Verkaufsgespräche</p>	<p>Waren im Laden sind geordnet, sie müssen bezahlt werden (wie teuer), sie müssen vom Käufer geprüft werden (wie frisch, wie gut, wie notwendig).</p> <p>Verhalten im Selbstbedienungsladen</p>	<p>Laden</p> <p>Theke</p> <p>Selbstbedienungsladen</p> <p>Preisbegriffe</p> <p>Haushaltswaren</p> <p>Lebensmittel</p> <p>Textilien</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	Durchführen von Tauschgeschäften	Wir brauchen Geld	Kurzwaren etc. billig, teuer
		Wie kauft man anderswo? Tausch, Muscheln als Geld, Vieh als Geld.	
Markt	Unterrichtsgang Beobachtung, Beschreibung, Preisvergleich, Herkunft der Waren Nachahmung von Marktständen in der Klasse	Marktregeln Ordnung auf dem Markt Standgeld Fischmarkt, Obstmarkt evtl. Namen der Straßen heranziehen Obst und Gemüse aus unserem Land und anderen Ländern	Marktstand Marktplatz Gemüsearten / Obstsorten Milchprodukte Blumen Fischarten
Haus	Unterrichtsgang zu einer Baustelle (evtl. mehrmals) Beobachten, Beschreiben, erster Versuch einen Bauplan zu entwerfen. Zeichnung eines Hauses bzw. des Hauses, das beobachtet wurde.	Ein Bau muß geplant werden; ein Haus wächst; jedes Stockwerk ist in sich gegliedert. Die Wände enthalten Versorgungsleitungen: Gas, Strom, Wasser, Abwasser, Kamine	Baumaterial: Ziegel, Beton, Zement Fundament Grundriß Balken, Bretter Handwerker am Bau (Maurer usw.)

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
--------	---------------	------------------	---------------

Die Baustelle ist kein
Spielplatz.

Gliederung des Hauses
(Keller usw.)

Wie baut man anderswo?

Pfahlbauten,
Rundhütten,
Windschirme, Nomadenzelte

Heiß und Kalt

Kaltes — warmes
Wetter
Kalt — warme —
heiße Dinge

Bericht:
Kaltes Wetter —
warmes Wetter
Es gibt kalte Dinge:
Schnee, Eis . . .
Warme Dinge:
Wollmütze . . .
Heiße Dinge:
Feuer, Sonne . . .
Manche Dinge können
warm oder kalt sein:
Tee, Ofen, Heizkörper,
Wasser.
Versuch:
Wasser kann eiskalt, kalt,
kühl sein.

„Kalt, warm, heiß“
sind Eigenschaften der
Dinge unserer Umgebung

kalt — warm — heiß.
Reihe der Temperatur-
empfindungen:
eiskalt, kalt, kühl, lau-
warm, warm, heiß,
glühendheiß.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Das Thermometer gibt uns die Temperatur in Zahlen an.</p>	<p>Das Thermometer hat Zahlen, es zeigt Grade an.</p> <p>Meßversuche: Wir messen die Temperatur vieler Dinge: Hand, Zimmer, Heizung, Wasser aus der Leitung, Luft im Freien, im Schatten, in der Sonne, im Erdboden.</p> <p>Regelmäßige Messungen der Temperaturen des Leitungswassers über etwa 1 Woche der Luft zu einer bestimmten Tageszeit . . . Aufzeichnen und aufschreiben der Temperaturen der gemessenen Dinge. Tabelle der Tagestemperaturen zu einer bestimmten Tageszeit — Wochentabellen —</p>	<p>Die Temperatur läßt sich in Wärmegraden genau angeben.</p> <p>Leitungswasser kommt mit fast gleicher Temperatur täglich aus der Wasserleitung.</p>	<p>Grad Temperaturskala</p> <p>Tagestemperatur Thermometerstand Tageszeit</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Das Thermometer zeigt Temperaturen um 0 Grad an.	Versuch: Leitungswasser, Eiswasser, Kältemischung (aus Eis und Kochsalz) Ablesen der Temperaturen über und unter 0 Grad	Es gibt Temperaturen über und unter 0 Grad.	
Es gibt verschiedene Thermometer.	Bericht: Wir sehen uns an: Zimmerthermometer, Außenthermometer, Fieberthermometer, Badethermometer	Die Form des Thermometers richtet sich nach seiner Verwendung.	Verschiedene Thermometer (vgl. Sp. 2)
Licht und Schatten Woher am Tag und in der Nacht das Licht kommt.	Bericht: Lichtquellen draußen: Sonne Mond Sterne im Haus: Glühlampe Kerze Feuer	Natürliche Lichtquellen: Sonne, Mond, Sterne Die Sonne gibt uns das hellste Licht. Die Sonne scheint immer, auch wenn wir sie nicht sehen. Ohne Licht können wir nichts sehen.	Lichtquellen, Helligkeit, Dunkelheit, Dämmerung, Zwielficht, blenden

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Ohne Licht sehen wir nicht, auch wenn die Augen offen sind.</p>	<p>Versuche: Gut verdunkelter Raum: Was siehst Du? Was kannst du erkennen? Wir sehen in eine lichtdichte Plastiktüte und lassen kein Licht hineinfallen. Sie enthält bunte Gegenstände.</p>		
<p>Licht macht die Dinge sichtbar.</p>	<p>Versuche: Gut verdunkelter Raum: Wir brennen eine Kerze an, wir öffnen die Tür etwas, wir schalten das Licht ein. Wir leuchten mit der Taschenlampe gegen einen dunklen Hintergrund. Wir lassen Licht in die Plastiktüte fallen.</p>	<p>Licht macht die Dinge sichtbar.</p>	

Themen	Arbeitsformen	Gründerfahrungen	Grundbegriffe
Durchdringt das Licht die Dinge?	Versuche: Licht und Glas, Plexiglas, Pergamentpapier, verschieden starke Papiere, Pappe, Blech, unsere Hand ...	Licht kann manche Dinge durchdringen.	lichtdurchlässig lichtundurchlässig durchsichtig undurchsichtig
Der Schatten	Bericht: Versuche: Mit dem Schattenstab: Sonne (Taschenlampe)- Richtung und Länge des Schattens Ohne Licht kein Schatten. Schattenspiele, Schattentheater Wir bauen eine Sonnen- uhr.	Ohne Licht kein Schatten. Sonnenstand und Schattenlänge: Steht die Sonne hoch am Himmel, ist der Schatten kurz. Je tiefer die Sonne am Him- mel steht, desto länger ist der Schatten.	Schatten Sonnenstand Sonnenuhr
Der Spiegel	Versuche: Welche Dinge spiegeln spiegeln nicht Glasspiegel Papier Metallspiegel Pappe	Glatte, glänzende, polierte Dinge spiegeln	Spiegel — spiegeln — glatt — rauh polieren Glasspiegel,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	Fensterscheibe Sand pol. Holz Herstellen eines Spiegels aus Glas und Metallfolie (Alu-Folie) Wir sehen die Schrift durch den Spiegel.		Metallspiegel Spiegelung Spiegelschrift
Das Gleichgewicht Wir spielen auf der Wippe. Peter und Hans spielen auf der Wippe. Sie sind vom gleichem Gewicht.	Berichte darüber Versuche dazu. Peter sitzt am Ende. Wohin muß sich Hans setzen? Peter sitzt in der Mitte Peter sitzt ganz Innen! Versuche mit Lineal und 2 Gewichtsstücken (Plastilin).	Auch ein kleiner und leichter Junge kann einen schweren im Gleichgewicht halten. Es ist entscheidend, an welchem Ort der Wippe der Junge sitzt.	Gleichgewicht Übergewicht, Drehpunkt, kippen in der Waage

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Nun möchte statt Peter Ulrike mit-spielen. Sie ist schwerer. Geht das?</p>	<p>Versuche dazu. Hans sitzt ganz außen. Darstellen durch verschiedene Gewichtsstücke.</p>		
<p>Die Waage Die Waage Wir wiegen mit unserer Waage. Sie ist wie eine Wippe aufgebaut.</p>	<p>Bericht darüber</p> <p>Arbeit mit der Waage: — ohne Gewichtsstücke — mit Plastilin</p>	<p>Die verschiedenen Waagen</p> <p>Die Waage ist im Gleichgewicht; wenn sich auf beiden Schalen gleiche Mengen befinden.</p>	<p>Die Waage waagrecht</p>
<p>Wir lernen Gewichtsstücke kennen.</p>	<p>Wir wiegen Mengen ab und unterscheiden.</p>		<p>Das Gewicht (Gewichtsstücke)</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Im Zoologischen Garten (oder Tierpark)</p> <p>Einheimische und ausländische Säugetiere und Vögel</p>	<p>Klassenausflug</p> <p>Beobachten der Tiere beim Fressen, wie sie sich bewegen.</p> <p>Vergleich der Lautäußerungen.</p>	<p>Es gibt viele verschiedene Tiere. Bei manchen Tierarten kann man das Männchen und Weibchen äußerlich unterscheiden.</p>	<p>Raubtier, Elefant, Affe, Giraffe, Kamel, Hirsch, Seelöwe, Papagei, Pinguin, Fasan.</p>
<p>Vögel im Frühling</p> <p>Die Zugvögel sind heimgekehrt.</p> <p>Wir unterscheiden die Singvögel am Gesang und Federkleid (Kennübungen in Gartenanlagen, Park oder Wald).</p>	<p>Studium der Vogelstimmen auf einem Unterrichtsgang.</p> <p>Aufhängen von Nistkästen (durch den Lehrer).</p> <p>Beobachten von Nestbau (Schwalbe) und Brutpflege.</p> <p>Hören von Vogelstimmenshallplatten und gleichzeitiges Betrachten von Bildern der Sänger (auch Dias)</p>	<p>Manche Vögel waren im Winter fort. (z. B. Kuckuck)</p> <p>Jede Singvogelart hat einen besonderen Gesang. Nur die Männchen singen. Sie locken damit ein Weibchen an und zeigen den anderen Männchen, wo ihr Revier ist. Es gibt viele verschiedene heimische Vögel.</p>	<p>Singvogel, Nest, Sperren, Brutpflege, Amsel, Singdrossel, Sperling, Rotkehlchen, Rotschwänzchen, Buchfink, Grünfink, Schwalbe, Kuckuck, Zugvogel, Standvogel.</p>
<p>Gemüse und Obst</p> <p>Auf dem Markt oder: Im Gemüsegeschäft</p>	<p>Kennübungen heimischer Gemüsearten und ausländischer Obstsorten auf einem Unterrichtsgang.</p>	<p>Bauern und Gärtner bringen ihr Gemüse frisch auf den Markt.</p>	<p>Gemüse: Salat, die Kohlsorten, Möhren, Spargel,</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	Erfragen von Herkunft, Verwendung und Preis.	Das ausländische Obst ist oft schon viele Tage und Wochen unterwegs. Es wird häufig mit Chemikalien haltbar gemacht. Nicht zu jeder Jahreszeit gibt es alle Gemüse- und Obstarten zu kaufen. Wir essen nur gewaschenes oder geschältes Obst.	Radieschen, Gurke, O b s t : Apfel, Birne, Apfelsine, Zitrone, Banane, Pampelmuse, Kirschen, Johannisbeeren, Stachelbeeren, Erdbeeren.
Wald Was an einem Baum zu sehen ist. Die Waldformen	Beobachtungen und Kennübungen auf einem Unterrichtsgang. Ausstellung zum Thema „Wald“ mit Zweigen von Holzgewächsen, Kräutern, Zapfen u. a. Funden.	Jeder Baum hat verschiedene Teile. Es gibt verschiedene Arten Waldbäume: Laubbäume und Nadelbäume. Entsprechend unterscheiden wir verschiedene Waldformen.	Stamm, Holz, Rinde, Ast, Zweig, Blätter, Blüten, Wurzeln. Laubwald, Nadelwald, Mischwald.
Der Wald als Wohnung vieler Tiere	Beobachtungen an einem Ameisenhaufen.	Die Tiere des Waldes sind ihrem Lebensraum und ihrer Lebensweise gut angepaßt.	Eichhörnchen, Kaninchen, Specht, Waldameise,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Berufe, die mit dem Wald zu tun haben.	<p>Filme: FT 367 „Quick, das Eichhörnchen“ FT 416 „Zimmerleute des Waldes“</p> <p>Gespräch mit einem Förster</p>		<p>Mücke,</p> <p>Förster, Jäger, Waldarbeiter.</p>
<p>Gesundheit und Krankheit</p> <p>Wir halten uns sauber und gesund (Jahresablauf)</p>	<p>Entsprechend der Jahreszeit Gespräche über: Schutz vor Erkältungen (passende Kleidung, Abhärten, Atmen durch die Nase, Vermeiden von nassen Füßen und Zugluft) Schutz vor Ansteckung (Verhalten bei Husten und Niesen, Quarantäne bei gefährlichen Infektionskrankheiten)</p>	<p>Wir können durch eigenes Tun manche Krankheit verhindern.</p>	<p>Erkältung, Mandeln, Mandelentzündung, Husten, Heiserkeit, Lunge, Kehlkopf, Schnupfen,</p> <p>ansteckende Krankheiten: Grippe, Masern, Mumps, Pocken, Diphtherie,</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	Verhalten im Schwimmbad	Wir waschen und duschen uns vor dem Baden. Nach dem Baden trocknen wir uns ab. Es ist gefährlich, erhitzt ins Wasser zu springen oder mit vollem Magen zu baden.	waschen duschen Ohnmacht
	Wann darf ich barfuß gehen, wann mich auf den Boden setzen?	Barfußgehen auf Sand oder Wiese ist gesund, auf Steinboden schädlich. Sitzen auf kalten Steinen gefährdet Nieren und Harnblase.	barfuß, Niere, Harnblase,
	Gefahren im Wintersport (Schneeball werfen, Rodeln, Skilaufen)	Schneebälle sind gefährlich für unsere Augen.	Schneeball, Augenverletzung, Beinbruch, Gipsverband.
Kranke Zähne	Gespräch	Kranke Zähne können den ganzen Menschen krank machen.	krankes Herz, Gelenkrheumatismus

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Ein Kind hat sich verletzt.	Holen des Verbandskastens. Auflegen eines Pflasters.	Bei Verletzungen muß ich schnell Hilfe holen. Wunden darf ich nicht mit Wasser auswaschen oder mit einem schmutzigen Taschentuch verbinden. Sie brauchen einen keimfreien Verband.	Schulapotheke, Verbandskasten, Heftpflaster, Verband, Brandsalbe.
	Gespräch über eigene Erlebnisse: Wie können wir Unfälle im Haushalt verhüten? Was der Arzt am Krankbett tut.	Wenn wir die Anordnungen des Arztes befolgen, werden wir schneller gesund. Der Arzt ist der Helfer der Kranken. In leichten Fällen ersetzt unsere Mutter den Hausarzt.	Fieber, Fieberthermometer, Hausarzt, Medizin, Tabletten, Tropfen, Kapseln, Zäpfchen, Wadenwickel.
Mann und Frau Vom Unterschied der Geschlechter (die primären und sekundären Geschlechtsmerkmale)	Bildbetrachtung Gespräch (Erweiterung des Themas „Jungen und Mädchen sind verschieden“ s. 1. Klasse)	Mann und Frau sind körperlich verschieden. Sie ergänzen einander. Sie haben meist verschiedene Interessen und Aufgaben.	Körperteile (s. 1. Kl.) Stimme, Kehlkopf, Stimmbänder, Schamhaare, Becken, Brüste, Gebärmutter, Eierstöcke, Eizelle, Eileiter,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Elternabend als Vorbereitung (mit Vorführen der beabsichtigten Unterrichtsmittel, z. B. Dias der Bildstelle, Serien R 331 und R 332)</p>		<p>männl. Glied, Eichel, Vorhaut, Samenzellen.</p>
<p>Echte und falsche Freunde der Kinder Echte Kinderfreunde Der „liebe Onkel“, ein falscher Kinderfreund</p>	<p>Gespräch Film: „Augen auf, Peter“ Auf einem Elternabend Filmvorführung: „Die Pfütze“</p>	<p>Eltern, Großeltern, Lehrer, Polizist, Arzt und viele andere Erwachsene sind echte Freunde der Kinder. Es gibt aber auch falsche „Freunde“, vor denen sich ein Kind hüten muß. Sie fassen die Kinder an die Geschlechtsorgane und töten sie häufig anschließend. Es sind z. T. kranke Menschen, die in ein Krankenhaus gehören. Grundregel: Nie zu Fremden ins Auto steigen oder Fremde zu Fuß allein begleiten.</p>	<p>Vater, Mutter, Großvater, Großmutter, Lehrer Lehrerin, Polizist, Arzt, Ärztin, Onkel (nur leiblichen Onkel mit diesem Namen anreden!)</p>

Technisches Werken
Sachbereich Maschine

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte für Inf. u. Auswertung
		soziokultur. A.	technischer A.	technolog. A.	materialer A.	
Straßenwalze (Herstellung eines gebrauchsfähigen Spielzeugs)	Der Schüler soll erfahren, a) welche Bedeutung einer sorgfältigen Analyse eines gestellten Problems zukommt, b) worin die Erleichterung eines geplanten Arbeitsablaufes besteht, c) was eine Maschine als Maschine kennzeichnet (1. es sind versch. Teile untereinander verbunden; 2. einzelne Teile bewegen sich immer auf dieselbe Weise; 3. sie verrichtet nützliche Arbeit;	Ästhet. Aspekt: Formgebung, Formbeobachtung und Formvergleich: alte Dampfwalzen neue Straßenwalzen Spielzeugwalzen	1. Fahrgestell 2. Lenkung der Walze (mit Seilzug oder Stangen)	Arbeitsplanung: Klärung des Aufbaus und der Wirkungsweise, der Form; notwendige Teile der Straßenwalze, Material- und Materialauswahl, Materialbedarf, Werkzeug, Arbeitsschritte.	Holz (Klotz) Pappe Stäbe Nägel Restmaterial z. B. Konservendosen etc.	Erkundungs- und Beobachtungsaufträge Einsatz und Arbeitsweise solcher Maschinen; Größen, Form etc.

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materieller A.	
Eine Straße, ein Haus wird gebaut.	Beisp. Straßen- walze: zu 1. Gehäuse, Achsen, Räder, Walze; zu 2. Räder drehen sich vorwärts oder rückwärts, Walze kann nach rechts oder links gelenkt und vorwärts und rückwärts bewegt werden; zu 3. sie arbeitet, sie ebnet die Straße und walzt sie glatt).	Form und Aus- sehen der Ma- schine Formunter- schiede: Bagger — Lkw etc.	Maschinen: Planiertraupen, Bagger, Walze, Kran etc. Was tun diese Maschinen? Wie und wo arbeiten sie? Transport- probleme	Erstellen einer Baustelle im Werkraum. An- genommene Probleme wer- den durch- gespielt. Was ist die Aufgabe der Maschinen?	Verwendung von Spielzeug. Er- gänzung von notwendigen Teilen durch improvisierte Herstellung	Erkundung einer Baustelle in Form kleiner Beobachtungs- aufträge
	Jeder Schüler soll die entsprechenden Ma- schinen benennen, ihre Wirkungsweise in element. Art darstellen und ihre einfachsten Funktionen an der Baustelle beschreiben können. (Beschreibung d. Arbeitsvorgänge)					

Technisches Werken
Sachbereich Bauen

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	
Kugelbahn (Plastische Form oder Gerüst als Kern eines anschaulichen Bewegungsablaufs — Spirale im Raum oder Zick-zack auf der Fläche)	Der Schüler soll einen plastischen Körper oder ein Gerüst so erstellen können, daß der Ablauf eines rollenden kleinen Körpers (Kugel) ermöglicht wird.	Ästhetischer A. Prägnanz der Form der Bewegungsbahn ist Ausdruck der Bewegung selbst	Raum Zeit, Weg — Geschwindigkeit Reibung Bremswirkung Kurven	Formen der Bahn, der Stützen der Pfeiler, Bogen. Montieren, Stecken, Kleben.	Ton Papier Karton Wellpappe	Rutschbahn auf dem Spielplatz, Achterbahn
Parkhaus	Der Schüler soll einen geordneten, d. h. einem Zweck dienenden räumlichen Zusammenhang herstellen, dabei Größenverhältnisse (Auffahrt — Parkfläche) berücksichtigen und einfache Lösungen entwickeln; er soll das in dieser	Ästhet. Aspekt: Form des Parkhauses ist abhängig von ökonomischen und technischen Faktoren	Stütze — Last Montage von stabförmigen Elementen und Platten, Tragfähigkeit (im Vergleich)	Montieren verschiedener Elemente	Verändern der Materialeigenschaften durch Verformen (z. B. Falten des Papiers zu Winkelschienen) Papier? Pappe, Schachteln, Karton, Spielautos als	kleine Erkundungsaufträge zu verschiedenen Lösungen ausgeführter Parkhäuser der Umgebung, z. B. Lösungen der Zufahrt und Abfahrt etc.

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	

Aufgabe enthaltene
Problem in Zusammen-
hang mit verkehrstechn.
Problemen bringen.

Maß für Größen-
verhältnisse

Drittes Schuljahr

Projekt: Wir bauen eine Stadt

Einführung:

Die Kinder im 1. und 2. Schuljahr haben auf Unterrichtsgängen die Straße, den Schulweg, den Schul- und den Stadtbezirk kennengelernt. Im 3. Schuljahr folgt die Erarbeitung der Stadt als Funktionsgefüge. Dabei geht es zunächst darum, Grundeinsichten an einer Idealstadt zu gewinnen: wie Menschen auf begrenztem Raum zusammen wohnen, zusammen leben und zusammen arbeiten.

In einem weiteren Unterrichtsschritt werden diese elementaren Einsichten auf den Heimatort mit seinen regionalen Eigenheiten und Besonderheiten bezogen. Im ständigen Vergleich der „Idealstadt“ mit den ideographischen Besonderheiten des eigenen Wohnortes ergeben sich für die Kinder Fragestellungen und Einsichten in das „Wie“ und „Warum“ lokaler Gegebenheiten.

Entfaltung des Projekts:

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wie und wo Menschen wohnen.	(die Arbeitsformen treffen auf alle Themenstellungen zu) Gespräch — Sprachstoffsammlung — Namenskärtchen Modell der Stadt im Sandkasten	Wie die Häuser aussehen, in welcher Ordnung sie gebaut werden, Hauptstraßen, Nebenstraßen-Plätze, Ausdehnung, Grundriß, Wohnviertel.	Wohnviertel. Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Reihenhäuser, Hochhaus, Eigentumswohnung, Mietwohnung.
Wie Menschen sich mit Gas, Wasser und Strom versorgen.	Planspiel Herstellung einzelner Gebäude	Wasserwerk, Wasserturm, Pumpstation, Kläranlagen, E-Werk, Gaskessel, Rohrleitungen.	Versorgungsleitungen. Wasserleitungen, Gasleitungen, Stromleitungen, Kanalisation, Rohrleitungen (Erde), Freileitungen (Luft).
Menschen brauchen Verkehrswege und Verkehrsmittel.		Alle Einrichtungen einer Stadt müssen durch den Verkehr zweckmäßig erschlossen sein (z. B. Problem der Schienenfahrzeuge, Bus, Lage des Flugplatzes, des Hafens, des Bahnhofs, der Brücken).	Verkehrsanlagen. Eisenbahn, Bahnhof, Straßenbahn, Haltestellen, Bus-Linien, Depot, U-Bahn, Flugplatz, Airtterminal, Poststraße, Hauptstraße, Nebenstraße, Geschäftsstraße, Spielstraße, Fuß-

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wo die Menschen kaufen.		Welche Geschäfte und Kaufhäuser, wo die Geschäfte, Selbstbedienungsläden, Kaufhäuser am besten gebaut werden. Geschäftstraße, Geschäftsviertel.	gängerstraße, Brückenweg, Radweg, Reitweg, Autobahn, alle Verkehrsmittel. Geschäftsviertel. Lebensmittelgeschäft, Bäckerei, Metzgerei, Selbstbedienungsladen, Milchgeschäft, Markt, Kaufhaus, Tankstelle, Frisör, Möbengeschäft, Einkaufszentren, Blumengeschäft, Café, Wirtschaft, Eis-Diele, Gasthaus, Hotel.
Wo die Fabriken liegen.	Rollenspiel („Du bist der Bürgermeister“ ... Ihr seid die Polizei ... Ihr seid die Feuerwehr ...“ etc ... „Überlegt, was Ihr bedenken müßt ...“)	Welche Fabriken, wie sie aussehen, was in ihnen hergestellt wird, wo sie liegen müssen, Windrichtung, Luftverschmutzung, Wasserverschmutzung, Lärm, Industrieviertel Welche Einrichtungen, wo sie liegen.	Industrieeinrichtungen/Wirtschaftsanlagen. Werkstatt, Fabrik, Gaswerk, Kraftwerk (E-Werk), Bergwerk, Stahlwerk, Walzwerk, Chemische Werke, Sparkasse, Bank.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wo Menschen lernen können.		(Kindergärten, Schulen usw.)	Bildungseinrichtungen. Kindergarten, Schule, Universitäten, Bücherei, Theater, Volkshochschule.
Wo Menschen Gottesdienst halten.	Flächige Darstellung der Viertel an Flanelltafel (Wohnviertel, Geschäftsviertel, Industrieviertel, Erholungsgebiete, Grüngürtel) Erarbeitung eines Grundrisses der Idealstadt	(Kirchen, Gemeindehäuser, Synagogen)	Kirchen, Gebetshäuser, Synagogen.
Wo Menschen sich vergnügen.		Welche Einrichtungen, wo sie liegen (Kino, Theater, Kirmes, Zeitung etc.)	Vergnügungseinrichtungen. Kino, Theater, Kirmes, Kabarett, Varieté.
Wo Menschen sich erholen können.		Welche Einrichtungen, wo sie gebaut werden sollten (Parks, Sportplätze, Zoo,	Erholungs- und Sporteinrichtungen. Park, Sportplatz, Stadion,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Wo Menschen geheilt und gepflegt werden.</p>		<p>Stadion, Schwimmbäder etc.)</p> <p>Welche Einrichtungen, Lage (z. B. Krankenhaus: Ruhe, frische Luft, schnelle Verkehrsverbindung) Praxis der Ärzte, Apotheken, Altersheime, Kinderheime.</p>	<p>Freibad, Hallenbad, Zoo, Botanischer Garten.</p> <p>Heil- und Pflegeeinrichtungen. Arzt, Apotheke, Notarzt, Rotes Kreuz, Johanniter, Malteser, Unfall-Hilfsdienst, Altersheim, Kinderheim, Krankenhaus.</p>
<p>Wie Menschen für das Gemeinwohl sorgen.</p>	<p>Arbeit an stummen Karten (Arbeitsblätter)</p>	<p>Milchhof, Schlachthof, Müllabfuhr und Lage der Müllverbrennung; Feuerwehr, Polizei, Gericht, Rathaus, Friedhof, Notarzt.</p>	<p>Dienstleistungsbetriebe des Gemeinwesens. Milchhof, Schlachthof, Müllabfuhr, Straßenreinigung, Müllverbrennung, Feuerwehr, Polizei, Gericht, Rathaus, Arbeitsamt, Finanzamt, Friedhof.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Zeugnisse der Vergangenheit</p> <p>(Kirche, Schule, Rathaus, Brunnen, Tor, Wall, Mauer, Schloß Friedhof — Straßen- und Flurnamen — Inschriften — Alte Bilder, Pläne; alte Eisenbahnlinie, alter Bachlauf)</p>	<p>Erkundungen</p> <p>Unterrichtsgang (einschl. Museumsbesuch), Auswertung in Gesprächen und Protokollen</p>	<p>Dinge erzählen aus vergangener Zeit</p> <p>(vgl. Aufzählung der Zeugnisse) Erkennen des Unterschiedes einst und jetzt an bekannten Örtlichkeiten (u. a. auch Bau eines Hauses) Altes und Neues nebeneinander (z. B. Häuser, Siedlungen)</p>	<p>Vergangenheit Zeugnisse und Spuren der Vergangenheit</p>
<p>Unser Bezirk (Schulbezirk), Stadtteil oder eine andere Grundeinheit städtischer oder ländlicher räumlich-organisatorischer Gliederung</p>	<p>Unterrichtsgänge und Gespräch Beobachten der Gefahrenstellen Beschreibung, Nachbauen im Sandkasten Aufzeichnen Farbige Anlage des Planes vom Schulbezirk (vergrößerter Stadtplan bzw. Grundkarte oder ver-</p>	<p>Wirklichkeit (dreidimensional) wird in Fläche (zweidimensional) umgesetzt Vergleich mit Bildern, Blick von oben (Vogelschau) ergibt ein anderes Bild</p>	<p>Stadt, Bezirk usw. Geschäftshäuser: Apotheke, Drogerie, Kaufhaus, Warenhaus Wohnhäuser: a) Eigenheim, Mietshaus b) Hochhaus, Bungalow, Villa, Reihenhaus Mischformen: Wohn- Geschäftshaus</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>größertes Meßtischblatt) Vergleich des Planes mit der Wirklichkeit, Erläute- rung bzw. Selbstanferti- gung von Symbolen Deutung von Luftaufnah- men (Schrägbilder) — (Senk- rechtaufnahmen)</p>	<p>Der kürzeste Schulweg ist nicht immer der sicherste.</p>	<p>Wohn- Bürohaus Verwaltung: Briefkästen, Notrufsäule, andere beson- dere Kennzeichen. Land: Gehöft, Bauernhaus, Feld- flur, Feldsystem, Hack-, Feldfrüchte, Anbaufrüchte, Großvieh-, Kleinviehhal- tung. Laub-, Misch-, Nadelwald, Schutzhecke, Quelle, Bad, Uferformen, Pflanzen- gemeinschaft. Grundriß, Plan, Karten Verkehrszeichen aus der unmittelbaren Nähe der Schule und des Schul- weges.</p>
<p>Das Wetter</p> <p>Was wissen wir über das Wetter — was gehört dazu?</p>	<p>Berichte darüber</p>	<p>Wind, Bewölkung, Temperatur, Niederschläge gehören zum Wetter.</p>	<p>Niederschläge, Luft- strömungen</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wie kann das Wetter beobachtet werden	Wir bauen eine kleine Wetterstation: Thermometer, Windfahne, Regenmesser. Ablesen von Instrumenten		Temperatur, Himmelsrichtung
Wir legen ein Wetterheft an.	Einführung einfacher Symbole für Bewölkung und Windstärke. Anlegen von Tabellen. Lesen von Tabellen	Wir können Meß- und Beobachtungsergebnisse in Symbolen aufschreiben.	
Wir beobachten 4 Wochen lang das Wetter	Auswerten der Wettertabellen		
Wie der Wetterdienst das Wetter beobachtet.	Besuch einer Wetterstation		
Der Kompaß			
Wie der Kompaß aussieht.	Beobachtung — Bericht		

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Die Kompaßnadel ist ein Magnet.	Versuche dazu	Jeder Magnet hat 2 Pole (N-Pol, S-Pol).	Himmelsrichtungen, Windrose, Magnetnadel Magnetpole
Warum zeigt die Kompaßnadel immer nach Norden?	Beobachtungen am Kompaß — Versuche mit dem Stabmagneten		
Wie verhalten sich zwei Magnete zueinander?	Versuche mit zwei Stabmagneten Anziehung — Abstoßung	Polregel Auch die Erde ist ein Magnet.	
Wir stellen selbst einen Magneten her.	Versuche mit Dauermagneten und Stahlnadel	Wir können eine Stricknadel magnetisieren.	magnetisieren
Wir bauen einen Kompaß.			
Sieden — Verdunsten — Kondensieren			
Nach einem Regenguß ist das Wasser in wenigen Stunden verschwunden. Welchen Weg geht es?	Bericht darüber	Läuft durch die Abflutkanäle, versickert, verdunstet.	Verdunstung

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wir untersuchen, wie die Verdunstung erfolgt.	Verdunstungsversuche (Zeitdauer, bis eine bestimmte Menge Wasser verschwunden ist.)	Verdunstung geht langsam.	
Wasser soll schneller verschwinden.	Siedeversuche: Wie lange dauert es, bis eine bestimmte Wassermenge „verschwunden“ ist?	Beim Sieden verschwindet das Wasser schneller.	Sieden
Die Fenster laufen an. Woher kommt das Wasser?	Kondensationsversuche.	An kühlen Gegenständen schlagen sich kleine Wassertröpfchen nieder. Der Regen entsteht durch Kondensation.	Kondensieren (Beschlagen) Kondensieren in der Natur: Tau — Regen
Trinkwasser — Abwasser			
Das schmutzige Regenwasser versickert im Boden.	Bericht Dazu Sickerversuche: Welcher Boden läßt das Wasser versickern? Welcher Boden staut das Wasser auf?	Wasser versickert im Boden.	Quelle, Grundwasser Bodenschicht (Wasserträger — Wasserstauer)

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Oft quillt Wasser aus der Erde heraus (Quelle).	Wie eine Quelle entsteht (Versuch im Sandkasten)	Das Quellwasser ist reines Wasser .	
Wie kommt das Wasser in die Wasserleitung?	Aufbau des Wasserleitungsnetzes Versuche zum Gesetz der verbundenen Röhren. Besuch im Wasserwerk.	Gesetz der verbundenen Röhren.	Pumpwerk, Brunnen, Hochbehälter, Verteilerleitung
Wie früher sich die Menschen mit Wasser versorgten.			
Wohin geht das Schmutzwasser?	Bericht darüber (Rohre werden in den Straßen verlegt. Gasrohre, Wasserrohre, Kanalrohre, Rohre unter der Straße).		Abwasser — Abwasserleitungen — Kanalisation
Schmutzwasser muß sauber werden, damit es wieder in die Flüsse eingeleitet werden kann.	Bericht über Wasserverschmutzung.		Wasserverschmutzung

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wie kann das Schmutzwasser wieder sauber werden?	Versuche mit dem Sieb. Filterversuche mit Sand und Papierfilter. Sedimentationsversuche.	Wasser kann durch Filtrieren und Absetzen geklärt werden.	Absatzbecken, Schlammfang
Winzige Bakterien helfen bei der Wasserklärung.	Besuch einer Kläranlage	Bakterien helfen den Menschen und klären das Wasser.	
Der Garten im Herbst			
Wie ein Apfel gebaut ist.	Untersuchung eines aufgeschnittenen Apfels	Wir unterscheiden Frucht und Samen.	Frucht, Schale, Fruchtfleisch, Same.
Wir unterscheiden verschiedene Obstformen.	Vergleichen der Obstformen auf einem Unterrichtsgang zu Obstgärten Vergleichen mitgebrachter Obstarten in der Schule	Es gibt verschiedene Fruchtformen.	Kernobst (z. B. Apfel, Birne), Steinobst (z. B. Pflaume, Pfirsich), Beerenobst (z. B. Brombeere, Monatserdbeere).

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wohin sich einige Tiere im Herbst verkriechen.	Aufgaben eines Komposthaufens	Regenwürmer und manche Käfer finden im Komposthaufen ein warmes Winterquartier.	Kompost, Komposthaufen, Regenwurm, Käfer.
Pflanzen und Tiere im Winter			
Krautige Pflanzen im Winter.	Wir suchen Pflanzen, die noch im Winter krautig sind, u. a. das Wintergetreide.	Krautige Pflanzen überwintern als Samen (Erbse) Rosetten (Löwenzahn) oder auch als junge Pflanzen (Wintergetreide).	Erbse, Löwenzahn, Rosette, Wintergetreide.
Bäume und Sträucher im Winter.	Wir beobachten Barbarazweige von Kirsche oder Forsythie in der Vase.	Die kahlen Zweige der Holzgewächse sind im Winter nicht tot. Mit Wasser und Wärme können sie zum Austreiben gebracht werden.	Zweig, Knospe, Baum, Strauch, Holzgewächs, Kirsche, Forsythie (= Goldglöckchen).
Wir treiben die Zwiebelpflanzen.	Wir beobachten das Treiben von Tulpen (im Blumentopf) und Hyazinthen (auf dem Wassergläs).	Aus den Zwiebeln von Tulpen und Hyazinthen werden blühende Pflanzen, wenn wir sie mit Wasser und Wärme versorgen.	Tulpe, Hyazinthe, Zwiebel, Wurzel.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Unser Weihnachtsbaum.	Betrachten und Vergleichen von Zweigen verschiedener Weihnachtsbäume.	Die Zwiebel ist ein Überwinterungsorgan. Es gibt verschiedene Nadelbäume, nicht nur Tannenbäume.	Fichte, Tanne, Kiefer, Blaufichte, Douglasie, Nadelbäume.
Winterfütterung der Vögel.	Beobachtungen an der Vogelfutterstelle. Füttern der Vögel (Vertiefung des Themas der 1. Klasse: „Unsere Vögel im Winter“). Film: FT 822 „Vögel im Winter“.	s. 1. Schuljahr Vögel aus dem Norden und Osten kommen im Winter zu uns als Wintergäste.	Blaumeise, Dompfaff, Bergfink, Kernbeißer, Wintergäste.
Das Wild im Winter.	Wir betrachten Fährten und Spuren im Schnee auf einem Unterrichtsgang. Klassengespräch. Film: FT 617 „Bergwild in Wintersnot“.	Die Tiere hinterlassen typische Spuren im Schnee. Auch das Wild braucht die Hilfe des Menschen.	Hirsch, Reh, Fuchs, Hase, Kaninchen, Fasan, Eichhörnchen, Dachs.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Haustiere (Säugetiere)			
Unser Hund.	Mitbringen von Haustieren (z. B. Hund, Katze, Goldhamster, weiße Maus) in die Schule. Beobachtungen am lebenden Tier (z. B. wie der Hund frißt, trinkt, sich freut).	Unsere Haustiere sind Lebewesen wie wir. Sie brauchen unsere Pflege und Liebe.	Haustier, Hund, Katze, Goldhamster, Maus, Säugetier.
Nachbars Katze hat Junge.	In Gruppen beobachten der Katzenmutter bei der Pflege und dem Säugen der Jungen. Bericht einzelner Schüler über eine Katzenmutter.	Katzen sind Säugetiere, weil sie ihren Jungen Milch zu saugen geben. Alle Säugetiere haben ein Fell aus Haaren.	
Goldhamster.	Beobachten beim Hamstern.	Hamster sammeln Vorräte für den Winter.	Hamster, Wintervorrat.
Pferde und Kühe auf der Weide.	Beobachtungen auf einem Unterrichtsgang: Wie Pferde und Kühe	Pferde und Kühe fressen Gras. Die Pferde reißen es mit den Lippen ab, die	Pferd, Fohlen, Stute, Hengst Kuh, Kälbchen,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	fressen, wie die Kühe gemolken werden.	Kühe mit der Zunge. Pferde und Kühe haben Hufe. Sie sind Huftiere.	Bulle (= Stier), Rind, Huftier, Melkmaschine.
Vorsicht beim Umgang mit Haustieren!	Gespräch über die Gefahren im Umgang mit Haustieren (bei einzelnen Unterrichtsobjekten, nicht als geschlossene Einheit)	Nach dem Spielen mit Tieren müssen wir uns die Hände gründlich waschen. Niemand darf sein Lieblingstier küssen. (Man kann dadurch Bandwürmer und andere Krankheiten bekommen.) Es gibt auch bösartige und kranke Tiere (z. B. bei Tollwut!) Daher Vorsicht bei bissigen Hunden (und scheinbar zahmen Wildtieren). Katzen können tüchtig kratzen, Bullen stoßen mit den Hörnern. Manche Pferde schlagen mit den Hufen oder beißen.	Bandwurm, Tollwut.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
<p>Vom Wachsen der Pflanzen</p> <p>Säen und Pflanzen im Garten (oder Schulgarten).</p>	<p>Beobachten der Arbeit des Gartenbesitzers auf einem Unterrichtsgang in einen Garten.</p> <p>Evtl. eigenes Säen und Pflanzen im Schulgarten.</p>	<p>Aus Samen werden kleine Pflanzen. Diese wachsen zu großen Pflanzen heran. Die Blätter sind nicht alle gleich; die ersten sind einfacher in der Form.</p>	<p>Same, Keimblätter, Keimpflanze, Wurzel, Hauptwurzel, Nebenwurzel, Knospe, keimen, wachsen, pflanzen, säen.</p>
<p>Wachsende Blumen im Garten und auf der Wiese.</p>	<p>Betrachtungen in freier Natur</p>		
<p>Wie aus dem Samen eine Pflanze wird.</p>	<p>Keimversuche mit Bohnen im Blumentopf in verschiedenen Bodenarten (daheim und im Klassenzimmer)</p> <p>Beobachten der Entfaltung der Blätter.</p>	<p>Samen keimen nur, wenn sie feucht und warm gehalten werden. Die Pflanzen brauchen Erde, Wasser (Licht und Luft)</p>	
<p>Pflanzen können auch ohne Samen entstehen.</p>	<p>Wir pflanzen Ableger (z. B. Grünstängel) oder Stecklinge (z. B. Buntnessel, Fleißiges Lieschen) ein.</p> <p>Pflegen von Topfpflanzen im Klassen-</p>	<p>Auch ohne Samen können neue Pflanzen durch Ableger oder mit Hilfe des Menschen durch Stecklinge entstehen.</p>	<p>Ableger, Steckling, Bewurzelung.</p>

Themen	Arbeitsformen	Gründerfahrungen	Grundbegriffe
<p>Wann sich die Blüten öffnen.</p>	<p>zimmer, Besuch einer Gärtnerei.</p> <p>B e o b a c h t u n g e n zum Öffnen der Blüten beim Gänseblümchen (geschlossen in warmes Wasser (30°) stellen) und Krokus.</p>	<p>Die Blüten des Gänseblümchens öffnen sich bei Wärme (auch Tulpenblüten), die Krokusblüten öffnen sich bei Sonnenschein und schließen sich im Schatten.</p>	<p>Gänseblümchen (= Marienblümchen), Krokus, Öffnen der Blüten, Schließen der Blüten.</p>
<p>Gesunde Ernährung</p> <p>Unser Frühstück.</p>	<p>G e s p r ä c h L e s e n und B e s p r e c h e n von Reklame und Aufschriften auf Lebensmittelpackungen.</p>	<p>Ein gutes Frühstück ist eine wichtige Grundlage für einen erfolgreichen Morgen in der Schule. In der Pause sind neben Butterbroten ein Apfel, eine Banane oder eine Tüte Milch besonders wertvoll. (s. 1. Klasse)</p>	<p>Brot, Stärke, Fett, Butter, Margarine, Wurst, Käse, Quark, Marmelade, Vollkornbrot, Apfel, Banane, Vitamine, Milch, Kakao.</p>
<p>Wir brauchen gemischte Kost.</p>	<p>G e s p r ä c h über den Speisezettel.</p>	<p>Wir brauchen gemischte Kost (pflanzliche und</p>	

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Berichten über Hunger und Unterernährung in vielen Teilen der Erde.</p>	<p>tierische Nahrung). Wichtig für unsere Gesundheit sind frisches Obst und Gemüse, da sie viele Vitamine enthalten. Zu viel Fett ist ungesund. Manche Menschen sind dick, weil sie zu viel essen, andere aber, weil sie krank sind. Täglich sterben in ärmeren Ländern der Erde viele Menschen, weil sie zu wenig und zu schlechte Nahrung erhalten.</p>	
<p>Mutter und Kind</p> <p>Ein neuer Mensch wächst im Leib der Mutter heran.</p>	<p>Bildbetrachtung (Dia-Serie R 334 der Bildstelle; Auswahl) Gespräch (Es genügen die Grundzüge der Entwicklung und Geburt. Auf einzelne Details kann später in der weiterführenden Schule eingegangen werden)</p>	<p>Aus einem befruchteten Ei wächst in der Gebärmutter ein Embryo heran. Nach 2 Monaten sieht er schon wie ein kleiner Mensch aus (4 cm lang, mit Kopf, Armen und Beinen). 9 Monate wächst das Kind im Leib der Mutter und wird von ihr durch die Nabelschnur mit Nahrung</p>	<p>Eizelle, Schwangerschaft, Embryo (= Keimling), Gebärmutter, Nabelschnur, Fruchtwasser, Wehen, Geburt, Entbindung, Bauchnabel, Mutterbrust, Busen,</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Die Geburt eines Kindes.	<p>Bildbetrachtung (Dia-Serie R 335 der Bild- stelle Auswahl), Gespräch über die ersten Wochen eines Kindes in der Familie.</p>	<p>versorgt. Es schwimmt im Fruchtwasser.</p> <p>Bei der Geburt ist das Kind etwa 50 cm lang und 3 kg schwer. Es verläßt den Mutterleib durch die Scheide. Dabei empfindet die Mutter Schmerzen (Wehen). Die Hebamme hilft der Mutter bei der Geburt. Die Nabelschnur muß durchgeschnitten werden Der Rest der Nabelschnur fällt nach einigen Tagen ab. Der Bauchnabel ist die Stelle, an der die Nabelschnur saß. Wenn die Geburt nicht normal verläuft, muß ein Arzt hel- fen. Beim Kaiserschnitt holt er das Kind durch eine Operation aus der Gebärmutter der Mutter heraus. Der Säugling wird mit Muttermilch aus der</p>	<p>Muttermilch, Hebamme, Arzt, Kaiserschnitt, Säugling, Flaschenkind.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Das Kind als Verkehrsteilnehmer.		Brust der Mutter am besten genährt. Viele Kinder erhalten Milch aus der Flasche.	
a) Verkehrszeichen, die ich kennen muß.	Anfertigen der Verkehrszeichen.	Verkehrszeichen sichern und helfen.	Fußgängerüberweg Allgemeine Gefahrenstelle Kreuzung Radweg Verbot für alle Fahrzeuge Straßeneinmündung Straßenkreuzung Straßengabelung Sackgasse Spielstraße Einbahnstraße Stoppstraße Kreisverkehr Richtungsverkehr
b) Wir halten Ordnung mit der Polizei und den Lotsen.	Verkehrspraktische Übungen eines umsichtigen und rücksichtsvollen Verhaltens.	Die Nichtbeachtung von Verkehrssignalen und Verkehrszeichen oder ihre Beschädigung kann schlimme Folgen haben.	Rufsäule Notruf Unfallwagen Krankenwagen

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
c) Fahrt mit der Straßenbahn oder dem Bus.	Unterrichtsgang Lehrfahrt Übungsfahrt mit einem öffentlichen Verkehrsmittel	Verhalten bei Unfällen. Auf der Verkehrsinsel an der Haltestelle ist Vorsicht geboten. Ein- und Aussteigen. Verhalten im öffentlichen Verkehrsmittel.	Straßenbahn und Verkehrsinsel Omnibushaltestelle
d) Straßen ohne Gehwege.	Belehrung Lehrwanderung	Wanderungen mit Gruppen und Klassen erfordern besondere Vorsichtsmaßnahmen und besonderes Verhalten. Links gehen auf Straßen ohne Gehwege.	Fahrbahn Gehweg Bundesstraße Landstraße

Technisches Werken
Sachbereich Gebrauchsgegenstand

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materiale A.	
<p>Spielzeug: Schießbuden- figur (Flächige Figur als Pendel ausgebildet drehbar auf einer Achse)</p>	<p>Der Schüler soll eine solche Figur herstellen und darstellen können, weshalb sie — aus dem Gleichgewicht gebracht — zurück- pendelt.</p>	<p>Ästh. Aspekte: Dekoratives Ge- stalten einer Figur durch Farbflächen oder lineare Strukturen</p>	<p>Pendel, Schwerpunkt (hier unter dem Mittelpunkt)</p>	<p>Ausschneiden einer Form Montage Lagerung</p>	<p>Wellpappe farbige Papiere Holzklötzchen Rundstäbe</p>	
<p>Einfaches Werk- zeug: Schrauben- zieher</p>	<p>Der Schüler soll einen einfachen Ge- brauchsgegenstand unter Berücksichtigung seines Zweckes her- stellen und dabei unterschiedliche Qualitäten der Bearbeitung und der Benutzbarkeit fest- stellen und benennen können.</p>	<p>Ästh. Aspekte: Formkonsequenz durch technolog. und ergonomisch Bedingung: Vergleichsreihe, Beispiele ein- facher Werk- zeuge Frühformen und Werkzeuge der Gegenwart</p>		<p>Herstellen aus einem Stück 'Breitschmieden' und Richten der Spitze (Formändern durch Biegen und Schmieden) Griff durch Biegen, durch Ansetzen eines geformten Griffes</p>	<p>Schweißdraht, evtl. Holz für den Griff</p>	<p>Betrachtung, Vergleich ent- sprechender Werkzeuge unter technologischen, ergonomischen und materialen Gesichtspunkten</p>

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	

Ggfs.: Zwischen-
übung und
Experimente zu
Griff-Formen

Ton/Gips

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	
Bushaltestelle Tankstelle	Der Schüler soll verschiedene Stützenformen entwickeln und in der Belastung durch einfache Versuche erproben können. Dabei soll ein einsehbares ‚optimales‘ Verhältnis von Stütze und Dach gefunden werden.	Probleme der Anpassung solcher Formen (Haltestelle) Tankstelle in Stadt- und Landschaftszusammenhänge	Formveränderungen bestimmter elementarer Konstruktionsformen	Stecken Kleben Montieren Bespannen	Papier Pappe Materialauswahl unter dem Gesichtspunkt der Eignung für Stabilisierung und der Feststellbarkeit von Verformungen bei Belastung.	Betrachtung einfacher relevanter Beispiele der Umwelt

technisches Werken
Sachbereich Maschine

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	
Windrad (Propeller auf einer drehbar gelagerten Achse in einem Gestell das die Fortleitung der umgewandelten Energie erlaubt (evtl. Anblasen mit Föhn)	Der Schüler soll ein einfaches Maschinengestell und dessen Verbindung mit bewegl. Konstruktionselementen herstellen können. Bei der Herstellung des Windrades lernt er die Möglichkeit der Umwandlung von Energie kennen.	siehe Aspekte für Information und Auswertung	Energie-Maschine, Naturkraft Wind wird in nutzbare Energie umgewandelt	Montage der Bauelemente Gerüst und bewegliche Teile	Papier, Karton, Holz, Draht, Kork, Nadeln evtl. Baukasten (Gestell)	Betrachtung und Beschreibung verschiedener Windräder, weitere Möglichkeiten, natürliche Energie zu nutzen: Wasser — Wasserrad Kohle — Dampfmaschine (Erdöl) — Benzin — Diesel Motor
Signal oder Bahnschranke	Der Schüler soll die o. g. Kenntnisse und die im Zusammenhang damit erworbenen Fähigkeiten in einer neuen, aber sich teilweise auf dieselbe Grundproblematik	Ästh. Aspekte: kann in einer spezifischen Erweiterung die Problematik der Eindeutigkeit optischer Zeichen ‚Signale‘	Gestell mit bewegl. Arm, der durch Seilzug über einen Stift oder eine Rolle bewegt wird. Drehbewegung, gerad-	Montieren, Zeichnen: Fixieren des Bewegungsablaufs durch Mitfahren der Bewegung mit Hilfe eines	Pappstreifen auf Weichfaserplatte, Nadeln, Schnur, evtl. Baukasten	Beobachtungen in den entsprechenden Wirklichkeitsbereichen, auch an Spielzeugen

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materieller A.	
	beziehende Aufgabe anwenden: Gestell u. bewegl. Teile. Er soll verbalisieren können, daß es sich hier um keine Energie-Maschine, sondern um eine Arbeits-Maschine handelt. Sie verrichtet nützliche Arbeit, dazu muß sie durch eine Energie-Maschine oder durch Muskelkraft angetrieben werden.	einbringen. Farbige Kennzeichnung und Hervorhebung der Wirkungsweise bei der Zeichnung, vgl. technologischer Aspekt	linige Bewegung, Änderung der Bewegungsrichtung	Stifts auf einem untergelegten Papier; gut möglich bei Pappstreifenkonstruktionen auf einer Weichfaserplatte		
Einfacher Kran	Der Schüler soll eine Vorrichtung erstellen, mit Hilfe deren kleine Lasten gehoben werden können.	Bedeutung der Erleichterung der Arbeit durch solche Maschinen Ersatz der Muskelkraft durch Motoren, Kran mit Tretrad moderner Kran	Turm und Ausleger, Heben durch Seil (über Rollen)	Montieren mit Restmaterial Stecken, Kleben	Schachteln, Stäbe, Schnur, Draht, Fadenrollen	Beobachtungsaufträge in entsprechender Wirklichkeitsbereich auch an Spielzeug

Viertes Schuljahr

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Einführung in die Zeitleiste an erfahrbaren Gegenständen (Wirklichkeit oder Abbildungen alter Häuser, Kleidung, Autos, Schiffe, Eisenbahn)	Sammeln, Betrachten, Vergleichen, Ordnen im Gespräch. Anfertigen einer Zeitleiste.	Vor uns lebten Generationen von Menschen. Sie lebten anders. Was sie geschaffen haben, nutzen wir.	Jahreszahlen Christi Geburt Jahrzehnte Jahrhunderte
Veränderung von Leben und Umwelt des Menschen in der Zeit (dargestellt an einfachen Längsschnitten, z. B. Werkzeug, Licht, Verkehr)	Besondere Beziehung zum technischen Werken: Herstellen von einfacheren Werkzeugen und Geräten. Herstellung von Entwicklungsfriesen. Darstellung in Protokollen.	Menschen verbreiteteten und verbesserten ihre Lebensbedingungen nach ihren Bedürfnissen und Möglichkeiten. (Werkzeuge, z. T. unverändert im Prinzip, andere entscheidend verändert.)	Entdecker Erfinder Techniker
Aus der Entstehung des Heimatortes (als Zusammenschau)	Vgl. hierzu bereits im 3. Schuljahr „Zeugnisse der Vergangenheit“. — Nunmehr in mehr systematisch geordneter Schau einfacher Bilder, falls hierzu Möglichkeit, z. B. in Köln, Paderborn, Münster.		Vorgeschichte Römerzeit Mittelalter Neuzeit
Werbung	Sammeln, Betrachten und Vergleichen von Werbematerial. Entwerfen von Plakaten. Erfinden von Werbe-	Jeder will verkaufen. Für Ware muß geworben werden. Werbung bestimmt unser Wirtschaftsleben.	Konkurrenz Werbung Reklame Träger der Werbung (Anzeige, Film,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Überkommunale Ordnungen (soweit sie sichtbar werden)	<p>sprechen. Gespräch: Werbung im Fernsehen.</p> <p>Unterrichtsfahrt, z. B. zur Bundesgrenze, zum Landtag, Sammeln und zeichnen von Hoheitszeichen (Fahne, Wappen, Geld).</p>	<p>Es gibt Ordnungen über Gemeinde und Stadt hinaus. Für größere Aufgaben brauchen wir größere Zusammenschlüsse.</p>	<p>Lichtreklame) Beeinflussung Kosten der Werbung</p> <p>Kreis — Land — Bund Grenze — Zoll Währungseinheit Polizei — Interpol Bundeswehr Fahne — Wappen — Siegel Steuern Parteien — Wahlen Politik Abgeordnete in Land und Bund</p>
Moderne Nachrichtermittel	<p>Sammeln und Vergleichen von Zeitungen und Zeitschriften (auch Kinderzeitschriften). Herstellen einer Kinderzeitschrift. Programmuntersuchung von Funk und Fernsehen.</p>	<p>Moderne Nachrichtermittel dienen der aktuellen, regelmäßigen, öffentlichen schnellen weltweiten Information. Sie vermehren unser Wissen. Wir müssen Informationen prüfen.</p>	<p>Information Pressefreiheit Zeitung Rundfunk Fernsehen (verschiedene Arten von Sendungen) Propaganda</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Ruhrgebiet		
Das Ruhrgebiet, wie e i n e große Stadt	Bild- (Dia) und Kartenauswertung Ausarbeiten von Sachtexten	Grenzen des Ruhrgebiets in W u. O, in N und S; Wuchern der Städte über die Grenzen hinaus; Begriffe; Bevölkerungsdichte, Ballungszentrum.
Entstehung und Entdeckung der Steinkohle	Filmbetrachtung evtl. Auswertung einer Schulfunksendung	Geologische Kenntnisse in groben Umrissen: Karbon, Entstehung der Kohle, Fossilien, Steinkohlenwälder. Grundzüge der Bergbaugeschichte, heutige Situation.
Eisen- und Stahlindustrie im Ruhrrevier	Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer Lehrfahrt (Vorschlag beigefügt)	Begriffe: Revier, Hochofen, Hüttenwerk, Walzwerk. Herkunft der Erze (Europa, Afrika); Krupp, Hoesch; Ausfuhr der Produkte (einige Beispiele: Afrika, Indien).
Die Ruhrindustrie und ihre Menschen brauchen Wasser	Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form	Industriewasser, Trinkwasser, Abwasser: Versorgung aus Ruhr und Rhein bzw. Lippe. Emscher als Abwasserkanal.
Nahrungsmittel für das Ruhrgebiet	Niederschriften Sammeln von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen Anfertigung einer Mappe	Probleme der Versorgung: Niederlande, Münsterland, Niederrhein, Vorgebirge für Milch, Eier, Fleisch, Käse, Gemüse, Obst; Beispiele für Waren aus Übersee: Kaffee, Tabak, Kakao, Ölfrüchte.
Verkehrswege im Ruhrgebiet, zu Lande, zu Wasser, in der Luft	Sicherung des Ergebnisses durch Wiederholungen: stumme Karten zur	Verkehrerschließung der W-O-Richtung durch Straßen und Autobahnen; entsprechend der S-N-Richtung. Flughafen Lohausen am Rande des Reviers, der größte

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
<p>Das Ruhrgebiet wandert nach Norden und Westen</p> <p>Lehrfahrt Ruhrgebiet</p> <p>1. Vorschlag:</p> <p>2. Vorschlag:</p> <p>3. Vorschlag:</p>	<p>Topographie, Bilder- und Worträtsel etc.</p> <p>1. Besuch des Bergbaumuseums in Bochum: Besichtigung der historischen Modelle; Einfahrt mit Förderkorb (14 m tief) in Streb (2 km lang)</p> <p>2. Rundfahrt im Duisburger Hafen</p> <p>Fahrt vom Essener Süden in Essener Norden: Baldeneysee, Bredeney, Margarethenhöhe, Stadtzentrum mit Domkirche und City, Industrien im N der Stadt, Stadthafen (Kanal) und Emscher; Grugafahrt als Abschluß</p> <p>Westliches Revier:</p> <p>1. Rundfahrt Duisburger Hafen</p> <p>2. Besichtigung Stadtkern Oberhausen</p> <p>3. B 8 bis Dinslaken — als Ausläufer des Reviers</p>	<p>Binnenhafen Europas: Duisburg. Zusammenhänge zwischen Industrientwicklung und Verkehrserschließung.</p> <p>Alte Hellwegstädte, jüngere Städte im N, neue Industriestädte an der Lippe und am linken Niederrhein: Möglichkeiten des modernen Kohleabbaus, der chemischen Industrie: Marl-Hüls, Kamp-Lintfort.</p> <p>4. Vorschlag:</p> <p>Fahrt vom Dortmunder Süden bis N: Hengsteysee, Beginn: Aussichtsturm, Gartenschau zum Überblick, Stadtzentrum mit Osten- und Westenhellweg und Reinoldikirche; Dortmunder Industriegebiet am Bahnhof und nördlich davon. Hafengelände.</p> <p>5. Vorschlag:</p> <p>Östliches Revier:</p> <p>1. Witten bis Langendreer: alter Stadtkern — Witten; Langendreer Bundesbahnknotenpunkt.</p> <p>2. Castrop-Rauxel — Zentrum (eine Straße) — jüngere Revierstadt</p> <p>3. Henrichenburg: Schiffshebewerk — Autobahn — Verkehrsbedeutung.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Nordrhein-Westfalen und seine Beziehungen zur Welt		
<p>Die Wirtschaft Nordrhein-Westfalens:</p> <p>a) Landwirtschaft</p> <p>b) Schwer- und Leichtindustrien</p> <p>c) Touristengebiete (Anfertigung einer Wirtschaftskarte mit selbstgezeichneten Symbolen)</p>	<p>Bild- (Dia) und Kartenauswertung</p> <p>Ausarbeiten von Sachtexten</p> <p>Filmbetrachtung</p> <p>evtl. Auswertung einer Schulfunksendung</p>	<p>Zu a) es sind die Zusammenhänge zwischen Klima, Böden und Landwirtschaft; zu b) zwischen Bodenschätzen und Industrientwicklung einerseits, zwischen alten Gewerben und Industrien andererseits aufzuzeigen. Der Fremdenverkehr als Industrie ist darzustellen.</p>
<p>Das Verkehrsnetz Nordrhein-Westfalens (Anfertigung einer Verkehrskarte mit wichtigen Kreuzungs- und Verkehrspunkten)</p>	<p>Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form</p> <p>Niederschriften</p> <p>Sammeln von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen</p> <p>Anfertigung einer Mappe</p>	<p>Die Verkehrsballungen der verschiedenen Verkehrsträger sind herauszuarbeiten: Kölner Raum (Bundesbahn, Autobahn, Flughafen); Duisburg (Binnenhafen, Spaghettiknoten — Autobahn, B 60, B 8). Kamener Kreuz (Autobahn), Wasserstraßenkreuz bei Minden (Mittelland-Kanal — Weser).</p>
<p>Nordrhein-Westfalen als Land der Bundesrepublik</p>	<p>Sicherung des Ergebnisses durch Wiederholungen: stumme Karten zur Topographie, Bilder- und Worträtsel</p>	<p>Politische Gliederungen des Landes und der Bundesrepublik; flächenmäßiger Vergleich mit anderen Ländern, Einwohnerzahl.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
<p>Nordrhein-Westfalen beliefert die Welt (Verwendung des Globus, Wiederholung der Wirtschaft)</p> <p>Die Welt beliefert Nordrhein-Westfalen (Verwendung des Globus, Wiederholung der Wirtschaft)</p>		<p>Bedeutung einzelner Produkte: Solinger Klagen bzw. Bestecke, Pharmazeutische Produkte aus Leverkusen (BAYER), Bier aus Dortmund, Kölnisch Wasser, Stahlbrücken aus Duisburg, Maschinen aus Essen, Samt und Seide aus Krefeld.</p> <p>Kaffee aus Südamerika, Bananen aus Mittelamerika, Tee aus Indien, Eisenerz aus Marokko und Mauretanien, Kopa von Südseeinseln, Tabak aus N-Amerika und Kuba, Autos und Kameras aus Japan!</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Westfälische Tieflandbucht		
Die Entstehung der Westfälischen Tieflandbucht	Bild- (Dia) und Kartenauswertung Ausarbeiten von Sachtexten	Kreidemeer, Eiszeit, Findlinge, Bodenarten (Sand, Kalk, Lehm) (Fossilien) (Inlandeis) Topographie: Schüsselform
Das Münsterland heute	Filmbetrachtung evtl. Auswertung einer Schulfunksendung	Westfälisches Einhaus, Einzelhof, Schutzhecken, Kämpfe, Anbaufrüchte und Produkte (Speisekammer des Ruhrgebiets), Wasserschlösser, feste Häuser und Gräften, Waldstücke: Parklandschaft, Heide und Moor.
Die Soester Börde heute	Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer Lehrfahrt (Vorschlag beigefügt)	Hellweg, Haufendörfer, Getreidebau (Kornkammer des Ruhrgebiets), Waldfreiheit, Lössboden, Begriff der Börde.
Die Senne	Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form	Sandboden, Dünen, Kultivierung, Sennestadt als moderne Gründung.
Die Stadt Münster	Niederschriften Sammeln von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen Fossilien	Stadtkern mit Dom, Prinzipalmarkt, Domfreiheit, Schloß, Wall in Promenade umgewandelt; Münster im Zentrum des Verkehrsnetzes: Bahn, Straßen, Kanäle; Industrie, Universität, Theater, Verwaltung;
Industrien im Münsterland	Anfertigung einer Mappe Sicherung des Ergebnisses durch Wiederholungen: stumme Karten zur Topo-	a) Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte: Schinken, Wurst, Pumpnickel, Steinhäger;

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
--------	---------------	------------------------------------

graphie, Bilder- und Worträtsel etc.

b) Textilindustrie: Baumwollwebereien Ochtrup, Epe, Gronau; Verbindung mit den Niederlanden, Pendelarbeiter.

Lehrfahrt

Westfälische Tieflandsbucht

1. Standort: Schiffshebewerk Henrichenburg bei Datteln (vorher Unterfahren der Kanäle beachten)
2. Standort: Lüdinghausen Burg Vischering (Top. Atlas NRW Nr. 107)
Fahrt über Albachten, Roxel nach Haus Rüschaus. Unterwegs zwischen Albachten

und Roxel charakteristische Parklandschaft des Münsterlands

3. Standort: Münster: Rathaus, Prinzipalmarkt und Lambertikirche, Schloß mit Botanischem und Zoologischem Garten. Hafen mit Industrieviertel

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Niederrhein		
Eiszeit am Niederrhein	Bild- (Dia)- und Karten- auswertung, Ausarbeiten von Sach- texten	Eiszeit — Begriff, Inlandeis, Moränen, Terrassen, Bodenarten: Sand, Lehm.
Der Rhein als Wasserweg der Menschen in Vergan- genheit und Gegenwart	Filmbetrachtung, eventl. Auswertung einer Schulfunksendung	Flußverwilderung: Hochwasser, Mäander, Flußbettverlage- rung, Verlagerung der Siedlungen, Schutzlage der Sied- lungen in römischer Zeit, im MA (Spornlage); Flußbett- regulierung, Deichbauten, Altwasserarme, Internationalli- sierung.
Bauernhöfe und Treib- häuser am Niederrhein	Vorbereitung, Durch- führung und Auswertung einer Lehrfahrt (Vorschlag beigefügt)	Niederrheinische Haus- und Gehöftformen, Zusammen- hang von Klima, Boden, Landwirtschaft (Viehzucht), Gartenbau unter Glas.
Alte Städte am Nieder- rhein (1. Beispiel: Kleve, Xanten oder Goch)	Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form, Niederschriften, Sammlen von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen	Stadanlagen mit Kirche, Markt, Burg, Stadtmauer bzw. Stadttor; industrielle Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte. Süßwarenindustrie, Schuhe.
Das Ruhrgebiet wandert nach Westen über den Rhein	Anfertigung einer Mappe	Bergbau, chemische Industrie auf der Grundlage der Kohle und Salz (Borth); mechanisierter Abbau der Kohle, Aussolung des Salzes; junge Bergbaustadt Kamp-Lint- fort ohne Bahnhof.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
--------	---------------	------------------------------------

Die Landeshauptstadt
Düsseldorf liegt am
Niederrhein

Sicherung des Ergebnisses
durch Wiederholungen:
stumme Karten zur
Topographie, Bilder- und
Worträtsel etc.

Begriff: Landeshauptstadt, „Schreibtisch des Reviers“,
Funktionen der Großstadt: Hafen, Verkehrslage, Univer-
sität, Theater, Regierungsgebäude, Geschäftsviertel: „Kö“.

Lehrfahrtvorschlag

Niederrhein

1. linksrheinische Route:

1. Standpunkt: Finkenberg bei Saelhuysen: Boden-
bedeckung, Lößlehm der Aldekerker
Platte, verschiedene Gehöftformen,
Stauchmoräne (Kiesgrube), versch.
Bäume (Biologie)

2. Standpunkt: Besichtigung des Ortes Straelen, Ge-
müsebau, Blumenzucht, Glaskulturen

3. Standort: Xanten, Birten: mittelalterliche Stadt,
Römerlager, Altwasser des Rheins,
Verkehrswege

Rückfahrt: Rheinberg — chem. Industrie, Moers
(Bergbau), Homberg — Rheinübergang

2. rechtsrheinische Route:

1. Standort: Rees auf altem Terrassensporn;
Altrheinarm Haffener Meer, Bauern-
gehöfte, Deiche, Rheinübergang

2. Standpunkt: Diersfordter Wald: echte Dünen (Eis-
zeit), echte Kastanien im Wald (Bio-
logie)

3. Standort: Schwarzes Wasser, Naturschutzge-
biet; Hochmoorpflanzen (Biologie):
Torfmoor, Glockenheide, Wollgras;
Sandboden — landwirtschaftliche
Nutzung

4. Standort: Wesel mit Lippehafen, Kiesbagge-
reien, Ölraffinerie (Bucholtwelm),
alte Festung, Marktplatz, Dom

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Die Köln-Bonner Bucht und ihre Randlandschaften		
Die Köln-Bonner Bucht greift tief in das Bergland	Bild- (Dia)- und Karten- auswertung Ausarbeiten von Sach- texten	Grenzen im W: Vorgebirge, im O: Bergisches Land, im S: Siebengebirge; Begriff Bucht (Einbruch, Tektonik, Vulkanismus).
Die Großstadt Köln als Mitte der Köln-Bonner Bucht	Filmbetrachtung evtl. Auswertung einer Schulfunksendung	Begriffe: zentrale Lage, Ballungsraum, Verkehrsknotenpunkt, Rheinübergang, Köln: alte Stadt (Römer, Mittelalter), Dom — kirchlicher Mittelpunkt, Messehallen in Deutz.
Das Vorgebirge liefert Braunkohlenbriketts, Strom, Obst und Gemüse	Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer Lehrfahrt (Vorschlag beigefügt)	Braunkohle (Entstehung, Abbau, Verwendung); Veränderung der Landschaft; Obst- und Gemüsebau, seine Bedeutung für NRW: Roisdorf
Industrie- und Erholungsgebiet Bergisches Land	Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form Niederschriften Sammeln von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen Anfertigung einer Mappe	Kleineisenindustrie: Schloßindustrie in Velbert, Messer aus Solingen; Textilverarbeitung in Wuppertal; Schloß Burg — Müngstener Brücke — historische Bedeutung; technisches Werk zur Überwindung der landschaftlichen Besonderheiten: tief eingeschnittene Täler (Beispiel: Altenberg), Hochflächen mit Städten bzw. Dörfern (Beispiel: Remscheid)

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Die Hauptstadt der Bundesrepublik liegt in Nordrhein-Westfalen	Sicherung des Ergebnisses durch Wiederholungen: stumme Karten zur Topographie, Bilder- und Worträtsel etc.	Funktionen der Hauptstadt: Bundestag, Bundesrat, viele ausländische Botschafter. Universität, Römerstadt
Leverkusen, Stadt der Chemie		Name — Herkunft; Bayer-Werke, Agfa-Werke eine ganze Stadt wird von einem einzigen Werk getragen
Das Siebengebirge		Erscheinungen des Vulkanismus: Tuff, Basalt, Zentrum des Fremdenverkehrs: Drachenfels der meist bestiegene Berg Europas

Lehrfahrt

Die Köln-Bonner Bucht und ihre Randlandschaften

- | | |
|---|--|
| 1. Vorschlag: Köln — Besichtigung Röm. Museum (röm. Reste).
Altenberg — Besichtigung: Schloß Burg — Museum und Remscheid (Wasserwirtschaftsmuseum) | 3. Vorschlag: Braunkohlengebiet bei Mödrath. Auskohlung und Neuansiedlung, Schloß Brühl, am Vorgebirge entlang nach Bonn: Bundeshaus |
| 2. Vorschlag: Wuppertal — Fahrt mit Schwebebahn; Solingen (Deutsches Klingensmuseum)
Köln — Besichtigung Dom, Museum Frechen | 4. Vorschlag: Köln — Besichtigung Dom, Museum (röm. Reste); über Brühl nach Bonn (am Vorgebirge entlang); vom Margarethenhof im Siebengebirge auf den Drachenfels. |

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Eifel und Eifelvorland Die Eifel — Grenzgebirge im Westen	Bild- (Dia)- und Karten- auswertung Ausarbeiten von Sach- texten	Grenzen der Eifel, Gliederung des Gebirges, Höhenlage, Niederschläge — ozeanisches Klima; Gewässer
Industrie im Eifelvorland	Filmbetrachtung, evtl. Auswertung einer Schulfunksendung	Bodenschätze: Steinkohle, Eisen-, Blei-, Zinkerze Schwerindustrie; alte Gewerbe: Tuchmachergewerbe — Grundlagen: Wasser und Schafzucht der Eifel
Aachen — alte Kaiser- stadt, moderne Grenz- stadt		„Karls“-Stadt, Kurort, Aachener Tuche, Aachener Printen, Trumpf-Schokolade; Technische Hochschule; Verkehrsbedeutung (Grenze) Schwerindustrie, Steinkohlenabbau (Alsdorf)
Der Naturpark Nordeifel	Vorbereitung, Durchführung und Aus- wertung einer Lehrfahrt (Vorschlag beigefügt)	Begriff Naturpark, Zweck, Talsperren, Hohes Venn: Hochmoor, Entstehung — Verbreitung Siedlungslagen, Dörfer mit Windschutzhecken, Heiden (Ginster als Eifelgold)
Das Bördenland	Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form, Niederschriften, Sammeln von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen, Anfertigung einer Mappe. Sicherung des Ergebnisses	Begriff der Börde, landwirtschaftliche Nutzung der Jülicher und Zülpicher Börde: Weizen, Zuckerrüben, Futterpflanzen. Produkte: Zucker, Papier, starke Entwaldung, Haufendörfer

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
--------	---------------	------------------------------------

durch Wiederholungen:
 stumme Karten zur
 Topographie, Bilder-
 und Woträtsel etc.

Lehrfahrtvorschlag:

Eifel und Eifelvorland

Route 1: Besichtigung Aachen, Dom, evtl. Besichtigung
 Trumpf-Fabrik, Kornelimünster, Roetgen,
 Lammersdorf, Simmerath (Heckenland) Schmidt,
 Abstecher zur Rurtalsperre, Kloster Mariawald
 (Raststätte nach Anmeldung), Rückfahrt über
 Düren.

Route 2: Besichtigung Aachen, Dom, evtl. Besichtigung
 Trumpf-Fabrik. Kornelimünster, Roetgen, Drei-
 lägertalsperre, Lammersdorf, B 399 Hürtgen,
 Rückfahrt über Düren.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Südwestfälisches Bergland		
Entstehung des südwestfälischen Berglandes	Bild (Dia)- und Kartenauswertung	Gebirgsbildung, Schiefer, Grauwacke, Kalkstein (Höhlen), alter Vulkanismus im Sauerland
Das Sauerland als Wasserspeicher des Ruhrgebiets	Ausarbeiten von Sachtexten Filmbetrachtung, evtl. Auswertung einer Schulfunksendung	Talformen, klimatische Voraussetzungen, Steigungsregen, Waldbedeckung, Technik der Talsperrenbauten: Biggelsperre oder ein anderes Beispiel nach Wahl
Alte Industrie im Sauer- und Siegerland	Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer Lehrfahrt (Vorschlag beigefügt) Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form	Wasser als Energiespender, Stauteiche an Volme und Rahmede, Eisenverarbeitung: Kleineisenindustrie: Schrauben-, Federn-, Draht-, Besteckerherstellung im westlichen Sauerland. Siegerländer Maschinenbau, Eisenerzbergbau (2000 Jahre alt) erloschen
Die Wälder im Süderbergland	Niederschriften Sammeln von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen Anfertigung einer Mappe	Probleme der Forstwirtschaft: Nadelholz muß gepflanzt werden, Haubergswirtschaft, Nieder-, Hochwald, Bauernwald: Stockausschlag. Bodenabspülung bei Kahlschlag, Heiden im Rothaargebirge durch Beweidung entstanden. Naturschutz
Das Südwestfälische Bergland als Erholungsland für das Ruhrgebiet	Sicherung des Ergebnisses durch Wiederholungen: stumme Karten zur Topographie, Bilder- und Worträtsel etc.	Wanderggebiet, Weltjugenderberge Altena, Wassersport auf Lister-, Sorpe-, Biggelsperre, Camping. Wintersport im Rothaar- und Ebbegebirge, Tropfsteinhöhlen, Naturparks, Sauerl. Gebirgsverein, Wanderwege

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
--------	---------------	------------------------------------

Die Stadt Iserlohn am Eingang zum Sauerland

Engräumigkeit der Stadtanlage, Flußtal, Kalkstein und Schiefer
Verkehrslinien, Drahtindustrie; andere Drahtstädte:
Altena, Lüdenscheid

Lehrfahrt

Südwestfälisches Bergland

Route 1

1. Standort: Denkmal Hohensyburg, Blick auf Hengsteysee
2. Standort: Dechenhöhle mit Führung (eigene Erläuterung notwendig!)
3. Standort: Besichtigung Weltjugendherberge Altena mit Museum (Geschichte)
Fahrt Altena — Lüdenscheid durch Rahmedetal: Hammerteiche und Fabriken (Draht, Federn), Versetalsperre südlich Lüdenscheid; Niederwald — Hochwald
4. Standort: Lüdenscheid — Nord, Ehrenmal Parkstraße, Überblick über Stadt in 500 m Höhe
Rückfahrt Volmetal

Route 2

1. Standort: Hönnetal — Balver Höhle
2. Standort: Lennetal — Werdohl (Industrieanlagen am Fluß)
3. Standort: Nordhelle (Ebbegebirge) 663 m
4. Standort: Staumauer Biggetalsperre
Rückfahrt teilweise über Sauerlandautobahn

Route 3

- Hochsauerland um Winterberg
1. Standort: Warsteiner oder Briloner Hochfläche
 2. Standort: Meschede oder Olsberg
 3. Standort: Winterberg
 4. Standort: Kahler Asten

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
Weserbergland		
Das Weserbergland — ein Land der Gegensätze	Bild- (Dia)- und Kartenauswertung, Ausarbeiten von Sachtexten	Wechsel der Oberflächenformen und des Klimas (Gebirgskämme, Luv- und Leeseite), Ausdehnung über die Landesgrenzen, Wechsel von Wald und offenem Land
Das Weserbergland — Kurpark Nordrhein-Westfalens	Filmbetrachtung, evtl. Auswertung einer Schulfunksendung	Tektonik als Ursache der zahlreichen Mineralquellen, Beispiele für Kurorte: Bad Salzuffen (Saline, Gradierwerk, Sole) Bad Oeynhausens — Bad ohne Stufen
Das Weserbergland — Erholungs- und Wandergebiet Nordrhein-Westfalens	Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer Lehrfahrt (Vorschlag beigefügt)	Waldbedeckung: Laub-, Misch-, Nadelwald, Quertäler (-Dören), Externsteine, Dörenther Klippen, Velmerstöt (468 m) höchste Erhebung, Hermannsdenkmal
Die Verkehrs- und Industriegasse von Bielefeld nach Herford	Anfertigung von Skizzen, Diagrammen in einfacher Form, Niederschriften, Sammeln von Bildern, Zeitungsausschnitten, Pflanzen	Straßen- und Eisenbahn durchqueren hier den Teutoburger Wald, Pässe; Textil-, Maschinenindustrie, Möbel-, Küchenmöbelindustrie um Herford. Bethel
Minden als Kreuzungspunkt wichtiger Verkehrswege	Anfertigung einer Mappe	Porta Westfalica, Wasserstraßenkreuz
Eine Fahrt auf der Oberweser von Hannoversch-Münden bis Minden	Sicherung des Ergebnisses durch Wiederholungen: stumme Karten zur	Alte Stadt Höxter — Fachwerkhäuser, Kloster Corvey, Hameln: Charakter der Städtchen Grenze zwischen Niedersachsen und NRW;

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen und Grundbegriffe
--------	---------------	------------------------------------

Topographie, Bilder und
Worträtsel etc.

Tal ohne Eisenbahn; Fluß ohne Quelle

Lehrfahrt

Weserbergland

Route 1: Bielefeld, Aussichtspunkt, Sparrenburg, Überblick Teutoburger Wald, Dörenschlucht (Schlacht im Teutoburger Wald?) und Her-Bad Meinberg — Besichtigung mannsdenkmal

Route 2: Paderborn, Besichtigung Dom und Paderquellen, Horn, Externsteine, über Nieheim durch die Steinheimer Börde nach Bad Driburg

Route 3: Paderborn, Paderborner Hochfläche über die B 68 nach Grundsteinheim (Bachschwinden der Sauer), über die Egge nach Scherfelde — Warburg (Ober- und Unterstadt), Desenberg (Über-

blick Warburger Börde), Daseburg (12m mächtige Lössdecke in der Ziegeleigrube), Hüssen-berg (vulkanisches Material) über Brakel, Bad Driburg.

Route 4: Höxter, Corvey, weseraufwärts bis Karlshafen (Talasymmetrie der Weser an verschiedenen Stellen, Klippenbildungen) durch das Brakeler Muschelkalkbergland, Bad Driburg.

Route 5: Detmold, Lemgo, nordlippisches Bergland, Vlotho, Porta Westfalica und Minden — Wasserstraßenkreuz und Schleusen, Aussichtsturm (Fernmeldeturm) auf dem Jakobsberg.

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Der Radfahrer Verkehrszeichen für Radfahrer	Bildnerisches Gestalten der Verkehrszeichen für Radfahrer Erarbeitung des Sinngehaltes Unterrichtsgänge Übungen auf dem Schulhof oder im Schulverkehrsgarten	Verkehrszeichen regeln den Verkehr Verkehrszeichen sind notwendig Jedes Verkehrszeichen hat eine besondere Aufgabe Die Verkehrszeichen müssen beachtet werden	Verkehrszeichen können sein: a) Warnzeichen b) Gebots- und Verbotsschilder c) Hinweiszeichen (s. Anl. zur StVO)
Das verkehrssichere Fahrrad	Vorführung des verkehrssicheren Fahrrads Gespräch und Demonstration über die Wirkung der techn. Teile: Hand- und Fußbremse, Beleuchtung, Lenkung, Kette usw. Fahrradprüfung durch die Polizei	Das Fahrrad ist ein nützliches Verkehrsmittel Sein Gebrauch erfordert Übung Wartung und Pflege des Fahrrads	Fahrzeuge aller Art Bremsen und Bremsweg Beleuchtungsvorschriften
Abbiegen nach links und rechts	Unterrichtsgespräch mit Benutzung der Verkehrstafeln (s. Angebot des Rot-Gelb-Grün-Verlages)	Übersicht behalten Dem anderen rechtzeitig mitteilen, was wir tun wollen Erkennen, was der andere	Zusammenarbeit auf der Straße Kreuzungsviereck Einordnen Leitlinien

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	Verkehrsübungen auf dem Schulhof Filme und Dias Verkehrsübungen im Schulverkehrsgarten	tun will Rücksicht nehmen Sehen und gesehen werden Eindeutig fahren Linien leiten den Verkehr	Verkehrstempo Stauraum
§ 1 der Straßenverkehrsordnung	Der Text des § 1 — Klärung der Begriffe gefährden schädigen behindern belästigen durch verkehrspraktische Beispiele Unterrichtsgänge mit entsprechenden Beobachtungsaufgaben Mündliche und schriftliche Darstellung der Beobachtungen Vorführung von Filmen und Dias Übungen auf dem Schulhof und im Schulverkehrsgarten	Alle Verkehrsteilnehmer müssen Rücksicht nehmen Je schneller das Fahrzeug umso größer die Gefahr Passe dein Verhalten der Verkehrslage an Unaufmerksamkeit schafft große Gefahren Die Straße ist eine Stätte der Ordnung Der schuldige Verkehrsteilnehmer wird bestraft	Straßenverkehrsordnung Gebot und Verbot Vorsicht, Umsicht, Rücksicht Verkehrsrichter Verkehrsstrafen Gebührenordnung Unfallort

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Fahren im Kreisverkehr	Unterrichtsgang und Beobachtungen des Kreisverkehrs Unterrichtsgespräch Übungen auf dem Schulhof Filme und Dias Übungen im Schulverkehrsgarten	Vorsichtig in den Kreisverkehr einfädeln Im Kreis rechts fahren Ausfahrt rechtzeitig anzeigen Bei Ausfahrt Rücksicht auf Fußgänger nehmen	Kreisverkehr Einfädeln in den Verkehr Richtungsänderung Wartepflicht
Einordnen und Leitlinien	Verkehrsbeobachtungen an geeigneten Straßenstellen Besprechung und Auswertung der Beobachtungen Übungen an der Verkehrstafel Übungen im Schulverkehrsgarten Übungen an übersichtlichen Straßenstellen	Weiße Pfeile auf der Fahrbahn kennzeichnen die Fahrrichtung Auf der Straße geht es nicht ohne Ordnung Rechtzeitiges Einordnen ist erforderlich Kein „Ausbrechen“ nach fehlerhaftem Einordnen.	Fahrspur Spur halten Fahrrichtung Abstand Einordnen
Die Vorfahrt	Beobachtungen der Vorfahrtsregelung an geeigneten Straßenstellen	Grundregel: rechts vor links! Verkehrszeichen regeln	Vorfahrtregel Vorfahrtberechtigte Straße

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Besprechung und Erarbeitung der Merksätze „Vorfahrt hat, . . .“ Übungen an der Magnettafel Zeichnerische Darstellung der Vorfahrtsregel mit ihren Varianten Übungen auf dem Schulhof und im Verkehrsgarten Unterrichtsgang und Übungen an beschränkten und unbeschränkten Eisenbahnübergängen Unterrichtsgänge zu Eng- und Baustellen</p>	<p>die Vorfahrt Nichtbeachtung der Vorfahrt ist lebensgefährlich An unübersichtlichen Stellen langsam fahren. Im Zweifelsfalle auf die Vorfahrt verzichten! An Straßeneinmündungen und -kreuzungen vorsichtig heranfahren. Vor dem „Halt“-Zeichen immer anhalten.</p>	<p>Wartepflicht Haltepflicht Sorgfaltspflicht Ampelregelung Warnbalken an Eisenbahnübergängen</p>
<p>Der elektrische Strom</p> <p>Die Eisenbahnanlage (die Puppenstube) soll beleuchtet werden.</p>	<p>Versuche: Taschenlampe, Lämpchen und Batterie werden so zusammengesetzt, daß das Glühlämpchen leuchtet. Was leuchtet in der Glühlampe,</p>	<p>Wie wir die Lampe an die Batterie anschließen müssen. Die Fassung hält die Glühlampe. Fassung und Glühlampe haben Kontakt.</p>	<p>Batterie, Glühlampe, Glühfaden, Fassung, Kontakt</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Batterie (in Halterung) Leiter, Lämpchen (in der Fassung): Bring jetzt das Lämpchen zum Leuchten!</p>	<p>Stromkreis: Batterie — Leiter — Lämpchen — Leiter — Batterie. Im Stromkreis fließt elektrischer Strom.</p>	<p>Stromkreis elektrischer Strom fließt.</p>
<p>Wir bauen einen Schalter ein.</p>	<p>Versuche: Wir unterbrechen den Stromkreis an der Batterie, am Lämpchen. Öffnen und schließen des Stromkreises mit den Enden zweier Leiter. Wir verwenden einen Hebelschalter. Verschiedene Schalter sehen wir uns an und benennen sie: Dreh-, Druck-, Kipp-, Zugschalter</p>	<p>Wird der Stromkreis geöffnet, haben die Leiter keinen Kontakt, es fließt kein Strom, der Glühfaden leuchtet nicht.</p>	<p>Schalter (siehe Spalte 2)</p>
<p>Fließt der elektrische Strom nur durch Draht?</p>	<p>Bericht: Wie ein elektrisches Kabel gebaut ist: Innen Kupferdraht, Umwicklung mit</p>	<p>Kupfer, Eisen, Aluminium ... sind Metalle. Sie leiten den elektrischen Strom.</p>	

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>Gummi, Plastik, Stoff . . .</p> <p>Versuche: Wir untersuchen viele Dinge, ob sie den Strom leiten. Im Stromkreis zwischen zwei Leiterenden verschiedene Dinge legen, Stromkreis schließen</p> <p>Tabelle: Den elektrischen Strom leiten: Kupferdraht Messing Eisen usf. leiten nicht: Holz Kleiderstoff Glas usf.</p>	<p>Textilien (Stoff, Leder, Seide, Wolle), Glas, Holz, Kunststoffe sind Nichtleiter.</p>	<p>Leiter — Nichtleiter Metalle Textilien</p>
<p>Die Glühlampe wird warm.</p>	<p>Berichte: Die leuchtende Glühlampe ist warm und sogar heiß. Versuch: Umwickle den Behälter der Thermometerflüssig-</p>	<p>Elektrischer Strom gibt uns Licht und Wärme.</p>	<p>Elektrische Geräte, die uns Licht — Wärme geben.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>keit mit dünnem Draht und laß Strom von der Batterie durchfließen! Die Thermometerflüssigkeit steigt. Nenne Geräte, in denen uns der elektrische Strom Wärme gibt!</p>		
<p>Der elektrische Strom ist gefährlich</p>	<p>Berichte über Unglücksfälle</p>		
<p>Die Heizung</p>			
<p>Im Winter wird geheizt</p>	<p>Berichte darüber</p>	<p>Die verschiedenen Heizungsmöglichkeiten.</p>	<p>Ofenheizung Ölheizung Kohleheizung Elektroheizung</p>
<p>Unser Schulheizung (Zentrale Warmwasserheizung)</p>	<p>Wir betrachten die Heizung in der Klasse. (Woher kommen die Rohre?) Die Heizung im Keller.</p>		<p>Heizkessel, Brenner, Öltank, Pumpe, Heizkörper</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Die Wärme kommt von selbst in unser Klassenzimmer.	Versuche: Warmes Wasser steigt empor	Warmes Wasser steigt von selbst empor.	Steig- Fall- leitung
Das Wasser muß in der Heizung fließen.	Versuch: Strömungsversuch in geschlossenem Rohrsystem	Kaltes Wasser fällt hinab.	Wasserkreislauf
Wir stellen die Heizung ab.	Gedankenversuch: Was passiert dabei?		
Das Feuer			
Was alles brennen kann.	Versuche dazu		Brennbare Stoffe, nichtbrennbare Stoffe, leicht entzündliche Stoffe
Auch Metalle können brennen.	Versuch mit Magnesium.		
Kunststoffe werden untersucht, ob sie brennen.	Versuche dazu mit verschiedenen Kunststoffen.		

Themen	Arbeitsformen	Gründerfahrungen	Grundbegriffe
Unbrennbare Stoffe.	Versuche Erde, Stein, Asbest zu verbrennen	Die Feuerwehr hat einen bes. Anzug, der sie schützt.	
Hitze entsteht.	Beobachtungen und Versuche mit der Kerzenflamme.	Die Verbrennungswärme nutzen wir aus.	Verbrennungswärme
Was zum Verbrennen alles nötig ist.	Versuch dazu	Brennstoff und Luft sind nötig.	Brennstoff
Wie ein Brand gelöscht wird.	Berichte darüber — Versuche dazu.	Der Brand wird erstickt — gelöscht.	löschen, erlöschen
Das Kochsalz			
Wie es schmeckt	Berichte darüber	Es schmeckt salzig.	salzig, Salz
Wie es aussieht	Untersuchen mit der Lupe	Das Kochsalz besteht aus Kristallen.	Kristall
Das Salz kann verschwinden.	Lösungsversuche	Salz löst sich im Wasser auf.	Salzwasser, Meerwasser, Sole

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Wir gewinnen das Salz wieder.	Destillationsversuch	Das Wasser wird verdampft, Salz bleibt zurück.	Destillation
Woher das Kochsalz kommt und wie es gewonnen wird.			Steinsalz Saline Sudhaus
Der Wald im Herbst			
Herbstlaub und Laubfall	Sammeln von bunten Herbstlaub auf einem Unterrichtsgang. Betrachten von Blattnarben.	Im Herbst färben sich viele Blätter bunt, wenn das Blattgrün aus ihnen verschwindet. Die Blätter fallen erst ab, nachdem zwischen Blattstiel und Zweig sich eine Schicht aus Kork gebildet hat. So gibt es keine Wunde, wo der Blattstiel saß, sondern die Blattnarbe.	Blattgrün, Blattfärbung, Herbstlaub, Laubfall, Korkschicht, Blattnarbe.
Sträucher im Wald und am Waldrand und ihre Früchte	Sammeln und Betrachten von Früchten der Sträucher auf einem Unter-	Viele Herbstfrüchte sind bunt (z. B. rot), so daß sie von den Vögeln gesehen und gefressen	Schnellball, roter Holunder, schwarzer Holunder, Hartriegel,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Kleine Pilzkunde	<p>richtsgang</p> <p>Sammeln auffallender Pilze auf einem Unterrichtsgang. Mitbringen und Betrachten gefundener Pilze in der Schule.</p>	<p>werden. Die Vögel verbreiten dann die Samen mit ihrem Kot. Haselnüsse werden von Eichhörnchen und Eichelhähern versteckt und dabei gesät, ohne daß die Tiere es wollen.</p> <p>Wir unterscheiden u. a. Lamellenpilze und Röhrenpilze.</p>	<p>Pfaffenhütchen, Haselnuß.</p> <p>Einige Pilzarten (je nach den örtlichen Möglichkeiten).</p>
Einige Waldtiere	<p>Beobachten der Waldtiere in freier Natur.</p> <p>Filme: FT 370 „Reinecke Fuchs“ F 163 „Die Igelfamilie“</p>	<p>Die Lebensweisen der Waldtiere sind sehr verschieden.</p>	<p>Fuchs, Igel, Reh.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
--------	---------------	------------------	---------------

Entwicklungsgänge bei Pflanzen und Tieren

Von der Knospe zur Blüte

Beobachtungen an einem Roßkastanienzweig
 a) im Freien
 b) in der Vase im Klassenraum
 Durchschneiden und untersuchen einer Kastanienblüte

Die Knospenschuppen schützen eine zarte Knospe, in der schon ein kleiner Zweig mit vielen Blättern (und manchmal auch mit Blüten) angelegt ist. Die Blätter müssen sich entfalten. Sie haben anfangs lange Haare.

Roßkastanie, Knospe, Knospenschuppe, Blattanlage, Blütenanlage, Entfaltung.

Von der Blüte zur Frucht

Beobachtungen an einem Kirschbaumzweig im Freien.
 Lehrerbericht über die Befruchtung bei der Kirsche

Der Bau einer Kirschblüte. Nur nach Bestäubung (durch Bienen oder andere Insekten) und Befruchtung entsteht aus dem Fruchtknoten der Kirschblüte die Frucht.
 Der innere Bau einer Kirschfrucht.

Kelchblatt, Blütenblatt, Staubblatt, Blütenstaub (= Pollen), Stempel, Fruchtknoten, Griffel, Narbe, Samenanlage mit Eizelle, Bestäubung (= Transport des Pollens), Befruchtung (= Verschmelzung), Frucht, Same, Kirschkern,

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Entwicklung des Frosches	<p>Froschlaich auf einem Unterrichtsgang sammeln oder von Kindern mitbringen lassen. Beobachten der Entwicklung im Aquarium zu Hause und im Klassenraum.</p> <p>(Nicht zu viel Kaulquappen in einem Gefäß halten! Füttern mit Algen und Trockenfischfutter).</p> <p>Film: FT 400 „Konzert am Tümpel“</p>	<p>Aus dem Froschei wird eine Kaulquappe. Das ist die Larve des Frosches. Sie hat einen Schwanz zum Rudern. Die Beine müssen sich erst entwickeln. Zunächst wachsen die Hinterbeine, viel später erscheinen die Vorderbeine. Vor der Verwandlung in den Jungfrosch schrumpft der Schwanz ein. Die Larve atmet durch Kiemen, der Frosch hat Lungen.</p>	<p>Fruchtfleisch, Steinfrucht.</p> <p>Grasfrosch, Wasserfrosch, Ei, Larve, Kaulquappe, Kiemen, Lunge, Verwandlung, Jungfrosch, ausgewachsener Frosch.</p>
Entwicklung des Schmetterlings	<p>Aufsuchen von Brennesseln und Suche nach jungen Raupen des Tagpfauenauges, kleinen Fuchs oder Admirals.</p> <p>Aufzucht der Raupen im Insektenkasten (oder</p>	<p>Schmetterlinge legen Eier. Aus diesen werden Raupen. Das sind die Larven der Schmetterlinge. Die Raupen fressen Blätter. Nach mehreren Häutungen verpuppen sie sich.</p>	<p>Schmetterling, Ei, Raupe, Puppe, Häutung, Falter, Nektar.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>in mit Gaze zugebundenem großen Einmachglas). Füttern mit Brennesseltrieben Beobachten einer Raupe beim Fressen, Laufen, Häuten, Verpuppen und des Schlüpfens des Falters. Filme: FT 468 „Wiesensommer“ FT 697 „Der Schwalbenschwanz“. F 233 „Entwicklung des Kohlweißlings“</p>	<p>Die Puppe ist ein Ruhestadium. Aus ihr schlüpft der Schmetterling. Seine Flügel entfalten sich erst nach dem Schlüpfen. Der Schmetterling ernährt sich von Blütensaft (Nektar)</p>	
Der Bau eines Hühnereies	<p>Untersuchen eines aufgeschlagenen rohen und eines durchschnittenen gekochten Eies.</p>	<p>Beim Ei unterscheiden wir Eischale, Schalenhaut, Eiklar, Dotter, Keimscheibe, Hagelschnüre und Luftblase.</p>	<p>Ei, Eischale, Schalenhaut, Eiklar, Luftblase, Dotter, Keimscheibe, Hagelschnüre.</p>
Vom Ei zum Huhn	<p>Beobachten der Küken beim Laufen, Piepsen, Trinken, selb-</p>	<p>Hennen legen Eier, aus denen in 21 Tagen Küken ausgebrütet werden kön-</p>	<p>Haushuhn, Henne, Hahn, Ei, Küken,</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
	<p>ständigen Fressen. Evtl. Beobachten des Verhaltens der Glucke zu den Küken. (Wenn möglich Unterrichtsgang zu einem Hühnerhof oder Hühnerbesitzer.) Bildbetrachtung (Dia-Reihe R 521) Film FT 622: „Auf einem Hühnerhof“</p>	<p>nen. Beim Bebrüten werden die Eier warm gehalten. Entweder Glucken oder Brutmaschinen brüten die Küken aus. Sie schlüpfen fertig aus dem Ei und können schon nach wenigen Stunden alleine laufen und fressen. Die Glucke beschützt ihre Jungen und hilft ihnen bei der Nahrungssuche, füttert sie aber nicht selber.</p>	<p>Glucke, brüten, Brutmaschine, ausschlüpfen, Nestflüchter.</p>
<p>Erholung Jeder Mensch braucht Erholung</p>	<p>Gespräch über den Tageslauf und die Feriengestaltung</p>	<p>Auch während der Schulzeit brauchen unser Körper und Geist Abwechslung von der Arbeit (z. B. durch Mittagspause, Zeit zum Spielen, Basteln, Sport, genügend Schlaf). Fernsehen nicht übertreiben, es schadet den Nerven. Auch unsere</p>	<p>Erholung, Freizeitgestaltung, frische Luft, Wanderung, Mittagspause, Sonnenbaden.</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
		<p>Eltern haben Erholung nötig. In den Ferien sollen wir uns gründlich erholen. Das können wir, indem wir uns ausschlafen, viel in gesunder Luft aufhalten (beim Wandern, Schwimmen, Sport treiben). Zu viel Sonnenbaden schadet uns.</p>	
<p>Der menschliche Körper</p>			
<p>Benennen wichtiger Körperteile</p>	<p>Gespräch, Abtasten der Armmuskeln, Knochen, Gelenke und Luftröhre am eigenen Körper. Anschauung am Torso (Lage der inneren Organe)</p>	<p>Zu unserem Körper gehören Haut, Knochen, Muskeln, Sinnesorgane (Auge, Ohr, Nase, Zunge), Geschlechtsorgane und innere Organe wie Herz, Lunge, Leber, Darm, Nieren und Harnblase.</p>	<p>Haut, Knochen, Gelenk, Muskeln, Auge, Ohr, Nase, Zunge, Herz, Lunge, Leber, Darm, Geschlechtsorgane (s. 2. Klasse)</p>
<p>Vom Blut und den Adern</p>	<p>Zählen des Pulsschlages. Betrachten der bläulich scheinenden</p>	<p>Der Zahl der Herzschläge entspricht die Zahl der Pulsschläge. Wir messen sie am Unterarm.</p>	<p>Blut, Schlagader (Arterie) Vene (nicht den Namen Blutader gebrauchen, da</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
Probleme der geschlechtl. Entwicklung	<p>Venen auf dem Handrücken.</p> <p>Gespräch: Was geschieht, wenn man sich schneidet? ... wenn man schnell läuft? ... wenn man sich schämt?</p>	<p>Beim Schneiden werden Adern verletzt; Blut fließt heraus. Aus Schlagadern spritzt es stoßweise heraus.</p> <p>Nach schnellem Laufen schlägt das Herz schneller. Viele Menschen werden rot, wenn sie sich schämen, aufregen, verlegen sind o. ä., weil dann mehr Blut in die Haut fließt. So hat das Seelische Einfluß auf die Verteilung des Blutes.</p>	<p>Arterien auch Blut enthalten).</p> <p>Pulsschlag, Herzschlag, blutende Wunde.</p>
	<p>Dia-Betrachtung Gruppengespräch (Differenzierung nach Reifegrad und Interessenslage)</p>	<p>Am und im Körper der Kinder müssen in den Reifejahren Veränderungen vor sich gehen, damit sie zu Männern und Frauen werden. Die Vorgänge wie z. B. Stimmbruch, Wachsen der Schamhaare,</p>	<p>Stimmbruch, Schamhaare, Pollution (= nächtlicher Samenguß), Erektion (= Gliedversteifung).</p>

Themen	Arbeitsformen	Grunderfahrungen	Grundbegriffe
		<p>Pollution bzw. Menstruation und Ausbildung des Busens sind natürliche Erscheinungen und zeigen eine gesunde Entwicklung an.</p>	
<p>Vom Mädchen zur Frau</p>	<p>Information der Mädchen über die Intimhygiene in den Tagen der Menstruation</p>	<p>In den Tagen der Menstruation halten sich die Mädchen besonders sauber. Sie benutzen eine Binde.</p>	<p>Menstruation, (= Monatsregel, Regelblutung), Büstenhalter, Damenbinde, Tampon (für Erwachsene),</p>
<p>Vom Knaben zum Mann</p>	<p>Information der Jungen über die Intimhygiene</p>	<p>Jungen müssen ihr männl. Glied sauber halten. Die talgigen Drüsenabsonderungen (Smegma) unter der Vorhaut müssen entfernt werden. Bei Verengung der Vorhaut muß der Arzt helfen.</p>	<p>Vorhautverengung Drüse, Drüsenabsonderung (Smegma).</p>

Technisches Werken
Sachbereich Gebrauchsgegenstand

Thema Aufgabe	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	
Einfaches Werkzeug, Gerät, z. B. Nagelreiniger, Zuckerzange	Exakte Analyse der jeweiligen Faktoren für Gebrauch Verwendung, Anwendung. Umsetzen dieser Faktoren in Bedin- gungen für Herstellung	Probleme der Formgebung. Form als Aus- druck des Zwecks und Form als Ergeb- nis der Er- füllung der Zweckbedingun- gen		Herstellen aus einem Stück, S c h m i e d e n und Richten der Enden (Form- ändern durch Biegen und Schmieden) oder: Herstellen aus einem Band (Blech)	Schweißdraht Blech	Betrachten entspr. Gegen- stände unter verschiedenen Aspekten
Spielzeug 'Karussell'	Der Schüler soll Mög- lichkeiten der Verwirk- lichung finden, eine horizontale Ebene (Boden des Karussells) drehbar zu lagern und in Bewegung zu setzen.	Ästhet. Aspekte: plastische Formen für die Figuren des Karussells dekorative Ornament- formen	Drehbar ge- lagerte, senk- recht stehende angetriebene Achse mit belastbarer Scheibe (Karussell- boden), G e t r i e b e (Riementrieb) A n t r i e b m i t	Montage der Lagerung des Antriebs	Rundstäbe, Pappe, Karton, Bierfilz, Faden- rollen Schnur evt. Baukasten	

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materieller A.	
benutzbares einfaches 'Fahrzeug' 'Seifenkiste'	Der Schüler soll im Zusammenhang arbeits- teilliger Überlegungen (Gruppenarbeit) ein Problem in Teilaspekte aufgliedern, die Planung und Her- stellung gegliedert durchführen und in der Tauglichkeit des hergestellten Gegen- standes eine Über- prüfung seiner Leistung unmittelbar erfahren.		Fadenzug, Kurbeltrieb, Baukastenmotor tragfähiges Fahrgestell, Achsen, Lenkung, Bremsen	Arbeitsschritte planen, Material- bedarf und Material- beschaffung, Erproben der gedachten und gezeichneten Lösungen von Lenkung und Bremsen	Erprobung verschiedener Materialien (Holz, Fertig- teile — Schrott etc.)	Einfache Fahr- zeuge ihre Konstruk- tion ihre Form Wagen als Gebrauchs- gegenstand, als Gegenstand der Repräsentation

Technisches Werken
Sachbereich Bauen

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	
Tragende Bauelemente: Säule, Stütze, Gittermast, Rahmen	Der Schüler soll versch. Bauelemente auf ihre Belastbarkeit über- prüfen und experimen- tell Möglichkeiten zur Verbesserung der Tragfähigkeit ent- wickeln können.	Ästhet. Aspekte: Formvergleiche versch. Elemente in Relation zu ihrer jeweiligen Verwendung in Bauwerken	Vgl. Lernziel	Stecken, Kleben, Falten, Montieren	Materialauswahl unter dem Ge- sichtspunkt der Eignung für Stabilisierungs- versuche und leichter Fest- stellbarkeit von Verformun- gen beim Be- lastungsversuch	Betrachtung u. Erkundung ver- gleichbarer Bau- elemente an Bauwerken der Umwelt
Zelt	Der Schüler soll wesentliche Unter- schiede zur Massiv- Bauweise darstellen und benennen können; er soll durch Experimente erfahren, worin wesentliche Konstruktionsunter- schiede liegen	Ästhet. Aspekt: freie Forment- wicklung (im Modell), Formcharakter im Vergleich zum Massiv-Bau	Mast — Seil Verspannung Zugbelastung	Verbinden, Montieren, Verspannen	Stäbe, Folien, Stoff, Schnur	Betrachtung von Zeltkonstruk- tionen der modernen Architektur (z. B. Olympia- bau 1972 in München) Vergleich mit ähnlichen, auch historischen Bauformen

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materieller A.	
Bagger/Hublader	Der Schüler soll die wesentlichen Bestandteile einer Maschine erkennen und benennen können: Motor, Getriebe, Werkzeugteil oder: Antrieb, Getriebe-Abtreib; er soll Lösungen für elementare Teilprobleme (z. B. beim Hublader: Füllen, Drehen, Heben und Kippen der Schaufel) entwickeln und benennen können;	Ästhet. Aspekt: Formgebung von Maschinen, Veranschaulichung der Wirkungsweise durch Hervorhebung entsprechender Teile, deutliche Anweisungen für d. Bedienung durch entspr. Gestaltung der Teile	Greifer/Ladeschaufel Öffnen und Schließen bzw. Drehen und Heben der Schaufel durch Seile oder Hebel	Pappstreifenmechanik; Fixieren des Bewegungs- und Arbeitsablaufs durch Zeichnung (Papier unter Pappstreifen), Montage der beweglichen Teile im Gestell	Papier, Pappe	Beobachten der Wirkungsweise entspr. Maschinen, Vergleich mit anderen Arbeitsmasch. Benennen der Teile
Seilbahn	wie oben, spezifiziert durch die Differenzierung im zu Grunde liegenden technischen Problem	Ästhet. Aspekt: Formgebung der Gondel	Veränderung der Bewegungsrichtung, Antrieb, Laufräder auf Tragseilen	Montage der bewegl. Teile im tragenden Gerüst, Gondel, Montieren des Gerüsts oder Gestells	Stäbe, Pappe, Papier, Wellpappe, Schnur	

Themen	Lernziele	Aspekte des Lernpotentials				Aspekte f. Infor. u. Auswertung
		soziokult. A.	techn. A.	technolog. A.	materialer A.	
Sortier- vorrichtung	Der Schüler soll eine Vorrichtung entwickeln können, die z. B. Kugeln verschiedener Größe sortiert	Ästhet. Aspekt: Kennzeichnung und Zusammenfassung wichtiger und zusammengehörender Funktionsteile durch formale oder farbige Hervorhebung	Vorrichtung, die so angelegt ist, daß sie selbstständig, z. B. Kugeln mit gleichem Durchmesser durch Vergleichen zuordnet (Behälter mit gemischten Kugelgrößen, die Kugeln laufen über eine Bahn mit verschieden großen Löchern über entspr. Angeordneten Behältern)	Montage der Bauelemente der Sortiervorrichtung (Stecken, Kleben)	Papier, Pappe, Kugeln	Betrachtung zur Erörterung weiterer Apparate und Vorrichtungen, die selbsttätig solche Sortiervorgänge durchführen (z. B. Münzprüfer)

Schrift und Schreiben

1. Vorbemerkung

In der gedruckten und geschriebenen Schrift begegnen die Kinder einem Medium unserer Buch- und Schriftkultur. Kenntnis und Beherrschung der Schrift sind Voraussetzungen für tätige Teilhabe an der Kultur, sie ermöglichen Information und Kommunikation, sie lassen die Schrift ebenso als Symbol für das gesprochene Wort verstehen wie als Mittel der Darstellung gebrauchen.

Der unreflektierte Umgang mit Schriftzeichen, der für die meisten Kinder bereits vor der Schulzeit beginnt und sich beim Schulanfang in einem deutlich erkennbaren Lernwillen manifestiert, ist durch pädagogische Vorordnungen und methodische Maßnahmen so zu erweitern und zu vertiefen, daß sich schon dem Grundschulkinde die anmutende Schönheit von Druck- und Schriftgestalten in zunehmendem Maße erschließt: ihre graphischen Formelemente und Bewegungszüge, ihre Strukturen und Gefügequalitäten, ihr Zeichencharakter, ihre Bindung an die tradierten Formen der Capitalis quadrata (Antiqua) und die spürbare Spannung zwischen Formgesetzen und Bewegungstendenzen in der Schreibrift. Das Grundschulkind, dem sich Schrift auf solche Weise erschließt, wird selbst aufgeschlossen für die Möglichkeiten und Grenzen graphischer Gestaltung im Bereich von Schrift und Schreiben, es lernt, sich an überkommenen Zeichen und vorgegebenen Formen zu orientieren, und es wird zu eigener graphischer Gestaltung in Mitteilung und Ausdruck ermutigt. In diesem Sinne ist die Ausgangsschrift auch nicht als Norm zu verstehen, sie hat regulativen, nicht aber normativen Charakter. Durch die Lernprozesse, die im Umgang mit Schrift und Schreiben ausgelöst werden, entwickelt sich im Lesenden und Schreibenden ein Symbolverständnis und ein Strukturbewußtsein von unserer Buchstabenschrift. Das gewonnene Symbolverständnis kann auf andere Zeichensysteme übertragen werden. Das entwickelte Strukturbewußtsein kommt dem artikulierte Lesen und Sprechen, vor allem aber dem Rechtschreiben zugute. Gegliederte Schriftgestalten provozieren ein differenziertes Wortbildgedächtnis, Unter- ganze von Wörtern schleifen sich als Buchstabenverbindungen oder Signalgruppen ein, ermöglichen fließendes und artikuliertes Lesen und sichern eine gute Rechtschreibung. Dieses erschließende Erschlossensein für Schrift und Schreiben ist erzieherisch bedeutsam, weil das schreibende Kind sich wie bei sonst keiner anderen Äußerung unmittelbar und fortwährend selbst an vorgegebenen Formen und Bewegungsrichtungen orientieren und kontrollieren kann. So wird Schreiberziehung zur Selbsterziehung in der Auseinandersetzung mit dem entstehenden oder fertigen Schriftwerk. Selbstkontrolle wird als Erziehungsziel, als kritische Reflexion über eigenes Tun schon in der Grundschule evoziert.

Zugleich erschließt sich das schreibende Kind dem aufmerksam betreuenden und helfenden Lehrer durch die Eigentümlichkeiten seiner Schriftformen und Schreibbewegungen ebenso wie durch seine fertigen Schreibergebnisse. Die Phänomene der Kinderschrift liefern ihm Anhaltspunkte für die Diagnose und die Therapie kindlichen Schreibens. Eine individuelle Analyse der auftretenden Schrift- und Schreibmängel ist die Voraussetzung für individuell anzusetzende Hilfen. Dazu bedarf es

des Studiums der Kinderschrift hinsichtlich ihrer „Merkmale“ und deren methodisch-didaktischer Interpretation. Bei aller gebotenen kritischen Zurückhaltung vor einer graphologischen Ausdeutung der Kinderhandschrift kann der Lehrer darüber hinaus an den Schriften seiner Schüler psychische Dispositionen und Entwicklungen beobachten und erzieherisch zu beeinflussen versuchen. Der therapeutische Charakter „schönen Schreibens“ wird dabei in den Blick des Erziehers kommen müssen. Besondere Beachtung verdienen linkshändig arbeitende und schreibende Kinder. Ihre zwanghafte Umstellung auf Rechtshändigkeit kann nicht gestattet werden, zumal es eine kaum zu klärende Fülle von exogenen und endogenen Ursachen für dieses, der konventionellen Norm widersprechende Verhalten gibt, für deren Klärung eine heilpädagogisch und neurologisch vorgebildete Fachkraft erforderlich ist. Der Schreiberzieher kann lediglich im Sinne einer vernünftigen Beeinflussung zur Beidhändigkeit im Schreiben ermutigen. Wo ihm dies nicht gelingt, sollte er für die Entwicklung einer entkrampfenden Linksschreibweise Sorge tragen.

Im Vergleich mit früheren Epochen der Schulgeschichte und der Schreiberziehung muß erkannt werden, daß der Bereich tätiger Teilhabe an der Kultur durch Benutzung der Schreibschrift in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts merklich eingeschränkt worden ist. Kurzschrift und Schreibmaschine reduzieren die Möglichkeiten und die Motivationen für eine eigenständige Schrift und eine ausgeschriebene Handschrift so sehr, daß es geboten erscheint, die Auswirkungen schulischer Schreiberziehung nüchtern und realistisch zu beurteilen.

Ferner ist zu beachten:

Die nachfolgend entwickelten Richtlinien zur Schreiberziehung in der Grundschule legen das Alphabet der „Lateinischen Ausgangsschrift“ nach dem Beschluß der Ständigen Konferenz der Kultusminister vom 4. 11. 1953 und ihre Anweisungen für die Lineaturen, Beschluß vom 24. 8. 1954 zugrunde, obgleich die Reform dieses Alphabets und dieser Lineaturnormen von Fachkreisen immer wieder gefordert wird. Die Empfehlungen und Hinweise beziehen die in der Literatur bereits ausgewiesenen Änderungs- und Verbesserungstendenzen so ein, daß das zu fordernde und zu erwartende neue Alphabet einer „Schulschrift“ und neue Lineaturen nahtlos in sie eingepaßt werden können.

2. Allgemeine Grundsätze

Schrift ist Spur eines Werkzeugs auf einer Unterlage, hervorgerufen und nach überlieferten Zeichen in Bewegung gestaltet von menschlicher Hand.

Durch alle Bemühungen um Schrift und Schreiben im Bereich der Grundschule hindurch muß demzufolge spürbar und erkennbar werden:

2.1 Schrift und Schreiben reichen über das rein Technische hinaus und können auch in die Bereiche des Bildnerischen, des Gestalterischen, des Künstlerischen und Künstlichen eingeordnet werden, Schreiben ist ein Sonderbereich graphischen

Gestaltens, Schreiberziehung ist immer auch ästhetische Erziehung. Schrift und Schreiben besitzen einen „Eigenwert“.

2.2 Schrift und Schreiben beziehen das Material, die Struktur und das Format der Unterlage bewußt in den Gestaltungsprozeß ein. Von den ersten Schreibversuchen an wechselt die Schreibearbeit darum das Material, seine Struktur und sein Format in Anpassung an wechselnde Werkzeuge. Dabei lernt die schreibende Hand unter der zurückhaltenden Betreuung des Erziehers fortschreitend die Koordinierung von Werkzeug und Unterlage in der Auseinandersetzung mit der Struktur des Materials. Je unentwickelter die kindliche Schreibhand dabei ist, umso grober strukturiert muß die Unterlage sein, um der unsicheren Hand einen angemessenen Widerstand zu bieten.

Zu der Unterlage gehören auch die verschiedenen Lineaturen, deren erzieherische Möglichkeiten und Grenzen vom Schreiberzieher erkannt und einkalkuliert werden müssen.

Geht es um die Entwicklung graphischer Bewegung, so wirken Lineaturen einengend und hemmend, geht es um die Herausarbeitung von Formelementen und Formqualitäten, so erweisen Lineaturen ihre klärende und orientierende Kraft. Auf jeder Stufe der Schreibeentwicklung muß daher auch der wiederholte Wechsel von Lineaturen eingeplant und gestalterisch wie erzieherisch ausgenutzt werden.

2.3 Schrift und Schreiben sind Ergebnisse eines je besonderen Werkzeuggebrauchs. Zur rechten Schriftgestaltung gehört eine „Kritzelperiode“, in der verschiedene Werkzeuge erkundet und erprobt und die Schüler zur international gesteuerten Werkzeugwahl befähigt werden. Ausschließlicher Gebrauch der Schiefertafel oder der Feder zum Schulbeginn würde deshalb eine unzulässige Beschränkung darstellen und ein reduziertes und unzureichendes Verständnis der Bildungsaufgabe kennzeichnen.

2.4 Schrift und Schreiben sind bezogen auf die menschliche Hand. Schreiberziehung muß daher auf jeder Entwicklungsstufe die physiologischen Gegebenheiten der Schreibhand beachten, auffällige Merkmale in Form und Bewegung erkennen, für methodische Maßnahmen nutzen und Schreibhygiene intendieren. Sie darf zugleich nicht übersehen, daß „hinter der schreibenden Hand ein ganzer Mensch sitzt“, dessen körperliche Konstitution und Disposition sich im Schreiben äußert. Über die Übung der Hand hinaus geht es um die Entwicklung einer geordneten und schließlich in die Selbstkontrolle genommenen Motorik. Bei der Verwirklichung solcher Tendenzen wird „Schriftpflege“ zur Schreiberziehung. In der Ermutigung, in Schriftgestalt und Schreibbewegung individuelle Wesensmerkmale einzubringen, wird Schreiberziehung so zur Selbsterziehung.

Bei der Entwicklung der Schreibhand kann der Wechsel der Werkzeuge, der Materialien und der Formate der Unterlagen sowie der Lineaturen selbst innerhalb einer einzelnen Unterrichtsstunde nicht hoch genug eingeschätzt werden. Der generelle Übergang einer Klasse zu einer „verordneten“ Lineatur widerspricht dem Geiste einer individualisierenden und differenzierenden Schreiberziehung. Angesichts

der erreichten Schreibentwicklung entscheidet der Lehrer in der Aussprache mit dem Kinde über die zu benützte Lineatur. Beim Auftreten auffälliger Merkmale, Umwandlungen oder unangebrachter Zutaten und bei Bewegungsirritation empfiehlt sich neben anderen Maßnahmen auch die Rückkehr zu einer hilfreicher Lineatur.

2.5 Schrift und Schreiben sind Ausdruck eines je besonderen schreibenden Individuums in einer je besonderen Zeit. Vorgegebene Schriftformen dürfen in diesem Sinne nie als unwandelbar und unreflektiert zu tradieren vermittelt werden. Damit würden sie zu Barrieren der Kreativität. Individualität und epochale Bindung von Schrift und Schreiben sind zugleich eingeordnet in die Tradition der Capitalis quadrata (Antiqua) unseres Kulturbereichs. Eigenwuchs der Schrift und Schreibmoden finden ihre Grenze an dem Gebot der Lesbarkeit für die Lebenden und die Nachgeborenen.

Schrift und Schreiben entwickeln sich zwar stufengemäß und folgen den kindlichen Entwicklungsprozessen, finden aber schon beim Beginn der planmäßigen Schreiberziehung die Gesamtproblematik als Aufgabe und Arbeitsfeld vor. Darum muß im ersten Schuljahr als dem alles entscheidenden und bestimmenden Anfang bereits diese Gesamtproblematik gesehen werden und diese Eingangsstufe hinsichtlich ihrer Aufgaben besonders ausführlich dargestellt werden.

3. Besondere Hinweise

1. Schuljahr

Die Schulanfänger kommen mit sehr unterschiedlichen Voraussetzungen in den Schreibunterricht. Neben Kindern, die Buchstaben und sogar Drucktexte (auch aus der Vorstellung) nachzuzeichnen vermögen, finden sich andere mit einer verhältnismäßig unentwickelten Kleinmuskulatur ihrer Schreibhand, die vergleichbare Leistungen nicht aufzuweisen vermögen. Dabei darf nicht übersehen werden, daß die Fertigkeiten, die aus der Vorschulzeit mitgebracht werden, oft bereits durch individuell bedingte Fehlformen und eingeschlifene falsche Bewegungsrichtungen und -abläufe empfindlich belastet sind. Das gilt auch für das Schreiben von Ziffern.

Eine „graphische Bestandsaufnahme“ aus den Kinderzeichnungen der ersten Schulwochen liefert eine Sammlung individueller graphischer „Merkmale“ und ermöglicht eine Merkmalsanalyse hinsichtlich des Differenzierungsgrades von Formbeständen und Bewegungsabläufen. Auf diese Weise erhält die Planung des Schreibunterrichts die notwendigen Informationen über die Ausgangsbasis. Eine solche Exploration erweist die Möglichkeiten einer partiellen und individuellen Differenzierung des Schreibunterrichts und zugleich die Notwendigkeit einer kooperativen Zusammenführung der schreibenden Klasse.

Der Verbesserung der physiologischen Basis und der Entwicklung einer beweglichen Schreibhand sollte während des gesamten 1. Schuljahres große Aufmerksamkeit

zugewandt werden. Bewegungsspiele in Hof und Halle, Reigen, Tänze und Ballspiele lockern und entspannen den gesamten Körper des kindlichen Schreibers. Nur ein der Größe und dem Körperbau der Alterstufe angepaßtes Schulgestühl ermöglicht eine unverkrampfte Körperhaltung. Drehstühle bergen die Gefahr einer Verdrehung der Wirbelsäule beim Schreiben in sich. Der Schreiberzieher wird sein Augenmerk auf den nötigen Abstand der Augen von der Schreibhand lenken und für eine nicht zu grelle Beleuchtung von links sorgen. Da der durchschnittliche Schulanfänger physiologisch auffällig gefährdet ist, kommt der Prophylaxe von Haltungsschäden und Kurzsichtigkeit durch einen sorgfältig beobachtenden und korrigierenden Schreibunterricht große Bedeutung zu. Die ungebrochene Mobilität des Schulanfängers verbietet langandauernde und monotone Schreibübungen. Sie sollten keineswegs eine volle Unterrichtsstunde ausfüllen, dafür aber häufig angesetzt werden.

Der „Zusammenführung“ der unterschiedlichen Entwicklungsstände von Schreibarm und Schreibhand und der relativen Homogenisierung der Formen und Bewegungen dienen zunächst großflächige, weitgespannte und schwungvolle Bewegungs- und Schreibübungen in der Luft, auf der Tischplatte, an der Wandtafel und auf Makulatur, die sich langsam auf DIN-A-4-Bogen und schließlich auf Heftformate reduzieren. Jede neue Buchstabenform wird dem psychomotorischen Gedächtnis am ehesten beim Durchgang durch solche großformatigen Übungen vermittelt, die vorab die Großmuskulatur beanspruchen.

Die Entwicklung der Kleinkulatur in Hand und Finger wird gefördert durch Fingerspiele, wie sie das Elternhaus und der Kindergarten kennen. Die Differenzierung der Hand wird weiterhin gefördert durch Kneten mit den einzelnen Fingern, Biegen von Draht, Bilderreißen aus Bunt- und Zeitungspapier, Legen und Bauen mit Stäbchen, Steckbausteinen, Plättchen u. a. m. Dabei soll das Kind zu bewußtem Einsatz seiner „Fingerfertigkeit“ ermutigt werden. Neben freien Gestaltungen bereiten auftragsgebundene Übungen („Knete einen Hund [eine Fibelfigur] aus einem Klumpen“, „Zeichne einen Mann, der so groß ist wie eine Streichholzschachtel“) auf die spezifische Aufgabenstellung des Schreibunterrichts vor, sich Form und Bewegungsablauf einzuprägen.

Die wirksamsten Vorübungen für ein bewegtes, zügiges und formtreues sowie form-schönes Schreiben sind der freie und der gebundene Umgang mit graphischen Werkzeugen (Pinsel, Kreide, Buntstift, Faserschreiber, Bleistift) in der illustrativen Wiedergabe von Erlebnissen und Beobachtungen.

In der Aufgabenstellung sollen die Kinder gleichzeitig dazu geführt werden, die Möglichkeiten und Grenzen des Werkzeugs kennenzulernen. Dazu gehört es auch, die spezifische Druckstärke des Werkzeugs zu erproben und seine Wirksamkeit durch pflegliche Behandlung erhalten zu lernen.

In den ersten Elterninstruktionen sollten auch Fragen der Schreiberziehung (z. B. der Schreibmotorik) erörtert, bestimmte Werkzeuge gefordert (z. B. Bleistifte mit dem Härtegrad 2, gute Marken-Schülerfüller) und andere, z. B. der Kugelschreiber wegen der schädlichen Wirkungen auf die noch unsichere Kinderhand, abgelehnt

werden. Gegen Ende des ersten Schuljahres ist die Einführung eines guten Schülerfüllers erlaubt, sofern die Schreibentwicklung genügend gefördert, die meisten Buchstabenformen mit Bleistift sicher beherrscht und die Kinderhand genügend gekräftigt ist, um den Füller als verhältnismäßig schweres Schreibgerät sicher führen zu können. Füller mit gerauhten Auflagestellen oder Griffrielen erscheinen hier besonders geeignet. Besondere Sorgfalt kommt einer altersgemäßen Werkzeugkunde hinsichtlich der Feder zu, die infolge ihrer spezifischen Struktur (Spaltung in zwei Hälften) nur eine ganze bestimmte Führung mit typischen Schriftspuren zuläßt. Eine Vernachlässigung dieser Werkzeugkunde schadet dem Werkzeug und der Schreibentwicklung in gleicher Weise.

4. Schriftlehre

4.1 Vorkurs

Da die Schrift in Druck- und Schreibformen als kulturelle Objektivierung den natürlichen kindlichen Kritzelformen und -bewegungen nur wenig entspricht, muß jede Schreiberziehung, ganz gleich, an welches Leselernverfahren sie sich anlehnt, mit einem Vorkurs beginnen, der mit dem überlieferten Begriff des „Schreibturnens“ nur ganz unzulänglich bezeichnet wird. Je nach dem, ob der eigentliche Schreibkurs mit Schrift- oder Druckform beginnt, hat der Schreiberzieher aus den Form- und Bewegungsbeständen der gewählten Schriftart eine stufig geordnete Abfolge von graphischen Übungen im Sinne von „graphischen Spielen“, „Linienerzählungen“ und „Bewegungsgeschichten“ zu entwickeln, in denen sich die schreibende Hand langsam lockert und entwickelt. Dabei fällt der Beginn mit Druckschriftformen besonders leicht, da diese sich auf wenige, leicht nachzugestaltende Elemente reduzieren lassen. Diesem methodischen Beginn wohnt aber zugleich die Gefahr der schwerfälligen, additiven, „drückenden“ Schreibweise besonders bei senkrecht stehender Druckschrift inne, der durch geschickt gewählte Verbindungsübungen begegnet werden muß. Schräg stehende Ausgangsdruckschriftformen sind daher zu bevorzugen. Größere Bewegungserfahrung wird jedoch ohne Zweifel durch das sofortige Vorbereiten der Schreibschrift vermittelt, vor allem, wenn sie im Vorkurs neben der Klärung bestimmter Bewegungsabschnitte (Schlingen, Schleifen, Arkaden, Girlanden und Deckzüge) stets zugleich deren zügige und fließende Verbindung einübt. Die im Verhältnis zur Druckschrift größere Zügigkeit und Geläufigkeit birgt aber nicht selten die Gefahr der Verschleifung und Verzerrung in sich, der individuell begegnet werden muß.

4.2 Lehrgang

4.21 Einzelheitlicher Weg

Wo der Leselernprozeß mit der Schreibschrift beginnt, werden die Formen und Bewegungen der „Lateinischen Ausgangsschrift“ in Anlehnung an den Aufbau der Lesefibel entwickelt und erarbeitet. Der Schreiberzieher muß dabei beachten, daß der Systemaufbau des synthetischen Leselehilverfahrens die Buchstaben in den Schwierigkeitsstufen und -graden des Leselernprozesses anbietet und nicht nach denen des Schreibens. Verwandte Buchstabenformen werden in der Lesefibel nur selten gleichzeitig oder unmittelbar nacheinander zu erlernen sein. Umso sorgfältiger muß der einzelne Buchstabe in Form und Bewegung vorbereitet und eingeübt werden. Mit dem Anwachsen des Buchstabenrepertoires, das graphisch beherrscht wird, bieten sich ständig erweiternde Möglichkeiten zu immer neuen Wortverbindungen im Sinne einer Steigerung des Schreibumsatzes, zugleich aber auch der systematischen Arbeit an den Schriftformen und Schreibbewegungen an, indem deren Verwandtschaften systematisch aufgedeckt werden. Diese Erschließung der kognitiven Dimension des Schreibens neben der psychomotorischen Schulung dient der rationalen Erhellung der Schrift und des Schreibvorgangs auch zum Zwecke der Selbstkontrolle schon auf dieser frühen Schulstufe. Als solche „Verwandtschaften“ lassen sich folgende Formen zusammenstellen:

i u t v w y

n m p r

e l b h f k

c o d a g g

s z z

In gleichem Sinne werden auch Großbuchstaben zu „Verwandten“ zusammengestellt. Jedoch muß die Verbindung der Buchstaben zu Ausrufen und Wörtern aus dem kindlichen Sprachschatz stets als wichtiger angesehen werden als eine „kalligraphische Übung“, um ein hohes Maß an Bewegungserfahrung zu entwickeln und um von den frühesten Schreibanfängen an der Einprägung von Wortbildern im Sinne einer unreflektierten „Rechtschreibung“ als „rechter Schreibung“ zu dienen.

Wo der Leselernprozeß mit der Druckschrift beginnt, werden zwei Wege der Schreiberziehung möglich. Auf dem ersten läuft neben dem Lesen der Druckschrift ein Vorkurs des Schreibens einher, der dann rechtzeitig mit dem Lesen von Schreibschrifttexten synchronisiert wird. Dieser Weg hat den Vorteil, daß er die Kinder konsequent vor der Fehlentwicklung eines druckenden Schreibens bewahrt und den Nachteil, daß die zusätzliche Einprägehilfe beim Lesenlernen durch das Nachgestalten im Sinne der Schreiblesemethode nicht zum Zuge kommt. Außerdem setzt hier das Schreiben der Schreibschrift zu spät ein.

Der zweite Weg drückt längere Zeit die Wörter, die gelesen werden können, leistet also jenen Dienst der Einprägungshilfe, führt aber zu einer verkrampften, gedruckten („gedrückten“) Schrift und zur Verarmung des Schreibbewegungspotentials.

Empirische Untersuchungen scheinen zu erweisen, daß sich die Vorzüge und Nachteile dieser methodischen Entscheidungen am Ende der ersten Schreiberentwicklungsphase, also gegen Ende des zweiten Schuljahres, gegenseitig aufgehoben bzw. ausgeglichen haben, sofern der Schreiberzieher die methodenspezifischen Fehlerquellen beachtete.

4.22 Ganzheitlicher Weg

Auch hier bieten sich zwei Ausgangsschriften zur Wahl an: die Druck- und die Schreibschrift. Diese Wahl stößt auf die gleichen Möglichkeiten, Grenzen und Schwierigkeiten wie der einzelheitliche Weg. Jedoch stecken in dem differenzierten ganzheitlichen, analytisch-synthetischen Verfahren methoden-spezifische Schwierigkeiten, die beachtet werden müssen, wenn sie nicht zu Schädigungen des lesenden und schreibenden Schulanfängers führen sollen. Das unvorbereitete Abschreiben von ganzen Wörtern in der ersten Phase des Lesens führt zu Verkrampfungen, Fehlformen und falschen Schreibbewegungen. Auch ist zu beachten, daß lese-methodisch gesehen in diesem Verfahren auffällig gegliederte Wörter am Anfang stehen, schreibmethodisch aber Wörter vorzuziehen sind, die gleichförmige Bewegungsabläufe erfordern. Wegen der Gefahr der Überforderung ist das frühe Schreiben im Bereich der ganzheitlichen Methode daher nicht angebracht. Auch hier ist ein ausgedehnter und stufig aufgebauter Vorkurs über mehrere Wochen vorzusehen, bevor erste und einfache Wortgestalten geschrieben werden können. Bei solchen Vorkursen und Schreibübungen ist darauf zu achten, daß nicht durch bestimmte Schreibzüge Bewegungsabläufe und Formen eingeschliffen werden, die den Grundstrukturen der Ausgangsschrift entgegen verlaufen und Fehlformen Vor-

schub leisten. Ein geregelter Schreibunterricht setzt mit dem Beginn der Durchgliederungs- und Ausgliederungsprozesse ein, wirkt auf diese verstärkend zurück und entwickelt sich dann ganz im Sinne des einzelheitlichen Schreibenlernens, bereichert durch die Tendenz zur sinnvollen Laut- und Wortverbindung. Eine Vernachlässigung der Unterganzen (Signalgruppen) und Buchstaben wirkt sich sehr nachteilig für die Entwicklung der Schrift und der Rechtschreibung aus.

5. Schriftpflege

Von Anfang an ist der Schüler an die Gestaltung einer sauberen, geordneten, leserlichen und ansprechenden Schrift zu gewöhnen, die die traditionellen Formbestände enthält und die erforderlichen Schreibbewegungen strukturell richtig, zügig, arbeitsökonomisch und physiologisch angemessen reproduziert. Jeder Buchstabe, jedes Wort, jeder Schriftsatz sollte mit Bedacht unter Respektierung von Rändern, gliedernden Zwischenräumen und Abständen auf die Schreibfläche gesetzt werden. Schon der Schreibanfänger sollte sich als individuell gefordert und individuell gefördert erfahren. Die gedankenlose Massierung von langzeiligen Schreibübungen auf großen Flächen hat geringen Wert. Besondere Beachtung verdienen schwierige Verbindungen, z. B. zwischen Arkaden und Girlanden bei nn, mm, ru, urr sowie zwischen Groß- und Kleinbuchstaben, ferner schlechte Verbindungen einzelner Buchstaben (Knoten und Knicke), Linksschrägung und Wechsel zwischen Schreibrichtungen.

Der Schüler soll im 1. Schuljahr lernen, Kleckse, Fingerspuren, Verschreibungen, häufiges Radieren oder Streichungen zu vermeiden.

6. Lernziele

6.1 Koordination von Werkzeug und Unterlagenmaterial:

Faserschreiber und Papier, Stift und Papier, Füller und Papier.

6.2 Koordination von Werkzeug, Material und Formaten verschiedener Größen und mit verschiedenen Lineaturen.

6.3 Leserliche, formschöne und bewegte Gestaltung der kleinen und großen Buchstaben des Ausgangsalphabets (außer q, Q, x, X, y, Y) nach Vorbild und aus der Vorstellung.

6.4 Ausreichende Sicherheit in der Übertragung von Druckschrifttexten in Schreibschrift.

6.5 Wachsende Fertigkeit, Buchstaben und Wörter des Übungsbereichs aus der Vorstellung an der Wandtafel leserlich zu reproduzieren.

6.6 Begriffe:

Linie, Strich, Abstrich, Aufstrich (Deckstrich), Schleife, Punkt, Komma.

Schräg, steil, rund, gerundet, gebogen, gekrümmt, nach unten gebogen (für Girlande), nach oben gebogen (für Arkade).

Lineaturen, Abstand, Zwischenraum, Oberlänge, Mittellänge, Unterlänge, Rand.

Buchstabe, Kleinbuchstabe, Großbuchstabe, Alphabet, (Schreib-)Druck, Unterlage.

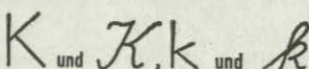
7. Die Schuljahre²⁻⁴.

7.1 2. Schuljahr

Die erreichte Lesefertigkeit und der Umgang mit Lese-, Sprach- und Rechenbuch steigert den Schreibumsatz im Vergleich zum 1. Schuljahr erheblich.

7.11 Schriftlehre

Die Einzelformen des Ausgangsalphabets werden verbessert, indem verwandte Formen auf ihre gemeinsamen Form- und Bewegungselemente hin geklärt und geübt werden. Bei geeigneten Buchstaben dient der Rückgang auf die Formen der Antiqua dieser klärenden Durchsicht durch die Strukturen der Schreibschrift.

Beispiele:  K und K, k und K

Die Stärkung des Formbewußtseins bis zum anzustrebenden automatisierten Schreibvorgang muß dabei immer verbunden bleiben mit der Gestaltung zügig verlaufender Buchstabenverbindungen in sinnvollem Wortbestand aus dem Häufigkeitsschatz der Kinder, des Sprach- und Sachunterrichts.

Die Kinder dieser Altersstufe sind reif genug, Abwandlungen individueller Art durch Schreibgewohnheiten und -moden erörtern zu können. Daher gehen in das Lehrgespräch Überlegungen über Fehlformen und Schreibklippen ein. Die Lineatur wird als Hilfe bei Größenunterscheidungen erkannt.

Gut eingeschriebene, auch für die Rechtschreibung wichtige Häufigkeitswörter sind der Bestand für behutsame Beschleunigungsübungen bei voller Wahrung von Lesbarkeit, Formklarheit und Schönheit. Die Lesbarkeit wird bedingt durch Eindeutigkeit, Einheitlichkeit, Klarheit und Zügigkeit.

Die Betrachtung vorbildlicher und verformter Schülerschriften durch das verfremdende Medium des Episkops dient der stufengemäßen kritischen Reflexion der eigenen Schrift.

Bei der regelmäßigen Kontrolle der Haushefte muß die günstige Möglichkeit der individuellen Kritik durch Kennzeichnung von Fehlformen, der individuellen Hilfe durch Vorbildformen des Lehrers und der individuellen Aufgabenstellung regelmäßig und konsequent ausgenützt werden. Kreative Typen sollten individuell zum Ausgestalten leserlicher Abwandlungen ermutigt werden.

7.12 Schriftpflege

Die gesteigerte Schreibfertigkeit erlaubt die Gestaltung von Beschriftungen (Heft-schilder, Bucheinbände, Anschriften u. a. m.) und Schriftsätzen einfacher Art (Texte für Ansichts- und Postkarten, Glückwünsche und kleine Briefe). Die ersten Zeichnungen zum Sachunterricht werden sorgfältig beschriftet.

Die Bemühungen des 1. Schuljahres um Sauberkeit, Ordnung und Übersichtlichkeit werden fortgeführt.

7.13 Lernziele

1. Koordinierung von Werkzeug, Material, Format auf linienfreien Unterlagen und bei wechselnden Lineaturen.
2. Sichere und geläufige Reproduktion des Alphabets nach Vorbild und aus der Vorstellung.
3. Sichere und geläufige Übertragung von Druckschrifttexten in Schreibschrift.
4. Kontinuierliche Gestaltung von Schriftblättern mit einem gegebenen einfachen Spruch, Gedicht und Lied zur Ausstellung, zur gemeinsamen Besprechung und zur Sammlung in der Schreibmappe.
5. Anzustrebendes Schreibtempo beim Abschreiben: 5 Silben in der Minute.
6. Leserliche, großzügige und gut ausgewogene Tafelanschriften, auch aus dem Bereich der elementaren Mathematik.

7. Begriffe:

zur Formproblematik: klar, verwandt, verformt, Fehlform, Urform (Druckform), Oval, Girlande, Arkade.

zur Bewegungsproblematik: verwandt, in gleicher (in entgegengesetzter) Schreibrichtung, Deckstrich, Kehre, Beschleunigung, Verbindung.

Gestaltungsprobleme: Beschriftung, Schriftsatz, Fläche, Flächenverteilung, waagrecht — senkrecht, Höhe — Breite — Rand (Verhältnis!), Wirkung.

Selbstbewertungskriterien: lesbar, deutlich, klar, zügig, gegliedert.

7.2.3. Schuljahr

Die einzelnen Fach- und Arbeitsbereiche bringen eine drängende Fülle von Situationen, in denen in meist sehr kurzer Zeit zahlreiche Angaben notiert werden müssen. Die Gefahr der Frustration durch Überforderung wächst, das Versagen in der Wahlsituation zwischen Schriftform und Schreibbeschleunigung führt nicht selten zum Verfall der Schrift in Form und Bewegung. Dieser Notsituation ist in der Schriftlehre und Schriftpflege zu begegnen.

7.21 Schriftlehre

Die im 2. Schuljahr begonnene Arbeit der Form- und Bewegungsklä rung wird fortgeführt. Eine frontale Erörterung und Erarbeitung von Formen, Bewegungen, Buchstaben und Schriftsätzen tritt immer häufiger vor der differenzierten Arbeitsweise zurück. Individuelle Schwächen und Verformungen können zwar nach wie vor im Mittelpunkt gemeinsamer Erörterung und Arbeit stehen, verlangen aber zugleich nach individueller Aufgabenstellung, Hilfe und Lösung. Gute Schreiber müssen traditionelle Schreibübungen langweilig und uninteressant finden, gewinnen aber Freude an eigenmotivierten Schriftgestaltungen. Dazu ermutigt sie der Vergleich mit den Schriftblättern der Altersgenossen und die Begegnung mit Schriftsystemen, die andere Formelemente aufweisen. Eine Vorlage mit dem Ausgangsalphabet in der Hand des einzelnen Schülers ermutigt ihn zur selbständigen Kontrolle und Verbesserung. Der Rückgriff auf die Formen der Capitalis quadrata läßt die Entwicklung vereinfachter oder reicherer Formen zu. Der Schüler kann dabei die Bedeutung von Wahlformen für die Beschleunigung des Schreibens erkennen.

7.22 Schriftpflege

In der bewußten Unterscheidung von „Vorschreibheften“, Notizbüchern und dgl. von Haus- und Arbeitsheften kommt die Schule den verschiedenen Schreibaufgaben entgegen. Durch die Einübung in den Gebrauch von Abkürzungen und andeutenden Schriftzügen für häufig wiederkehrende Wörter eines Textes wird das Notieren von Texten erleichtert. Schriftliche Still- und Hausarbeiten dagegen sollen die Arbeit an der Schrift erkennen lassen, wobei eigene Wahlformen zuzulassen sind, sofern sie formgetreu und bewegungsökonomisch gestaltet erscheinen und der Lesbarkeit dienen.

Verglichen mit dem Schreibumsatz des 2. Schuljahres kann vom 3. Schuljahr eine umfangreichere Leistung verlangt werden (größere Briefe, Gedichte, Lieder, Gebrauchstexte, Beschriftung größerer Zeichnungen zum Sachunterricht). Dem Aushang schöner Schriftproben und Schriftplakate kommt ein bedeutsamer Anmutungscharakter zu. Ausstellungen einer Abfolge von Schreibblättern einzelner Schüler dokumentieren den Fortschritt des einzelnen und ermutigen andere. Die Schreibleistungen bedürfen täglicher Kontrolle. Mit der Einführung in den größeren Zahlenbereich und die schriftlichen Rechenverfahren sowie dem Anwachsen der sogenannten Textaufgaben kommt der graphischen Gestaltung der Mathematikhefte erhöhte Bedeutung zu. Die in dieser Altersstufe gefestigten Haltungen und Gewohnheiten bei der Niederschrift der Mathematikaufgaben wirken oft über die Schule hinaus fort. In die Anordnung von Zahlen und Texten, die Benutzung des Lineals bei Unterstreichungen, die übersichtliche Abfolge von Fragestellung, Ausrechnung und Lösung (Antwort) muß systematisch eingeführt werden, hilfreiche Gewohnheiten müssen hier mit einer gewissen Unnachsichtigkeit durchgehalten werden.

7.23 Lernziele

1. Koordinierung der Werkzeuge mit wechselnden Formaten und Lineaturen.
2. Vollkommene Beherrschung und geläufige Reproduktion des Alphabets in individueller Gestaltung aus der Vorstellung in allen Situationen, die Schrift und Schreiben erforderlich machen.
3. Automatisierte Übertragung von Druckschrifttexten.
4. Kontinuierliche Gestaltung von Schriftblättern mit umfangreichem Schriftsatz aus dem Sprach- oder Sachunterricht zur Ausstellung, gemeinsamen Besprechung und zur Sammlung in der Schriftenmappe bei individueller Wahl der Lineatur, eines Linienblattes und des Formats.
5. Anzustrebendes Schreibtempo beim Diktat 10 Silben, beim Abschreiben 8 Silben in der Minute.

Bei umfangreicheren Texten aus dem Sachunterricht, die für Hausaufgaben zu notieren sind, Gebrauch des Notizblocks und der Abkürzungen.

6. Klare, zügige Tafelanschriften in angemessener Größe. Richtmaß: Lesbarkeit aus der Ferne bei Unterbringung umfangreicherer Texte auf der Tafelfläche.
7. Begriffe: Wahlformen, Abwandlungen, Fehlformen, Einheitlichkeit.
Notiz, Notierung, Abkürzung, Schriftprobe, Schriftgestaltung.
Selbstkontrolle.
Hervorhebung, Gliederung, Gruppierung, Anordnung.

7.3 4. Schuljahr

Die Schulschrift entwickelt sich zur flüssigen Verkehrsschrift. Sie wird gekennzeichnet durch Zügigkeit und individuelle Merkmale, ohne zur Unsauberkeit, zur Flüchtigkeit oder zum Formzerfall zu führen. Die Arbeit des dritten Schuljahres wird sinngemäß weitergeführt.

7.31 Schriftlehre

Der gegenseitige Vergleich (auch im Episkop) läßt die Aufgabe erkennen, die Tradition der Capitalis quadrata aufrecht zu erhalten und persönliche Wahlformen in das Ganze eines einheitlichen Schriftbildes einzuordnen. Der ästhetisch zureichenden Anordnung von Schriftsätzen kommt verstärkte Bedeutung zu. Übungen in Druckschriftformen dienen der Formklärung. Die deutsche Schrift wird nur lesend (nicht schreibend) erlernt. Dabei erwirbt der Schüler gleichzeitig die Kenntnis weiterer Modelle epochal gebundener Abwandlungen der Schreibschrift, die zur Gestaltung individueller Wahlformen anregen, zum Beispiel in der Veränderung von Arkaden und Girlanden zu Eckzügen:

n → n → n u → n

7.32 Schriftpflege

Die Ermutigung zur individuellen Note führt zu fruchtbarer Auseinandersetzung mit den vorgegebenen Normen (Sauberkeit, Leserlichkeit, Schriftbild, Wort- und Zeilenabstand, Gliederung der Seiten in Überschriften und Absätzen) und zur einsichtigen Überwindung von „Allüren“ und „Moden“. Hervorhebungen und Unterstreichungen werden geübt. Farbige Linien (z. B. im Rechen- oder Sprachlehreheft) bringen Leben in die Schriftzeilen.

7.33 Lernziele

1. Automatisierte Übertragung von Druckschrifttexten auch mit schwierigen Wörtern, z. B. aus dem Sachunterricht (Fremdwörter).
2. Kontinuierliche Gestaltung von Schriftblättern in der Größe DIN A 4 wahlweise mit Lineatur oder Linienblatt.
3. Anzustrebendes Schreibtempo: beim Diktat 14 Silben, beim Abschreiben 11 Silben je Minute.
4. Zügige, klare, bei kleinem Format leserliche Tafelanschriften.
5. Begriffe: Wiederholung und Festigung der Lernziele aus dem dritten Schuljahr.

AUSGANGSSCHRIFT

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	
ß (fs)	t	u	v	w	x	y	z		
ä	ö	ü	(„;“ ¹²)						
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
K	L	M	N	O	P	Q	R		
S	T	U	V	W	X	Y	Z		
Ä	Ö	Ü							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

8. Literaturverzeichnis

1. Geschichte der Schrift

- Erckmann, Rudolf: „Vom Buchstaben zum Alphabet“. München 1959.
Jensen, Hans: „Die Schrift in Vergangenheit und Gegenwart“. Berlin 1968.

2. Werkzeugkunde

- Eule, Wilhelm: „Mit Stift und Feder“. Leipzig 1955.

3. Merkmalskunde der kindlichen Handschrift

- Becker, Minna: „Graphologie der Kinderschrift“. Hamburg 1949.
Heermann, Magdalene: „Schreibbewegungstherapie für entwicklungsgestörte und neurotische Kinder und Jugendliche“. Bielefeld 1965.
Kramer, Josefine: „Linkshändigkeit“. Solothurn 1961.
Mels, Rudolf: „Schreibleistungen von Schulanfängern und das Problem der Anfangsschrift“. Göttingen 1963.
Pophal, Rudolf: „Die Schrift und das Schreiben – Der Schreiber“. Stuttgart 1965.
Schelenz, Erich und Lotte: „Pädagogische Graphologie“. München 1958.
Weinert, Fr./Simons, H. H./Essing, W.: „Schreibmethode und Schreibentwicklung“. Weinheim 1966.

4. Geschichte des Schreibunterrichts

- Barfaut, Wilhelm: „Der Schreibunterricht“. Weinheim 1968.

5. Schreiberziehung im Unterricht

- Birkel, Alfred: „Schriftpflege“. Stuttgart 1961.
Dostal, Karl: „Schreiberziehung“. Wunsiedel 1956.
Glöckel, Hans: „Schreiben lernen – Schreiben lehren“. Donauwörth 1967.
Gramm, Dieter: „Entwicklungsgemäßes Schreibenlernen“. Hannover 1964.
Hermersdorf, Martin – Müller, Lotte: „Schreibunterricht – heute“. Bad Heilbrunn 1957.
Lämmel, Arnold: „Natürliches Schreiben“. Bonn 1960.
Warwel, Kurt: „Schreibenlernen nach strukturgemäßigem Verfahren“. Braunschweig 1969.

6. Schreibvorkurse, Schreiblehrgänge

- Brachold – Seegers: „Schreibvorkursus für Schulanfänger“. Stuttgart o. J.
Lämmel, Arnold: „Wir schwingen und schreiben“. Hannover o. J.
Wachtendorf, Heino: „Schreibschule“. Braunschweig o. J.
Warwel, Kurt: „Inksherum und rechtsherum“. Braunschweig o. J.

Sport

Bildungsaufgaben	406
Methoden/Organisation	408
Lehrinhalte (Beispiele)	412
Erstes Schuljahr	412
Zweites Schuljahr	415
Drittes Schuljahr	417
Viertes Schuljahr	420
Sonderplan Skilaufen	423
Sportstätten	423
Lehrbücher/Lehrpläne	425

1. Bildungsaufgaben

Sport als Fachunterricht hat die Aufgabe, die Körperbildung, Bewegungsbildung, Bewegungsgestaltung und Leistungssteigerung durch entsprechende Lehrinhalte planvoll zu verwirklichen. Dadurch wird der Sportunterricht zu einem wesentlichen Teil der Gesamterziehung. Die Art des Unterrichts soll bei dem Schüler die innere Zuwendung zum Sport und die Bereitschaft zu regelmäßiger sportlicher Betätigung auch außerhalb des Schulunterrichts und über die Schulzeit hinaus bewirken. Durch ein vielseitiges und differenziertes Angebot im Sportunterricht muß der Anspruch des Schülers auf die Entwicklung seiner Anlagen und den Ausgleich seiner Mängel erfüllt werden.

Die Aufgaben des Sportunterrichts greifen ineinander und ergänzen sich:

- a) die Körperbildung entwickelt das Haltungs- und Körpergefühl; sie weckt das Verständnis für Körperbau und -funktionen, das Bewußtsein für die Übungswirkung und das gesunde Verhalten
- b) die Bewegungsbildung pflegt die natürliche Bewegungsfähigkeit und entwickelt durch verfeinerte Koordination das Bewegungskönnen und die Bewegungssicherheit
- c) die Bewegungsgestaltung regt die Phantasie und Formkraft an und weckt die Freude am schöpferischen Einfall, am gestalteten Spiel mit der Bewegung
- d) die Leistungssteigerung erschließt durch planvoll aufgebaute Leistungsziele das Erlebnis des Leistungsfortschrittes, entwickelt und lenkt Leistungsbereitschaft und Leistungsfreude. Diese Bewegungsaufgaben sollen innerhalb der Körperbildung, der Bewegungsbildung und der Bewegungsgestaltung in gleichem Maße verwirklicht werden

1.1 Körperbildung

In der Körperbildung werden die physischen und motorischen Leistungsgrundlagen verbessert und das Haltungs- und Körpergefühl durch entsprechende Bewegungsaufgaben entwickelt.

Die Verbesserung der Leistungsgrundlagen bezieht sich auf Kraft, Schnelligkeit, Ausdauer, Beweglichkeit, Gleichgewicht und Koordination. Von diesen Grundlagen sollte die Ausdauer mehr als bisher bereits im Grundschulalter gefördert werden.

Bei der Entwicklung des Haltungs- und Körpergefühls soll der Schüler durch die individuelle leibliche Beschaffenheit die einzelnen Körperfunktionen der Beweglichkeit und des Haltungsaufbaues erfahren und beurteilen lernen. Das spontane Reagieren, Sich-Einstellen auf eine Haltung oder Bewegung, müssen ergänzt werden durch bewußtes Erkennen, Verstehen, durch Wissen um die speziellen Übungswirkungen. Hinzu kommt die Kenntnis von Körperschwächen und Be-

wegungsmängeln sowie der Möglichkeit eines individuellen Ausgleichs, einer dosierten und zielgerichteten Selbst-Hilfe.

Körperbildung umschließt damit auch die in ihr sachgerecht enthaltenen Gesundheitsfragen, z. B. die der Ermüdung, Ernährung, Abhärtung, Hygiene. Biologische Vorgänge wie die Veränderung der Pulsfrequenz bei Übung, Anstrengung, Erholung, die Hautleistung durch Schwitzen, Abhärtung usw. bei sportlicher Betätigung, oder die Maßnahmen zur Körperpflege und Hygiene sollten im Sinne von Erfahrungshilfen behandelt werden. „Wie verändert sich der Puls?“, „Wann schwitze ich?“, „Wie vermeide ich eine Erkältung?“; sollten damit dem Schüler Zusammenhänge von körperlicher Bewegung und gesundheitlicher Förderung oder Schädigung bewußt gemacht werden.

1.2 Bewegungsbildung

In der Bewegungsbildung werden, systematisch aufbauend, allgemeine und spezielle Bewegungserfahrungen im Laufen, Springen, Werfen u. a. vermittelt. Die Kinder lernen Bewegungen unterscheiden, in verschiedenen Situationen anwenden, steigern, abwandeln, z. B. das freie probierende Üben (Bewegungsaufgabe: „Wer kann laufen und sich dabei drehen?“) führt zu festgelegten Bewegungstechniken. Auch diese Techniken sollten in Spielhandlungen als Lerneinheiten angeboten werden, z. B. das Hochspringen, das Weitspringen, das Aufschwingen oder das Weitwerfen usw. Verschiedene Bewegungsformen einer Bewegungsart, z. B. im Springen: der Hocksprung, der Laufsprung, der Stützsprung, können im ersten Schuljahr schon differenziert erlernt werden. So werden frühzeitig ausgeprägtere Bewegungsleistungen vorbereitet.

1.3 Bewegungsgestaltung

In der Bewegungsgestaltung werden Phantasie und Einfallsfreude herausgefordert. Phantasie braucht Spielraum und Sicherheit in der Bewegung. Aufgaben, die zu einer Komposition hinführen, sollten schon im ersten Schuljahr gestellt werden und auf bekannten Bewegungsspielen und einfachen Grundformen aufbauen.

Analog allen Bereichen, in denen die Phantasie gestaltend wirksam wird, müssen innerhalb der Bewegungsbildung zuerst die sachgerechten Grundlagen für das Gestalten-Können geschaffen werden. Aus diesen beherrschten Grundlagen entwickeln sich die zusammenhängenden Spiel-Handlungen und die größeren Bewegungskomplexe.

Das Raum- und Tempogefühl ist aus bekannten, beherrschten Formen zu entwickeln, z. B. Laufen, Springen, Ballwerfen, -fangen, -prellen. Das Nachgestalten sollte allmählich zum selbständigen Erfinden führen. Singspiele und Tänze sollen nicht eingelernt, sondern als selbst mitgestaltete Bewegungshandlung von den Kindern entwickelt werden. Musik oder rhythmische Begleitung wie z. B. Klatschen, Stampfen, Trommeln sollte für die Bewegungsgestaltung eingesetzt, in Zusammenarbeit mit dem Musikunterricht entwickelt werden und zum Improvisieren führen.

1.4 Leistungssteigerung

Leisten und Leistungssteigerung sind im Sport immer enthalten. Körperbildung, Bewegungsbildung und Bewegungsgestaltung setzen stets das Mühen um persönlichen Leistungsfortschritt voraus. So steht die Leistungssteigerung in einer engen Beziehung zu den anderen Bildungsaufgaben. Ihre besondere Berücksichtigung erfährt sie im Unterricht jeweils durch spezifische Leistungsaufgaben und im Wettkampf.

Die Kinder im Grundschulalter zeichnen sich durch Leistungsbereitschaft aus. Vom ersten Schuljahr an sollte das Kind seine persönliche Bestleistung erstreben lernen.

Innerhalb der Leistungssteigerung wird das Kind zu wert- und meßbaren Ergebnissen geführt. Dabei ist entscheidend, ob individuelle Leistungsfortschritte so berücksichtigt werden können, daß jedes Kind Leistungsfreude weniger durch den Vergleich mit anderen als durch seine Leistungserfolge erlebt. Der Lehrer hat darum die Aufgabe, das Leistungsgefälle in der Klasse zu berücksichtigen und die Anforderungen im Unterricht entsprechend zu differenzieren. Die besondere Aufmerksamkeit gilt hierbei den Problemen der Über- und Unterforderung.

2. Methoden/Organisation

2.1 Die Fachbegriffe

Der Sport hat seine eigene Fachsprache. Im Sportunterricht sollten schon frühzeitig Sportgeräte, Techniken und Methoden aus den verschiedenen Sportarten mit den entsprechenden Fachbegriffen bezeichnet werden. Auch Begriffe wie Kondition, Kraft, Ausdauer, Schnelligkeit u. a. sollen die Schüler im Zusammenhang mit der aktiven sportlichen Tätigkeit kennen und verstehen lernen.

2.2 Die Sachbezogenheit

Der Unterricht in der Grundschule wurde bisher zu wenig sachbezogen durchgeführt. Der verschwommene Hinweis auf „Spiel-Formen“, „Spielerisches Üben“ führte oft zu einem bloßen Aneinanderreihen von einzelnen Übungen oder Spielen. Vielfach handelte es sich gerade in der Grundschule nicht um gezieltes Unterrichten. Eine falsch interpretierte „Kindgemäßheit“ führte außerdem in der Methodik zur Forderung nach „Nachahmungsaufgaben“, „Darstellungsaufgaben“ und „Bewegungsgeschichten“. In Fachbüchern erschienen darum für den Sportunterricht Lehrbeispiele wie „Nachahmen von Tieren“, „Darstellen von Handwerken“ und zusammengesetzte „Bewegungsgeschichten“. Hierdurch wurden die sachgemäße Zuwendung des Kindes zum jeweiligen Bewegungsvorgang und das freie Spiel im Erfinden und Formen von Bewegungen verhindert.

Der Sachinhalt liegt in den Bewegungen: im Laufen, Springen, Fangen, Werfen, Stützen, Hängen, Rollen usw., die das Kind selbsttätig erfahren und beherrschen lernen muß. Diese Bewegungen lassen sich a) qualitativ verfeinern, abwandeln und kombinieren; b) steigern und quantitativ messen und werten. Eine anschauliche Sprache verhilft dabei zur schnellen Verständigung über die dabei geforderten Bewegungsabläufe.

2.3 Die Lehrweise

Die Beachtung der Gesetzmäßigkeiten des motorischen Lernens ist Voraussetzung für einen erfolgreichen Unterricht. Der Zeitfaktor, d. h. das Lernen zur „rechten“ Zeit, ist für die Entwicklung der Bewegungskoordination und damit für die Bewegungssicherheit entscheidend.

Im Unterricht ist ein systematischer Wechsel von Belastung und Erholung und eine folgerichtige Planung des Lernprozesses notwendig. Das Erlernen einer neuen Fertigkeit verlangt vom Übenden immer wieder neue, veränderte Koordinationsvorgänge. Sie sind zuerst unter erleichterten Bedingungen zu erlernen, z. B. mit Hilfe eines entsprechenden Geräteaufbaues. Später werden die Bewegungen eingeübt, wiederholt und weiter verfeinert. Sorgfältig mit den Schülern erarbeitete und selbständig von ihnen angewendete Sicherheits- und Hilfegriffe sind für dieses Vorgehen Voraussetzung. Verfügt der Schüler über eine größere Anzahl von Bewegungsfertigkeiten, so kann seine Bewegungssicherheit und die Fähigkeit, Bewegungen zu differenzieren, durch eine Vielzahl von Bewegungsverbindungen unter wechselnden Bedingungen weiter verbessert werden.

Aufbauend auf dem naiven, selbständigen Erproben und Erfahren folgt das gegenseitige Beobachten und Beurteilen durch die Schüler und das bewußte Üben und Lernen. Zur Vermittlung der in den Lernprozessen enthaltenen, regulierenden Bewegungsvorstellungen dienen das Vormachen durch Schüler oder Lehrer, die altersgemäße Anweisung und entsprechende Erklärung zum Bewegungsablauf.

Der Einsatz audio-visueller Hilfsmittel, wie Ringfilme oder Tafelskizzen, hilft dem Schüler schneller, die Bewegungsabläufe in ihren Gesetzmäßigkeiten zu erkennen, zu verstehen und nachzuvollziehen. Im Sportunterricht können Lernvorgänge programmiert werden, um langwierige, unökonomische Lernwege auszuschalten und das selbständige Arbeiten zu erleichtern.

Das unterschiedliche Leistungsniveau und die verschiedenartigen Sportinteressen erfordern einen differenzierten Unterricht. Voraussetzung dafür sind frühzeitiges Gewöhnen an eine sachgemäße, nicht formale Ordnung, an selbständiges Arbeiten in kleinen Gruppen, an gegenseitige Hilfe- und Sicherheitsstellung. Auch im Interesse einer Intensivierung der Belastung sollten die Schüler an verschiedene Organisationsformen herangeführt werden. Der Lehrer sollte dabei Unterrichtsverfahren anwenden, die den Schüler mitverantwortlich in den Unterricht einbeziehen. Leistungsangepaßte Formen des Circuit-Trainings und ähnliche Verfahren regen den Schüler zum selbständigen Handeln an und dienen gleichzeitig dazu, soziale Ver-

haltensweisen zu „trainieren“. Der Schüler lernt dabei, bestimmte Ordnungsformen im Sinne von Spielregeln einzuhalten. Das Verteilen von bestimmten Rollen zur Gestaltung des Unterrichtsablaufs sollte planmäßig erfolgen. Dadurch lernt das Kind verantwortlich tätig zu sein.

2.4 Sorgfalts- und Aufsichtspflicht

Der Sportunterricht betont die Erziehung zur Selbständigkeit und schafft daher Situationen, in denen die Schüler Erfahrungen sammeln und verantwortlich handeln können. Eine Aufgliederung der Schulklasse oder Übungsgemeinschaft in selbständige Übungsgruppen ist darum zulässig und wünschenswert. Sind die Schüler zu einer freien Arbeitsweise angehalten und daran gewöhnt, so kann der Lehrer auch dann die Gruppen selbständig üben lassen, wenn er sie nicht gleichzeitig und dauernd übersieht, z. B. auch in verschiedenen Räumen. Er muß aber bei der Gruppenarbeit den Schwerpunkt seiner Aufmerksamkeit und der unterrichtlichen Hilfe so wechseln, daß die Schüler den Eindruck behalten, daß sie ständig beaufsichtigt sind.

Bei der Auswahl der Aufgaben und Übungen entscheidet der Lehrer aus eingehender Kenntnis der Übungsgemeinschaften. Die Sicherung vor Unfällen ist weniger von Einzelmaßnahmen zu erwarten, als vielmehr von planvoller Gewöhnung der Schüler an geordnetes, umsichtiges und selbstverantwortliches Verhalten bei regelmäßigen Sportunterricht.

Die Kenntnis der speziellen Sicherungsmaßnahmen bildet einen Bestandteil der fachlichen Sachkunde. Über Verzicht oder Anwendung entscheidet der Lehrer aus pädagogischer Verantwortung und in der Beachtung der allgemeinen Sorgfaltspflicht.

Die wichtigsten Sicherungsmaßnahmen müssen jedem Schüler geläufig sein: z. B. die unfallsichere Aufstellung bei Wurf- und Stoßübungen, das Verhalten beim Schwimmen, die Sicherungsriffe beim Gerätturnen. Wo Sicherheitsstellung erforderlich ist, wird sie grundsätzlich von den Schülern geleistet.

Die regelmäßige Überprüfung der Übungsstätten und Geräte obliegt dem Schulträger. Der Lehrer überzeugt sich von ihrer Betriebssicherheit.

Die Benutzung der auf Schulhöfen eingebauten oder aufgestellten Geräte ist erwünscht. Ebenso sollten diese Geräte auch außerhalb der Unterrichtszeit von dem Schulträger zur Benutzung freigegeben werden.

2.5 Aufbau der Stunde

Der Stundenaufbau soll keinem starren Schema folgen, denn Leistungszustand und augenblickliche Verfassung der Schüler, die Jahreszeit, das Wetter und die zeitliche Lage der Stunde ergeben stets wechselnde Voraussetzungen. Die thematische Einheit bestimmt den Stundenaufbau und verlangt die Auswahl von Übungsformen, die, aufeinander abgestimmt, sinnvoll ineinandergreifen. Dabei sollten unterricht-

liche Schwerpunkte geschaffen und zugleich die Notwendigkeit eines planvollen Wechsels berücksichtigt werden. Die Schwerpunkte sollten Einzelziele der Bildungsaufgaben erfassen und besondere pädagogische Absichten verwirklichen. Der notwendige Wechsel innerhalb des Stundenaufbaus hinsichtlich Übungsform und -intensität dient dem Leistungsaufbau und sichert eine angemessene physische und psychische Beanspruchung der Schüler.

2.6 Beurteilung

Vom ersten Schuljahr an sollte das selbständige Vergleichen und Beurteilen von Bewegungsvorgängen angeregt und gepflegt werden und damit auch die Selbstkontrolle einsetzen, so daß der Schüler die Beurteilung seiner Leistung verstehen lernt.

Außerhalb der Schule erworbenes Können soll bei der Beurteilung der schulischen Leistungen angemessen bewertet werden. Dazu können die Schüler Sport-Tagebücher führen und eventuell zu „Hausaufgaben“ angeregt werden, z. B. eine Sprungtechnik zu üben, das Sportabzeichen zu erwerben.

Die Beurteilung soll ebenso Bewegungs- und Leistungsfähigkeit wie sportliches Verhalten erfassen. Die Zeugnisnote kann im Sport nicht allein aus der Beurteilung von Leistungen in einzelnen Übungsgebieten oder aus besonderen Leistungsprüfungen gewonnen werden. An Leistungs- und Wertungstabellen kann sich der Lehrer über die Leistungsmöglichkeit verschiedener Altersstufen orientieren. Als unmittelbare Grundlage der Beurteilung sind sie jedoch selten geeignet. Jede Beurteilung soll leistungsanspornend wirken.

2.7 Einbau in den Unterrichtsplan der Schule

Die Einordnung in den Gesamtplan wird bestimmt durch die Forderung nach häufig wiederholten Lern- und Übungsmöglichkeiten; Doppelstunden sind unzulässig.

Die Schüler sollten nur in sportlicher Kleidung üben. Darum muß der Lehrer im ersten Schuljahr eine angemessene Zeit auf die notwendige Organisation verwenden, z. B. auf schnelles Wechseln der Kleidung und die hygienischen Maßnahmen: das Fußwaschen bzw. Brausen.

2.8 Freistellung vom Unterricht

Über die Freistellung vom Unterricht im Sport entscheidet der Sportlehrer auf Grund eines schul- oder amtsärztlichen Attestes, das eine Angabe über Gültigkeitsdauer und Umfang der Freistellung enthalten muß. Freistellungen bis zu sechs Wochen genehmigt der Sportlehrer, ggf. im Einvernehmen mit den Erziehungsberechtigten und dem behandelnden Arzt. Der Sportlehrer kann dem Schularzt Einblick in seine Unterrichtspraxis geben.

Der Lehrer soll die Erziehungsberechtigten davon überzeugen, daß schwächliche oder gesundheitlich gefährdete Kinder planvoll im Unterricht gefördert werden müssen. Auch körperbehinderte Schüler können am Sportunterricht teilnehmen, damit ihre Körperkraft und Bewegungssicherheit so weit wie möglich entwickelt werden.

2.9 Schulsonderturnen

Auf Vorschlag der Schule wählt der Schularzt haltungsschwache, entwicklungsgehemmte und gesundheitsgefährdete Schüler für das Schulsonderturnen aus, das von besonders ausgebildeten und staatlich geprüften Lehrern *) erteilt wird. Die Teilnahme ist, zusätzlich zum planmäßigen Unterricht, verbindlich. Die Gruppe soll nicht mehr als zehn bis fünfzehn Schüler umfassen und nach Schwächermerkmalen unterteilt üben.

2.10 Arbeitsgemeinschaften

Es sollte allen Kindern Gelegenheit gegeben werden, an Arbeitsgemeinschaften, z. B. im Schwimmen, Turnen, Eislaufen, Sportspielen teilnehmen zu können.

3. Lehrinhalte (Beispiele)

Erstes Schuljahr

I. Körperbildung

1. Schnelligkeit:

reaktionsverbessernde Laufspiele, z. B. Seitenwechsel

Lauf- und Fangspiele

Schnellläufe bis 40 m

2. Ausdauer:

Drei- und Viereckläufe

Minutenläufe

Dauerläufe bis 4 Min., auch mit Gehpausen

3. Kraft/Beweglichkeit:

a) Arm-/Rumpfkraft

Klettern an kombinierten Geräten, z. B. Reck-Kasten,

Stufen-Barren, Kletter-Treppen

Ziehen (Tau, Partner)

Schieben (Partner)

*) Ein entsprechender Erlaß ist in Vorbereitung.

Hängen und Schaukeln an Tauen und Ringen

Stützlaufen, Stützsprünge

Felgabzug (Reck, Stufenbarren)

b) Fuß-/Beinkraft

hohes und tiefes Wippen, auch auf dem Balken, Zehengang, Sohlengang, Gehen in der Hockstellung

Schlußsprünge, auch auf und ab am niedrigen Kasten

4. Gleichgewicht/Koordination:

Wippen im Hochzehenstand

Schwebelage auf der Langbank oder dem Partner im Knieleiegestütz

II. Bewegungsbildung

1. Leichtathletik/Spiele:

a) Gehen/Laufen

schnelles Laufen, Gehen, auch in Form von Spielen

Durcheinandergehen, -laufen und schnelles Ausweichen

Slalomlauf, Gruppenschnellauf

Laufen mit dem Reifen

b) Hüpfen/Springen:

Hüpfen vor- und rückwärts, mit dem Partner, auch in Kurven

Schlußsprünge vor-, rück- und seitwärts, auch über Schnüre, vom Kasten, Sprunghügel

Hinken vor-, seitwärts über Schnüre

Tiefspringen von niedrigen Geräten, Treppen

Laufsprünge von Matte zu Matte, von Kreis zu Kreis, auch seitlich versetzt

Springen über das Seil, auch in der Bewegung

c) Werfen/Fangen:

Schlagwurf gegen den Boden, die Wand

Bogenwurf in die Höhe

Korbwürfe

Wettspiele mit Schlagwurf wie „Ablöseball“, „Wanderball“, Ball-Vertreiben, u. a.

Hoch- und Zielwerfen mit Gymnastikbällen, auch über Schnüre

Prellen rechts und links

Werfen und Fangen verschieden großer und schwerer Bälle als Geschicklichkeitsaufgaben mit Klatschen, Drehen, Prellen, auch mit Partner

„Ballprobe“

2. Gerät-/Bodenturnen:

a) Rollen, Überschlagen

Hängen, Stützen, Klettern

Wälzrolle

Rolle vorwärts auf schiefer Ebene und am Boden, aus dem Stand in den Stand

Hangstandlaufen vor- und rückwärts (Reck, Barren)

Stützsprünge an niedrigen Geräten

Klettern an Geräten, Kletterwand

b) Springen:

Hockwende (Kasten, Balken)

c) Balancieren

Balancieren auf dem Rundbalken (Schwebekante) mit Übersteigen eines Stabes
Vierfüßlergang über die Langbank

Wippen in Zehenstand auf dem Rundbalken (Schwebekante)

3. Schwimmen

Spielen im Wasser (Abschlage-, Ballspiele)

Tauchen mit Augenöffnen im brusttiefen Wasser

Gleiten in Brust- und Rückenlage

Einführung: Brust- und Kraulschwimmen

Fußwärtiges Springen vom Beckenrand

III. Bewegungsgestaltung

1. Anregungen für Bewegungseinfälle

a) im Laufen und Drehen, Hüpfen und Drehen, Laufen und Springen

b) im Werfen, Fangen, Pellen mit dem Ball

c) im Aufnehmen und Umsetzen von einfachen Klatsch- und Trommelrhythmen

2. Rhythmische Bewegungsspiele/Tänze

a) einfache Lauf- und Hüpfspiele mit bekannten Raumformen wie Kreis, Reihe, Gasse, Kette, Tor

b) Singspiele und Tänze, z. B. „Butzemann“, „Mohrenland“ *)

„Singen und Spielen“, Wolfenbüttel, Möselers 1951)

IV. Leistungsziele

1. Leichtathletik/Spiele:

Gruppenlauf

Schnelllauf bis 50 m

Dauerlauf bis 600 m

Standweitsprung, Standhochsprung

Hoch- und Zielwerfen, Zonenwerfen

2. Gerät-/Bodenturnen:

Rolle vorwärts

Hockwende

Überdrehen rückwärts an Tau, Ringen und Reck

Felgaufschwung am Reck und Stufenbarren

3. Schwimmen:

Wassergewandtheit

Sprünge vom Beckenrand

Kraul- oder Brustschwimmen

*) Vgl. Sammlungen: „Klare, klare Seide“, Kassel, Bärenreiter 1963.

4. Fitness-Test

Zweites Schuljahr

I. Körperbildung

1. Schnelligkeit:

Laufspiele mit Abschlagen, z. B. Foppen und Fangen, Gänsedieb, Nummernwettlauf

Pendelstaffeln

Schnellläufe bis 50 m

Wiederholungsschwimmen über kurze Strecken

2. Ausdauer:

Dauerläufe z. B. auf Hindernisbahnen, in Schulturgärten, als Hügel- oder Waldläufe

Dauerläufe bis 6 Min., auch mit Gehpausen

3. Kraft/Beweglichkeit:

a) Arm-/Rumpfkraft

Zappelhandstand

.. Rumpfhieven aus der Bauchlage

Schaukeln aus der Rückenlage

Nackenbrücke

Tragstaffeln

Schaukeln am Tau, auch in Verbindung mit Beugehang (Unterschwing)

b) Fuß-/Beinkraft

Ausfallgehen vorwärts

Galopphüpfen vor- und seitwärts

4. Gleichgewicht/Koordination:

Balancieren schrägauf- und abwärts am Rundbalken

(Schwebekante) mit Tragen eines Medizinballes u. a.

Beidhändiges Prellen mit kleinen und großen Bällen

„Hampelmann“

II. Bewegungsbildung

1. Leichtathletik/Spiele:

a) Gehen und Laufen

Pferdchenspiel

Antritte aus langsamem Traben

Hindernisläufe bis 40 m

Überlaufen von quergespannten Zauberschnüren
im Dreierhythmus

Hochstart

- b) Hüpfen/Springen
 - Kastenspringen (Felderspringen)
 - Grabensprünge
 - Fenstersprünge**
 - Steigesprünge aus dem Anlauf
 - Sprünge in die Tiefgrube, auch mit Drehungen
 - Hocksprünge aus dem Anlauf
 - Wechselsprünge
 - Schersprünge aus dem Anlauf, über das Seil, in die Grube
 - Sprünge über und vom Gerät
- c) Werfen/Fangen
 - Bogenwurf in den Korb mit Zielbrett
 - Hoch- und Zielwerfen mit dem Schlagball
 - Weitwerfen aus dem Gehen
 - Korbwurf (auf Zielbretter) aus dem Stand und Anlauf (Korbhöhe bis 2,50 m)
 - Wurfspele, z. B. „Haltet die Seite frei“, Treffball,
 - Stehball, Hochbockball (mit Fänger)
 - Slalomläufe mit Balldribbeln

2. Gerät- / Bodenturnen:

- a) Rollen, Überschlagen,
 - Hängen, Stützen, Klettern
 - Rolle vorwärts aus dem Anlauf
 - Rolle rückwärts auf schiefer Ebene und am Boden
 - Bewegungsverbindung: Hangstandlaufen, flüchtiger Stütz, Felgabzug (Reck)
 - Hangstandlaufen mit halben Drehungen
 - Felgaufschwung an Reck und Stufenbarren
 - Aufschwingen in den Handstand (Partner, Wand, frei), auch in Gruppen
 - b) Springen
 - Grätsche über den Bock (90 cm)
 - c) Balancieren
 - Balancieren auf dem Rundbalken und auf Schwebekanten, waagrecht, schräg-aufwärts, -abwärts, auch mit Drehungen
 - Balancieren schrägaufwärts auch mit Tragen
- ## 3. Schwimmen
- Einführung: Rückenschwimmen und Delphinspringen im brusttiefen Wasser
- Drehwenden
- fußwärtiges Springen vom 1-m-Brett
- Abfallen kopfwärts

III. Bewegungsgestaltung

1. Anregungen für Bewegungseinfälle:

- a) im Laufen und Drehen, Springen und Drehen
- b) Partnerspiel mit dem Ball: werfen, fangen, rollen, prellen

- c) Begegnen und Ausweichen
- d) weite und enge Kurvenläufe, Kreise
- e) zeitlich begrenzte Bewegungsabläufe frei gestalten

2. Rhythmische Bewegungsspiele/Tänze:

Rhythmische Bewegungsspiele im Kreis, in der Gasse, in Ketten- und Schneckenformen, z. B. „Auf der Straße vor dem Haus“, „Der Herbst“, „Lauf mein Pferdchen“ u. a. *)

IV. Leistungsziele

1. Leichtathletik/Spiele:

- Schnellauf bis 50 m
- Dauerlauf bis 600 m
- Weitsprung in Tiefsprungsgruben
- Hocksprung mit geradem Anlauf
- Weitwurf aus dem Anlauf (ohne Raumbegrenzung)
- Korbwürfe (auf Zielbretter)

2. Gerät-/Bodenturnen:

- Rolle vorwärts (Flugrolle)
- Rolle rückwärts
- Felgaufschwung
- Rad

Grätsche über den Bock

3. Schwimmen:

- Fortbewegung in zwei Schwimmmarten
- Kurzstreckenschwimmen über 15 bis 20 m
- Sprünge vom 1-m-Brett

4. Fitness-Test

Drittes Schuljahr

I. Körperbildung

1. Schnelligkeit:

- Kreisstaffel
- Verfolgungsstaffel
- Wendestaffel
- Schnellläufe bis 50 m
- Kurzstreckenschwimmen in Intervallen

2. Ausdauer:

- Dauerläufe bis 8 Min., auch mit Gehpausen
- Dauer-Schwimmen

3. Kraft/Beweglichkeit:

a) Arm-/Rumpfkraft

Zieh- und Schiebekämpfe, auch als Partner- und Gruppenaufgabe

Reiterkampf

Tragen (Partner, Medizinbälle)

Schlingeln, Winden, Klettern und Drehen

Rutschhalte

b) Fuß-/Beinkraft

Hüpfen in tiefer Kniebeuge, vor-, seit- und rückwärts

Sprunglauf

4. Gleichgewicht/Koordination:

Gehen, hüpfen seitwärts über die Langbank, Rundbalken, auch mit Richtungswechsel

Steigen über Hindernisse, Medizinbälle, Keulen, vor-, rück- und seitwärts, auch in der Hockstellung

II. Bewegungsbildung

1. Leichtathletik/Spiele:

a) Gehen/Laufen

Antritte aus dem Rückwärtslauf

Abläufe aus verschiedenen Stellungen

Antreten auf optische und akustische Zeichen

Überlaufen von Kinderhürden im Dreischrittrhythmus

b) Hüpfen/Springen

Sprünge in die Tiefgrube, auch mit Grätschen, Spreizen, Weiterlaufen

Steige- und Hocksprünge nach 3- bis 5-m-Anlauf

Anlaufrhythmen in Verbindung mit Sprüngen

Rollsprung nach 3—5 m Anlauf

Springen mit dem Seil

Springen in das bewegte Seil

c) Werfen/Fangen

Zielwerfen, auch auf bewegliche Ziele (rollender Ball, Reifen)

Wettwanderball mit dem kleinen Medizinball (1 kg)

Ballprellen in der Gasse, gegen die Wand

Ball über die Schnur mit vielen Abwandlungen

Gruppenwettkampf im Zonenwerfen (Weitwerfen)

d) Basketball

Dribbelkampf 1—1

Zehnerfang (Parteiball)

Spiel auf Zielbretter 1—1, 2—2 oder 3—3, auf einen oder zwei Körbe, mit und ohne Dribbling

e) Fußball

Torschußspiele und Köpfen (Gummiball)

2. Gerät-/Bodenturnen:

- a) Rollen, Überschlagen, Hängen, Stützen, Klettern
Rollen vor- und rückwärts in Verbindungen, mit Hochfedern und Drehungen
Fallrolle (Judorolle)
Knieaufschwung (Reck, Stufenbarren)
Umwinden und Umklettern von Stufenbarren und Kombination Reck-Kasten
- b) Springen
Grätsche am Bock in mehrfacher Folge
- c) Balancieren
Hochzehengang auf dem Rundbalken (Schwebekante)
Balancieren zu Paaren vor- und rückwärts
Balancieren auf dem hohen Balken, vor-, rück- und seitwärts
Werfen und Fangen beim Balancieren mit Stab und Ball

3. Schwimmen

- Grobform der drei Schwimmtechniken (Brust-, Rücken- und Kraulschwimmen)
Delphinspringen und Delphinbewegungen
Tieftauchen bis 2,50 m
Kopfwärtiges Springen vom 1-m-Brett

III. Bewegungsgestaltung

1. Anregungen für Bewegungseinfälle:

- a) differenzierte Qualitäten des Gehens und Laufens
erfassen: Schleichen, Trippeln, Stampfen, Huschen usw.
- b) Laufen und Hüpfen mit dem Springseil, mit dem Partner, in der Gruppe
- c) Aufnehmen von wechselnden Rhythmen und Steigerung der Dynamik: Laufen-
Hüpfen, Hüpfen-Drehen, verschiedenartige Bewegungsverbindungen

2. Rhythmische Bewegungsspiele/Tänze:

- a) Laufen, Hüpfen, Drehen in Gruppenspielen
- b) „Galopp“ in vielen Variationen mit Drehen, Tempo- und Richtungsänderungen
- c) „Der Berg'sche Fuhrmann“, „Teppichknüpfen“ u. a. *)

IV. Leistungsziele

1. Leichtathletik/Spiele:

- Schnellauf bis 50 m
Dauerlauf 600 m
Hürdenlauf über 3—4 Kinderhürden
Schrittweitsprung aus dem Anlauf
Hochsprung: Scherntechnik
Minibasketball
Fußball 3 : 3 auf je drei Tore, 5 : 5

2. Gerät-/Bodenturnen:

Knieaufschwung

Unterschwung (Reck, Ringe)

Sitzumschwung (Reck)

3. Schwimmen:

Freischwimmerzeugnis

Startsprung

Schnellschwimmen über 25 m

4. Fitness-Test

Viertes Schuljahr

I. Körperbildung

1. Schnelligkeit:

Bänderrauben (Schleifenrauben)

Steigerungslauf, auch in der Kurve

Läufe mit wechselndem Tempo, auch bergab

Schnellläufe bis 60 m

Kurzstreckenschwimmen mit Intervallen

2. Ausdauer:

Dauerläufe bis 10 Min., auch mit Gehpausen

Dauer-Schwimmen in getrennter Arm- und Beintätigkeit

3. Kraft:

a) Arm-/Rumpfkraft

Schubkarrenfahren mit dem Partner, auch in Abwandlungen

Liegestütz vorlings, auch als „Uhrzeiger“

Hucke-Pack-Tragen

Trageformen mit dem Stab

Rumpfdrehen, -kreisen, -senken, -beugen, auch mit Belastung (Ball, Stab, Gewicht)

b) Fuß-/Beinkraft

Wetthinken

Wetthüpfen

Hopserlauf

Dreierhopp

4. Gleichgewicht/Koordination:

Tragen des Partners über Bank, Balken, Strich u. a., auch auf- und abwärts

II. Bewegungsbildung

1. Leichtathletik/Spiele:

a) Gehen/Laufen

Start aus der Kauerstellung

- Antritte aus dem Hockstand, auch mit halber Drehung
und aus dem Wippen
- Übergabe eines Staffelholzes
- Überlaufen von Kinderhürden (Abstand 4—5 m, Höhe 0,30 cm)
- b) Hüpfen/Springen
 - Wettwanderspringen
 - Mehrfachsprünge
 - Treppensprünge
 - Schrittweitsprung aus dem Anlauf
 - Absprung aus einer Absprunzzone
 - Wälzprung (Grobform) nach 5 Anlaufschritten
- c) Werfen/Fangen
 - Hoch- und Zielwerfen mit dem Wurfball (200 g)
 - Standwürfe aus der Wurfauslage
 - Wurfübungen mit dem kleinen Medizinball (1 kg)
 - Weitwerfen mit drei Anlaufschritten
 - Schlagwurf als Steilwurf
 - Einkreisen
 - Abtreffen
 - Fangen mit einer Hand
 - Zuspiel im Wettkampf
- d) Basketball
 - Wettspiele, z. B. Dribbelkampf 1—1
 - Zehnerfang (Parteiell), Paß-Spiele
 - Spiel auf Zielbretter, z. B. 1—1 bis 4—4 mit Center (Verteiler), auf einen oder zwei Körbe, mit und ohne Dribbling
- e) Fußball
 - Zielschießen, auch gegen die Wand
- 2. Gerät-/Bodenturnen:
 - a) Rollen, Überschlagen,
 - Hängen, Stützen, Klettern
 - Flugrolle, Rollen und Flugrollen in Verbindungen
 - Luftrolle (Salto vorwärts)
 - Aufschwüngen in den Handstand mit Abrollen in den Hockstand
 - Nackenüberschlag an Geräten
 - b) Springen
 - Aufhocken und Hocke über den seitgestellten Kasten
 - Grundformen verschiedener Sprünge
 - c) Balancieren
 - Balancieren eines Stabes, auch im Niedersetzen, Hinlegen, Aufstehen
 - Balancieren mit Drehen, Abspringen
 - Partnerübungen auf dem Rundbalken: Zuspiel mit dem Ball
 - Sprünge in den Stand auf dem niedrigen Balken

Balancieren auf dem hohen Balken, rückwärtsgehen,
Absprünge

3. Schwimmen:

Einführung: Delphinschwimmen
Streckentauchen
Rollwenden
Springen mit Anlauf vom 1-m-Brett
Abfallen kopfwärts vom 3-m-Brett

III. Bewegungsgestaltung

1. Anregungen für Bewegungseinfälle:

- a) Erfassen differenzierter Bewegungsqualitäten mit Betonung von Gegensätzen im Tempo, Kraftansatz, z. B. im angewandten Ziehen mit dem Partner, Drücken (weg-, abdrücken)
Stoßen mit dem Ball, Stab
Schwingen mit dem Seil
- b) Spielabläufe entwickeln mit Ball, Seil und Stab
- c) Erfinden von Bewegungsrhythmen und Bewegungsabläufen

2. Rhythmische Bewegungsspiele/Tänze:

- a) Bewegungsverbindungen auch mit einem Partner oder in der Dreiergruppe
- b) Freie Gestaltung von Laufspielen, auch in Rondoform
- c) „Schmetterling“, „Mauersegler“, „Die Kette“, „Branle von Querroy“ *)

IV. Leistungsziele

1. Leichtathletik/Spiele:

Schnellauf bis 60 m
Dauerlauf 600 m
Hürden-Pendelstaffel
Schrittweitsprung (80-cm-Zone)
Hochsprung-Roller und -Wälzer (Grobform)
Weitwurf aus dem Anlauf mit fester Abwurflinie
Minibasketball
Fußball: 3 : 3 auf zwei Tore, 7 : 7

2. Gerät-/Bodenturnen:

Flugrolle
Luftrolle
Nackensüberschlag
Hocke am seitgestellten Kasten

*) Vgl. Sammlungen: „Tanzblätter“ 3, hrsg. Arbeitskreis für Tanz, Boppard, Fidula - 1962.

Schallplatten: His master's voice 7 EG 7 8717; 7 EG 8649; Europäische Tänze, Heft 1, a. a. O.;
Schallplatten Cameralia CM 17 045 EP, CMS 17 105 EP.

3. Schwimmen:

Fahrtenschwimmerzeugnis

Lagenschwimmen (Rücken-, Brust-, Kraulschwimmen)

Schnellschwimmen über 50 m

Abschleppen eines Mitschülers (Partneraufgaben)

4. Fitness-Test

Kindersportabzeichen

Sonderplan

Skilaufen:

1./2. Schuljahr

Gehen, Laufen, Gleiten, Steigen, Wenden

Abfahren: Bogentreten, Pflug, Pflugbogen

Wanderungen mit Skiern

3./4. Schuljahr

Diagonalschritt, Doppelstockschub

Abfahren: Parallelschwingen über den Sprungweg

Springen: Geländesprünge, Sprünge von kleinen Schneehügeln

Wettbewerbe: Slalom und Abfahrtsläufe, Langlauf 1 km

4. Sportstätten

Voraussetzung für einen planvollen Unterricht im Sport sind geeignete Sportstätten. Zu jeder Grundschule gehören genügend Räumlichkeiten mit entsprechender Gerätausstattung. Da bereits in der Grundschule die Kinder mit verschiedenen sportlichen Techniken vertraut gemacht werden, müssen die Übungsstätten darauf abgestimmt sein. Sie sollten in ihrer Anlage die Durchführung von Wettkämpfen (Kindersportabzeichen, Vergleichswettkämpfe, Fitness-Tests usw.) ermöglichen. Die Schulhöfe sollten für Sportspiele vorbereitet sein, z. B. Hartflächen mit wetterfesten Farbeinzeichnungen, Basketballkörbe. Für die Grundschule sind notwendig:

Geräteausstattung

2 Paar Schaukelringe, 12 Taue, 4 Reckanlagen, 6 große und 6 kleine Kästen, 4 „Olympia“-Barren, 6 Langbänke, 4 „Reuther“-Sprungbretter, 12 Matten, 2 Weichböden, 2 Mini-Trampoline.

Der Klassenstärke entsprechende Anzahl von Handgeräten: ca. 40 Springseile, 40 Gummibälle, 40 Schlagbälle (bzw. Tennisbälle), 40 Reifen, 40 Stäbe, 20 Medizinbälle, 10 Fußbälle, 10 Handbälle, 10 Mini-Basketbälle, 6 Zauberschnüre.

Turnhalle / Größe 14 x 27 m

Die Halle muß für Ballspiele geeignet sein.

1 Geräteraum, 2 Umkleieräume mit je 12 Fußwaschbecken mit erhöhter Krananlage, 2 Duschräume mit möglichst zwölf Brauseanlagen.

Kleinschwimmhalle

Größe möglichst $16\frac{2}{3}$ m x 6—8 m mit verstellbarem Zwischenboden, von 40 cm auf 1,80 m Tiefe absenkbar.

Freianlagen

Sportrasen, befestigte 100-m-Laufbahn

Sprunganlagen (geeignet für Weit- und Hochsprung)

Hartspielflächen mit markierten Spielfeldlinien

Wurf- und Stoßanlagen

Geräteanlagen: Reckstangen, Kletteranlage, Balancierbalken usw.

Je nach Lage der Schule sollte die Anlage eines „Turngartens“ vorgesehen werden.

Lehrbücher/Lehrfilme

1. Lehrfilme:

- Aus dem Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht, 8 München, Museuminsel 1:
F 486 a/b Bewegungserziehung im 1. und 2. Schuljahr. Diem/Nikolai 1955.
F 516 a/b Bewegungserziehung im 3. und 4. Schuljahr. Diem/Nikolai 1958.
F 517 a/b Bewegungserziehung in der Landschule. Preugachat/Kunow 1958.
FT 561 Anfängerschwimmen. W. Körbs 1961.
FT 777 Leichtathletik I: Der Lauf. Jonath/Kirsch 1965.
FT 848 Leichtathletik II: Der Sprung. Jonath/Kirsch 1966.
FT 849 Leichtathletik III: Wurf und Stoß. Jonath/Kirsch 1966.
FT 960 Schulsonderturnen. Diem/Scholtzmetzner 1967.
FT 1252 Gerätturnen I: Umschwünge. Bantz/Nikolai 1967.
FT Gerätturnen II: Schwungstemmen. Bantz/Nikolai 1968.
FT Gerätturnen III: Kippen. Bantz/Nikolai 1968.
FT Gerätturnen IV: Kreisschwünge und Überschwünge. Bantz/Nikolai 1968.
FT Basketball. G. Hagedorn 1969, I. Vorb.
Aus dem Institut für den wissenschaftlichen Film, 34 Göttingen, Nonnenstieg 72:
D 977 Turnen im freien Bewegungleben der Kinder. Landau/Dietrich 1966.
D 978 Turnerische Übungsformen im freien Bewegungleben der Kinder. Landau/Dietrich 1966.
D 979 Handballspielen im freien Bewegungleben der Kinder. Dietrich/Landau 1966.
D 980 Fußballspielen im freien Bewegungleben der Kinder und Jugendliche. Dietrich/Landau 1966.

2. Lehrbücher:

- Beihfte zu den Filmen F 486, F 516, FT 561, FT 777, FT 848, FT 849, FT 1252.
Sebruck/Chlemsee: Heering-Verlag.
Fastrich, E.: Sportfilm-Verzeichnis.
Deutsche Sporthochschule Köln 1966, 1967, 1968.
Richtlinien und Stoffplan für die Leibeserziehung an Volk-, Real-, Höheren und berufsbildenden Schulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Erl. 1. 1. 1960).
Frankfurt: Limpert 1960.
Terminologie der Leibeserziehung.
Schorndorf: Karl Hofmann 1968⁴.
Deutscher Basketballbund e. V.: Minibasketball.
Eigenverlag 5 Köln: Steinfeld Gasse 5.
Deutscher Fußballbund: Mit kleinen Spielen zum großen Spiel.
Frankfurt/M.
Bergheise / Schmolke: Schulwerk für Spiel - Musik - Tanz. Bd. 1: Singen und Spielen; Bd. 2: Tanzen und Musizieren. Wolfenbüttel: Möesler 1953.
Budinger, H.: Hockey I, Düsseldorf, Schmidt + Dreisilker 1969.
Budinger / Volfer: Basketball lehren. Kriftel/Ts., Lothar Woeller.
Diem, L.: Erfinden und Gestalten. Fragen der echten und unechten Bewegungseinfälle; in: Kongreßbericht: Die Gestaltung. Stuttgart: Hofmann 1967.
Diem, L.: Mädchen beim Turnen und rhythmischen Spiel. Frankfurt: Limpert 1965⁴.
Diem, L.: Wer kann . . . Frankfurt: Limpert, 1965⁴.
Dietrich, K.: Fußball - spielgemäß lernen - spielgemäß üben. Schorndorf: Karl Hofmann 1967.
Döbler, H. und Döbler, E.: Kleine Spiele. Berlin: Sportverlag 1968⁷.
Hagedorn, G.: Das Basketball-Spiel. Köln: Barz & Beienburg 1968.
Kirsch, A.: Jugendleichtathletik. Berlin-Charlottenburg: Bartels & Wernitz 1961².
Kirsch, A.: Fitness-Test; In: Lehrhilfen für die Leibeserziehung, 12/68. Schorndorf: Karl Hofmann 1968.
Koch, K.: Laufen - Springen - Werfen in der Grundschule. Schorndorf: Karl Hofmann 1968.

- Koch, K.:** Kleine Sportsplele. Schorndorf: Karl Hofmann 1969.
- Koch, K.:** Grundschriftturnen an Geräten. Schorndorf: Karl Hofmann 1968².
- Koch, K.:** Methodische Übungsreihen in der Leichtathletik. Schorndorf: Karl Hofmann 1969³.
- Koch, K. / Mielke, W.:** Die Gestaltung des Unterrichts in der Leibeserziehung I. Schorndorf: Karl Hofmann 1968.
- Lewin, G.:** Schwimmen mit kleinen Leuten. Berlin.
- Lohmann, W.:** Lauf - Sprung - Wurf. Berlin: Sportverlag 1968.
- Lorenzen, H.:** Schwimmlehre. Wuppertal: Verlag Hans Putty 1969⁴.
- Mahlo, F.:** Basketball-Grundschule. Berlin: Sportverlag 1962.
- Maurer, W.:** Der Turnspielgarten. Schorndorf: Karl Hofmann 1969.
- Mielke, W.:** Schwimmenlernen - erproben und üben. Schorndorf: Karl Hofmann 1966⁵.
- Paschen, K.:** Stundenbilder I. Frankfurt: Limpert 1967⁶.
- Paschen, K.:** Stundenbilder II. Frankfurt: Limpert 1966⁷.
- Schmolke, A. / Langhans, W.:** Europäische Tänze, Heft 1. Wolfenbüttel: Möseler 1954.
- Stöcker, G.:** Schulspiel Basketball - vom Spielen zum Spiel. Schorndorf: Karl Hofmann 1969⁸.

Sprache

	Die Aufgabe des Sprachunterrichtes	428
	Die Einzelgebiete des Sprachunterrichtes	431
	Grundlegender Sprachunterricht — Ausbau der Sprache	431
	Sprech- und Gesprächserziehung	435
	Mündliche und schriftliche Sprachgestaltung	440
	Sprachübung und Sprachbetrachtung	446
	Rechtschreibung	455
	Literarische Erziehung	464
427	Hilfen für den Sprachunterricht	467

Die Aufgabe des Sprachunterrichtes in der Grundschule

1. Der Sprachunterricht in der Grundschule gründet auf der Aneignung der Muttersprache, die das Kind seit der frühen Kindheit schrittweise vollzieht. Der Spracherwerb führt auch ohne systematische Anleitung schon vor dem Schuleintritt zu einem relativ breiten und sicheren Verfügen über Sprache; denn es handelt sich dabei um einen Prozeß, der für das Kind lebensnotwendig ist.

2. Diesen Prozeß muß der Sprachunterricht fortführen, intensivieren und systematisieren. Da die sprachlichen Voraussetzungen der Schulanfänger je nach Förderung durch Familie, Umwelt usw. stark divergieren können, muß der Sprachunterricht sowohl vorhandene Ansätze und Anregungen aufgreifen als auch mangelnde Anreize von sich aus an das Kind herantragen, um so für alle Schüler die durch den Sprachstand bedingten Bildungschancen zu erhöhen. Diese ausgleichende Funktion des Sprachunterrichts in der Grundschule soll dazu beitragen, das Entstehen von „Sprachbarrieren“ zu verhindern bzw. vorhandene, etwa durch die sozialen Voraussetzungen hervorgerufene Bildungsschranken abzubauen.

3. Die Notwendigkeit eines intensiven und systematischen Sprachunterrichts in der Grundschule ergibt sich sowohl aus dem Interesse des Kindes als auch aus dem Interesse der Gemeinschaften, in die es hineinwachsen soll (Sprachgemeinschaft, politisches Gemeinwesen, Berufsgesellschaft usw.) wie schließlich aus dem Interesse an Fortbestand und Weiterbildung der Sprache selbst:

- a) Der Sprachunterricht erschließt dem Kind die Wege geistiger und sprachlicher Entfaltung. Er trägt damit entscheidend bei zur Entfaltung der Individualität.
- b) Er legt die Grundlagen für menschliches Gemeinschaftsleben, insofern es auf sprachlichen Voraussetzungen beruht.
- c) Er hat Anteil am Entwicklungsprozeß der Sprache selbst, der sich in jedem Individuum vollzieht.

4. Erstes Ziel des Sprachunterrichts in der Grundschule ist es, dem Kind die Grundleistungen der Sprache zu vermitteln:

- a) Sprache erschließt dem Kind den Zugang zur Wirklichkeit in der Weise, wie diese Wirklichkeit ist der Sprachgemeinschaft geistig bewältigt und verarbeitet worden ist. Sie ermöglicht damit menschliches Weltverhalten in einer durch die bestimmte Muttersprache geprägten Form. Jedes neu erworbene Wort, jeder neu gewonnene Satzbauplan eröffnet dem Kind einen neuen Zugang zur Welt.
- b) Die vorgegebene Sprache vermittelt dem Kind Erfahrungen und Erkenntnisse, die in ihr als Ergebnis der Auseinandersetzung der Sprachgemeinschaft mit der Wirklichkeit aufgehoben sind. Diese Vermittlung erfordert den aktiven Nachvollzug der geistigen Akte, deren Ergebnisse in Wörtern, Wortbildungsweisen, Wendungen und Satzbauplänen vorliegen.

- c) Sprache versetzt das Kind in die Lage, eigenes Erleben, Erfahren und Erkennen anderen mitzuteilen. Damit ermöglicht sie geistige Gemeinschaft und befreit das Individuum aus seiner Isolation.
- d) Der Erwerb gemeinsamer Sprache führt zur Teilhabe am Leben der Sprachgemeinschaft, in die das Kind hineinwächst. Damit wird es in zunehmendem Maße fähig, selbst an dem Prozeß mitzuwirken, in dem sich Leben und Entwicklung der Sprache vollziehen.
- e) In der künstlerisch gestalteten Sprache findet das Kind den Weg zu Literatur und Dichtung, in denen es eine gesteigerte Intensität der Sprache erfährt.

So ermöglicht der Spracherwerb die Entfaltung des Individuums; denn Sprache schafft dem Kind in der geistigen Auseinandersetzung mit Wirklichkeit die Voraussetzungen zur Selbstverwirklichung.

5. Aus diesen Leistungen der Sprache ergibt sich ihre Bedeutung für Unterricht und Erziehung. Sprache ist Voraussetzung und erstes Mittel der Weltbegegnung. Von ihrem Ausbau ist die Ergiebigkeit dieser Begegnung mitbestimmt. Der unterschiedliche Sprachbesitz der Kinder wirkt sich aus bis in die Bereiche der Wahrnehmung und des Verhaltens.

Die Mitteilungsfunktion der Sprache ermöglicht die belehrende Übergabe von Erkenntnissen und ihre Aufnahme durch das Kind. Die gemeinschaftsstiftende Funktion der Sprache ist die Grundlage des Gesprächs als der Grundsituation des Unterrichts. Der Zugang zur schriftlich fixierten Sprache im Sachbuch wie in der Dichtung hebt das Kind über die Grenzen der eigenen Erfahrung hinaus.

6. Daher kann Sprachbildung nicht als Aufgabe eines Einzelfaches gesehen werden. Jeder Unterricht trägt gemäß dem besonderen Gegenstand und der besonderen Sprache des Faches zur Sprachbildung bei. Sach- und Sprachunterricht stehen in notwendiger enger Verschränkung und Wechselwirkung. Jeder Sprachunterricht intendiert über die Sprache Ausschnitte von Wirklichkeit, da in der geistigen Verarbeitung der Wirklichkeit Leistung und Aufgabe der Sprache bestehen — ebenso bedarf jeder Sachunterricht der sorgsam erarbeiteten sprachlichen Fassung der „Sachverhalte“, wenn er die Erkenntnis des Schülers zu begrifflicher Klarheit führen will.

7. Aus der Beteiligung der Sprachbildung an jedem Sach- und Fachunterricht ergibt sich die Chance einer integrierenden Wirkung. Einzelerkenntnisse und -begriffe müssen in das gesamte sprachliche Begriffssystem eingefügt werden. Diese Notwendigkeit stellt ein Korrektiv zur Auffächerung des Unterrichts dar, das sich zugunsten einer Humanisierung der Wissensvermittlung auswirken kann.

8. Der Sprachunterricht in der Grundschule läßt sich in verschiedene Bereiche aufgliedern:

- a) Grundlegender Sprachunterricht — Ausbau der Sprache (I) S. 431
- b) Schulung des Verstehens, Sprech- und Gesprächserziehung (II) S. 435
- c) Erwerb der Kulturtechniken im Bereich der Sprache

Lesen:	s. Teil: Leselehrgang	S. 475
Schreiben:	s. Teil: Schrift, Schreiben, Schreiberziehung	S. 389
Rechtschreiben:	(V)	S. 455
d) Mündliche und schriftliche Sprachgestaltung	(III)	S. 440
e) Sprachübung — Sprachbetrachtung	(IV)	S. 446
f) Literarische Erziehung	(VI)	S. 464

Diese Aufgliederung ist nicht im Sinne einer Trennung oder Isolierung der Einzelbereiche zu verstehen, die es jedem Teilgebiet gestattet, seine eigene Systematik zu entwickeln und im Unterricht durchzuführen. Die Teilaufgaben des muttersprachlichen Unterrichts sind stets in ihrem wechselseitigen Bezug zu sehen. So wirkt sich beispielsweise die Sprachbetrachtung ebenso wie die literarische Erziehung auch auf das sprachliche Gestalten der Schüler aus, grammatische Einsicht kann der Rechtschreibung dienlich sein usw.

Das Beachten dieser Querverbindungen und der ständige Bezug auf die zentralen Aufgaben der Sprachbildung — Wirklichkeitserschließung und Sinnvermittlung — tragen dazu bei, einen verbalistischen oder formalistischen Sprachunterricht zu meiden.

9. Die angeführten Aufgaben des Sprachunterrichts sind nur zu erfüllen, wenn dieser Unterricht

- das Kind zum selbsttätigen, gestaltenden Umgang mit Sprache führt, in dem es seine Sprachkraft durch sprachliches Tun entfaltet (aufbauender, gestaltender Sprachunterricht),
- mit Hilfe der Sprache Wirklichkeit geistig zu verarbeiten trachtet (wirklichkeitsbezogener Sprachunterricht),
- auf sachgemäßer Einsicht in die bestimmte Sprache gründet (sprachgemäßer Unterricht).

10. Besondere Beachtung verdienen im Sprachunterricht der Grundschule die Möglichkeiten und Grenzen der Differenzierung. Schon im Sprachkönnen der Schulanfänger zeigen sich häufig große Leistungsunterschiede.

Diese Unterschiede zum Ausgangspunkt einer äußeren Differenzierung nach Leistungsgruppen zu machen, würde aber für die bisher sprachlich wenig geförderten Kinder eine negative Festlegung bedeuten. Gerade für solche Schüler bietet die Sprachgemeinschaft der Klasse wesentliche Chancen und Anreize in der Sprachentwicklung. Der gesamte Sprachstand der Klasse sollte daher in Gespräch und Unterricht der Individualität jedes Schülers zugute kommen.

Eine durchgehende äußere Differenzierung im Sprachunterricht ist daher abzulehnen. Um so wichtiger ist es, Einzelaufgaben des Sprachunterrichts dem unterschiedlichen Leistungsvermögen der Schüler anzupassen. Das kann für zurückgebliebene Schüler durch die Einrichtung von Förderkursen (besonders im Bereich der Kulturtechniken) geschehen, für fortgeschrittene Schüler durch Sonderaufgaben oder durch das Angebot weiterführender Lektüre.

Nach dem Grad der Distanzierung von der Sprache und nach der Fähigkeit zur Abstraktion können besonders in der Sprachbetrachtung Einzelthemen mit innerer Differenzierung der Vorhaben und Arbeitsanweisungen angegangen werden. Wo immer möglich, sollten die Ergebnisse solcher Arbeit von Einzelschülern oder Gruppen für die ganze Klasse fruchtbar gemacht werden.

Von besonderer Bedeutung ist die Individualdifferenzierung, die vom sprachlichen Leistungsstand des einzelnen ausgeht und darauf zielt, ihn zum individuellen Sprachgebrauch zu befähigen.

Differenzierung und Integration bedingen sich im Sprachunterricht gegenseitig in besonderer Weise, wie sich auch allgemein in der Sprachentwicklung die Individualgenese nur im Wechselspiel mit der Sprachgemeinschaft vollziehen kann.

Die Einzelgebiete des Sprachunterrichtes in der Grundschule

I. Grundlegender Sprachunterricht — Ausbau der Sprache

1. Der grundlegende Sprachunterricht muß die sprachlichen Voraussetzungen schaffen, auf die jeder Unterricht wie auch jede distanzierende Betrachtung der Sprache angewiesen ist. Er macht dem Kind Sprache in dem Maße verfügbar, wie es seiner Gesamtentwicklung und Leistungsfähigkeit angemessen ist. Er stellt ihm die Sprachmittel zur Verfügung, deren es für die Erfassung und geistige Durchdringung der verschiedenen Wirklichkeitsbereiche bedarf.

Dieser grundlegende Sprachunterricht ist damit die erste und vorrangige Aufgabe der Sprachbildung in der Grundschule, da das Erreichen aller weiteren Ziele von ihm abhängig ist.

2. Der Ausbau der Sprache führt über das Verstehen zum Gebrauch der Sprachmittel. Auf die Schulung und ständige Überprüfung des Sprachverständnisses ist daher besonderer Wert zu legen. Bei jeder Gelegenheit muß der Lehrer sich vergewissern, ob neu verfügbar gemachte Sprachmittel auch in ihrem Inhalt geklärt und in angemessener Weise in den bisherigen Sprachschatz eingefügt worden sind.

Erst aus dem aktiven Nachschaffen dieser Sprachinhalte und dem Nachvollzug ihrer Leistung entspringt der richtige Einsatz der Sprachmittel im Sprachgebrauch des Schülers.

Ausbau und Klärung des passiven Wortschatzes im Verstehen sind die Voraussetzung für die Bereicherung des aktiven Wortschatzes für das Sprechen.

3. Zu den wichtigsten Intentionen des grundlegenden Sprachunterrichts zählen also:

- a) Ausbau und inhaltliche Klärung des Wort- und Begriffsschatzes,

- b) Einfügen des neuen Wortgutes in das bisher angeeignete Begriffssystem (inhaltliche Einordnung in die Wortfelder),
- c) Schaffen der Querverbindungen im Wortgut verschiedener Fächer und Wirklichkeitsbereiche,
- d) Verfügbarmachen der Sprachmittel zur Herstellung von Beziehungszusammenhängen (Denkkreise der Wortarten, Satzbaupläne),
- e) Aufbau der verschiedenen Sprachschichten und Sprachrichtungen,
- f) Befähigung zum situationsgerechten Einsatz von Sprache.

4. Grundlage für die konkrete Arbeit am Sprachausbau ist die Kenntnis des Sprachstandes der Klasse wie der einzelnen Schüler. Da für die individuelle Sprachentwicklung keine Norm festgelegt werden kann und da bisher nicht genügend empirische Untersuchungen zur Sprachentwicklung des Grundschulkindes vorliegen, ist es für den Lehrer wichtig, Sprachstand und Sprachentwicklung seiner Schüler zu überprüfen. Dies geschieht

- a) durch Beobachtung und Analyse des mündlichen Sprachgebrauchs, besonders im Gespräch,
- b) durch Auswertung schriftlicher Sprachgestaltungen (wobei der Wortschatz in Aufsätzen nicht den gesamten Sprachbesitz der Schüler repräsentiert, da dem schriftlichen Sprachgebrauch zunächst schwierige Hindernisse wie Orthographie und Distanz von der Sprache gegenüberstehen),
- c) durch das Überprüfen der inhaltlichen Klarheit von Einzelbegriffen, die sich auf dieser Bildungsstufe im wesentlichen im richtigen Einsatz der Sprachmittel dokumentiert,
- d) durch Feststellungen über Ausbau und Differenzierung der Wortfelder (auch hier im wesentlichen im situativen Sprachgebrauch),
- e) durch das Erkennen der den Schülern geläufigen und richtig eingesetzten Möglichkeiten der Wortbildung (Wortfamilien, Wortstände),
- f) durch die Untersuchung der den Schülern verfügbaren Satzbaupläne und Satzkombinationen,
- g) durch gelegentliche Tests zu den genannten Bereichen, in denen begrenzte Ausschnitte aus dem Wortschatz genauer untersucht werden (z. B. Gegensatzbegriffe, Sammelbegriffe, Einsatzübungen usw.).

Erst die Kenntnis des Sprachstandes seiner Klasse ermöglicht es dem Lehrer, die günstigsten Ansatzpunkte und den rechten Zeitpunkt für die Aufgaben des Sprachausbaus zu finden.

5. Der Ausbau der Sprache erfordert vom Lehrer die Übersicht über den Gesamtbereich der Sprachmittel, die Einsicht in ihre Beziehungszusammenhänge und damit die Kenntnis der sprachimmanenten Systematik.

Diese Systematik ist zwar in der Grundschule nicht Gegenstand des Sprachunterrichts, sie bildet aber für den Lehrer die Grundlage für seine Bemühungen um die Förderung der sprachlichen Leistungsfähigkeit der Schüler. Erst aus dem Gesamtüberblick ergeben sich Rangordnung und didaktische Relevanz der Einzelvorhaben.

6. Von besonderer Bedeutung für den grundlegenden Sprachunterricht sind Sprache und Sprechweise des Lehrers, die in den ersten Schuljahren für die Kinder meist noch unangefochtenen Vorbildcharakter tragen.

Der Lehrer muß daher den eigenen Sprachgebrauch kritisch überprüfen, ob er in Wortwahl, Satzbau und Gedankenführung dem Fassungsvermögen der Schüler angemessen ist.

Das bedeutet nicht, daß der Lehrer in der Art der Kinder sprechen sollte. Eine solche Sprechweise würde auch vom Kind nicht akzeptiert, da es sich dann in seinem sprachlichen Entwicklungsstreben weder anerkannt noch gefördert fühlte.

Maßstab für die Sprache des Lehrers ist nicht der Sprachgebrauch, sondern das Sprachverständnis des Kindes.

Ist der Niveaunterschied zwischen Lehrer- und Schülersprache zu groß, so scheidet der Unterricht am mangelnden geistigen Kontakt und Verständnis; ist der Unterschied zu klein, so scheidet der Unterricht an mangelnder geistiger Anforderung und Förderung des Kindes.

Auch hinsichtlich der Sprechweise (Artikulation, Sprechmelodie und -dynamik) ist die Sprache des Lehrers von großem Einfluß auf das Kind. Eine sorgfältige Sprache des Lehrers ist die Grundlage der Sprecherziehung bei den Schülern.

7. Damit der Ausbau des kindlichen Sprachschatzes zu geistiger Bereicherung und nicht zum Umgang mit sinnleeren Worthülsen führt, ist es notwendig, bei den Schülern eine kritische Fragehaltung zu fördern, die sich mit halb verstandenen Begriffen nicht zufrieden gibt. Sie basiert auf dem Erkenntnis- und Sprachverlangen, das sich schon in der frühen Kindheit äußert und durch die Schule gefördert werden muß. Im Unterrichtsgespräch wie bei der Lektüre sollte der Schüler nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet sein, die Klärung nicht verstandener Wörter und Formulierungen zu verlangen. Diese inhaltliche Klärung der Sprachmittel geschieht vornehmlich im gemeinsamen Bemühen der Klasse und nicht durch eine vom Lehrer gegebene Definition (die für Wortinhalte meist ohnehin unmöglich ist).

8. Der Ausbau der kindlichen Sprache in Wortschatz und Satzbau vollzieht sich zunächst unreflektiert. Dabei sind folgende Aufgaben zu berücksichtigen:

a) Ausbau des Wortschatzes

(1) Erwerb neuer Wörter und Einzelbegriffe

Hier handelt es sich zunächst vornehmlich um konkretes Wortgut, das bei der Begegnung mit den Gegenständen im Unterricht notwendig wird.

(2) Inhaltliche Füllung bereits vorhandenen oder neu angeeigneten Wortgutes

Das Klären der Wortinhalte geschieht, wo immer möglich, in der Begegnung mit den „Sachen“, sei es bei der konkreten Arbeit am Gegenstand (Unterrichtsgänge, Hineinnehmen der „Sachen“ in den Unterricht usw.), sei es in der Veranschaulichung durch Bild oder schematische Darstellung. Für die Klärung unanschaulicher (abstrakter) Begriffe müssen Beispiele aus dem kindlichen Erlebnis- und Erfahrungsbereich herangezogen werden.

Inhaltlich nicht geklärte abstrakte Begriffe haben in der Grundschule keinen Platz.

(3) Ausbau und Differenzierung der Wortfelder

Die Aufgabe der Grundschule besteht vornehmlich darin, ein noch nicht reflektiertes Verfügen über immer stärker differenzierte Wortfelder und den richtigen Einsatz der Einzelglieder des Wortfeldes in den konkreten Aufgaben der Sprachgestaltung zu ermöglichen.

Wortsammlungen und die abwägende Suche nach dem „richtigen“ Wort verstärken dieses Bemühen, auch wo ein distanzierendes Betrachten des Aufbaus von Wortfeldern noch nicht erreichbar erscheint.

(4) Erarbeiten von Sammelbegriffen — Hinführung zu abstraktem Wortgut

Im Erkennen der zusammenordnenden Funktion von Sammelbegriffen, die dem Kind in der Grundschule verfügbar werden, liegt der Übergang zu abstraktem Wortgut, das in der Grundschule nur in Ansätzen und unter ständiger Kontrolle des inhaltlichen Verständnisses erarbeitet werden kann.

(5) Einüben gängiger Wege der Wortbildung

Der Nachvollzug gängiger und einsichtiger Weisen der Wortbildung befähigt das Kind zum besseren Verstehen abgeleiteten Wortgutes und zu selbständigem Sprachschaffen im Rahmen dieser Bildungsweisen.

b) Ausbau des Satzes

(1) Vermittlung der muttersprachlichen Satzbaupläne

Die in der Sprache vorliegenden Satzbaupläne als Grundmuster des Sprachgestaltens sollen dem Kind die verschiedenen syntaktischen Möglichkeiten im Sprachgebrauch eröffnen. Das Einüben variierender Satzmuster bereichert das Sprachverständnis, den Sprachgebrauch und die Sprachgestaltung.

(2) Sinnfüllung und Erweiterung des Satzes

Von den meist zwei- oder dreigliedrigen Sätzen des Schulanfängers führt der Weg zum ausgebauten Satz, der verschiedene Gedankenschritte zu einer gegliederten Aussage vereint.

(3) Verbindung mehrerer Sätze

Die Verbindung mehrerer Sätze ermöglicht es dem Kind, verschiedene Aussagen durch Neben- oder Unterordnung in eine syntaktische Beziehung zu setzen. Satzverbindungen und Satzgefüge werden im Verlauf der Grundschulzeit immer weiter ausgebaut. Unter den Gliedsätzen können in der Grundschule besonders die temporalen, konditionalen, finalen und kausalen Beziehungen sowie die Objekt- und Relativsätze verfügbar gemacht werden.

9. Der grundlegende Sprachunterricht zielt auf die volle Teilnahme an der Hochsprache und die Eingliederung des Individuums in die Sprachgemeinschaft. Er basiert auf dem Sprachkönnen, das das Kind durch die Vermittlung der Familie und der sprachlichen Umwelt erworben hat. Der Übergang von Haussprache, Mundart oder regionaler Umgangssprache zur Hochsprache muß sich ohne Bruch vollziehen, wenn die Bereitschaft des Kindes zur Sprachäußerung nicht gestört werden soll. Jede Abwertung der Mundart ist dabei zu vermeiden. Wo die Schüler noch in Mundart

aufgewachsen sind, ist es notwendig, die Leistung der Mundart, die in der sprachlichen Erschließung der Heimat besteht, auch für den Unterricht fruchtbar zu machen und gegebenenfalls neues hochsprachliches Wortgut durch den Rückgriff auf die Mundart und den Vergleich mit ihr zu klären.

Grammatische Fehlformen der Umgangssprache, die häufig durch die Vermischung von Mundart und Hochsprache entstehen (beispielsweise falscher Kasusgebrauch oder falsche Bildung der Zeiten beim Verb), sind durch ständiges Einüben hochsprachlicher Sprechmuster und durch die sich daraus ergebende Sicherung des Sprachgefühls zu überwinden.

Die verschiedenen Sprachschichten (Mundart, regionale Umgangssprache, Hochsprache, auch Teilgebiete aus bestimmten Fach- und Sondersprachen) müssen in ihrer unterschiedlichen sprachlichen Leistung anerkannt und für den Sprachunterricht fruchtbar gemacht werden.

10. Der Ausbau der Sprache steht in enger Wechselwirkung mit den Teilgebieten des Sprachunterrichts wie Lesen, Sprachgestaltung und Sprachbetrachtung, die einerseits erst ermöglicht, die andererseits aber diesen Prozeß wesentlich zu fördern und zu bereichern vermögen.

II. Schulung des Verstehens, Sprech- und Gesprächserziehung

1. Der Sprachunterricht in der Grundschule muß die Voraussetzungen dafür schaffen, daß der Schüler sich später als verantwortlicher Sprachpartner in der Sprachgemeinschaft bewähren kann. Die Partnerschaft in Sprache verweist in besonderer Weise auf den dialogischen Charakter der Sprache, der im Gespräch seinen deutlichsten Ausdruck findet.

Unter diesem Aspekt ist die Befähigung zur aufnehmenden und mitarbeitenden Teilnahme am Gespräch primäre Aufgabe der Sprachbildung.

2. Die Hinführung zum Gespräch basiert auf zwei Fundamenten:

- a) der Schulung des Verstehens,
- b) der Schulung des Sprechens.

Der Schulung des Verstehens muß besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, wenn der Schüler in die Lage versetzt werden soll, aus dem Überangebot an sprachlichen Einflüssen (etwa durch die modernen Massenmedien) das auszuwählen und zu verarbeiten, was für ihn bedeutsam werden kann.

3. Die Schulung des Verstehens vollzieht sich auf verschiedenen, auf einander aufbauenden Stufen:

- a) Hörübungen, die die akustischen Grundlagen schaffen und verbessern
Für Hörübungen eignen sich Geräusche besser als das gesprochene Wort, bei dem der Sinnbezug einem ungenauen Hören Hilfe leisten kann.

b) **Hinhören**

Gegenüber dem bloßen Hören enthält das Hinhören die bewußte Hinwendung auf Geräusch, Klang, Laut oder Wort. Für den, der mit Absicht und Konzentration hinhört, kann auch der leise Laut Bedeutung gewinnen, der sonst im Gewirr der Geräusche unterginge.

c) **Unterscheiden und Auswählen des Gehörten**

Gerade das unterscheidende und auswählende Aufnehmen verdient besondere Übung angesichts der akustischen Reizüberflutung der Gegenwart.

d) **Verstehen**

Wo das Hören einen Sinnbezug intendiert und in Sprache aufnimmt, führt es zum Verstehen. Jede aufnehmende Übung im Sprachunterricht dient zugleich der Schulung des Verstehens. Auf dem bewußt geförderten Verstehen baut sowohl die Aneignung von Sprache als auch in besonderer Weise jede Gesprächs-
erziehung auf.

e) **Hochformen des Verstehens**

Zu den Hochformen des Verstehens zählen:

(1) die Interpretation von Dichtung

(2) menschliches Verstehen im Gespräch

Interpretation von dichterischen Texten kann schon in der Grundschule vorbereitet werden, wo immer ein gemeinsames Bemühen der Schüler auf Textverständnis zielt. Dem Lehrer obliegt es dabei, dafür zu sorgen, daß die notwendigen Verständnishilfen dem Schüler bereitgestellt werden, damit kein neues Wort und keine ungewohnte Wendung inhaltsleer oder unscharf bleiben.

Verstehendes Aufnehmen im Gespräch fördert nicht nur den Zuhörer, sondern ebenso den Sprechenden, der sich vom Hörenden akzeptiert und verstanden weiß und dadurch zu Gedankengängen geführt werden kann, die er allein nicht erreichen würde.

4. Die zweite Voraussetzung der Hinführung zum Gespräch, zugleich Grundlage alles mündlichen Sprachgebrauchs, ist die Schulung des Sprechens.

Sprecherziehung in der Grundschule zielt auf eine klare, lautreine, verständliche und wirksame Sprechweise.

Ziel der Sprecherziehung ist die lautliche Beherrschung der Hochsprache. Regionale Eigenarten (im Sinne einer regionalen Hochsprache) wie Satzmelodie oder Klangnuancen, in denen sich die sprachliche Herkunft eines Menschen dokumentiert, können bestehen bleiben, sofern sie nicht der Sprachnorm zuwiderlaufen.

Für Schüler, besonders Schulanfänger, die vornehmlich in der Mundart aufgewachsen sind, muß der Übergang zu Hochsprache und Hochlautung besonders behutsam gefunden werden, damit es zu keinem Bruch in der Sprachentwicklung und zu keiner Beeinträchtigung der Mitteilungsfreude kommt.

5. Sprecherziehung richtet sich auf Klang und Lautbildung ebenso wie auf Sprechrhythmus und Sprechmelodie.

Sprecherzieherische Übungen sollten stets an sinnvolle Texte gebunden sein. Kinderreim, Kinderlied, Abzählvers und „Zungenbrecher“ bieten Anknüpfungsmöglichkeiten, die das Kind auf Grund seiner Freude am Spiel mit Lauten gern aufgreift.

Bei Sprechstörungen ist auch das Üben einzelner Laute häufig notwendig, jedoch sollte hier — besonders in schwereren Fällen — unbedingt die Hilfe des fachkundigen Sprachheilpädagogen herangezogen werden, damit die Ursachen der Störung ermittelt und beseitigt werden können.

6. Sprecherziehung geschieht

- a) im nachgestaltenden Sprechen,
- b) im freien Sprechen,
- c) im darstellenden Spiel.

Im nachgestaltenden Sprechen werden dem Kind Sprach- und Sprechmuster geläufig, deren es sich auch im freien Sprechen zu bedient lernt. Vorlesen und Vortragen von Texten erweitern die sprecherischen Möglichkeiten des Kindes, wenn Sinnverständnis zur Sprechgestalt führt.

Anlässe zum freien Sprechen bieten Erzählstunden, in denen das Kind seine Erlebnisse mitteilt, aber auch Erkundungs- und Beobachtungsaufgaben, über deren Ergebnis der Schüler vor der Klasse berichtet. Das freie Sprechen erfährt besondere Pflege im Klassengespräch.

Das darstellende Spiel intensiviert die Sprecherziehung, da hier dem Kind die möglichen oder mangelnden Wirkungen seiner Sprechweise durch die Reaktion der Zuschauer deutlich vor Augen geführt werden. Neben dem textgebundenen Spiel sollte das Stegreifspiel in der Grundschule besonders gefördert werden. Es nimmt die Spielfreude des Kindes auf und ist ein besonders geeignetes Mittel zum Ausdruck seines Empfindens. Allerdings braucht auch das Stegreifspiel Übung und Lenkung (Szenenfolge, Dialog, Charakterisierung der Figuren), wenn aus dem kindlichen Spielbedürfnis erste Formen dramatischer Sprechgestaltung entstehen sollen.

7. Schulung von Verstehen und Sprechen mündet in die Hinführung zum Gespräch als der Hochform beider Sprachleistungen.

Anlässe und Themen des Gesprächs ergeben sich

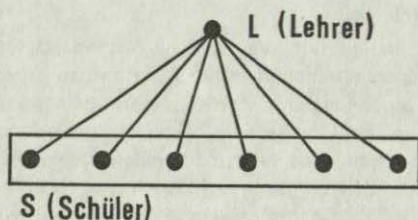
- a) ungeplant bei vielfältigen Gelegenheiten in Unterricht und Schulleben (spontanes Gespräch),
- b) durch die bewußt hervorgerufene Konfrontation mit Fragen, Sachverhalten und Problemen (geplantes Gespräch),
- c) im Zusammenhang mit besonderen Aufgaben des Sprachunterrichts wie: gemeinsame Besprechung und Wertung von Schüleraufsätzen, gemeinsames Bemühen um Texterschließung in der literarischen Erziehung, thematische Hinführung zu Sprachübungen (hier kann das einleitende Gespräch zugleich schon der unbewußten Einübung bestimmter Sprechmuster dienen).

8. Der Erfolg der Gesprächserziehung wird von äußeren Faktoren mitbestimmt.

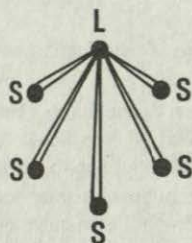
Dazu gehören:

- a) Sitzordnung,
- b) Gesprächsführung durch den Lehrer (später auch durch Schüler als Diskussionsleiter), die mit steigender Gesprächsdisziplin immer mehr in den Hintergrund treten kann,
- c) Einüben von Umgangsformen im Gespräch wie:
 - Abwarten und Berücksichtigen von Äußerungen der Gesprächsteilnehmer,
 - Rückfrage als Vergewisserung, Klärung unverständlicher Gesprächsbeiträge,
 - Anmelden eigener Gesprächsbeiträge,
 - gegenseitige Aufforderung der Schüler zur Äußerung,
 - persönliche Anrede,
 - Rückgriff auf vorangegangene Äußerungen und Fragen, Einordnung des Lehrers in den Gesprächskreis und in die Gesprächsordnung.

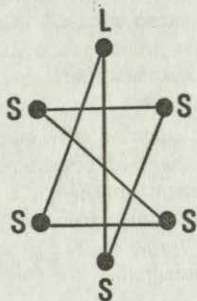
Steht der Lehrer einem geschlossenen Klassenblock gegenüber, so ist das Gespräch erschwert:



Die Einordnung in den Gesprächskreis allein hebt die Sonderstellung des Lehrers nicht auf, solange alle Fragen von ihm ausgehen, und die Schüleräußerungen an ihn gerichtet sind:



Erst in der Hinwendung des ganzen Kreises auf die wechselnden Sprecher wird Partnerschaft im Gespräch deutlich:



9. Die äußere Ordnung des Gesprächs bedarf der inneren Füllung, wenn sie für die Sprach- und Gesprächserziehung fruchtbar werden soll.

Zu den Faktoren einer inneren Gesprächsordnung gehören:

a) Finden und Erschließen einer ergiebigen, die Schüler ansprechenden Thematik

In der Grundschule steht das Gespräch über konkrete, anschauliche, aus der Erfahrung nachprüfbare Sachverhalte und Fragen im Vordergrund. Ein eng gefasstes Gesprächsthema fördert die Gesprächsdisziplin und verhindert Geschwätz.

b) Bemühen um innere Konsequenz des Gesprächsablaufs

Diese Konsequenz fordert Unterordnung der Gesprächsbeiträge unter das Thema und den jeweiligen Stand der Klärung. Die Schüler müssen lernen, auch einmal einen eigenen Gedanken zurückzuhalten oder für einen geeigneteren Augenblick aufzusparen, wenn er im Augenblick den Gang des Gespräches nicht weiterführt oder stört.

c) Abwägen und Aushalten der Spannung zwischen freiem und gelenktem Gespräch
Ein ungebundenes Gespräch birgt die Gefahr des Darauf-los-Redens, das sein Thema verliert; ein zu stark gelenktes Gespräch ermöglicht nicht die Entfaltung individueller Meinung, Erkenntnis und Sprechweise.

Der Grad der Bindung im Gespräch ergibt sich aus dem Thema wie aus der jeweiligen Situation und fällt daher in besonderer Weise unter die Verantwortung des Lehrers oder Gesprächsleiters.

10. Ziel einer auf der Schulung des Verstehens und des Sprechens aufbauenden Gesprächserziehung ist das gemeinsame geistige Bemühen um Erkenntnis und Klärung von Sachverhalten, das sich in angemessener, allen Gesprächspartnern verständlicher Sprache vollzieht und jeden Teilnehmer zur Mitarbeit im Hören und Reden befähigt und anregt.

III. Mündliche und schriftliche Sprachgestaltung

1. Der Aufsatzunterricht beginnt mit der mündlichen Sprachübung und Sprachgestaltung. Schriftliche Sprachgestaltung setzt die Pflege des gesprochenen Wortes voraus und baut auf ihr auf. Dieser grundlegende Zusammenhang, in dem der gesprochenen Sprache die Priorität zukommt, darf aber nicht im Sinne einer Gleichartigkeit der Aufgaben verstanden werden:

Schriftliche Sprachgestaltung unterscheidet sich vom mündlichen Sprachgebrauch durch die größere Bewußtheit und durch fortschreitende Distanz zur Sprache. Diese Distanz zur Sprache und zum eigenen Sprachwerk ermöglicht andererseits erst die Arbeit an der Sprachform. Der schriftlich fixierte Aufsatz wird zum Gegenstand sprachlicher Wertung, er erlaubt Vergleich, Kritik und verfeinernden Ausbau der durch die Schrift festgehaltenen Sprachform.

2. Auch die schriftliche Sprachgestaltung trägt in der Grundschule vorwiegend Mitteilungskarakter. Ein fruchtbarer Aufsatzunterricht setzt daher die Mitteilungsbereitschaft der Schüler und die Aufnahmebereitschaft des Lehrers für deren Mitteilungen voraus. Ohne eine Atmosphäre gegenseitigen Verstehens und Vertrauens kann der Aufsatzunterricht in der Grundschule nicht erfolgreich werden, da die Mitteilungsfreude der Kinder die wichtigste Motivation für schriftliche Sprachgestaltung darstellt.

3. Die beiden Akzentuierungen der Sprache: Sprache persönlichen Erlebens und Sprache sachgerichteter Erkenntnis müssen in der mündlichen und schriftlichen Sprachgestaltung geübt und die entsprechenden Sprachmittel in altersgemäßer Auswahl den Schülern verfügbar gemacht werden.

Aus ihnen ergeben sich bei späterer objektivierender Betrachtung die Kenntnis und Beherrschung der verschiedenen Darstellungsformen.

4. Anlässe zur Sprachgestaltung können sich aus dem Erleben der Kinder in und außerhalb der Schule ergeben (situative Ansatzpunkte) oder bewußt im Unterricht herbeigeführt werden (geplante Ansatzpunkte). Beide Möglichkeiten müssen der mündlichen und schriftlichen Sprachgestaltung nutzbar gemacht werden.

a) „Situative“ Anlässe führen im mündlichen Bereich zum Erzählen und Berichten kindlicher Erlebnisse und Erfahrungen. Sie können durch die Einrichtung von Erzählstunden zu Beginn oder am Ende der Woche („Echo der Woche“) in den Unterricht eingebaut werden.

Im schriftlichen Bereich ist eine natürliche Form der Briefe. Briefe an abwesende Schüler, an Briefpartner in anderen Klassen oder Orten sind als echte Mitteilungsaufgaben für den Aufsatzunterricht von besonderem Wert.

Der Mitteilungsdrang der Kinder kann zur Sammlung aus eigenem Antrieb aufgeschriebener Geschichten in einem Klassenbriefkasten führen, die dann wöchentlich der Klasse vorgelesen werden dürfen. Die Eintragung der „schönsten

Geschichten“ in eine Sammelmappe fördert das Bemühen um die Qualität der Sprachgestaltung. Solche Sammelmappen können die üblichen Aufsatzhefte ersetzen.

- b) Zu den „geplanten“ Anlässen gehören im mündlichen Bereich vom Lehrer gestellte Aufgaben des Erzählens, Berichtens und Beschreibens (z. B. mündliche Nacherzählung, Erkundungs- und Beobachtungsaufgaben).

Durch das Schaffen gemeinsamer Klassenergebnisse kann dabei die Mitteilungsbereitschaft wesentlich gesteigert werden. Im schriftlichen Bereich zählen zu den geplanten Anlässen alle geforderten Aufsätze und gestellten Themen.

Zusätzliche Anreize bieten Geschichten zum Weitererzählen (Texte mit offenem Schluß), Bildfolgen, Reizwörter usw.

Auch die Situation des Briefschreibens kann planvoll im Hinblick auf Empfänger und Inhalt des Briefes eingebaut und vorbereitet werden.

5. Das richtige Themenangebot ist im Aufsatzunterricht der Grundschule von besonderer Bedeutung, da es eine Vorentscheidung über die Erfolgsaussichten der Sprachgestaltung enthält. Die Themen sollen der Erlebniswelt und dem Erfahrungsbereich des Kindes entstammen und möglichst schon in der Formulierung einen Anreiz zur Äußerung enthalten.

Rahmenthemen gestatten eine individuelle inhaltliche Füllung. Sie dürfen aber nicht zu weit gefaßt sein („Mein schönstes Erlebnis“).

6. Die Niederschrift von Aufsätzen erfordert in der Grundschule eine sorgfältige Vorbereitung. Im Gespräch sind die Sachverhalte vorher zu klären und die Themen in ihrer inhaltlichen Reichweite abzugrenzen.

Die Sammlung des zu einem gemeinsamen Thema erforderlichen Wortgutes in gemeinsamer Arbeit der Klasse erleichtert dem Schüler die Arbeit, sollte aber nicht zu einer schematischen Festlegung führen.

Im Anschluß an gemeinsame Erlebnisse oder Unterrichtsgänge können gelegentlich „gute Beispiele“ mit der ganzen Klasse erarbeitet werden, die auch weniger sprachgewandte Schüler in der Technik des Aufsatzschreibens fördern.

Einer sauberen und fehlerfreien Reinschrift der Aufsätze ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Das aus dem Abschluß eines „Sprachwerks“ resultierende Erfolgserlebnis bildet für den Schüler eine wichtige Motivation weiterer Gestaltungsversuche.

Die Schwierigkeiten, die sich aus unserer Orthographie für den Aufsatz ergeben, müssen durch den Einsatz aller verfügbaren Rechtschreibhilfen (einschließlich Wörterbuch und Lehrerkorrektur von der Reinschrift) verringert werden.

7. Die Besprechung der Aufsätze soll möglichst im Klassengespräch durchgeführt werden. Hierbei entwickeln die Schüler selbst Gesichtspunkte und Maßstäbe der Kritik und Bewertung. Der Vergleich unterschiedlicher Leistungen ist für Bewertung und Weiterführung der sprachlichen Gestaltungsversuche besonders ergiebig; er darf aber nicht zu einer entmutigenden Kritik an schwächeren Leistungen führen.

Die Beurteilung der Aufsätze durch den Lehrer erfolgt in der Grundschule im allgemeinen nicht durch eine isolierte Zensur, sondern durch eine dem Schüler verständliche, ausführlichere Stellungnahme des Lehrers, die Kritik, Anerkennung gegebener Leistungen und Anregungen für die Verbesserung und Weiterführung der Arbeit enthält. Auf diese Weise erfährt der Schüler, daß der Lehrer seine Mitteilungen aufgenommen hat und ihm darauf mit Anregungen zur Sprachgestaltung antwortet.

Für die Bewertung ist allein die Qualität der Sprachgestaltung maßgebend. (Ob die Darstellungsabsicht verwirklicht worden ist, zeigt das Verständnis und die Reaktion der Hörer oder Leser.) Orthographische Fehlleistungen sind, soweit sie nicht schon vor der Reinschrift korrigiert worden sind, gesondert zu vermerken.

8. Der spracherzieherische Wert des Aufsatzunterrichts wird wesentlich gesteigert durch eine sorgfältige Auswertung der Ergebnisse, an die sich entsprechende Übungen anschließen. Auswertung, Verbesserung und Übung beziehen sich auf die Wortwahl (mit anschließenden Wortschatzübungen), den Satzbau (mit Übungen zu Satzmustern und ihrer Variation) und die Gesamtgestalt der Aufsätze (Einleitung, Steigerung der Spannung, Höhepunkt, Schluß im Erlebnisaufsatz; zeitliche Folge im Bericht usw.).

Die Auswertung der Schüleraufsätze gibt damit dem Lehrer Hinweise und Anhaltspunkte für den Bereich der Sprachübung und Sprachbetrachtung.

9. Die wichtigsten Aufgaben und Bereiche der mündlichen und schriftlichen Sprachgestaltung in den einzelnen Schuljahren sind in der folgenden Liste aufgeführt:

1. Schuljahr

mündlich:

Erzählen und Berichten von Erlebnissen und Erfahrungen

Steigerung der Genauigkeit und Klarheit der Darstellung durch Nachfragen von seiten der Schüler und des Lehrers

Hinführung zur Sprachrichtigkeit durch beiläufig-behutsames Richtigstellen von Fehlformen

schriftlich:

Erste Niederschriften begabter und schreibgewandter Schüler, evtl. mit vorgegebenem Wortmaterial.

2. Schuljahr

mündlich:

Erzählen, Berichten, Beschreiben aus dem sich weitenden Kreis kindlicher Umwelt und Erfahrung

Erfüllen der sprachlichen Aufgaben beim Bericht über Beobachtungs- und Erkundungsaufträge

Sicherung des richtigen Sprachgebrauchs

Abwägen der inhaltlichen Reichweite und Angemessenheit der Wörter

schriftlich:

Kleine Geschichten aus der Erlebniswelt des Kindes („Briefkasten“)

Erlebnisbericht

Erdachte Geschichten

Geschichten zu Ende erzählen

Bereichte und Beschreibungen, in Erlebnisse eingebettet

Rätsel (als Vorform der Gegenstandsbeschreibung)

3. Schuljahr

mündlich:

Erzählen, Berichten, Beschreiben mit strengerem Sachbezug

Selbständiges Berichten vor der Klasse über Beobachtungs- und Erkundungsaufgaben und ihre Ergebnisse

Mündliche Besprechung und Bewertung von Aufsätzen

Vergleich unterschiedlicher Sprachgestaltungen

schriftlich:

Erlebnisbericht

Bewußter Einsatz der Sprachmittel zur Steigerung der Spannung und Lebendigkeit (Aufbau, Wörtliche Rede, Detail)

Geschichten zu Ende erzählen

Geschichten nach Bildfolgen und Reizwörtern

Ansätze zum Sachbericht und zur Beschreibung anschaulicher Vorgänge aus der Erfahrungswelt des Kindes

Klarheit und Genauigkeit der Aussage

4. Schuljahr

mündlich:

Erzählen, Berichten, Beschreiben mit bewußterem Einsatz der Sprachmittel, Unterstützung durch Stichwortsammlungen

Bewerten, Vergleichen und Umformen von Aufsätzen

Erproben der Leistung von Stilmitteln

Systematische Wortschatzübungen

Einsatzübungen

Erste Einsicht in die Leistung verschiedener Sprachschichten

schriftlich:

Vom Erlebnisbericht zur Darstellungsform der Erzählung (geformter Aufbau, Spannungsbogen usw.)

Phantasieaufsatz

Nacherzählung (nur in selbständiger Sprachgestaltung!)

Geschichten nach Reizwörtern und Bildfolgen

Sprichwortgeschichten

Bericht über Ereignisse

Sachlichkeit und Straffung der Aussage

Beachten der zeitlichen Abfolge

Vergleich mit der Erzählung

Beschreibung von einfachen Arbeitsvorgängen und Abläufen

Arbeitsanweisung

Spielregel

Gegenstandsbeschreibung am Objekt

Bildbeschreibung

10. Am Ende der Grundschulzeit soll der Schüler über die grundlegenden Formen des Sprachverhaltens im mündlichen und schriftlichen Bereich verfügen. Ihre Eigenart und innere Gesetzmäßigkeit soll ihm durch Übung geläufig geworden sein. Die bewußte Einstellung auf den Hörer oder Leser soll den Schüler zum angemessenen Gebrauch der Darstellungsformen und zum Einsatz der entsprechenden Sprach- und Stilmittel führen. Dabei erfüllt sich die Aufgabe der Grundschule in einer propädeutischen Vorbereitung dieser Darstellungsformen, die erst in der weiterführenden Schule theoretisch bewußt gemacht werden können.

Reine Darstellungsformen sind in der Grundschule weder zu erwarten noch anzustreben. Bericht und Beschreibung sind häufig in Erlebnisse eingebettet. Doch können schon ohne isolierende Aufgabenstellung und Betrachtung die grundlegenden Darstellungsformen geübt und im Hinblick auf die angemessene sprachliche Gestaltung von Erlebnis- und Sachzusammenhängen gewertet und ausgebaut werden.

Die theoretische Einordnung der Darstellungsformen ist für den Schüler noch nicht möglich, für den Lehrer aber notwendig. Sie läßt sich in folgender Systematik darstellen:

Sprachverhalten	beabsichtigte Wirkung auf den Hörer	Darstellungsform	Anforderungen	Einzelformen dazu
erzählen	Spannung erzeugen unterhalten	Erzählung	Lebendigkeit Spannung	Kleine Geschichten (Erlebnisbericht) Erlebniserzählung Bildergeschichte Geschichten nach Reizwörtern Phantasieerzählung Bilderzählung
berichten	informieren	Bericht	Sachlichkeit Klarheit Genauigkeit Beachten der Zeitfolge	Bericht über Ereignisse Ergebnis eines Erkundungsauftrags Zeugenaussage Zeitungsbericht
	erklären belehren	Beschreibung	Genauigkeit Anschaulichkeit Verständlichkeit	Vorgangsbeschreibung Arbeitsanweisung Spielregel vergleichende Gegenstandsbeschreibung Bildbeschreibung

IV. Sprachübung und Sprachbetrachtung

1. Sprachbildung ist Entfaltung und Ausbildung von Sprachgefühl, Sprachkraft und Sprachwissen des Schülers. Sie vollzieht sich in der Sprachübung wie in der Sprachbetrachtung.

Sprachbildung wird gefördert, wenn der Schüler Sprach- und Satzmuster übernimmt und sie für den sicheren Gebrauch verfügbar erhält. Die Sicherheit des Sprachgebrauchs erwächst aus dem Sprachgefühl. Es orientiert sich an der Sprachnorm.

Das schulmäßige Eingewöhnen von Sprach- und Satzmustern ist die unreflektierte Sprachübung.

Alle unterrichtlichen Anstrengungen, die den Ausbau des Sprachschatzes der Schüler zum Ziel haben, dienen der Entfaltung und Stärkung der Sprachkraft, die sich in der zunehmenden Beherrschung der sprachlichen Mittel erweist.

Im Übergang von nichtreflektiertem Gebrauch zu bewußter Reflexion auf die Sprache wird die Sprachbetrachtung möglich. Ihr Ziel ist die Einsicht des Schülers in den gesetzmäßigen Bau der Sprache. In der Sprachbetrachtung distanziiert sich der Schüler von seiner Sprache und macht sie zum Objekt der Reflexion. Die dabei gewonnenen Einsichten begründen das Sprachwissen und bauen es mit zunehmender Objektivierung weiter aus.

2. In der Sprachübung erfährt das Sprachgefühl des Grundschulkindes durch Sprachgebrauch eine dreifache Ausprägung:

- Das Sprachgefühl wird gesichert: Der bisher gewonnene Besitzstand an sprachlichen Mitteln wird gefestigt. Die Sprachmittel werden in variierenden Übungen geläufig und verfügbar gemacht.
- Das Sprachgefühl wird korrigiert: Fehlleistungen erhalten durch den Gebrauch der richtigen Formen eine zunächst unbewußt bleibende Verbesserung. Das Richtige tritt an die Stelle des Unzulänglichen oder Falschen. Derartige Abweichungen von der Sprachnorm sind häufig landschaftlich und mundartlich bedingt. Sie bedürfen einer behutsam und allmählichen Korrektur.
- Das Sprachgefühl wird verfeinert: In den Sprachübungen werden dem Schüler neue, differenziertere Sprachmittel zur Verfügung gestellt. Sie befähigen ihn zur richtigen Auswahl und größeren Genauigkeit im Gebrauch der Sprachformen.

Über die Kontrolle der sprachlichen Richtigkeit hinaus ist also Sprachgefühl das Gefühl für die Leistungskraft des sprachlichen Ausdrucks, nämlich

- Gefühl für die Angemessenheit des gewählten Mittels vor der sprachlichen Aufgabe.
- Gefühl für die Treffsicherheit der verfügbaren Mittel gegenüber dem aufgegebenen Sachverhalt und
- Gefühl für die Eindeutigkeit von Gemeintem und Gesagtem im Hinblick auf das Verständnis des Sprachpartners.

Ein in Sprachübungen sicher werdendes Sprachgefühl führt also zu kritischer Auswahl und zu vergleichendem Abwägen. Dabei macht der Schüler einen ersten Schritt zu bewußt gewonnenen Einsichten in den Bau und die Gesetzmäßigkeit, nicht zuletzt in den Reichtum der Sprache.

Hier wird bereits deutlich, daß Sprachlehre sich nicht in Vermittlung einer von außen kommenden, heteronomen Ordnung und Anwendung gesetzter Regeln erschöpfen kann. Sprachlehre führt vielmehr zum Erkennen einer bereits angeeigneten Ordnungsstruktur, in der sich die sprachlichen Einzelelemente als Bausteine und ihre Beziehungsgefüge als Strukturzusammenhänge darstellen.

3. Sprachübung und Sprachbetrachtung setzen sowohl hinreichende Sprachkraft voraus, wie sie gleichzeitig deren Entfaltung und Stärkung zum Ziel haben. Wenn auch alles Sprechen und Schreiben im Unterricht letztlich diesem Ziele dient, so lassen sich neben der Gesprächserziehung im mündlichen und der Aufsatzerziehung im schriftlichen Bereich zwei Teilgebiete bezeichnen, in denen die Sprachkraft durch den Sprachlehreunterricht eine besondere Förderung erfahren muß:

Ausbau des kindlichen Wortschatzes

Die Arbeit am Wortfeld: Sinnverwandte Wörter beschreiben einen umgrenzten Sinnbezirk mit ähnlichen, in den Nuancen jedoch unterscheidbaren Inhalten. Das Sammeln des Wortfeldbestandes muß immer inhaltsnah und konkret geschehen. Wo es die Leistungskraft der Schüler erlaubt, folgt darauf die Durchgliederung nach Teilgesichtspunkten, Sprachschichten und Beziehungslinien. Da diese Durchgliederung stets Abstraktionsfähigkeit beim Schüler voraussetzt, darf sie der anschaulichen Sammlung und dem Gebrauch häufig erst in zeitlichem Abstand folgen. Wichtig ist ferner, daß die Gliederungsaspekte im Wortfeld selbst enthalten sind und daß sie von den Schülern selbsttätig entdeckt und angemessen begriffen werden können.

Die Arbeit an der Wortfamilie: Stammverwandte Wörter geben einerseits ein Bild vom reichen Wortbestand aus gleicher Wurzel und andererseits von der rationalen Sprachökonomie. In ihrer sichtbaren Stammverwandtschaft ist die Wortfamilie auch von jungen Schülern leicht auffindbar. Für ältere Schüler gibt sie in der Sprachbetrachtung doppelten Aufschluß: Als Ableitungen oder Zusammensetzungen lassen sich die verschiedenen sprachlichen Zugriffe in Wortart und Formvariation erkennen. Trotz deutlicher Verwandtschaft erhalten die Glieder einer Wortfamilie im Lauf der Sprachgeschichte gewandelten Inhalt, der sich manchmal bis zur völligen Verfremdung entfernen kann (fertig verwandt mit fahren).

Die Arbeit an der Wortreihe: Wortreihen werden im Unterricht nach formalen oder inhaltlichen Gesichtspunkten zusammengestellt. Neben den formalbestimmten Reihen aus dem Rechtschreibunterricht und neben den ebenfalls ertragreichen Sammlungen von Reimwörtern sollten für die Sprachübung und Sprachbetrachtung solche Reihen erarbeitet werden, die unter inhaltlichen Gesichtspunkten versammelt stehen. Nur mit ihrer Hilfe lassen sich oft komplexe Sachverhalte etwa im Sachunterricht klar erkennbar fixieren. Unter verschiedenen Gesichtspunkten lassen sich zunächst einzelne Wortreihen aufstellen. Sie können so aufgebaut werden, daß die nebenein-

Sprachbetrachtung ist auf allen Stufen der Grundschule nötig und möglich, soweit ihre Zielsetzung dem Leistungsvermögen der Schüler entspricht.

Hier muß vor Verfrühungen gewarnt werden. Sowohl in der Wortlehre als auch in der Satzlehre darf sich die Arbeit nicht im Benennen von Wortarten und Satzgliedern erschöpfen:

Wichtiger als der frühzeitige Gebrauch der Termini ist die inhaltbezogene Aufschließung von Zusammensetzungen, Fügungen und Ableitungsformen. Im Vordergrund steht daneben die Beobachtung der Leistung einer Wortart oder einer Wortbildungsweise. Was verrät mir dieses verwandte Wort? Weshalb heißt dieses Tier so? Was erzählt der zusammengesetzte Name? Die Termini Namenwort, Zeitwort und Eigenschaftswort (Artwort) für die drei Hauptwortarten sowie „kleine Wörter“ für die übrigen Wortarten können erst später hinzutreten.

Sinngemäß ist bei der Arbeit am Satz zu verfahren. Immer wieder sollen die Schüler durch die Umstellprobe die Verschiebbarkeit der Satzteile erfahren. Dabei wird das Gefühl für die Rolle und Leistung der Satzglieder geschärft. Ihre Benennung ist zweitrangig und kann erst gegen Ende der Grundschulzeit versucht werden. Hier genügen die deutschen Namen Satzkern, Satzgegenstand, Ergänzung und Angabe.

Dieser inhalt- und leistungbezogenen Sprachbetrachtung wird der eigentätige, aufbauende Sprachunterricht am ehesten gerecht. Übungen an einem Material, das die Schüler selbst erarbeitet haben (vgl. Ziffer 3), erlauben die Betrachtung auch schwieriger Sprachformen, zumal ihre Elemente von den Schülern zusammengetragen wurden. In der Abstufung von Schwierigkeiten bietet sich jederzeit auch die sinnvolle, sprachgemäße innere Differenzierung nach dem Grad der Leistungsfähigkeit der Schüler an.

5. Sprachunterricht vollzieht sich in Wirklichkeitsbegegnung. Sachen und Sachverhalte aus dem Erlebniskreis der Grundschüler werden Motivation und Inhalt sprachlicher Aufgaben. Hier liegt die Chance der Integration von Sprache und Sache im Unterricht. Integrierender Unterricht beachtet den Eigenanspruch der Sache sowie die Eigengesetzlichkeit der Sprache. Bezugspunkt ist stets der konkrete Gegenstand, das Bild als Wirklichkeitsausschnitt oder die Geschichte, in der ein Stück Sach- oder Erlebniswelt eingefangen ist. Sie regen an zur sprachlichen Bewältigung, liefern reiches „Sprachmaterial“ und führen zu den sprachlichen Teilaufgaben in mündlichen und schriftlichen Anstrengungen.

6. Aus der Verschränkung von Wirklichkeitsbegegnung und ihrer sprachlichen Bewältigung ergibt sich eine Rangordnung für den Aufbau der Unterrichtsarbeit:

- Sprache dient der Wirklichkeitserfassung und faßt in Wort und Text Inhalte, die aufgedeckt werden können.
- Dazu bedienen wir uns zahlreicher sprachlicher Mittel, deren Leistung wir bewußt machen können.

- Damit Treffsicherheit und Eindeutigkeit gewährleistet sind, haben die Sprachmittel verschiedene Formen, die wir beachten müssen.
- Die formal unterscheidbaren Sprachmittel lassen sich mit Begriffen benennen, die Bestandteil unseres verfügbaren Sprachwissens werden müssen.

7. Im methodischen Vorgehen lassen sich zwei Hauptwege bezeichnen:

- Ausgangspunkt der Arbeit kann das Einzelwort und die Sammlung von Einzelwörtern sein. Die Zusammengehörigkeit in der Sammlung oder die Verknüpfung mit anderen Sammlungen ist Gegenstand der Betrachtung. Die gewonnene Einsicht wird fixiert und in prägnanten Aufgaben erprobt.
Analog können Elemente zu einem Satzganzen zusammengefügt werden, das dann Gegenstand der Betrachtung wird.

- Umgekehrt kann der komplexe Satz oder der gestaltete Text zur Sprachbegegnung führen. Im Aufsuchen der Elemente liegt die erforderliche Durchdringung, die in der Betrachtung zur neuen Einsicht führen soll. Auch hier wird in der prüfenden Sprachgestaltung die Erprobung gefunden.

Beide Wege, Synthese und Analyse, haben ihren gültigen Platz im Unterrichtsverfahren. In der Verbindung beider Möglichkeiten liegt die Vielzahl legitimer Mischformen. So wird die Unterrichtspraxis im Sprachunterricht vor starren Schemen bewahrt und der Vielzahl der Aufgaben und dem Reichtum ihrer Inhalte an ehesten gerecht.

8. Ertragreicher Sprachunterricht setzt voraus, daß das Sprachgut für Übung und Betrachtung didaktisch zubereitet ist, so daß der Schüler in eine „prägnante Sprachsituation“ geführt wird. Hieraus ergeben sich eine Vielzahl von Forderungen, die an die Vorbereitungsarbeit des Lehrers zu stellen sind. Desgleichen sollten in dieser Hinsicht strenge Maßstäbe an die sich anbietenden Unterrichtsmittel gelegt werden.

- Texte, die Ausgangspunkt sprachlicher Arbeit werden, müssen in Form und Inhalt Anknüpfungsstellen für die weitere Arbeit bieten. Sie sollen dem Umfange nach überschaubar sein. In ihrem Inhalt sollten sie moderne Gegenwart widerspiegeln und in ihrer Lebendigkeit dem Schüler Zugänge zum persönlichen Nachvollzug bieten. So können sie das Interesse beim Schüler hervorrufen, das zur Motivation für die sprachliche Arbeit wird.
- Bei Wortsammlungen sollte der Lehrer die mögliche Ergiebigkeit prüfen, sowohl im Hinblick auf quantitativen Umfang wie auch auf qualitativen Ertrag.
- Bei syntaktischen Wortreihen muß die Stimmigkeit der Einzelglieder kontrolliert werden. Weder Sprache noch Sache dürfen einer Sprachaufgabe zuliebe gezwungen wirken.
- Sprachübungen bedürfen eines festen Maßes. Es ist erfüllt, wenn die angestrebte Einsicht erreicht ist. Es ist überschritten, wenn Ermüdung und Langeweile dem Schüler die Arbeitslust nehmen.

- Sprachaufgaben müssen eindeutig lösbar sein. Die Auswahl des Wortgutes und die als Muster vorgeschlagene Lösungsform sind daraufhin zu prüfen.
- Abgemessenheit und Lösbarkeit sind vor allem für schriftliche Hausaufgaben unabdingbare Voraussetzung.
- Sprachunterricht sollte den Schülern Freude machen. Das kindliche Vergnügen an lustigen Sachverhalten sollte genutzt werden. Wortverdrehungen, Unsinnsätze und heitere Geschichten liefern wertvolle Motivation für sinnvolle und ernste Arbeit.

9. Aufgaben und Ziele des Sprachunterrichtes in Sprachübung und Sprachbetrachtung lassen sich so zusammenfassen:

- Der Schüler soll im Sprachgebrauch sicher werden. Sein Wortschatz und der Bestand der verfügbaren Satzmuster sind zu erweitern und zu festigen. So werden Sprachgefühl und Sprachkraft vor allem in der Sprachübung geschult.
- Vom tätigen Gestalten führt der Unterricht über die Reflexion zur bewußten Einsicht. In der Sprachbetrachtung wird ein Sprachwissen angelegt, das dem Reifegrad des Schülers entspricht. Das neue distanzierte Verhältnis zur Sprache ermöglicht erste Ansätze zu kritischer Auswahl und Wertung.

10. Übersicht über die Bereiche für Übung und Betrachtung in der Grundschule

- = unbewußter Sprachgebrauch in der Sprachübung
- = gewonnene Einsicht in der Sprachbetrachtung

Sprachliche Aufgabe im	2.	3.	4. Schuljahr
------------------------	----	----	--------------

I. Vom Satz

Wir erkennen die Satzarten an ihrer Satzmelodie

Erzählsätze erzählen etwas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fragesätze fragen etwas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Befehlsätze befehlen etwas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wir betonen in jedem Satz das wichtigste Wort:

das Sinnwort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wir stellen die Satzstücke um und finden die Satzglieder	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Der Satz Kern an der 2. Stelle im Satz

als gebeugtes Zeitwort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Namenwort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mit einem Wiewort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Satz Kern kann andere Satzglieder umklammern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Andere Satzglieder können sein:			
Satzgegenstand im Werfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Ergänzung im Werfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
im Werfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
mit Vorwort	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Angabe für den Ort	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Zeit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
den Zweck	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
das Mittel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
den Grund	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir können Satzglieder mit Beifügungen ausbauen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alle Sätze haben ein Grundmuster mit notwendigen Satzgliedern			
Handlungssätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere Sätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Namenwortsätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wiewortsätze	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir verknüpfen Sätze miteinander	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
vorangestellter Gliedsatz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
eingeschobener Gliedsatz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
nachgestellter Gliedsatz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Gliedsätze geben Zeit, Ort, Grund oder Bedingung des Hauptsatzgeschehens an	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
II. Vom Wort			
Zeitwörter erzählen von verschiedenen Zeiten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gegenwart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vergangenheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vollendete Gegenwart	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zeitwörter erzählen von verschiedenen Personen	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einzahl: ich, du, er, sie, es	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mehrzahl: wir, ihr, sie	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Befehlsform	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
andere Formen für Wunsch und Aufforderung	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tatform	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Leideform	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Sprachliche Aufgabe im	2.	3.	4. Schuljahr
Namenwörter sagen, wie alles heißt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Menschen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pflanzen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dinge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie bezeichnen			
die Einzahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
die Mehrzahl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Das Geschlecht der Namenwörter erkennen wir an den Begleitern			
männlich: der	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
weiblich: die	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sächlich: das	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Namenwörter können in verschiedenen Fällen stehen			
Werfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Wesfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Wemfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Wenfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Wiewörter sagen wie etwas ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sie vergleichen, nennen Merkmale und Eigenschaften	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
gebeugte Wiewörter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
ungebeugte Wiewörter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
kleine Wörter	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Begleiter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fürwörter	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zahlwörter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bindewörter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Vorwörter mit Namenwort im			
Wemfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Wenfall	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
III. Wir bauen unseren Wortschatz aus			
Wortfelder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
Vor- und Nachsilben	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wortfamilien	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zusammensetzungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sprachliches Wissen am Ende der Grundschulzeit

Am Ende der Grundschulzeit soll der Schüler über ein grundlegendes Sprachwissen verfügen, auf dem die Arbeit der weiterführenden Schulen aufbauen kann. Dabei dürfen die an der Muttersprache gewonnenen Einsichten nicht als Vorarbeit für den Fremdsprachen-Unterricht mißverstanden werden, da jede Sprache die ihr eigene und angemessene grammatische Darstellung verlangt.

Die folgende Übersicht gibt an, welche Erkenntnisse gewonnen und wie sie formuliert werden können.

Die Übersicht ist nach Satz- und Wortlehre aufgebaut, doch sollten diese Bereiche nicht in systematischer Trennung behandelt werden. Gerade die Vielzahl der möglichen Querverbindungen weckt das Interesse des Schülers und führt zu einem natürlichen Sprachunterricht.

1. Satzlehre

- Geschichten bestehen aus Sätzen.
Sätze können uns etwas erzählen: Erzählsätze.
Sätze können nach etwas fragen: Fragesätze.
Sätze können einen Befehl oder eine Aufforderung enthalten: Befehlsätze.
- Sätze bestehen aus Satzgliedern. Satzglieder lassen sich im Satz umstellen.
Nur der Satzkern behält immer seinen festen Platz:
Im Erzählsatz steht er an der zweiten Stelle.
- Der Satzkern kann aus zwei Teilen bestehen. Als Satzklammer umschließt er dann andere Satzglieder.
- Der Satzgegenstand sagt uns, von wem oder von was im Satz die Rede ist.
Der Satzgegenstand steht im Werfall.
- Viele Zeitwörter verlangen im Satz eine Ergänzung. Die Ergänzung kann im Wemfall oder im Wenfall stehen. Im Wesfall steht sie nur selten.
- Orts- und Zeitangaben im Satz sagen uns, wo und wann etwas geschieht.
- Mehrere Hauptsätze können miteinander verbunden werden.
So entsteht eine Satzverbindung.
- Der Satz kann ausgebaut werden zum Satzgefüge. Das Satzgefüge besteht aus Hauptsatz und Gliedsätzen.

2. Wortlehre

- Menschen, Tiere, Pflanzen haben Namen.
Namenwörter bezeichnen Gegenstände.
- Namenwörter können in der Einzahl oder in der Mehrzahl stehen.
- Namenwörter haben vier Fälle: Werfall, Wesfall, Wemfall, Wenfall.
- Die Begleiter „der, die, das“ kennzeichnen das Geschlecht der Namenwörter.
- Die Fürwörter „ich, du, er, sie, es, wir, ihr, sie“ können für Personen oder Namenwörter stehen.

- Zeitwörter erzählen, was jemand tut oder was geschieht.
- Das Zeitwort berichtet von verschiedenen Zeiten. Es steht in der Gegenwart, wenn es berichtet, was jetzt oder immer wieder geschieht.
Es steht in der Vollendeten Gegenwart, wenn es berichtet, was jetzt abgeschlossen ist.
Es steht in der Vergangenheit, wenn es berichtet, was früher geschah.
- Zeitwörter erzählen von verschiedenen Personen. Sie ändern dabei ihre Form.
- Eigenschaftswörter (Artwörter) geben besondere Merkmale oder Eigenschaften an. Mit Eigenschaftswörtern können wir auch Urteile ausdrücken.
- Eigenschaftswörter machen einen Vergleich auf drei Stufen möglich: Grundstufe, Vergleichsstufe, Höchststufe.
- Vor Namenwörtern können Vorwörter (Verhältniswörter) stehen. Sie machen genaue Orts- und Zeitangaben möglich. Nach den meisten Vorwörtern steht das Namenwort im Wemfall oder im Wenfall.
- Aus einem Stammwort können neue Wörter entstehen. Diese stammverwandten Wörter gehören zu einer Wortfamilie.
- Neue Wörter können auch entstehen, wenn wir mehrere Wörter zusammensetzen.
- Zu einem Wortfeld gehören alle Wörter, die etwas Ähnliches meinen. Unter diesen sinnverwandten Wörtern können wir das treffende Wort finden.

V. Rechtschreibung

1. a) Sicherheit in der Rechtschreibung folgt im allgemeinen aus guten sprachlichen Leistungen. Da in jeden Umgang mit Sprache auch Wortbildvorstellungen einfließen, sind die für gute Rechtschreibung erforderlichen Fertigkeiten an allen anderen sprachlichen Leistungen zu einem guten Teil direkt oder indirekt beteiligt.
- b) In der Rechtschreibung geht es vor allem um die Koordination von Lautkörper und Schriftbild, die je nach den mundartlichen und individuellen Sprechgewohnheiten ganz beträchtlich voneinander abweichen können.
- c) Darüber hinaus gehören zur Rechtschreibung semantische (Laib — Leib, vor — Fort, ich ließ — lies!), grammatische (z. B. Groß/Kleinschreibung) und intonatorische (z. B. Silbentrennung) Aspekte.
- d) Rechtschreibübungen müssen möglichst nahtlos in den Deutschunterricht integriert werden.
- e) Die Entscheidung über Methoden der Rechtschreibung muß dem Lehrer überlassen bleiben, der die Pflicht hat, neue Methoden auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.
- f) Folglich sollte der Rechtschreibung keine zentrale Bedeutung im Deutschunterricht zukommen.
- g) Der Lehrer kann an den Rechtschreibleistungen in etwa ablesen, wie weit die sprachlichen Fertigkeiten seiner Schüler entwickelt sind (s. 1. a). Deshalb ist die beste Rechtschreibübung diejenige, mit welcher die allgemeinen sprachlichen Fertigkeiten

gefördert werden. Durch einseitige und isolierte Rechtschreibübungen kuriert man also lediglich an Symptomen herum, ohne die eigentlichen Ursachen zu treffen.

2. Wenn die Rechtschreibung entsprechend einem recht verstandenen pädagogischen Ansatz geübt werden soll (s. 1. a und 1. f), dann sind folgende Gesichtspunkte zu beachten, weil sie bei optimaler Individualisierung gleichzeitig die Integration in den Sprachunterricht (s. 1. d) gewährleisten:

a) sprachwissenschaftlich

- Bereiche: phonetisch (Lautung), semantisch (Bedeutung), grammatisch, intonatorisch.
- Zusammenhang: orthographisch, formal, inhaltlich, semantisch.

b) psychologisch

Operationen: optische und akustische Analyse und Synthese, Analogien, semantische und inhaltliche Bezüge, reflektieren, abstrahieren.

c) didaktisch

- Kategorien: hören, sprechen, lesen, schreiben.
- Stufen: Pragmatischer Vollzug, Reflexion, Abstraktion.
- Arbeitsweisen (gegebenenfalls Medien): visuell, auditiv, audiovisuell.
- Arbeitsformen: Klasse, Gruppe, Partner, individuell.

d) Ziel der Rechtschreibübungen ist Leistungserhöhung bei ständiger Leistungskontrolle. Im 4. Schuljahr soll jedes Kind zumindest 2500 bis 3000 verschiedene Wörter fehlerfrei schreiben können.

3. Zur Planung, Durchführung und Kontrolle von Rechtschreibübungen sollten demnach folgende Fragen gestellt werden:

Bereiche: Was soll geübt werden?

a) phonetisch: Im phonetischen Bereich geht es um die Koordination von Lautkörper und Schriftbild. Folgende Gebiete sind dabei besonders wichtig, weil in ihnen die meisten Fehler gemacht werden:

(1) Wörter mit lang gesprochenem Stammvokal, entweder ohne (Weg, laden, Bügel) oder mit Dehnungszeichen (Stahl, Seele, lieber).

(2) Wörter mit kurz gesprochenem Stammvokal, entweder ohne (bis, Hemd, schöpfen) oder mit verdoppelten Folgekonsonanten (doppelt, Ebbe, allein).

(3) s-Laut, besonders im Inlaut (fließen, Wasser, fast) und im Auslaut (Guß, Gruß, Globus). Dazu gehören auch Verbindungen mit dem s-Laut (st,ßt, ks, cks, gs, chs, x, z, tz).

(4) Endsilben.

(5) Vorsilben.

b) semantisch: Hierher gehören gleiche Lautkörper mit verschiedenen Schriftbildern, bzw. verschiedene Lautkörper mit gleichen Schriftbildern. Abgesehen

von wenigen Beispielen aus Wortgeschichte (Moor — Mohr, Weise — Weise) und Bedeutungslehre (Mine — Miene) ergeben sich hier viele mundartlich und individuell bedingte Übereinstimmungen verschiedener Lautkörper mit demselben Schriftbild.

- c) **grammatisch:** Hierher gehören Groß- und Kleinschreibung, Umlaute (Wald — Wälder, Mann — Männchen, Paar — Pärchen, Hahn — Henne) sowie Veränderungen in der Schreibweise bei der Beugung mancher Wörter (ich fasse — du faßt, ich nehme — ich nähme — ich nahm, der Fluß — die Flüsse).
- d) **intonatorisch:** Nach intonatorischen Kriterien werden Silbentrennung, Wortgrenzen (Getrennt- Zusammenschreibung) und viele Satzzeichen (z. B. nach Sprechpausen) festgelegt.

4. In welchem sprachlichen Zusammenhang soll geübt werden?

- a) **orthographisch:** Die Übungswörter können ausschließlich nach ihren orthographischen Problemen zusammengestellt werden (z. B. Wörter mit ‚tt‘, ‚ee‘).
- b) **formal:** Unter diesem Aspekt werden die Übungswörter nach formalen Übereinstimmungen gesammelt (z. B. Reime, Verkleinerungsform, Vor- oder Nachsilben).
- c) **inhaltlich:** Hierbei geht es scheinbar gar nicht in erster Linie um Rechtschreibung, weil man die Wörter nach inhaltlichen Gesichtspunkten vergleicht (z. B. Wortfamilien, Wortfelder).
- d) **semantisch:** In jedem lebendigen Umgang mit Sprache geht es vorwiegend um die Gesamtheit dessen, was ein Sprecher oder Schreiber sagen will, bzw. was ein Hörer oder Leser verstehen soll. In diesem Zusammenhang müssen also die Übungswörter in sinnvollen Texten vorkommen.

Je nach Zusammenhang muß man die Rechtschreibung in den Deutschunterricht integrieren; so verweist der formale Zusammenhang in Sprachlehre und Sprachkunde, der inhaltliche Z. eignet sich für Wortschatzübungen, der semantische Z. schließlich begegnet in jedem sinnvollen Umgang mit Sprache überhaupt; er sollte folglich eine entscheidende Rolle spielen.

5. **psychologische Gesichtspunkte:**

Welche geistige Tätigkeit soll gefestigt werden?

Erst nach genauer Formulierung des Übungszieles sollte entschieden werden, mit welchen Operationen der jeweilige Übungsstoff erschlossen werden kann. Unter anderen sollten folgende geistige Tätigkeiten besonders gepflegt werden:

- a) **optische und akustische Analyse (Gestaltabbau)**
- b) **optische und akustische Analyse (Gestaltaufbau)**

Analytische und synthetische Operationen sind unabdingbare Voraussetzungen der Rechtschreibung. Sie sollten spätestens im Laufe des zweiten Schuljahres vollkommen beherrscht werden.

- c) **Analogien:** Die Bildung von formalen, inhaltlichen, semantischen und orthographischen Analogien ermöglicht die Integrierung der Rechtschreibung in den Deutschunterricht.
- d) **Reflexion:** In der Reflexion werden dem Kind bestimmte Probleme bewußt, indem es sich vom rein pragmatischen Vollzug löst.
- e) **Abstraktion:** In der Abstraktion werden orthographische Merkmale isoliert und in Regeln oder Gesetzmäßigkeiten verfügbar gemacht.
Reflexion und Abstraktion können erst nach Festigung von Analyse, Synthese und Analogien in den Vordergrund treten — freilich nicht bei allen Kindern.

6. didaktische Gesichtspunkte: In welcher Weise und mit welchen Hilfsmitteln soll geübt werden?

Wenn orthographischer Bereich, sprachlicher Zusammenhang und geistige Tätigkeit festgelegt sind, müssen die didaktischen Entscheidungen getroffen werden.

- a) **Kategorien:** Hören und Lesen sind rezeptive, Sprechen Schreiben sind produktive Fertigkeiten. Bei jeder Rechtschreibung sollte der Schüler in verschiedenen didaktischen Kategorien operieren (z. B. mündlich und schriftlich oder rezeptiv und produktiv).
- b) **Stufen:** Die didaktischen Kategorien können auf verschiedenen Stufen verwirklicht werden:
 - Pragmatischer Vollzug:** Die wichtigste Stufe in der Rechtschreibung ist der pragmatische Vollzug: Jeder Schüler soll gegen Ende seiner Grundschulzeit 2500 bis 3000 verschiedene Wörter richtig schreiben können.
 - Reflexion:** Je nach der didaktischen Absicht des Lehrers kann der Schüler veranlaßt werden, über einzelne orthographische (stoffliche, formale, inhaltliche, semantische) Probleme nachzudenken (z. B. Einbeziehung der Bedeutungslehre, der Wortgeschichte, der Sprachlehre).
 - Abstraktion:** Entsprechend kann der Schüler Merkmale aus der Rechtschreibung isolieren und in Regeln oder Gesetzmäßigkeiten verfügbar machen. Es ist nicht damit zu rechnen, daß alle Kinder in einer Klasse die Stufen der Reflexion und der Abstraktion in jedem Falle — mit Gewinn — erreichen.

7. Arbeitsweisen (gegebenenfalls Medien): Es erscheint sinnvoll, möglichst oft geeignete Medien (Rechtschreibprogramm, visuelle und auditive Anschauungshilfen) einzusetzen, um jedes Kind optimal zu fördern.

In der Rechtschreibung sind drei Typen von Medien bzw. drei Arbeitsweisen unterscheidbar:

- a) **visuell:** Weil es in der Rechtschreibung hauptsächlich auf Erzeugung und Festigung von Wortbildvorstellungen ankommt, ist die visuelle die wichtigste Ebene. Alle orthographischen Bereiche, sprachlichen Zusammenhänge und geistigen Tätigkeiten sind auf den drei didaktischen Stufen in zwei Kategorien (lesen, schreiben) auf der visuellen Ebene vollziehbar.

- b) **auditiv:** Die auditive Ebene wird in der Rechtschreibung besonders vom Lehrer gepflegt (Sprechhaltung). Doch ist auch hier der Einsatz von Medien denkbar (z. B. Tonband- oder Sprachlaborübungen zur Rechtschreibung).
- c) **audivisuell:** Auf der audiovisuellen Ebene werden visuelle und auditive Elemente verbunden; hier können die vier didaktischen Kategorien (hören, sprechen, lesen, schreiben) gleichzeitig verwirklicht werden.
- d) **Arbeitsformen:** Die Wahl der Arbeitsform hängt davon ab, ob und in welcher Weise der Lehrer differenzieren will oder kann.

Grundsätzlich erscheint es sinnvoll, die Kinder zunächst einmal nach ihrem Operationsvermögen zwei Gruppen zuzuordnen: In der einen Gruppe üben die Schüler vor allem optische und akustische Analyse und Synthese, in der anderen Gruppe können wechselnde Operationen vollzogen werden. Später kann dann nach orthographischen Bereichen und sprachlichen Zusammenhängen in verschiedenen Stufen, Kategorien oder Arbeitsweisen differenziert werden. Diese — wahrscheinlich nicht immer zu bewältigende — organisatorische Arbeit kann durch den Einsatz geeigneter Medien (Rechtschreibprogramme) beträchtlich erleichtert werden. Jedenfalls ist es erstrebenswert, möglichst stark zu differenzieren, damit jedes Kind optimal gefördert wird. Dabei sollte gegebenenfalls die Jahrgangsklasse vorübergehend aufgelöst werden, weil der Altersfaktor (= Jahrgangsklasse) gegenüber dem Geschlechtfaktor und soziokulturellen Einflüssen (Sprachbarrieren) an Bedeutung verliert, je älter die Kinder werden (vom 8. bis 9. Lebensjahr ab leisten Mädchen meist mehr als Jungen).

In jedem Falle und ohne Einschränkung bleibt es aber in die pädagogische Verantwortung des Lehrers gestellt, ob er differenzieren muß oder nicht.

8. Erfolgskontrolle

- a) Die Erfolgskontrolle hat für Lehrer und Schüler eine doppelte Aufgabe:
 - Als „Diagnose“ soll sie dem Schüler bestätigen, daß er seine Leistungen unter Anleitung des Lehrers stetig verbessern kann bzw. sollte. Gleichzeitig bestätigt sie dem Lehrer den Erfolg seiner pädagogischen Bemühungen.
 - Als Grundlage der „Rechtschreibtherapie“ gibt die Leistungskontrolle für Lehrer und Schüler klare Hinweise, in welchen Gebieten weiterführende Übungen angesetzt werden müssen.
- b) Die „Rechtschreibdiagnose“ dient darüber hinaus als Ausweis gegenüber der Öffentlichkeit (Eltern, Berufsverbände, Wirtschaft, Presse), die der Rechtschreibung eine sachlogisch und pädagogisch keineswegs zu rechtfertigende Aufmerksamkeit entgegenbringt.
- c) Je sicherer der Lehrer die diagnostische Apparatur der Leistungskontrolle beherrscht, desto klarer wird er die Bedeutung von differenzierenden Übungen erkennen. In diesem Falle ist es wichtig, nicht nur die Übungen, sondern auch die Kontrollen so zu differenzieren, daß auch der schwächste Schüler durch stetige kleine Erfolge seine Leistungen auf die Dauer nachhaltig verbessern kann.

- d) Die Kinder sollen gegen Ende ihrer Grundschulzeit 2500 bis 3000 verschiedene Wörter fehlerfrei schreiben und sinnvoll anwenden können. Um dieses Ziel zu erreichen, muß bei ständiger Übung und wechselnden Arbeitsformen die Leistung stetig kontrolliert werden. Dies geschieht am besten durch ein System aus Lückendiktaten, Diktaten und objektiven Tests.
- Lückendiktate:** Der Diktatstoff soll aus dem jeweiligen Übungsstoffe entnommen werden. Ein objektiveres Bild als fortlaufend diktierter Texte bieten Lückendiktate, die folgende Vorteile haben: Sie können in natürlichem Sprechtempo diktiert werden, weil die Kinder in den Text nur (anfangs) zehn bis (später) zwanzig Wörter einzufügen haben. Dabei werden nur die Wörter geschrieben und überprüft, auf die es dem Lehrer gerade ankommt. Lückendiktate können also schneller durchgeführt und korrigiert werden.
 - Auf drei bis fünf Lückendiktate sollte ein fortlaufend geschriebener Text kommen. In einem Schuljahr sollen sechs fortlaufend geschriebene Diktate durchgeführt werden. Dabei sollen **Sprechtempo** und **Textlänge** dem Leistungsstand der Kinder angepaßt werden:
 - Der Text soll zweimal in möglichst natürlichem Sprechtempo, einmal in Einheiten von 5—10 Silben (= 3—5 Wörter) und beim zweiten Mal fortlaufend gelesen werden.
 - Das Sprechtempo soll von 5—10 Silben auf 10—15 Silben pro Minute (= 5—7 Wörter) allmählich erhöht werden.
 - Gegebenenfalls sollte man das Diktat auf ein Tonband sprechen und auf diese Weise eine schulinterne Diktatsammlung anlegen; denn diese Darbietungsform ist bei optimaler Kontrolle objektiv und beliebig wiederholbar.
 - Der Textumfang sollte von anfangs etwa 30 Silben in 5 Minuten auf ungefähr 300 Silben in 20 Minuten gesteigert werden. Das entspricht Textlängen von 15 Wörtern in zwei bis drei Sätzen und etwa 150 Wörtern in zehn bis zwölf Sätzen. Häufen sich bei einem Diktat in den letzten Sätzen bei mehreren Kindern die Fehler, dann ist das Diktat zu lang.
 - Tests:** Eine gute Hilfe zur Analyse des Leistungsstandes einer Klasse sind die handelsüblichen, objektiven Rechtschreibtests. Sie sollten mit Beginn des 2. Schuljahres jährlich zumindest einmal durchgeführt werden, damit der Lehrer seinen Stoffplan dem Leistungsstand der Klasse anpassen kann.
 - Lückendiktate, Diktate und Tests dienen nicht nur zur Beurteilung der Schüler, sondern der Lehrer kann und soll aus ihnen auch Rückschlüsse auf den Erfolg der Übungen ziehen.

9. Hinweise zur Übung

- Es liegt im Wesen der Sache, daß man die Rechtschreibprobleme in den verschiedenen orthographischen Bereichen und sprachlichen Zusammenhängen nicht nach dem Alter differenzieren kann; denn die Rechtschreibung soll in jeder Hin-

sicht von vornherein voll in den Unterricht integriert werden. Deshalb erscheint es sinnvoll, die Anforderungen in den einzelnen Schuljahren nach quantitativen Gesichtspunkten festzulegen. Demnach sollen die Kinder folgende Anzahlen an Wörtern richtig schreiben und sinnvoll anwenden können:

2. Schuljahr: 1000 bis 1300 Wörter,
3. Schuljahr: 1700 bis 2100 Wörter,
4. Schuljahr: 2500 bis 3000 Wörter.

Die Leistungskontrollen (Diktate und Tests) dienen neben der Schülerbeurteilung auch einer didaktischen Analyse der Stoffgebiete, in denen Schülergruppen oder Klassen besonders intensiv üben müssen. Es erscheint sinnvoll, die Übungsformen öfter zu wechseln. Im folgenden sollen deshalb einige Übungsformen aus verschiedenen orthographischen Bereichen und sprachlichen Zusammenhängen mit Integrationsmöglichkeiten in den Deutschunterricht vorgeführt werden. Sie haben beispielhaften Charakter, ohne die didaktische Phantasie des Lehrers in irgendeiner Weise einzuengen.

Grundsätzlich sollten die übenden Kinder möglichst oft schreiben und in irgendeiner Weise Sinn schaffen; denn Umgang mit Sprache ist sinnhafte Handlung. Deshalb sind mechanische Abschreibdrills mit einigem Mißtrauen zu betrachten, zumal ihr Übungswert — gerade bei gut begabten Schülern — umstritten ist.

Als Grundformen der Übung gibt es u. a. Buchstaben- oder Lautumstellungen, Buchstaben- oder Lautauslassungen, Wortumstellungen, Wortauslassungen, Rätsel, Reime, Geschichten. Dazu kommen audiovisuelle Hilfen, die zur Illustration dienen können oder eine rechtschreibdidaktische Aufgabe erfüllen. Man kann die Zahl der Übungsformen vervielfachen, indem man die Grundformen abwandelt oder kombiniert:

a) **Verdrehte Wörter** stehen meist im stofflich — orthographischen Zusammenhang. Sie haben die Aufgabe, die optische und akustische Analyse und Synthese zu festigen. Man kann sie ohne optische Hilfe bringen und einfach die Buchstaben- oder Lautfolge eines Wortes umkehren: z. B. Kennst du Leböm? Sitz du auf der Knab oder auf einem Luths (Möbel, Bank, Stuhl)? Wenn diese verdrehten Wörter mit optischer Hilfe verwendet werden, dann sollte diese die Aufgabe haben, vom Wort-Ding-Bezug her Sinn in den Buchstabensalat zu bringen; in diesem Falle kann die Buchstaben- oder Lautfolge ganz willkürlich geändert werden, z. B. Hast du einen Gennerwan oder ein Uto a (Rennwagen oder Auto)? Die verdrehten Wörter sind besonders gut zur Partner- oder Gruppenarbeit geeignet.

b) **Rätsel** kommen entweder im stofflich-orthographischen oder im semantischen Zusammenhang vor. **Silbenrätsel**, **Kreuzwort-**, **Treppen-**, **Kettenrätsel** mit mehr oder weniger starken optischen Hilfen gehören zu den Rätselreihen, die sich nur in der Anordnung der einzelnen Lösungswörter voneinander unterscheiden. Weil das Kind hierbei eine ganze Reihe von möglichen Lösungswörtern durchgehen muß, bewirken diese Rätselarten neben

der optischen oder akustischen Analyse der gesuchten und vergleichbarer Wörter auch eine begriffliche Einordnung durch die Lösung der Einzelfragen. Dabei dient die mit der Anordnung der Wörter gegebene optische Hilfe zur Erleichterung der Entscheidungen, die zur richtigen Lösung erforderlich sind. Außerdem erhöht die Anordnung der Wörter in den verschiedenartig optisch gegliederten Rätsel­formen das Moment der Spannung und die Freude an der Sinnfindung. Im Silben­rätsel kann die optische Hilfe entfallen; denn hier hat es das Kind ja mit ganzen Silben zu tun. Da normale deutsche Wörter durchschnittlich zwei Silben haben, würde die optische Hilfe die Rätsel zu einfach machen.

- c) Eine abstraktere Rateform repräsentieren diejenigen Rätsel, welche in den semantischen Zusammenhang verweisen. Hier muß der Schüler neben der inhaltlichen Analogie und der optisch-akustischen Analyse noch eine — zuweilen recht komplizierte — begriffliche Einordnung vollziehen, z. B. Mein Tee kesselchen findet sich nie bei traurigen Leuten. Gegebenenfalls kann man nun eine Mehr­fachauswahlantwort als sprachliche Hilfe anbieten: Sicherheit, Eitelkeit, Lustig­keit, Faulheit. Das Kind muß dann die Sinnaussage des Satzes mit „Lustigkeit“ verbinden.

Die Gegenteile gehören entweder in den semantischen Bereich — z. B. Sag mir das Gegenteil von ‚Liebe‘ — oder in den formalen Zusammenhang — z. B. Suche das Gegenteil von ‚Einigkeit‘. Es geht also um den semantischen Bereich, wenn das Gegenteil ein anderes Wort ist (‚Haß‘), und um den formalen Zusammenhang, wenn das Gegenteil durch eine Vor- oder Nachsilbe gebildet werden kann (‚Uneinigkeit‘).

- d) Bei den Wortzuordnungen, die in den inhaltlichen oder den formalen Zusammenhang gehören, muß der Schüler im grammatischen Bereich Behiehungen herstellen, z. B. Welches Hauptwort gehört zu ‚einig‘?

- e) Der einfache Reim gehört ebenfalls in den formalen Zusammenhang. Er verlangt neben der optisch-akustischen Analyse lediglich den Vollzug einer formalen Analogie, z. B. Ein Fisch sitzt in der Gosse/und winkt mit seiner Fli---. Dabei darf es ruhig zu komischen Inhalten kommen.

- f) Geschichten und Gedichte gehören in den semantischen Zusammen­hang und fordern z. T. ein ganzes Geflecht verschiedener Operationen. Die unkomplizierteste Form ist die einfache Geschichte ohne optische Hilfe, in welcher der Schüler einen semantischen Bezug zwischen einem Lücken­wort und dem Kontext herstellen muß. Bei der Geschichte mit opti­scher Hilfe muß er darüber hinaus auch noch einen Wort-Ding-Bezug finden, weil die Übungswörter durch Bilder ersetzt sind. In der Geschichte mit Wortumstellung wird der semantische Bezug erschwert und damit eine Konzentration auf das zu übende Wort bewirkt (Verkehrte-Welt-Spiele), z. B. Peter beißt den Hund; der Ofen glüht in der Kohle.

Gedichte können ohne optische Hilfe erscheinen, weil diese durch den Reim überflüssig wird. Sie können dafür Wortumstellungen enthalten. Beim ein-

fachen Gedicht — an das natürlich nicht unbedingt an der Klassik orientierte Wertmaßstäbe angelegt werden müssen — werden neben der optisch-akustischen Analyse die formale Analogie und der semantische Bezug verlangt, z. B. zu gewinnen gibt es v--l bei d--sem großen Fernsehsp--l. Für den Winter ein Paar Sch--r, eine Urlaubsbreis's für v--r. Ein wenig komplizierter ist das Gedicht mit Wortumstellungen, weil hier der semantische Bezug erschwert wird, z. B. Heute träumt Fritz einen Traum/so verdreht, du glaubst es kaum. Plötzlich schlug ein roter Ri--/in einen großen schwarzen Bl---

- g) Darüber hinaus kann man die Rechtschreibung eng in andere Gebiete des Deutschunterrichts integrieren. Die folgenden Übungsvorschläge gelten besonders für die Differenzierung, da sie nicht für alle Kinder in gleicher Weise geeignet sind:

- Sprachlehre:** Substantive, Adjektive, Verben oder andere Wortarten aus Texten heraus schreiben.
Zur Übung der z. T. schwierigen Endsilben bei der Beugung kann man Kurzsätze im Präsens bilden lassen, z. B. Gabi gibt, Sebastian sitzt.
Adjektive vor Substantive setzen lassen
Adverben und adverbiale Bestimmungen zu Verben setzen
Wortfamilien bilden
zusammengesetzte Hauptwörter bilden
Substantiv mit oder ohne Adjektiv deklinieren
Verkleinerungsform bilden lassen (Gulliver spielen)
Vorsilben zu Substantiven und Verben suchen
Regeln und Regelmäßigkeiten suchen
Mit Lexikon arbeiten lassen
Es empfiehlt sich, diese und andere Übungsvorschläge mit ein wenig didaktischer Phantasie an die Kinder heranzutragen.
- Wortschatz:** Reimwörter suchen
Verse schmieden (Die Verse können ruhig zuweilen ein wenig albern wirken, wenn sie nur den Kindern Spaß machen).
Wortschlange bilden, z. B. Abend, Abendruhe, Abendröte, Abenddämmerung, Abendessen,
Reimwörterschlange (ähnlich wie das Spiel: Reise nach Jerusalem)
Wortkreuz (Zu jedem Buchstaben oder Laut eines Wortes ein neues Wort suchen)
verstümmeltes Telegramm (Lückenwörter)
gestörtes Telefongespräch
Wortergänzungen
Wortfelder bilden
Sprichwörter suchen
Analogien nach orthographischen, formalen, inhaltlichen und semantischen Vergleichspunkten suchen.

10. Zeichensetzung

- a) Die meisten Gesichtspunkte, die in der Rechtschreibung eine Rolle spielen, behalten auch für die Zeichensetzung ihre Gültigkeit. Die didaktischen Kategorien des mündlichen Bereiches (hören, sprechen) sollten hier stärker betont werden.
- b) Folglich kann die Zeichensetzung in denselben Bereichen und Zusammenhängen wie die Rechtschreibung geübt werden. Dabei kommen dem intonatorischen Bereich (Satzmelodie) und dem semantischen Zusammenhang besonders wichtige Stellen zu. Doch empfiehlt es sich, auch Inhalt und grammatische Struktur zur Entwicklung von Kriterien für die Zeichensetzung fruchtbar zu machen.
- c) An Satzzeichen sollen eingeführt werden:
Punkt, Komma, Semikolon,
Anführungs-, Frage- und Ausrufungszeichen, Bindestrich.

VI. Literarische Erziehung

1. Ziel der literarischen Erziehung in der Grundschule ist die textgerechte und verstehende Begegnung mit der Dichtung in ihren verschiedenen Ausdrucksformen (Lyrik, Epik, Dramatik) und die bewußte Förderung eines selbständigen Zugangs zur Jugendliteratur (Bilderbuch, Kinderbuch, geeignete Sach- und Nachschlagwerke). Dabei verlangt das Grundschulalter eigene Wege der Hinführung zur Dichtung und zum Buch. Die elementaren Lebensinteressen des Kindes, seine geringere Lebenserfahrung und das noch unentfaltete Sprachverständnis sind angemessen zu berücksichtigen.

Der noch unreflektierte Zugang zur Dichtung eröffnet besondere Möglichkeiten der Literaturbegegnung in der Grundschule. Die spontane Zuneigung des Kindes zum Sprachwerk und zum Buch sollte erhalten bleiben.

2. Das grundlegende Lesenlernen (Leselehre) mündet im Laufe des zweiten Schuljahres in die Pflege eines sinngestaltenden, richtigen Lesens (Rechtlesen) ein. Auch dieses mehr übende, die Ausdrucksfähigkeit steigernde „Rechtlesen“ ist eigenwertiger Teil der literarischen Bildung, sofern es eine intensive zu zugleich kritische Textbegegnung fördert. Die für solche Leseübungen ausgewählten Texte müssen auf die Lebens- und Erlebenswelt des Kindes Rücksicht nehmen und nach Sprachbau, Inhalt und Umfang seinem Auffassungsvermögen entsprechen.

3. Neben der technischen Fertigkeit des Lesens ist die Erweiterung der Sach- und Lebenserfahrung des Kindes die sinnfälligste Voraussetzung für eine weiterführende Begegnung mit der Dichtung (Lektüre). Ein allmählich sich entfaltendes Welt- und Sprachverständnis hilft dem Kind, das dichterische Sprachwerk textgerecht aufzunehmen und zu verstehen. Andererseits bereichert die Dichtung auch dieses Sprach- und Weltverständnis und erweitert so Wortschatz und Lebenserfahrung des Kindes.

4. Die mündliche Übermittlung des Literaturgutes wird als Vorform einer grundschuleigenen Literaturdidaktik im Verlaufe des zweiten Schuljahres durch Direktformen der Lektüre ergänzt. Märchenerzählen, Gedichtvortrag und Vorlesen von Kindergeschichten gehen der Lektüre von Märchen, Gedichten und Geschichten voraus. Der Lehrer kann hierbei Schulfunk, Tonband und Sprechplatte in angemessener Weise berücksichtigen.

5. Die schulisch gelenkte Begegnung mit Literatur und Dichtung hat sich aufbauend, in sinnvoll aufeinander bezogenen Schritten zu vollziehen; sie ist Ergebnis einer didaktischen Planung. Ihr wichtigstes Bildungsmittel ist das literarische Lesebuch. Seine Kriterien: Vielfalt der Gattungen, überschaubarer Umfang der Einzeltexte, Prägnanz und Intensität der sprachlichen Gestaltung, stehen im Einklang mit den methodischen Möglichkeiten des „Rechtlesens“ und des weiterführenden Literaturunterrichts.

6. Das Bildungsziel der literarischen Erziehung auch in der Grundschule weist, was Aneignungsformen, Anspruchsintensität und kritische Anteilnahme betrifft, über das schulbezogene Lesebuch hinaus. Deshalb hat der Leseunterricht die außerschulischen Zugänge zum Buch zu berücksichtigen und in seine Bemühungen einzuschließen. Ein wichtiger Bestandteil außerschulischer Lektüre des Grundschülers ist das erlebnishaft gestaltete Kinderbuch. Seine Kriterien: Einheit der Form, Möglichkeit des spontanen Zugangs, Weckung und Erhalt „ungeplanter“ Lesefreudigkeit, weisen auf den Wert hin, den das gute Kinderbuch für den Leseunterricht besitzt.

7. Der Leseunterricht sollte das Auseinanderklaffen schulischer und außerschulischer Literaturzugänge zu überbrücken suchen. Ein besonders geeignetes Instrument dieser Integration ist die zentrale, organisatorisch eigenständige Grundschulbücherei. Für sie sprechen einige wichtige Argumente:

Eine Differenzierung nach Leistungsstand und Interessenlage ist nur möglich, wenn das Titelangebot in einer zentralen Einrichtung eine bestimmte Vielgestaltigkeit erreicht hat.

Grundschul Kinder bedürfen besonders der Einübung in die buchvermittelnden Vorgänge einer „echten“ Bücherei. Die Schulbücherei ist hier als Unterbau des Öffentlichen Bibliothekswesens eine bedeutsame Hilfe zur Selbsthilfe für das Kind.

Die eigenständige, „unpersönlichere“ Schulbücherei kommt einer sachbezogenen, nüchternen Grundschuldidaktik in besonderer Weise entgegen.

8. Zu Recht hat der Literaturunterricht sein Hauptaugenmerk bisher dem Lesebuch geschenkt. Dessen größere und exemplarische Intensität und Gattungsfülle machen es zu einem unentbehrlichen Arbeitsmittel des vorausschauenden Leseunterrichts. Eine ähnliche Bedeutung kommt daneben der Einzelschrift zu. Der Literaturunterricht soll geplantes und freies Lesen einander zuordnen, um beides für die literarische Erziehung wechselseitig fruchtbar werden zu lassen.

9. Arbeitsformen des weiterführenden Leseunterrichts:

1. Schuljahr: Neben der Fibel als Leselernobjekt hauptsächlich mündliche Formen der Literaturübermittlung in einer wöchentlichen „Vorlesestunde“. Das Kind ist vornehmlich in Anspruch genommen von der technischen Seite des Lesenlernens und „Rechtlesens“.
2. Schuljahr: Lesebuchtexte: kurze Umweltgeschichten, auch mit märchenhaften Zügen, Kinderreim, einfachere Kindergedichte, Märchen, Prägnante Szenen eines Kasperlespiels. Es darf keine zu steile Beanspruchung des „Literaturanfängers“ erfolgen. Bilderbuch im Unterricht: vom Sprachtext her handelt es sich heute meist um kurze, phantastisch-märchenhafte Umweltgeschichten; Kunst-erzieherisch ist das Bilderbuch breit verwendbar.
Wöchentlich 1 vornehmlich vom Lehrer gestaltete „Lese- und Vorlesestunde“.
3. Schuljahr: Lesebuch: naiv-realistische Umweltgeschichten, Kindergedicht, Tiermärchen als Vorform der Fabel, märchenhafte Erzählungen und Märchen. Kinderbücher geringeren Umfangs (z. B. Egner: Räuber von Kardemomme, Lindgren: Bullerbü) können beispielhaft für andere Kinderbücher in den Unterricht einbezogen werden. Die spontane, außerschulische Freude des Kindes am Buch muß erhalten werden.
Die wöchentliche „Lesestunde“ wird mehr und mehr von Kindern gestaltet.
4. Schuljahr: Lesebuch: kurze, wirklichkeitsbezogene Geschichten als Vorformen der Kurzgeschichte und epischer Erzählformen, Gedichte für Kinder als Vorform des lyrischen Gedichts, Kinderballade als Vorform der Ballade, einfaches szenisches Spiel als Vorform des Dramas. Verschiedene methodische Wege der Textbegegnung und -behandlung sind möglich; vor allem vor- und nach-sprechendes, sinnfassendes Lesen und Erschließen der Dichtung durch Nachvollzug im Unterrichtsgespräch. Dem gezielten Einüben in das stille Lesen ist die gebührende Aufmerksamkeit zu schenken. Das Kinderbuch soll die Eigenlektüre anspornen. Mehr und mehr muß das Kinderbuch als legitimierte Eigenform neben das Lesebuch treten. Die wöchentliche Lese- und Vorlesestunde wird immer häufiger in die Grundschulbücherei verlegt.
10. Ziel der literarischen Erziehung: Die Grundschule hat das Kind im weiterführenden Leseunterricht (Literaturunterricht) mit den Vorformen der lyrischen, epischen und dramatischen Dichtkunst vertraut zu machen, den ersten Zugang zu ihren Formgesetzen zu erschließen (alternierendes Versmaß, Vers und Strophe,

Reimanordnungen, Aufbau der Erzählung, Wendepunkt, Dialog usw.) und zugleich den spontanen Zugang zum guten Kinderbuch zu öffnen und von der Schule her zu legitimieren.

Hilfen für den Sprachunterricht

I. Medien im Sprachunterricht

1. Wichtigste Medien sind Sprache und Schrift. Insofern ist ein medienloser Deutschunterricht nicht denkbar.
2. Weil es im Deutschunterricht darum geht, klare Vorstellungen und Sicherheit im Umgang mit Sprache zu erzeugen, sind auch außersprachliche Medien und Medienträger optimal auszunutzen.
3. a) Sinnvoller Gebrauch von außersprachlichen Medien setzt voraus, daß der Lehrer entscheidet, wann er auf sie verzichten muß.
b) Der Einsatz von Medien kann den Lehreffekt steigern, die Differenzierung erleichtern und soll auch den Lehrer entlasten.
4. Folgende Typen von Medien und Medienträgern sind unterscheidbar: Es gibt sprachliche und außersprachliche Medien und Medienträger auf der visuellen, der auditiven und der audiovisuellen Ebene.
5. für den mündlichen Bereich (auditiv und audiovisuell)
 - a) **Medien**
Schulfunk, Hörsprile, Tonband- und Sprachlaborprogramme,
 - b) **Medienträger**
Radiogerät, Plattenspieler, Tonbandgerät, Sprachlabor;
6. für den schriftlichen Bereich (visuell und audiovisuell)
 - a) **Medien**
Schulfernsehen, schriftliche Programme;
Dinge, Modelle, Bilder, Paradigmen als außersprachliche Denk-, Sprech- und Schreibimpulse,
 - b) **Medienträger**
Fernsehgerät, Dia- oder Filmprojektor, Videorecorder, Overhad-Projektor
(als Schriftträger: Buch, Heft, Tafel).
7. Die audiovisuellen Medien und Medienträger können im schriftlichen und zugleich im mündlichen Bereich eingesetzt werden. Viele Medien sind zur Übung und gleichzeitig zur Kontrolle geeignet. Wenn Medien zur Kontrolle verwendet werden (Tests), dann sollen die Ergebnisse unbedingt als Grundlage weiterführender differenzierender Übungen verstanden werden.

- Wenn Medien und Medienträger optimal ausgenutzt werden sollen, dann empfiehlt sich ihr Einsatz in verschiedenen sprachlichen Zusammenhängen des mündlichen und des schriftlichen Bereiches. Medien sollten nur dann verwendet werden, wenn sie eine echte semantische (sinnvermittelnde) Funktion erfüllen. Nur solche Medien sollten eingesetzt werden, mit deren Hilfe ein klar formulierbares didaktisches Ziel erreicht werden kann. Unter diesem Vorbehalt sollen im folgenden einige Beispiele für den sinnvollen Einsatz von Medien vorgeführt werden. Doch sollen damit weder der didaktischen Phantasie des Lehrers noch der technischen Entwicklung irgendwelche Grenzen gesetzt werden.

8. Einsatz von Medien im mündlichen Bereich (auditiv und audiovisuell)

- a) Aussprache und Intonation können mit Hilfe von Tonband- oder Sprachlaborprogrammen verbessert werden. Zumindest sollte man bei Leseübungen ein Tonbandgerät heranziehen.
- b) In der literarischen Erziehung kann man Hörspiele vom Tonbandgerät sowie über das Radio und literarische Texte über Tonband, Schallplatte und Radio vermitteln. Ferner empfiehlt es sich, Teile von Gesprächsstunden mit dem Tonbandgerät aufzuzeichnen, um sie später in Wortschatz- oder Sprachlehrestunden zu analysieren.
- c) Wortschatz- und Sprachlehre sollten im mündlichen Bereich in der Regel ohne auditive Medien oder Medienträger geübt werden, weil der lebendige Sprachvortrag hier bessere Ergebnisse verspricht. Doch kann gelegentlicher sinnvoller Mediengebrauch auch hier durchaus nützlich sein (z. B. bei Differenzierung).
- d) Tonbandgerät und Sprachlabor können zur Überprüfung der sprachlichen Fertigkeiten im mündlichen Bereich wertvolle Hilfe leisten.
- e) Gegebenenfalls sollten in allen sprachlichen Zusammenhängen des mündlichen Bereiches Tonband- oder Sprachlaborprogramme eingesetzt werden, sofern der Lehrer sie vorher auf ihre Eignung geprüft hat (s. u. Punkt 10.). Ferner sollten die Möglichkeiten des Schulfunks voll genutzt werden (Sendungen u. U. auf Tonband konservieren).

9. Einsatz von Medien im schriftlichen Bereich (visuell und audiovisuell)

- a) Im Anfangsunterricht werden vor allem optische und akustische Analyse und Synthese mit Hilfe visueller Medien (Dinge, Bilder, Bildfolgen und Schriftbilder) gesichert.
- b) Die vorwiegend auf Visuelles ausgerichtete Rechtschreibung erscheint besonders medienfreundlich (Rechtschreibprogramme).
- c) Bei Wortschatz- und Sprachlehreübungen gilt hier dasselbe wie im mündlichen Bereich. Ferner sollte man hier von den Möglichkeiten des Paradigmas (übersichtliche, begrifflich geordnete Zusammenstellung isolierter Merkmale) Gebrauch machen.

- d) Dinge, Bilder und Bilderfolgen sowie Filme können in der Aufsatzerziehung gute Dienste leisten.
- e) Gegebenenfalls sollten auch hier in allen sprachlichen Zusammenhängen geeignete Programme eingesetzt werden. Auch das Schulfernsehen sollte man konsequent nutzen, wobei sich empfiehlt, einzelne Sendungen oder Sendereihen mit Hilfe eines Videorecorders zu konservieren.

10. Beim Einsatz von Programmen sollte auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

- a) Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, daß man ein Sprachprogramm nicht ohne weiteres nach dem Muster eines beliebigen Sachprogramms entwickeln kann; denn wenn ein Sprachprogramm ausschließlich nach sachlogischen, also nach sprachwissenschaftlichen Gesichtspunkten angelegt wird, geht der didaktisch unabdingbare semantische (= bedeutungstragende) Bezug verloren. Berücksichtigt man dagegen nur den semantischen Bezug (durch Geschichten, Gedichte), dann geht der sachlogische Zusammenhang verloren. Diese zunächst paradoxe Tatsache folgt daraus, daß in einem normalen Sachprogramm die Sprache eine Vermittlerfunktion übernimmt. In einem Sprachprogramm ist aber dieses sinntragende Medium zugleich auch der Stoff, der programmiert werden soll. Dies läßt sich aber nur dann verwirklichen, wenn man auch hier Sprache gleichzeitig als Stoff und als Medium benutzt, d. h. also: Das Programm soll zwar nach sprachwissenschaftlichen Prinzipien aufgebaut sein, doch soll es den Kindern in jedem Falle auch semantische Bezüge anbieten, so daß ein lebendiger und sinnvoller Umgang mit Sprache ermöglicht wird. Tote, d. h. mechanische Übungen ohne nachgewiesenen Lehreffekt sind überflüssig und sinnlos.
- b) Der didaktische Ansatz des Programms soll so neutral sein, daß die Integration in den jeweiligen Deutschunterricht möglich bleibt. Keinesfalls soll sich ein Lehrer durch ein Programm zu einem — sonst nicht weiter motivierten — Wechsel seiner Unterrichtsweise veranlassen lassen.
- c) Der Programmstoff soll immer und jedenfalls — auch bei differenzierter Programmarbeit — in den Unterricht integriert werden.
- d) Der Leistungszuwachs sollte durch den Vergleich von Vor- und Nachtest festgelegt werden.
- e) Das Programm sollte nach den „Richtlinien für die Prüfung von Unterrichtsprogrammen“ des Arbeitskreises zur Förderung und Pflege wissenschaftlicher Methoden des Lehrens und Lernens auf seine Verwendungsfähigkeit untersucht werden.

II. Literatur zum Sprachunterricht in der Grundschule

A. Fachwissenschaftliche Grundlegung

1. Sprachwissenschaft

- Brinkmann, Hennig: Die deutsche Sprache. Gestalt und Leistung. Düsseldorf: Schwann 1962 (Bibl.).
- Bühler, Karl: Sprachtheorie – Die Darstellungsfunktion der Sprache. Stuttgart: Fischer 1965².
- Chomsky, Noam: Aspekte der Syntax-Theorie. Frankfurt: Suhrkamp 1969.
- Drach, Erich: Grundgedanken der deutschen Satzlehre. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1963⁴.
- Erben, Johannes: Deutsche Grammatik – Ein Leitfaden. Frankfurt: Fischer Bücherei 1968 (= Fischer-Taschenbuch Nr. 904).
- Glinz, Hans: Der deutsche Satz. Düsseldorf: Schwann 1957.
- Grebe, Paul (Hrsg.): Duden – Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Mannheim: Bibliographisches Institut 1959.
- Moser, Hugo (Hrsg.): Satz und Wort im heutigen Deutsch. Düsseldorf: Schwann 1967.
- Moser, Hugo (Hrsg.): Sprachnorm, Sprachpflege, Sprachkritik. Düsseldorf: Schwann 1968.
- Porzig, Walter: Das Wunder der Sprache. Probleme, Methoden und Ergebnisse der modernen Sprachwissenschaft. Bern: Francke 1957. (= Sammlung Dalp Nr. 71.)
- Welsgerber, Leo: Grundzüge der inhaltbezogenen Grammatik. Düsseldorf: Schwann 1962³ (Bibl.).
- Welsgerber, Leo: Die vier Stufen in der Erforschung der Sprachen. Düsseldorf: Schwann 1963.
- Whorf, Benjamin Lee: Sprache, Denken, Wirklichkeit. Beiträge zur Metalinguistik und Sprachphilosophie (herausgegeben und übersetzt von Peter Krausser). Reinbek bei Hannover: Rowohlt 1963 (= rde Nr. 174).

2. Literaturwissenschaft

- Enders, Horst (Hrsg.): Die Werkinterpretation. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 1967.
- Jolles, André: Einfache Formen. Legende, Sage, Mythe, Rätsel, Spruch, Kasus, Memorabile, Märchen, Witz. Tübingen: Niemeyer 1958².
- Kayser, Wolfgang: Das sprachliche Kunstwerk. Eine Einführung in die Literaturwissenschaft. Bern: Francke 1961⁷ (Bibl.).
- Kayser, Wolfgang: Die Wahrheit der Dichter. Reinbek bei Hannover: Rowohlt 1959 (= rde Nr. 87).
- Pfeiffer, Johannes: Umgang mit Dichtung. Hamburg: Meiner 1958⁹.
- Pielow, Winfried: Dichtung und Didaktik. Bochum: Kamp o. J. (= Kamps pädagogische Taschenbücher Nr. 16).
- Sartre, Jean-Paul: Was ist Literatur? Reinbek bei Hannover: Rowohlt 1958 (= rde Nr. 65).
- Stalger, Emil: Grundbegriffe der Poetik. Zürich: Atlantis 1962⁵.
- Willpert, Gero von: Sachwörterbuch der Literaturwissenschaft. Stuttgart: Kröner 1959².

3. Sprachpsychologie — Sprachentwicklung

- Gausmann, Hermann: Die Sprache des Kindes im Volksschulalter. Hannover: Schroedel 1966 (= Auswahl B 5).
- Hansen, Wilhelm: Die Entwicklung des kindlichen Weltbildes. München: Kösel 1960⁴.
- Hillebrand, Max Josef: Kind und Sprache. Psychologische Voraussetzungen des Deutschunterrichts in der Volksschule. Teil I: Grundschulalter. München: Kösel 1965².
- Kainz, Friedrich: Sprachentwicklung im Kindes- und Jugendalter. München: Reinhardt 1964 (Bibl.).
- Kupfer, Hans: Spracherwerb und Sprachbesitz von Schülern der Grund- und Hauptschule. Weinheim: Beltz 1968 (Bibl.).
- Schultze, Walter: Der Wortschatz in der Grundschule. Stuttgart: Klett o. J. (1956).

B. Didaktik und Methodik

1. Grundlegung

Doderer Klaus: Wege in die Welt der Sprache. Stuttgart: Klett 1960.

Geffert, Heinrich: Der Unterricht in der Muttersprache. Weinheim: Beltz 1956 (= Quellen zur Unterrichtelehre Heft 5).

Höffe, Wilhelm: Die Deutschstunde. Ratingen: Henn 1963.

Höffe, Wilhelm (Hrsg.): Sprachpädagogik - Literaturpädagogik. Festschrift für Hans Schorer. Frankfurt am Main: Diesterweg 1969.

Seldemann, Walther: Der Deutschunterricht als innere Sprachbildung. Heidelberg: Quelle & Meyer 1961⁴.

Weisgerber, Bernhard: Beiträge zur Neubegründung der Sprachdidaktik. Weinheim: Beltz 1967² (Bibl.).

Weisgerber, Leo: Das Tor zur Muttersprache. Düsseldorf: Schwann 1964⁷.

2. Gesamtdarstellungen

Belnlich, Alexander (Hrsg.): Handbuch des Deutschunterrichts im ersten bis zehnten Schuljahr. Emdetten: Lechte 1961 (Bibl.).

Graucob, Karl: Der muttersprachliche Unterricht in der Grundschule (2. bis 4. Schuljahr). Kiel: Hirt 1962 (= Wegweiser für die Lehrerfortbildung 35/36).

Helmers, Hermann: Didaktik der deutschen Sprache. Einführung in die Theorie der muttersprachlichen und literarischen Bildung. Stuttgart: Klett 1969³ (Bibl.).

Prestel, Josef: Methodik des Deutschunterrichts. München: Kösel 1962².

Reumuth, Karl - Schorb, Alfons Otto: Der muttersprachliche Unterricht. Bad Godesberg: Dürr 1966¹⁰.

Rutt, Theodor: Didaktik der Muttersprache. Frankfurt: Diesterweg o. J. (1964).

3. Einzelgebiete

3.1 Sprech- und Gesprächserziehung

Drach, Erich: Sprecherziehung. Die Pflege des gesprochenen Wortes in der Schule. Frankfurt: Diesterweg 1953¹² (Bibl.).

Joost, Ludwig (Hrsg.): Das Unterrichtsgespräch. Braunschweig: Westermann 1954⁹.

Kretschmann, Johannes: Sprechtechnische Übungen in der Grundschule. (= Praktische Schularbeit Heft 1).

Schorer, Hans: Das Gespräch in der Schule. Frankfurt: Diesterweg 1957.

Wedel, Maria von: Sprecherziehung im Grundschulalter. Psychologische und pädagogische Grundlagen. München: Kösel 1961.

Winkler, Christian - Essen, Erika: Deutsche Sprechkunde und Sprecherziehung. Düsseldorf: Schwann 1954 (Bibl.).

3.2 Aufsatzunterricht

Beck, Oswald: Aufsatzzerziehung und Aufsatzunterricht. 1. Band: 1.-4. Schuljahr. Bad Godesberg: Dürr 1969 (Bibl.).

Didinger, Paul (Hrsg.): Beiträge zur Aufsatzzerziehung. Frankfurt: Diesterweg 1967⁴.

Sanner, Rolf: Aufsatzzerziehung und Ausdruckspflege in der Volksschule. München: Kösel 1967² (Bibl.).

3.3 Rechtschreiben

Gollbach, Oskar - Lichey, Otto: Rechtschreibeunterricht im ersten bis vierten Schuljahr. Frankfurt: Diesterweg 1967³.

Ingenkamp, Karlheinz: Lese- und Rechtschreibschwäche bei Schulkindern. Weinheim: Beltz 1966 (Bibl.).

Kern, Artur und Erwin: Der neue Weg im Rechtschreiben. Freiburg: Herder 1961³.

Kern, Artur: Kleine Fehlerkunde. Freiburg: Herder 1954.

- Kinderduden. Mem erster Duden. Mannheim: Bibliographisches Institut 1959.
- Lemke, Otto:** So ist's richtig. Ein deutsches Wörterbuch mit dem Wortschatz in seinen Lebensgebieten und Übungsaufgaben zum richtigen Schreiben und Sprechen. Ratingen: Henn o. J. (1965).
- Riehme, Joachim:** Probleme und Methoden des Rechtschreibunterrichts. Berlin: Volk und Wissen 1964.
- Weisgerber, Leo:** Die Verantwortung für die Schrift. Sechzig Jahre Bemühungen um eine Rechtschreibreform. Mannheim: Bibliographisches Institut 1964 (= Duden-Beiträge Heft 18).

3.4 Leselehre und literarische Erziehung

- Giehl, Hans E.:** Der junge Leser. Einführung in Grundfragen der Jugleseerkunde und der literarischen Erziehung. Donauwörth: Auer 1968 (Bibl.).
- Krüger, Anna:** Kinder- und Jugendbücher als Klassenlektüre. Analysen und Schulversuche. Ein Beitrag zur Reform des Leseunterrichts. Berlin: Luchterhand 1963.
- Maler, Karl Ernst:** Jugendschrifttum. Formen, Inhalte, pädagogische Bedeutung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 1965.
- Schmidt, Heiner:** Jugendbuch im Unterricht. Weinheim: Beltz 1966².
- Schulz, Bernhard:** Der literarische Unterricht in der Volksschule. Eine Lesekunde in Beispielen. Band I: 1. bis 4. Schuljahr. Düsseldorf: Bagel o. J.
- Winkler, Christian:** Lesen als Sprachunterricht. Ratingen: Henn 1962.

C. Medien im Sprachunterricht

- Arbeitskreis zur Förderung und Pflege wissenschaftlicher Methoden des Lehrens und Lernens e. V., Heidelberg: Richtlinien zur Herstellung und Beurteilung von Programmen. Audio-visuelle Arbeitsmittel als Gegenstand erz.-wiss. Forschung. München: Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht 1968 ff.
- Gabele, Paul:** Arbeitsmittel und Lehrprogramme. Ein Handbuch. Stuttgart: Klett 1968.
- Ingenkamp, Karlheinz - Marsolek, Theresia:** Möglichkeiten und Grenzen der Testanwendung in der Schule. Weinheim: Beltz 1968.
- Marsolek, Theresia - Ingenkamp, Karlheinz:** Literatur über Tests im Bereich der Schule. Annotierte Bibliographie der deutschsprachigen Literatur über psychometrische Verfahren. Weinheim: Beltz 1968.
- Meyer, E. (Hrsg.):** Unterrichtsprogramme. Didaktische Studien. Stuttgart: Klett 1968.
- Rüther, E. Fr. (Hrsg.):** Audio-visuelle Mittel im Unterricht. Stuttgart: Klett 1968.
- Schöler, Waltraut:** Zur schulpädagogischen Integration des Programmierens Unterrichts. Ratingen: Henn o. J. (1967) (= Aachener Arbeiten „Lernen nach Programmen“).
- Schöler, Walter - Zielinski, Johannes:** Methodik des Programmierens Unterrichts. Ratingen: Henn 1965.
- Zielinski, Johannes - Schöler, Walter:** Pädagogische Grundlagen der Programmierens Unterweisung unter empirischem Aspekt. Ratingen: Henn 1964.

D. Bibliographien, Nachschlagewerke, Wörterbücher

- Augenreich, Erich:** Ich weiß etwas, was du nicht weißt. Ein Wörterbuch für die Grundschule. Frankfurt: Diesterweg 1967.
- Bibliographie Pädagogik. Hrsg.: Bibliographisches Zentrum Berlin. Weinheim: Beltz.
- Eppert, F.:** Grundwortschatz Deutsch: Übungen und Tests. Stuttgart: Klett 1969.
- Geffert, Heinrich u. a.:** Unser Wortschatz. Braunschweig: Westermann 1967.
- Grebe, Paul (Hrsg.):** Duden Etymologie. Herkunftswörterbuch der deutschen Sprache. Mannheim: Bibliographisches Institut 1963.
- Kluge, Friedrich:** Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Berlin: de Gruyter 1967².
- Mattutat, H.:** Deutsche Grundsprache. Wort- und Satzlexikon. Stuttgart: Klett 1969.
- Meier, Helmut:** Deutsche Sprachstatistik. Hildesheim: Olms 1967².
- Mueller, Dagulf D.:** Bibliographie: Kybernetische Pädagogik, Programmierter Unterricht, Grenzgebiete. Deutschspr. Veröffentl. Berlin: Elwert & Meurer 1967.

- Müller, Wolfgang:** Wie sagt man noch? Mannheim: Bibliographisches Institut 1968 (= Duden-Taschenbücher Band 2).
- Schmidt, Heinier:** Bibliographie zur literarischen Erziehung. Gesamtverzeichnis 1900-1965. Zürich: Benziger 1967.
- Schmidt, Heiner - Lützenkirchen, Franz Josef:** Erziehungswissenschaftliche Dokumentation, Reihe A, Band 7: Bibliographie zur Besonderen Unterrichtslehre I. Deutsch- und Fremdsprachenunterricht. Weinheim: Beltz ca. 1969.
- Textor, A. M.:** Sag es treffender. Ein Handbuch mit 20 000 sinnverwandten Wörtern und Ausdrücken für den täglichen Gebrauch in Büro, Schule und Haus. Hamburg: Rowohlt 1968 (= rororo Taschenbuch Nr. 6031/33).

Leselehrgang

Aufgabe

Der Leselehrgang soll dazu führen, daß die Kinder am Ende des ersten Schuljahres Texte, die ihrem Erfahrungskreis entstammen, die ihrem Vorverständnis entsprechen und ihrem Sprachwissen angemessen sind, sinnentnehmend und sinn gestaltend lesen können.

Einordnung in den Sprachunterricht

Der Erstleseunterricht ist Sprachunterricht, denn zum einen ist die Sprache das Medium des Lesens, zum andern muß der Leselehrgang selbst zur Entwicklung der Sprache des Kindes beitragen. Intensive Sprachpflege und guter sprachlicher Umgang im Unterricht, in denen sich das Sprachwissen der Kinder ordnet und erweitert und das Sprachgefühl differenziert, sind deshalb die Voraussetzungen für die methodische Durchführung des Leselehrgangs in allen Phasen des Leselernprozesses und die Mitte, von denen her sich die methodischen Maßnahmen bestimmen müssen. Zugleich aber muß die Auswahl der Wörter und Texte, mit deren Hilfe der Leselehrgang durchgeführt wird, auf die Entwicklung der Sprache des Kindes gerichtet sein. Sprachpflege und Leselehrgang müssen sich deshalb im ersten Schuljahr wechselseitig durchdringen.

Ausgangsschrift:

Als Ausgangsschrift können für den Leselehrgang vier Schriftarten gewählt werden, die nicht unbedingt auch Ausgangsschriften für den Schreiblehrgang sein müssen: Prima (Fibeldruckschrift), Schreibschrift (lateinische Ausgangsschrift), Großantiqua und Gemischtantiqua.

Die Prima, die zwischen Schreibschrift und Druckschrift vermittelt, ist als künstlerisch gestaltete Schrift eine gute Ausgangsschrift im Leselehrgang. Sie kann vom Lehrer aber nicht ohne weiteres an der Tafel, auf besonderen Arbeitsblättern und auf den Seiten der Wandfibel exakt nachgeschrieben werden.

Die Schreibschrift ist durch die Verbindung der Buchstaben für den Leseanfänger nicht übersichtlich genug gegliedert. Sie wird als Ausgangsschrift für das Lesen gewählt, weil dadurch eine Verbindung von Lesen und Schreiben gewährleistet scheint.

Tatsächlich aber ist in der Anfangsphase des Leselehrgangs keine Synchronisation von Lesen und Schreiben in der Schreibschrift möglich, weil das Schreiben der Schreibschrift eines längeren Vorkurses bedarf.

Die Großantiqua eignet sich zumindest nicht für das ganzheitliche Leseverfahren, weil sie durch die gleiche Größe aller Buchstabenformen keine prägnanten Wortgestalten bietet.

Die Gemischtantiqua hat Ober- und Unterlängen, und sie ist durch die Isolierung der Buchstaben gut gegliedert. Das dürfte der entscheidende Grund dafür sein, daß von den Befunden empirischer Untersuchungen her der Gemischtantiqua der Vorrang als Ausgangsschrift für den Leselehrgang gegeben wird.

Unabhängig von der Ausgangsschrift, die ein Lehrer für den Leselehrgang wählt, bleibt ihm die Aufgabe, die Kinder im Laufe des ersten Schuljahres mit der Gemischtantiqua (sie schließt die Großantiqua ein) und der Lateinischen Ausgangsschrift so vertraut zu machen, daß sie Texte in beiden Schriftarten lesen können.

Funktionsziele

Der Lehrer sollte die Bedeutung verfestigter Methoden für den Leselernprozeß nicht überschätzen. Wichtiger als die Entscheidung für eine bestimmte Methode ist es, im Unterricht die Funktionsziele zu erreichen, die als Voraussetzungen für das Lesen des Kindes (und des Erwachsenen) gelten müssen:

1. Das Kind sollte zu der Einsicht gelangen, daß in Schrift und Druck sprachliche Inhalte festgehalten und aus Schrift und Druck wieder entnommen werden können.
2. Das Kind sollte einen Grundwortbestand gewinnen, der es ihm ermöglicht, Schriftbilder „ohne Rückgriff auf die lautliche Vergegenwärtigung von Teilen“ zu erkennen (Walter Müller).
3. Das Kind sollte häufig wiederkehrende Unterganze und Wortteile „auf den ersten Blick“ wiedererkennen und reproduzieren können (Walter Müller).
4. Das Kind sollte die Funktion der Buchstaben und der zugehörigen Lautgehalte kennenlernen, und zwar vorrangig im Zusammenhang von Wörtern, damit das Wesen der differenten Stellungsqualitäten deutlich wird.
5. Das Kind sollte in der Lage sein, die Buchstabenfolge eines Wortes geläufig zu lautieren, um aus dem Schriftbild eine akustische Gestalt zu gewinnen, der es aus seinem Sprachwissen heraus den Sinn oder die Bedeutung beilegen oder entnehmen kann.
6. Das Kind sollte zur überschauenden und antizipierenden Sinnentnahme geführt werden, weil sich der Lesevorgang von daher steuert und Geläufigkeit gewinnt.

Für das Erreichen dieser Funktionsziele kann sich die Schule für den Ausgang vom Laut, vom Wort oder vom Satz entscheiden. Dabei muß sie sich bewußt sein, daß sich die verschiedenen Verfahren nur in der Anfangsphase des Leselehrgangs unterscheiden.

Der Ausgang vom Laut rechtfertigt sich nur, wenn Kinder in der Vorschulzeit schon eine Anzahl von Wortbildern sicher erfaßt haben, die das einzelheitliche (synthetische)

Arbeiten erlauben. Der Ausgang vom Wort oder vom Satz bietet sich an, wenn Kinder zuerst einen Wortbestand gewinnen müssen, den sie reproduktiv lesen können und auf dessen Grundlage einzelheitliche Arbeit möglich wird.

Die Anfangsphase

Synthetische Lautierverfahren

Entscheidet sich der Lehrer für den Ausgang vom Laut, so muß er bedacht sein, an den Anfang als isolierte Laute vornehmlich die Vokale und die Semivokale (f, l, m, n, r, s, v, w) zu stellen, weil sie das Syllabieren in einer für das Kind einfacheren Weise ermöglichen als bei Verbindungen mit reinen Konsonanten. Die vorrangige Einführung von Vokalen und Semivokalen erlaubt es, schon in den ersten Wochen des Leselehrgangs einfache Wörter zu bilden, zu kurzen Sätzen zu kommen und damit die Sprache selbst zum Medium des Lesens werden zu lassen.

Zurückhaltend sollte der Lehrer bei der methodischen Einführung der Buchstaben und der zugehörigen Lautgehalte hinsichtlich der emotionalen Einbettung sein. Das Kind, für das ein Laut oder ein Buchstabe zu stark emotional besetzt worden ist, hat Schwierigkeiten beim Syllabieren, weil es nicht ohne weiteres über den abstrahierten Einzellaut verfügen kann.

Das Ziel der Anfangsphase des Lautierverfahrens ist erreicht, wenn vielfältige Verbindungen von Vokalen und Semivokalen sicher geleistet werden.

Ganzheitliches Verfahren

Entscheidet sich der Lehrer für das ganzheitliche Verfahren, so muß er beacht sein, an den Anfang Wörter zu stellen, die prägnante Wortgestalten haben, damit sie vom Kind gut reproduziert werden können. Zurückhaltend wird er bei der Einführung von sinnfreien Formwörtern sein müssen.

Im Ganzwortverfahren ist die eindeutige Sinnentnahme wichtiger als die Einbettung eines Substantivs in einen Erlebniszusammenhang. Im Ganzsatzverfahren ist die sprachliche Monotonie („da ist die Schule“) unter anderem durch Maßnahmen zur frühen Situationsindifferenz der Wörter zu vermeiden.

Im ganzen sollten in der Anfangsphase nicht mehr als 60 bis 80 Wörter eingeführt werden, die sorgfältig ausgewählt sind, Verwechslungskonflikte ermöglichen und Lernprozesse evozieren. Bleibt die Zahl der Wörter erheblich niedriger, so ist die Basis für die Einsicht in den Merkmalsreichtum der Wörter zu schmal. Erhöht sich die Zahl der Wörter erheblich, so bilden sich die Wortgestalten für die Kinder nicht prägnant genug aus. Gerade darin aber muß die entscheidende Leistung der Anfangsphase gesehen werden. Deshalb ist es notwendig, daß der einmal eingeführte Wortbestand in der Art einer immanenten Wiederholung ständig weiter gesichert wird.

Das Ende der ersten Phase ist erreicht, sobald die Kinder einzelne identische Merkmale in verschiedenen Wörtern erkennen. Diese Erkenntnis stellt sich nicht für alle Kinder zum gleichen Zeitpunkt ein. Deshalb erwächst hier schon dem Lehrer die Aufgabe einer inneren Differenzierung des Unterrichts.

Die zweite Phase

In beiden Verfahren geht es in der zweiten Phase vornehmlich um die Arbeit am einzelnen Wort. Dabei ist die Durchgliederung der Wörter und die Einsicht in den Merkmalsreichtum der Wörter, in die Buchstaben als Elemente der geschriebenen oder gedruckten Sprache und die Laute als Momente der gesprochenen Sprache vorrangig. In der methodischen Durchführung dürfte es darum kaum Unterschiede zwischen den beiden Verfahren geben. Die Arbeitsweisen, die sie in der Vergangenheit von verschiedenen Ansätzen her ausgebildet haben, können sich in dieser Phase ergänzen und verbinden.

Zuerst wird es darum gehen, auf identische Merkmale am Anfang der Wörter aufmerksam zu machen, später in den Binnengliederungen und an den Wortenden. Identische Merkmale können dabei sowohl die Buchstaben und die zugehörigen Lautgehalte als auch Unterganze oder Wortteile sein. Eine Hilfe für die Kinder ist dabei die besondere Lokalisation der Wörter (z. B. Untereinanderreihung), die farbliche Gestaltung oder die Einrahmung der Buchstaben. Jedoch darf über der optischen Vereinzelung die akustische Präzisierung auch hinsichtlich der lautlichen Variationsbreite des von einem Buchstabenzeichen repräsentierten Lautgehalts nicht vernachlässigt werden. Sie läßt sich beispielsweise durch bewußtes Hören, durch Abhörübungen und gedehntes Sprechen erreichen.

Der Durchgliederung der Wörter dienen in einem zweiten Schritt aber auch Maßnahmen zur Komplexergänzung (Wort- und Buchstabenfragmente werden vorgegeben) und Übungen zur Gestaltvariation (jeweils ein Buchstabe eines Wortes wird ausgetauscht, so daß ein neues Wort entsteht). Dabei ist es wesentlich, daß die von den Kindern geforderte Leistung nicht nur vordergründig vollzogen, sondern auch erklärend versprachlicht wird.

In einem dritten Schritt geht es um das bewußte Lautieren der Buchstabenfolgen der Wörter. Dazu sollte nicht nur auf den bekannten Wortbestand zurückgegriffen werden, denn vom Lautieren her müssen die Kinder den Übergang zum produktiven Erlesen neuer Wörter finden. Überhaupt muß der Wortbestand der Anfangsphase in der zweiten Phase stetig erweitert werden, und der Unterricht darf sich nicht nur auf die Arbeit am einzelnen Wort beschränken; vielmehr müssen an jedem Schultag neben den methodischen Übungen auch einfache Texte die Lesearbeit bestimmen.

Das Ende der zweiten Phase ist erreicht, wenn die Kinder beginnen, Wörter selbstständig zu erlesen, die im Leselehrgang bisher noch nicht vorgekommen sind. Auch diese Kenntnis stellt sich nicht für alle Kinder einer Klasse gleichzeitig ein, weshalb

durch unterschiedliche Aufgaben, einen Wechsel der Arbeitsformen und den Einsatz von Hilfs- und Arbeitsmitteln der Unterricht differenziert werden muß. Diese Notwendigkeit ergibt sich auch daraus, daß sowohl für das einzelne Kind als auch im Unterricht einer Klasse die aufeinanderfolgenden Phasen des Leselehrgangs nicht hermetisch getrennt auftreten, sondern ineinander übergehen.

Die dritte Phase

Sobald die Phase des selbständigen Erlesens neuer Wörter und Texte erreicht ist, muß die Fähigkeit zur überschauenden Sinnentnahme durch Maßnahmen zur Antizipation des Inhalts einzelner Wörter (z. B. vom Anfangsbuchstaben her) oder ganzer Texte (z. B. von der Überschrift her) forciert werden. Vor allem aber wird es jetzt darum gehen, das Rechten zu verbessern und das sinngestaltende Lesen durch das laute Lesen der Kinder und das beispielhafte Vorlesen des Lehrers zu erreichen.

Bei der Auswahl von Texten aus Fibeln und Kinderbüchern müssen auch jetzt noch lesemethodische Gesichtspunkte eine Rolle spielen. Darum sollten unter anderem Geschichten berücksichtigt werden, die eine gute immanente Wortwiederholung gewährleisten und deren Satzkonstruktionen für das noch nicht flüssig lesende Kind überschaubar bleiben; daneben Kinderreime und Kindergedichte, die durch ihre Reimform von Sinneinheit zu Sinneinheit eine Antizipation ermöglichen und darum die Geläufigkeit des Lesens verstärken; außerdem Geschichten, die sich mit verteilten Rollen lesen lassen, denn sie fordern die konzentrierte Aufmerksamkeit des Kindes beim Lesevorgang und erhöhen die Anstrengungsbereitschaft.

Alle Texte, die jetzt gelesen werden, sollten durch ihren inhaltlichen Spannungsbogen den Kindern Leseanreiz geben und ihre Lesefreude erhalten. Dazu ist es aber auch nötig, daß sie eine gut lesbare Drucktype und Druckgröße haben, daß sie im Druck gut gegliedert sind und daß die volle Zeilenlänge im Druck noch nicht ausgenutzt wird, sondern jeweils Sinneinheiten den Abschluß der Zeilen bestimmen. Da nicht alle Kinder die Phase des selbständigen Erlesens gleichzeitig erreichen, empfiehlt es sich, einen Bestand von verschiedenen Fibeln und Kinderbüchern in jeder Klasse zu haben, der es ermöglicht, die Kinder, die schon lesen können, in freies Lesen freizugeben.

Hilfs- und Arbeitsmittel

1. Namenkarten: Für die Anfangsphase des Leselehrgangs werden aus hellem Karton Karten geschnitten, die sich dachförmig auf die Tische stellen lassen. Mit breitem Filzstift schreibt der Lehrer die Namen der Kinder auf diese Karten.
2. Wortkarten im Klassenraum: An Gegenstände im Klassenraum werden in der Anfangsphase vor den Augen der Kinder große Wortkarten geheftet (z. B. Tür, Schrank, Fenster, Tafel, Bild).
3. Wortkarten zur Fibel: Sie können von dem Verlag bezogen werden, dessen Fibel eingeführt worden ist. Der Lehrer kann sie aber auch selbst herstellen und so zubereiten, daß sie an

Flanell- oder Magnettafeln benutzt werden können oder sich auf Wand- oder Tafelleisten aufstellen lassen.

4. Legekärtchen: Für die meisten Fibern wird ein Satz Legekärtchen geliefert, die die Einzelarbeit der Kinder ermöglichen.

5. Buchstabenkarten: Für die zweite Phase des Leselehrgangs empfiehlt es sich, für die Demonstration vor der Klasse große und für die Einzelarbeit der Kinder kleine Buchstabenkarten anzuschaffen. (Die großen Karten lassen sich am oberen Rand lochen, damit sie aufgehängt und flexibel verwandt werden können.)

6. Wandfibel: Texte werden auf große Blätter geschrieben (Tapetenreste) und an der Wand aufgehängt, damit sie immer vor den Augen der Kinder sind und damit während der Lesearbeit immer auf sie zurückgegriffen werden kann.

7. Eigenfibel: Texte, die aus den Situationen der Klasse erwachsen, oder besondere Arbeitsblätter, lassen sich vervielfältigen. Dadurch entsteht neben der Druckfibel im Laufe der Zeit eine Eigenfibel. Die Seiten der Eigenfibel werden in einer Mappe für jedes Kind gesammelt.

Literaturverzeichnis

Bärmann u. a.: Neue Beiträge zum Erstleseunterricht. Reihe: Die Grundschule. Beiheft zu Westermanns Pädagogische Beiträge. Braunschweig, Westermann 1967.

Bleidick, Ulrich: Lesen und Lesenlernen unter erschwerten Bedingungen. Essen, Neue Deutsche Schule 1966.

Besch, Bernhard: Grundlagen des Erstleseunterrichts. Ratingen, Henn 1963⁹.

Dobieß, Franz: Lesen lehren. Theorie und didaktische Begründung eines genetischen Unterrichtsweges. Ratingen, Henn 1967.

Fleig, Paul: Ist die Synthese tot? Bochum, Kamp 1965 (Reihe: Kamps pädagogische Taschenbücher, Bd. 15).

Kern, Artur und Erwin: Praxis des ganzheitlichen Lesenlernens. Freiburg, Herder 1962¹⁰.

Lichtenstein-Rother, Ilse: Schulanfang. Frankfurt, Diesterweg 1969⁷.

Meyer, Ernst (Hrsg.): Erstleseunterricht. Stuttgart, Klett 1968 (Reihe: Didaktische Studien).

Müller, Walter: Das Problem der Synthese im Erstleseunterricht. In: Westermanns Pädagogische Beiträge, 12. Jg. (1960), S. 93-102 und S. 129-142.

Schmack, Ernst: Der Gestaltwandel der Fibel in vier Jahrhunderten. Ratingen, Henn 1960.

Schwartz, Erwin: Das Erstlesen und das weiterführende Lesen im zweiten Schuljahr. In: Handbuch des Deutschunterrichts. Emsdetten, Lechte 1963, Bd. 2, S. 615-705.

Schwartz, Erwin: Der Leseunterricht. Braunschweig, Westermann 1964 (Reihe: Theorie und Praxis der Schule).

