



Universität Potsdam

Diether Hopf

Differenzierung in der Schule

first published in:

Differenzierung in der Schule.- 2. überarb. Aufl.- Stuttgart : Klett, 1976. -
95 S. - (Veröffentlichungen der Forschungsgruppe Modellschulen; Bd. 2)

Postprint published at the Institutional Repository of Potsdam University:

In: Postprints der Universität Potsdam

Humanwissenschaftliche Reihe ; 91

<http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2009/3595/>

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:kobv:517-opus-35953>

Postprints der Universität Potsdam

Humanwissenschaftliche Reihe ; 91

Diether Hopf

Differenzierung
in der Schule

Klett

Diether Hopf

Differenzierung in der Schule



Ernst Klett Verlag Stuttgart

Veröffentlichungen der Forschungsgruppe Modellschulen

Herausgegeben von Wolfgang Edelstein, Gisela Freudenberg
und Walter Schäfer

Band 2

2., überarbeitete Auflage 1976

Alle Rechte vorbehalten

Fotomechanische Wiedergabe nur mit Genehmigung des Verlages

© Ernst Klett Verlag, Stuttgart 1974, Printed in Germany

Druck: Oberbayerisches Volksblatt GmbH, Rosenheim

ISBN 3-12-923890-5

Inhalt

Einleitung	7
1. Einführung - Begriffe	13
2. Grundannahmen und Auswirkungen der Gruppierung nach Schulleistungen	18
2.1. Unterschiede zwischen kognitiven Leistungen von Schülern	19
2.2. Die These vom Leistungsvorteil homogener Gruppen	23
2.3. Die Stabilität des Merkmals, nach welchem gruppiert wird	26
2.4. Die These von der Anpassung des Unterrichts an die Merkmale der Lerner	30
2.5. Die Genauigkeit der Zuweisungsverfahren bei der Leistungsdifferen- zierung	35
2.6. Stereotypisierende Effekte der Gruppierung nach Leistung	43
2.7. Auswirkungen der Leistungsdifferenzierung auf nichtkognitive Merk- male der Schüler	44
2.8. Leistungsdifferenzierung und soziale Selektion	47
2.9. Abschließende Bemerkungen zur herkömmlichen Leistungsdifferen- zierung	48
3. Alternativen zu den herkömmlichen Formen der Gruppierung nach Leistung	50
3.1. Versuche, den Nachteilen der herkömmlichen Leistungsdifferenzie- rung entgegenzuwirken	50
3.2. Differenzierung nach Leistungsdimensionen einzelner Fächer	57
3.3. Individualisierung durch programmierte Instruktion	61
3.4. Offener Unterricht	65
4. Schlußbetrachtung	83
Literaturverzeichnis	87

Einleitung

Nach Abschluß der Grundschule stehen jedes Jahr Tausende von Kindern vor der Frage, auf welche Sekundarschule sie übergehen sollen. Da nur eine Minderzahl von ihnen im Einzugsbereich einer Gesamtschule wohnt, müssen sich die meisten zwischen Hauptschule, Realschule und Gymnasium entscheiden. Die Gruppierung der Schüler in diese 3 Sekundarschultypen, die vor allem auf der Grundlage der Schulleistung erfolgt, stellt wegen ihrer Tragweite für den weiteren Lebensweg jedes einzelnen noch immer das folgenreichste und zugleich das häufigste Beispiel schulischer Differenzierung dar.

Das dreigeteilte Schulsystem behauptet nach wie vor seine dominante Stellung in unserem Bildungswesen. Dennoch wird über die Problematik dieses Systems und über die demgegenüber behaupteten Vorzüge der Gesamtschule längst nicht mehr so intensiv und engagiert diskutiert wie noch vor wenigen Jahren, und fast muten heutzutage Bemerkungen beispielsweise über die Fehlerhaftigkeit der Auslese fürs Gymnasium, über die Diskriminierung bestimmter sozialer Schichten bei der Übergangsauslese und in der weiteren Schulzeit oder über den Leistungsvorteil homogener Gruppierungen wie Reminiszenzen an eine bereits historische Diskussion an. Gewiß, die Gesamtschule hat das Stadium des Versuchs längst überwunden und breitet sich in manchen Bundesländern mit erstaunlicher Geschwindigkeit aus – wie sollte dann nicht auch die Debatte über die traditionelle und die neue Sekundarschule ihren Charakter verändern und an Intensität verlieren?

Aber selbst wenn man davon ausgeht, daß die Gesamtschule zur Regelschule werden sollte, sind die Argumente, die sich gegen das dreigeteilte Schulsystem richteten, noch längst nicht überholt oder unwichtig geworden. Im Gegenteil: Es gibt klare Hinweise darauf, daß sich nun die Selektion nach „Eignung und Leistung“ mit all ihren wohlbekanntesten Folgewirkungen *innerhalb* der Gesamtschulen – und somit weniger sichtbar und der öffentlichen Diskussion viel schwerer zugänglich – abspielt, ja sogar die Schüler eher noch schärfer nach ihrer Leistung differenziert werden, als es im dreigeteilten Sekundarschulsystem der Fall ist.

Ein Beispiel mag dies belegen. Am 1. 4. 1973 sind in Berlin – von der Presse als ein auch von anderen Bundesländern lang erwartetes Modell begrüßt – „Ausführungsvorschriften über die Notengebung, den Wech-

sel der Klassenstufen und die Abschlüsse an den Gesamtschulen für die Klassenstufen 7 bis 10“ erlassen worden, die für den Fachleistungsunterricht in Deutsch, Mathematik und der ersten Fremdsprache sowie, wenn gewünscht, auch in den Naturwissenschaften ein bestimmtes Differenzierungsmodell zur Voraussetzung haben: das FEAGA-Modell. F bedeutet hierbei Fortgeschrittenenkurs, E Erweiterungskurs, G Grundkurs und A Anschlußkurs. Die in diesen Kursen vergebenen Zensuren stehen, wie das unten wiedergegebene Schema zeigt, in einer festen Beziehung zueinander; zusätzlich gibt es eine „Integrationsnote“ (I), welche sämtliche Leistungsstufen umfaßt:

F	E	G	A	I
1				1
2	1			1,6
3	2			2,1
4	3	1		2,7
5	4	2	1	3,2
6	5	3	2	3,8
	6	4	3	4,3
		5	4	4,9
		6	5	5,4
			6	6

Schüler mit FEAGA-Noten 1 und 2 bzw. 5 und 6 sollen halbjährlich auf- bzw. abgestuft werden.

Sieht man einmal von der erheblichen Problematik eines solchen Zensurensystems ab – an späterer Stelle wird mehr darüber zu sagen sein –, so wird schon auf den ersten Blick deutlich, daß das dem Notensystem zugrunde liegende Differenzierungsmodell für Lehrer und Schüler einschneidende Konsequenzen hat. So zwingt beispielsweise die in dem System offensichtlich enthaltene „normale“ Verteilung der Noten den Lehrer zum ständigen Vergleich und zur Unterscheidung zwischen den Schülern. Eine solche Verteilung ist dadurch charakterisiert, daß die Extremwerte selten und die mittleren Werte häufig vorkommen. Die Normalverteilung führt also zwangsläufig dazu, daß es stets nur eine kleine Gruppe von „guten“ und von „schlechten“ Schülern gibt, und der Lehrer kann seinen Unterricht nicht so planen, daß die Mehrzahl der Schüler auch die Mehrzahl der Lernziele erreicht. Im Gegenteil: Sollte dieser Fall eintreten, erweist sich damit nur der Test als ungeeignet, da

er die für das Modell konstitutiven Unterscheidungen zwischen den Schülern nicht trifft. Für die Schüler bedeutet dies, daß sie gegen ihre eigenen Interessen verstoßen würden, wenn sie ihren Mitschülern helfen: Da in jeder Lerngruppe stets nur eine Minderzahl von Schülern gute Zensuren erhalten kann, gefährden sie durch kooperatives Verhalten also ihren eigenen Aufstieg.

Darüber hinaus erhöhen die häufigen Gelegenheiten zum Auf- oder Absteigen den Leistungsdruck und die Bedeutung jeder einzelnen Leistungsprüfung; die Kurszugehörigkeit besitzt nämlich einen erheblichen Einfluß auf den erreichbaren Abschluß. Andererseits nehmen die Schwierigkeiten, den Aufstieg zu schaffen, um so mehr zu, je länger ein Schüler sich in einem bestimmten Kurs befindet, weil ein immer umfangreicheres Pensum nachgelernt werden muß.

Bei einem solchen Differenzierungs- und Zensierungsmodell wird eine große Zahl von Schülern zwangsläufig als unterdurchschnittlich eingestuft. Man weiß jedoch aus zahlreichen Forschungsbefunden, daß es in der Regel immer wieder dieselben Schüler sind, die so eingestuft werden, und daß das Erleben ständigen Versagens verheerende Folgen auf die Motivation zu weiterem Lernen besitzt.

Die Differenzierung und Zensierung mit dem Ziel einer maximalen Diskrimination zwischen den Schülern, wie sie dem FEGA-System oder ähnlichen Ansätzen zugrunde liegt, ist durchaus keine zwingende Weiterentwicklung der herkömmlichen Schülersauslese und Leistungsbeurteilung. Im Gegenteil: Gerade in jüngster Zeit hat ein Modell schulischen Lernens besondere Beachtung gefunden (und auch in der Praxis seine Bewährungsprobe bestanden), welches unter Berücksichtigung der modernen psychologischen Forschung entwickelt wurde (CARROLL, 1973) und geeignet ist, gravierende Nachteile der bei uns gebräuchlichen Differenzierungs- und Beurteilungsformen zu vermeiden: Das Modell des „zielerreichenden Lernens“ (Mastery learning, BLOOM, 1973), dessen Grundprinzip darin besteht, daß der Schüler erst Erfolg gehabt, d. h. ein Lernziel erreicht haben muß, bevor er sich neuen Gegenständen zuwendet. Auf dem Hintergrund eines solchen Konzeptes erweisen sich die traditionellen Gruppierungs- und Beurteilungspraktiken als ungeeignet, auch nur ihr eigenes Ziel der Leistungssteigerung zu erreichen.

Die Argumente aus der Diskussion über die Gesamtschule im Vergleich zum dreigeteilten Schulsystem gewinnen für die Einschätzung des beschriebenen Zensierungs- und Differenzierungssystems – und FEGA steht hier nur als Beispiel für ähnliche Arrangements – neue Aktualität. Auch hier nämlich ist die Frage nach dem Leistungsvorteil homogener

Gruppierungen zu stellen, ist die Stabilität des Merkmals, nach welchem gruppiert wird; zu prüfen, muß die Genauigkeit der Zuweisungsverfahren untersucht werden, wird man die Auswirkungen der Gruppierung auf kognitive und auf nichtkognitive Merkmale der Schüler im Auge behalten sowie die Repräsentation der sozialen Schichten in den Niveaustufen beachten müssen, um nur einige wohlbekannt Argumente aus der Diskussion um die zwischenschulische Differenzierung zu nennen. Denn Leistungsdifferenzierung innerhalb der Gesamtschule ist prinzipiell nicht verschieden von der Aufteilung der Schüler in die drei herkömmlichen Sekundarschultypen (vgl. unten Kap. 3.1.); ja es ist sogar zu befürchten, daß die derzeit in den Gesamtschulen vorherrschende strenge Differenzierungspraxis wegen der mit ihr verbundenen Nachteile die Chancen zur besseren Förderung *aller* Kinder, um derentwillen die Gesamtschule eingeführt worden ist, zunichte macht.

In dem vorliegenden Buch – dessen Hauptteil auch in dem sich an die Lehrer und Studenten richtenden Fernstudienlehrgang „Erziehungswissenschaften“ des Deutschen Instituts für Fernstudien erscheinen soll – wird der Versuch unternommen, die nach wie vor relevante Diskussion über Fragen der schulischen Differenzierung, vor allem aber über die Leistungsdifferenzierung, aufzunehmen und voranzutreiben. Nach Klärung einiger Grundbegriffe werden, im 2. Teil des Buches, die wichtigsten Argumente, die für oder gegen die Differenzierung nach Schulleistung vorgetragen worden sind, dargestellt und unter Berücksichtigung der neueren Forschungsergebnisse analysiert und bewertet. Im 3. Teil werden dann, unter Rückbeziehung auf die Darstellung im 2. Teil, einige Ansätze beschrieben, mit deren Hilfe sich bestimmte Nachteile der herkömmlichen Leistungsdifferenzierung vermeiden bzw. mildern lassen. Sodann werden einige unterschiedliche Modelle der Differenzierung und Organisation des Unterrichts als Beispiele für die Bandbreite denkbarer (und machbarer) Alternativen vorgestellt und in ihren Möglichkeiten und Grenzen diskutiert. Im Schlußteil schließlich wird gezeigt, daß Entscheidungen über die Organisation des Unterrichts in Überlegungen zu sonstigen Variablen des schulischen Kontextes, insbesondere zu curricularen Fragen, eingebettet sein müssen.

Die im 3. Teil dargestellten neueren Differenzierungsmodelle repräsentieren nicht die Fülle der im In- und Ausland derzeit schon praktizierten Formen, sondern stellen unterschiedliche Antworten auf die im 2. Teil aufgeworfenen Probleme dar. Jedes dieser Modelle ist geeignet, gravierende Mängel der herkömmlichen Leistungsdifferenzierung zu vermeiden. Freilich in sehr unterschiedlichem Maße: Die „programmierte Instruktion“ weist nur sehr partielle Vorzüge auf, die hauptsächlich in

der Berücksichtigung der unterschiedlichen Lerngeschwindigkeit bestehen, bringt aber zugleich neue Probleme mit sich. Die „didaktische Differenzierung“ setzt bei der fachinhaltlichen Problematik des Unterrichts an, die auch in den üblichen „homogenen“ Lerngruppen gegeben ist; sie erfordert allerdings, um nach Leistungsdimensionen eines Faches differenzieren zu können, vorab erhebliche Forschungsanstrengungen. Das Modell der „flexiblen Unterrichtsorganisation“ schließlich dürfte, weil es das umfassendste System darstellt und am wenigsten auf „technische“ Hilfen (z. B. komplizierte diagnostische Verfahren) angewiesen ist sowie wichtige Elemente der Selbststeuerung des Unterrichtsgeschehens durch die Schüler enthält, als die derzeit beste und wohl auch zukunftssträndigste Alternative zur traditionellen Leistungsdifferenzierung angesehen werden.

Das zuletzt erwähnte Modell wird hier anhand eines Beispiels aus dem englischen Primarschulbereich dargestellt. Das ist kein Zufall: An diesen Schulen hat sich nämlich in den letzten Jahren eine sehr wichtige – und zugleich ziemlich undramatische – Reform vollzogen, die sich inzwischen auf die Mehrzahl der Schulen erstreckt und den Schulalltag einschneidend verändert. Besonders bemerkenswert ist die große Variation des Grundmodells. Dabei entsprechen die Varianten nicht nur den Bedürfnissen und Möglichkeiten spezifischer Schulen, sondern auch den Interessen und Kompetenzen individueller Lehrer. Man kann aus dem Verlauf dieser Reform lernen, daß der Lehrer, wenn er eine quasi experimentelle Haltung einnimmt, aus der Kenntnis der inzwischen offenkundigen Nachteile der herkömmlichen Differenzierungsformen sowie unter Berücksichtigung weniger Grundgedanken der Unterrichtsorganisation und -gestaltung wichtige Verbesserungen der schulischen Lernsituation bewirken kann, auch wenn nicht Schulgesetze zuvor geändert werden.

Das vorliegende Buch liefert keine unmittelbar anwendbaren Patentrezepte. Dies hat seinen Grund nicht nur darin, daß die im 3. Teil beschriebenen Modelle auf die Analyse und Kritik der traditionellen Leistungsdifferenzierung im 2. Teil bezogen sind. Vielmehr kann die Umgestaltung des Unterrichts – die ja auf das Organisatorische nicht beschränkt bleiben darf – allenfalls bei „technologischen“ Modellen wie der programmierten Instruktion, nicht aber bei einem Modell wie der „flexiblen Unterrichtsorganisation“ durch Imitation einer fertigen Vorgabe erfolgen. Denn der einzelne Lehrer (oder eine Gruppe von Lehrern) muß die Unterrichtsorganisation entsprechend den vorgängigen curricularen Entscheidungen nach den jeweils gegebenen Bedürfnissen und Möglichkeiten der Schüler und der Schule erprobend und

evaluierend, selbst also flexibel, ausrichten. Hierbei dürfte es allerdings von Nutzen sein, sowohl die dargestellten negativen Folgewirkungen der herkömmlichen Differenzierungsformen im Auge zu behalten als auch die unterschiedlichen Vorzüge alternativer Modelle der Unterrichtsorganisation als Anregung aufzunehmen.

1. Einführung — Begriffe

Fragen der Unterrichtsorganisation sind so alt wie die Schule selbst. Seit es nicht mehr für das einzelne Kind, das etwas lernen möchte oder etwas lernen soll, auch jeweils einen Lehrer gibt, seit man Schüler also zum Zwecke von Unterricht und Erziehung in Gruppen zusammenfaßt, haben sich unzählige Formen der Differenzierung und Organisation des Unterrichts entwickelt, von denen ihre Befürworter stets behaupteten, sie seien unter den gegebenen Verhältnissen zur Erreichung der Lern- und Bildungsziele der Schule besser geeignet als andere.

Betrachten wir einige Beispiele für Differenzierungsformen und -entscheidungen in unserem Schulsystem, denen ein Kind in den ersten acht Schuljahren ausgesetzt sein kann. Zunächst gibt es eine Reihe relativ grober und leicht erkennbarer Merkmale oder *Differenzierungskriterien*, nach denen gruppiert wird:

- das Alter des Kindes, das den Zeitpunkt seines Schuleintritts und, bis zu einem gewissen Grade, seine Klassenzugehörigkeit bestimmt;
- das Geschlecht, sofern am Schulort neben Koedukationsschulen auch reine Jungen- oder Mädchenschulen existieren;
- die Religionszugehörigkeit, nach der, abgesehen von den Konfessionsschulen, gelegentlich die Aufteilung in verschiedene Klassen innerhalb derselben Schule erfolgt.

Differenzierungskriterien wie Alter, Geschlecht, Religionszugehörigkeit zeichnen sich dadurch aus, daß sie leicht erkennbar und fehlerfrei meßbar sind. Dies gilt in sehr viel geringerem Maße für andere Merkmale, nach denen Schüler in unserem Schulsystem gruppiert werden, wie zum Beispiel für Schulleistung, Begabung, Interessen, Neigungen.

Die Schulleistung ist in unserem Bildungssystem das Differenzierungskriterium par excellence. Beispielsweise bestimmt sie in starkem Maße die Zusammensetzung der Jahrgangsklasse. Auf ihrer Grundlage erfolgt auch die Gruppierung der Schüler in Gymnasium, Realschule, Hauptschule oder, vor allem innerhalb von Gesamtschulen, die Einteilung in Leistungskurse; im Test gemessene Lernleistung und Begabung entscheidet über die Einschulung („Schulreife“) der Kinder; die Umschulung in eine Sonderschule hängt weitgehend von den Schulleistungen und der Begabung der Schüler ab (wenn man einmal von den Behinderten-Schulen, zum Beispiel für Schwerhörige, absieht); Leistungen im Abiturzeugnis sind schließ-

lich die Basis für die Zulassung zu einer zunehmenden Zahl von Studienfächern an den Hochschulen.

Neigungen und Interessen der Kinder kommen ins Spiel, wo mit der Berufswahl die Entscheidung über den Besuch eines bestimmten Schultyps oder eines Zuges innerhalb eines Schultyps gegeben ist. Auch die Option für bestimmte Wahlfächer dürfte häufig auf die Vorlieben der Schüler zurückzuführen sein.

Gruppiert wird schließlich auch nach dem Wohlverhalten der Schüler im Unterricht, indem besonders auffällige, störende Schüler in gesonderten Klassen (zum Beispiel „Beobachtungs-Klassen“ in Berlin) zusammengefaßt werden. Die Leistung der betroffenen Schüler spielt bei der Überweisung in eine solche Klasse keine Rolle; dennoch besteht ein nachweisbarer Zusammenhang zwischen abweichendem Verhalten und Schulleistung.

Die gegebenen Beispiele zeigen einige geläufige Formen der Differenzierung sowie die dabei zugrunde liegenden Kriterien. Gemeinsam ist diesen Formen, daß die betroffenen Schüler in Gruppen lernen, die getrennt voneinander unterrichtet werden: Es handelt sich hier also um Formen der sogenannten *äußeren Differenzierung*, sei es zwischen Schulen oder, innerhalb einer Schule, zwischen Klassen.

Zwei Besonderheiten lassen sich schon bei den wenigen, hier gegebenen Beispielen erkennen:

Erstens erfolgt die Gruppierung oft nicht nur nach einem, sondern nach mehreren Merkmalen, die sich überlagern, unter Umständen aber auch miteinander im Widerspruch stehen können. Wäre zum Beispiel das Alter eines Kindes allein ausschlaggebend für seine Zugehörigkeit zu seiner Gruppe, so würde man bei den Jahrgangsklassen unserer Schulen nicht schon nach wenigen Grundschuljahren eine erhebliche Altersstreuung vorfinden. Die Schulleistung spielt hier eine zunehmend wichtige Rolle, insofern die Lehrer versuchen, durch Zurückhalten lernlangsamer Schüler (Sitzenbleiber) den Leistungsstand der Gruppe möglichst homogen zu halten. Das Alter der Kinder bleibt freilich weiterhin wichtig: Wäre es irrelevant, so dürfte die Leistungsstreuung nicht mehr so groß sein, wie es etwa in einer 4. Grundschulklasse zu sein pflegt. Andererseits ist aber auch nicht die Schulleistung allein ausschlaggebend; man würde sonst eine viel größere Altersstreuung in den Klassen antreffen.

Wir haben es hier also mit einem Fall von zwei sich überlagernden Differenzierungskriterien zu tun, deren jeweiliges Gewicht schwer abzuschätzen ist und auch zwischen Lehrern variieren dürfte. Die vorgefundene Differenzierungsform der Jahrgangsklasse stellt demnach einen

Kompromiß zwischen der Gruppierung nach Alter und der damit nur teilweise kongruenten Gruppierung nach Schulleistung dar.

Zweitens zeigt sich, daß Differenzierungskriterien mit anderen Merkmalen korrelieren können (Beispiel Beobachtungsklasse), so daß durch die Auswahl der Schüler nach dem Kriterium zugleich eine Gruppierung nach anderen Merkmalen erfolgt, sei dies nun beabsichtigt oder nicht.

Von *innerer Differenzierung* oder *Binnendifferenzierung* spricht man, wenn innerhalb eines Klassenverbandes oder einer anderen Lerngruppe Untergruppen gebildet werden. Beispiele hierfür findet man bei uns vorwiegend in der Grundschule: Die Schüler sitzen oft in Gruppen zu viert oder fünft um einen Tisch und bearbeiten eine Aufgabe, bereiten eine gemeinsame Diskussion vor usw. Auch hier gibt es unterschiedliche Merkmale, nach denen gruppiert wird: Manche Lehrer lassen die auch sonst zusammensitzenden Kinder in der Gruppe arbeiten (Kriterium: Nachbarschaft); andere lassen die Gruppen sich selbst bilden (Kriterium: soziale Distanz); andere wieder sorgen bewußt für eine große Heterogenität der Gruppe, sichern also, daß nicht nur schlechte oder nur gute Schüler vertreten sind (Kriterium: Schulleistung); manche Lehrer kümmern sich lediglich darum, daß zumindest ein Kind in der Lage ist, die gemeinsame Arbeit in der Gruppe anzuleiten (Kriterium: „soziale Kompetenz“ eines Kindes) usw.

Neben den Begriffen „äußere“ und „innere Differenzierung“ begegnet man häufig dem recht diffus gebrauchten Terminus *Individualisierung* des Unterrichts. Zunächst könnte es so aussehen, als bezögen sich die Begriffe äußere Differenzierung (zwischen Schulen und zwischen Klassen innerhalb von Schulen), innere Differenzierung und Individualisierung vor allem auf die jeweils geringere Schülerzahl in der Gruppe, wobei mit Individualisierung der Grenzwert, das Individuum, bezeichnet wäre. „Einzelunterricht“ kann man an unseren Schulen gelegentlich auch beobachten, etwa wenn Schüler mit Hilfe eines „programmierten“ Buches oder eines Lernprogramms in einer Lernmaschine arbeiten und dabei das Tempo ihres Vorankommens selbst bestimmen. Gemeint ist mit dem Begriff Individualisierung häufig jedoch nur die Absicht, unter der auch die äußere Differenzierung vorgenommen wird: den Unterricht möglichst auf die Voraussetzungen abzustimmen, mit denen die Schüler in den Unterricht kommen, indem die Lerngruppe in bezug auf die jeweils wesentlichen Merkmale homogen gemacht wird.

Verwendet man das Wort Individualisierung in dem zuletzt genannten, allgemeinen Sinn, so sind nahezu alle oben erwähnten Beispiele der

äußeren und inneren Differenzierung auch Beispiele für die Individualisierung des Unterrichts. Individualisierung im engeren Sinne findet sich in unseren Schulen dagegen außerordentlich selten und dann auch nur während kurzer Perioden des Unterrichts.

Nach der Betrachtung einiger Beispiele von Gruppierungsformen unseres Schulwesens läßt sich eine allgemeine *Definition* der im folgenden synonym gebrauchten Begriffe *Differenzierung*, *Gruppierung* und *Unterrichtsorganisation* geben: Sie bedeuten die Einteilung der Schüler in Gruppen von beliebiger Größe nach einem oder mehreren Merkmalen (Differenzierungskriterien), die in der Annahme vorgenommen wird, dadurch bestimmte Lern- und Erziehungsziele besser erreichen zu können. Die Gruppen können in bezug auf das jeweilige Merkmal homogen oder heterogen sein. Weiter hatten wir zwischen äußerer Differenzierung und innerer Differenzierung unterschieden und den Begriff Individualisierung eingeführt. Äußere Differenzierung bedeutet, daß die Schüler in Gruppen getrennt voneinander unterrichtet werden. Unter innerer Differenzierung versteht man eine Einteilungsform, bei der die Schüler gewöhnlich in kleineren Gruppen lernen, dabei aber in demselben Raum zusammenbleiben. Von *Individualisierung* soll im folgenden nur gesprochen werden, wenn der Unterricht einem einzelnen Schüler gilt, sei es, daß sich ihm ein Lehrer oder ein Tutor widmet oder er mit Hilfe von programmiertem oder sonstigem Material für sich alleine arbeitet.

Die häufigste Form der äußeren Differenzierung ist das sogenannte *streaming*, bei dem die Schüler entsprechend ihren Leistungen eingeteilt und in für sämtliche Fächer konstanten Gruppen unterrichtet werden. Ein Beispiel für die Form des *streaming* ist die Aufteilung der Schüler auf Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien. Eine ebenfalls häufige und in stetigem Zunehmen begriffene Form der äußeren Differenzierung besteht im *setting*, das heißt der Einteilung der Schüler in Fachleistungskurse (gelegentlich auch Niveaugruppen genannt). Auch hier ist das Differenzierungskriterium die Leistung, doch werden lediglich fachspezifisch homogene Gruppen gebildet. Ein Schüler kann dabei also in einem Fach im besten Kurs und zugleich im schlechtesten Kurs eines anderen Faches sitzen. *Setting* findet man besonders an Gesamtschulen, neuerdings auch an vielen Hauptschulen.

Die genannten Beispiele zeigen wichtige, bei uns gebräuchliche Formen der Differenzierung. Sie sollten verdeutlichen, daß jeder Lehrer täglich mit Differenzierungsformen und mit Folgen von Differenzierungsentscheidungen zu tun hat und daß die bei uns vorherrschenden Differenzie-

rungskriterien für das Schicksal jedes einzelnen Schülers von großer Bedeutung sind¹. Sie zeigen darüber hinaus, daß einerseits die Differenzierungskriterien und -formen durch die jeweils für wichtig gehaltenen Schul- oder Unterrichtsziele bestimmt werden und daß andererseits aus den in einem Schulsystem verwendeten Differenzierungsformen auf die ihm zugrunde liegenden Ziele geschlossen werden kann. So werden beispielsweise in einem Bildungssystem, in dem alle Schüler sorgfältig auf verschiedene Sekundarschultypen verteilt werden, die sich durch Leistungsniveau und unterschiedlich schwierige Unterrichtsinhalte voneinander unterscheiden, und wo selbst innerhalb dieser nach Leistung homogenisierten Schülergruppen weitere Unterteilungen entsprechend den Fachzsuren vorgenommen werden, wohl kaum Ziele wie das einer sozialen Integration der Kinder im Vordergrund stehen. Ähnliches gilt natürlich auch für diejenigen Gesamtschulen, in denen die Schüler streng nach Zsuren oder Testergebnissen gruppiert und bei nachlassender oder zunehmender Schulleistung in einen niedrigeren oder höheren Leistungskurs umgestuft werden.

Die vorliegende Arbeit geht der Frage nach, auf welchen Prämissen die wichtigsten, bei uns gebräuchlichen Differenzierungsformen beruhen, ob sie die in sie gesetzten Erwartungen erfüllen, und welche anderen Möglichkeiten der Gruppierung von Schülern denkbar sind bzw. anderenorts praktiziert werden. Dabei liegt das Schwergewicht auf der kritischen Diskussion der Differenzierung nach Schulleistung, dem in unserem Schulwesen dominanten Differenzierungskriterium.

¹ Vgl. die Beispiele oben S. 13 f.

2. Grundannahmen und Auswirkungen der Gruppierung nach Schulleistung

Schon ein oberflächlicher Blick auf die in unserem Schulwesen vorherrschenden Gruppierungsformen zeigt die überragende Bedeutung der Schulleistung als Differenzierungskriterium. Nach der Schulleistung werden Kinder versetzt oder nicht versetzt, in höhere oder niedrigere Leistungskurse in Grundschulen oder Sekundarschulen eingestuft oder den verschiedenen Sekundarschultypen (Gymnasium, Realschule, Hauptschule) zugewiesen – um nur die augenfälligsten Formen der Leistungsdifferenzierung zu nennen. Jeder Schüler ist während seiner Schulzeit also einer Vielzahl von Gruppierungsentscheidungen nach diesem Kriterium unterworfen, und es werden jahrein, jahraus ungeheure Anstrengungen unternommen und keine Kosten und Mühen gescheut, um die Schüler in möglichst homogene Leistungsgruppen einzuteilen. Es stellt sich dabei die Frage, welche Annahmen dieser Differenzierungsform zugrunde liegen, ob diese auf haltbaren Voraussetzungen beruhen und welche – beabsichtigten oder unbeabsichtigten – Wirkungen sie hervorbringt.

Leistungsdifferenzierung wird mit dem Anspruch und Ziel betrieben, den manifest unterschiedlichen Fähigkeiten und Lernvoraussetzungen der Schüler besser gerecht zu werden, das heißt, eine optimale Förderung des einzelnen und damit eine insgesamt höhere Leistung der Schüler zu erreichen. Man geht also davon aus,

- daß Schüler sich in ihren Fähigkeiten, in den Lernvoraussetzungen und Vorkenntnissen, die sie mitbringen, voneinander unterscheiden und daß diese Unterschiede für das schulische Lernen von Bedeutung sind;
- daß die Schüler durch homogene Gruppierung zu höheren Leistungen gebracht werden;
- daß das Kriterium, nach welchem differenziert wird, über längere Zeit stabil bleibt;
- daß es für je verschiedene Lernvoraussetzungen und Fähigkeiten auch entsprechend unterschiedliche Unterrichtsinhalte, Materialien und Methoden gibt, ohne die eine optimale Förderung des einzelnen nicht erwartet werden kann;
- daß man das Merkmal, nach welchem die Schüler gruppiert werden

- sollen, genau und sicher diagnostizieren kann, daß also die Zuweisungsverfahren hinreichend verläßlich und gültig sind, so daß Fehleinstufungen von Schülern eine Ausnahme darstellen;
- daß man mögliche Einstufungsfehler rechtzeitig wieder korrigieren kann, indem man etwa eine genügend große Durchlässigkeit der Lerngruppe vorsieht;
 - daß die Leistungsdifferenzierung keine – oder allenfalls geringfügige – unerwünschte Nebeneffekte hat, beispielsweise also nicht anderen Erziehungszielen zuwiderläuft.

Wenn im folgenden zur Demonstration der Haltbarkeit oder Unhaltbarkeit der verschiedenen Prämissen und Implikationen der Leistungsdifferenzierung häufiger das dreigeteilte Sekundarschulsystem als Beispiel herangezogen wird, so hat das vor allem darstellerische Gründe: Es lassen sich an der traditionellen leistungsorientierten Organisationsform des Schulwesens bestimmte Momente deutlicher aufzeigen als etwa an Formen des *setting*, über welche nur wenige Forschungsbefunde vorliegen. Man muß sich jedoch vor Augen halten, daß dieselben Prämissen und Implikationen, die im folgenden diskutiert werden, grundsätzlich für alle Formen der Leistungsdifferenzierung gelten. Die Widersprüche, Disfunktionalitäten und negativen Folgewirkungen der zwischenschulischen Differenzierung, die unten im einzelnen aufgewiesen werden, gelten daher grundsätzlich auch für die verschiedenen Formen der Leistungsdifferenzierung innerhalb der Schulen.

2.1. Unterschiede zwischen kognitiven Leistungen von Schülern

Die erste Grundannahme, unter der Leistungsdifferenzierung durchgeführt wird, dürfte kaum in Zweifel zu ziehen sein: Jeder weiß aus vielfältigen Erfahrungen, wie verschieden Kinder gleichen Alters wahrnehmen, verstehen, sprechen, denken, Probleme lösen usw. Die psychologische Forschung hat sich seit Beginn dieses Jahrhunderts mit Fragen der individuellen Unterschiede in besonderem Maße beschäftigt und die vorwissenschaftlichen Erfahrungen und Alltagsbeobachtungen vollauf bestätigt. Man könnte sogar sagen, daß desto vielfältigere Unterschiede in den kognitiven Leistungen von Kindern und Jugendlichen identifiziert werden, je länger die Forschung sich mit diesen Fragen beschäftigt und je genauer die Tests und sonstigen Meßinstrumente die individuellen Differenzen zu erfassen in der Lage sind.

Es können an dieser Stelle nur wenige Befunde derartiger Untersuchun-

gen berichtet werden. Am besten läßt sich der Sachverhalt am Beispiel der Intelligenz illustrieren – nicht etwa, weil die Intelligenz das entscheidende Differenzierungskriterium in unserem Schulwesen wäre, sondern weil dies Merkmal besonders eingehend erforscht worden ist und sich deshalb bestimmte Probleme gut daran verdeutlichen lassen². Frühe Arbeiten über die Intelligenzleistungen von Kindern haben zu dem Ergebnis geführt, daß zwischen Gleichaltrigen außerordentlich große Unterschiede bestehen. Bis in die letzten Jahre hat man dabei das anschauliche Konzept des Intelligenzquotienten (IQ) verwendet, mit dessen Hilfe sich die gemessenen Unterschiede gut verdeutlichen lassen. Dieser Quotient wurde aus den Größen Lebensalter (LA) und Intelligenzalter (IA) errechnet, wobei das Intelligenzalter bestimmt wurde aus der Anzahl der gelösten Testaufgaben. Hatte beispielsweise ein achtjähriges Kind von den gestellten Testaufgaben so viele gelöst, wie ein durchschnittliches zehnjähriges Kind bei der Eichung des Tests gelöst hatte, so betrug sein IA zehn Jahre, sein IQ also

$$\frac{IA}{LA} \times 100 = \frac{10}{8} \times 100 = 125.$$

Bei der Untersuchung großer Zahlen von Kindern zeigte sich, daß in normalen Schulklassen der IQ der verschiedenen Schüler zwischen 70 und 130 Punkten, manchmal sogar in noch weiteren Grenzen, schwankte; dies bedeutet, daß in einer Klasse von Zehnjährigen sowohl Kinder sitzen, welche die Testleistungen eines durchschnittlichen 13jährigen erreichen, als auch solche, deren Testleistung denen eines durchschnittlichen 7jährigen entspricht. Die interindividuellen Leistungsunterschiede in einem solchen Test, der beispielsweise allgemeines Wissen, Begriffskenntnis, Lösen ungewohnter Rechenaufgaben oder rasches Zusammenlegen von Mosaikmustern nach Vorlage prüft, sind demnach innerhalb einer unausgelesenen, heterogenen Lerngruppe beträchtlich.

Spätere Untersuchungen über die Intelligenzleistungen haben diese Befunde weiter differenziert. Bemerkenswert in unserem Zusammenhang ist insbesondere das Ergebnis, daß es sich bei der Intelligenz nicht oder nicht nur um ein generelles kognitives Merkmal, sondern um eine höchst komplexe Gruppe voneinander unabhängiger Fähigkeiten handelt. Dies bedeutet, daß es nicht nur große *interindividuelle*, sondern ebenfalls beträchtliche *intraindividuelle* Unterschiede in den Intelligenzleistungen gibt. THURSTONE beispielsweise hat sieben Intelligenzfaktoren identifiziert, Aspekte intelligenten Verhaltens von Individuen also, die voneinander unabhängig sind:

² Auch in späteren Kapiteln wird die Intelligenz aus diesem Grunde als Leitbeispiel kognitiver Merkmale verwendet.

- Schnelligkeit der Wahrnehmung (*perceptual speed*)
- Logisches Denken (*reasoning*)
- Räumliche Vorstellung (*space factor*)
- Umgang mit Zahlen (*number factor*)
- Gedächtnis (*memory*)
- Sprachliches Verständnis (*verbal comprehension*)
- Schnelligkeit der Wortfindung (*word fluency*)

Jedes Individuum kann in den verschiedenen Faktoren völlig unterschiedliche Leistungshöhen erreichen, beispielsweise also im Faktor „Sprachliches Verständnis“ sehr hohe und zugleich im „Logischen Denken“ sehr niedrige Werte aufweisen.

Neuere Untersuchungen haben eine noch viel weitergehendere Auffächerung der Intelligenz nahegelegt: So hat GUILFORD³ auf der Grundlage einer umfassenden Theorie der Intelligenz ein Modell entworfen, das mehr als 120 voneinander unabhängige Faktoren postuliert; von diesen konnte inzwischen die Mehrzahl auch empirisch nachgewiesen werden.

Bei weitem nicht so umfangreich abgesichert, doch in ähnlicher Richtung liegen die Ergebnisse von Untersuchungen über die schulischen Leistungen. Darüber wird unten mehr zu sagen sein. Hier sei lediglich vermerkt, daß die Korrelationen zwischen den Zensuren in verschiedenen Schulfächern zwar durchweg positiv, jedoch bei weitem nicht so hoch sind, daß man von der Annahme ausgehen könnte, Schüler seien in sämtlichen Fächern (oder auch nur in einer Untergruppe von Fächern) entweder durchweg gut oder durchweg mittelmäßig oder durchweg schwach. Dieser Befund ist um so erstaunlicher, als er aus Untersuchungen mit Schülern stammt, die weitgehend unter der Annahme einer generell hohen beziehungsweise niedrigen Leistungsfähigkeit unterrichtet werden, deren Unterricht also eine Erhöhung der Korrelationen zwischen den Fachleistungen bewirkt haben dürfte.

Es hat sich ferner gezeigt, daß die interindividuellen Unterschiede in heterogenen Gruppen beträchtlich sind. THOMAS und THOMAS⁴ haben beispielsweise festgestellt, daß in 9. Klassen amerikanischer Schulen die Mathematik- und Leseleistungen der Schüler ungefähr zwischen den Durchschnittsleistungen von Viertklässlern und von Schülern der 13. Klasse streuen. Dabei ist zudem deutlich geworden, daß sich, absolut gesehen, die Unterschiede mit steigendem Alter der Schüler vergrößern. Der Rückstand beziehungsweise Vorsprung der lernlangsamen bezie-

³ Zur Einführung vgl. z. B. GUILFORD, 1967.

⁴ THOMAS und THOMAS, 1965, S. 30–33.

ungsweise lernschnellen Schüler einer Klasse umfaßt also beispielsweise in einer 9. Klasse ein größeres Pensum als in einer 3. Klasse.

Ganz analog zu den Entwicklungen der Intelligenzforschung hat sich auch bei Untersuchungen über die Schulleistungen gezeigt, daß nicht nur erhebliche intraindividuelle Unterschiede zwischen den Leistungen in den einzelnen Schulfächern bestehen, sondern daß auch innerhalb jedes Schulfaches voneinander unabhängige Leistungsdimensionen identifiziert werden können, die Fachzensur demnach eine Fülle verschiedener Leistungen zusammenfaßt, die weit um die gegebene Note streuen können. Darüber wird später zu sprechen sein (s. Teil 3.2.).

Schon aus den wenigen, hier mitgeteilten Forschungsergebnissen geht hervor, daß Individuen sich außerordentlich stark in ihren kognitiven Leistungen voneinander unterscheiden. Es scheint deshalb, zumindest auf den ersten Blick, nicht gerechtfertigt zu sein, Schüler in der herkömmlichen Weise in Lerngruppen (Klassen) einzuteilen und sie in einer Weise zu unterrichten, die ein Eingehen auf die individuellen Unterschiede nur schwer gestattet.

Je mehr Ergebnisse aus diesem Forschungsfeld bekanntwerden, desto größere und vielfältigere inter- und intraindividuelle Unterschiede kommen, selbst wenn man nur den Bereich der kognitiven Leistungen betrachtet, zum Vorschein⁵. *Streaming* oder auch *setting* scheinen auf dem Hintergrund solcher Erkenntnisse kaum begründbare, auf „eindimensionales“ Denken rückführbare Differenzierungsformen zu sein.

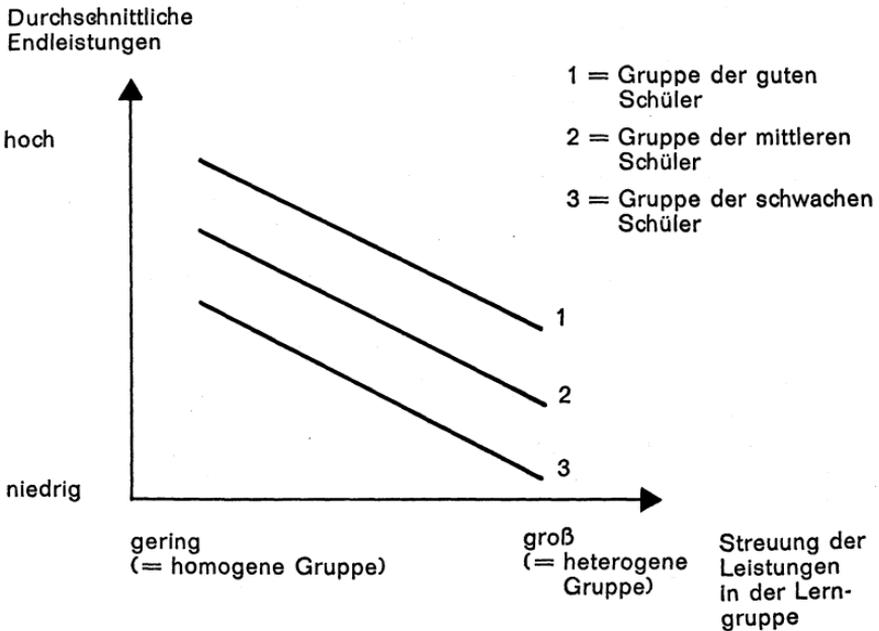
Wenn es Aufgabe der Schule ist, „alle wertvollen Anlagen der Kinder und Jugendlichen zur vollen Entfaltung zu bringen“, wie es zum Beispiel in Artikel I des Berliner Schulgesetzes heißt, müßte man erwarten, daß der Unterricht die Unterschiede zwischen den Kindern und die unterschiedlich ausgeprägten Kenntnisse und Fähigkeiten jedes einzelnen Kindes gebührend berücksichtigt. Ob dazu freilich je verschiedene *treatments*, das heißt je verschiedene Unterrichtsmethoden, Materialien usw., erforderlich sind, ist eine Frage, die uns noch beschäftigen muß (vgl. unten, Teil 2.4.). Nur so viel sei hier gesagt, daß allein schon die Bestimmung der Schüler über ihr eigenes Lerntempo – bei vorgegebenen Lerninhalten und -methoden – zu einer raschen Vergrößerung der interindividuellen Unterschiede führt⁶.

⁵ Vgl. zum Beispiel TYLER, 1962, bei dem eine Fülle von Befunden hierzu ausgebreitet ist. Vgl. auch MALMQUIST, in: TESCHNER, 1971 b, S. 78 ff.

⁶ Vgl. unten Kapitel 3.3.

2.2. Die These vom Leistungsvorteil homogener Gruppen

Leistungsdifferenzierung wird in der Annahme durchgeführt, homogene Lerngruppen erzielen höhere Leistungen als heterogene. Die große Bedeutung, die dieser Annahme seit vielen Jahrzehnten beigemessen wird, hat dazu geführt, daß eine Fülle empirischer Untersuchungen hierzu durchgeführt worden ist⁷. Geprüft wurde hierbei der behauptete Zusammenhang von Leistungen, Fähigkeiten und sonstigen Lernvoraussetzungen der Schüler einerseits und Formen der Unterrichtsorganisation, meist *streaming*, andererseits. Grafisch ließe sich der vermutete Zusammenhang folgendermaßen darstellen:



Unterricht in homogenen Gruppen (= solchen mit geringer Leistungsstreuung) soll demnach zu hohen, Unterricht in heterogenen Gruppen zu niedrigen Endleistungen führen. Diese Annahme gilt sowohl für die Gruppe der guten als auch für die Gruppe der mittleren und der schwachen Schüler. Aufgrund dieser Annahme teilt man die Schüler in – tatsächlich oder vermeintlich – homogene Gruppen ein (zum Beispiel Gymnasium, Realschule, Hauptschule; Leistungskurse A, B, C). Diese Gruppierung hat zur Folge, daß sich auch die Lerninhalte der Gruppen von

⁷ Sammelberichte finden sich bei YATES, 1966 (deutsch: 1972); GOLDBERG, PASSOW, JUSTMANN, HAGE, 1966; THELEN, 1967; EKSTROM, 1959; HEATHERS, 1969; SVENSSON, 1962.

einander unterscheiden, und zwar um so stärker, je länger der Zeitpunkt der Zuweisung zu den Gruppen zurückliegt. Übergänge zwischen den Gruppen sind dann notgedrungen mit zunehmenden Verpflichtungen zum Nachlernen verbunden (Aufbauklassen, Liftkurse usw.).

Die Forschungsbefunde, die über die Haltbarkeit der These vom Leistungsvorteil homogener Gruppen Auskunft geben, bieten ein widerspruchsvolles Bild. Einerseits fand man, daß homogene Klassen heterogenen nach einer gewissen Zeit überlegen waren; andererseits ergab sich aber auch der umgekehrte Befund. Außerdem zeigten zahlreiche Studien keine interpretierbaren Leistungsunterschiede zwischen den unterschiedlich organisierten Klassen. Auch gab es Fälle, bei denen eine Wiederholungsuntersuchung an denselben Schülern entgegengesetzte Ergebnisse zutage förderte. EKSTROM (1959) stellte in ihrem Literaturbericht zwar einige Studien fest, die einen Leistungsvorteil entdeckt zu haben schienen; andere Untersuchungen endeten jedoch entweder ohne interpretierbare Leistungsunterschiede oder konnten teils zugunsten, teils zuungunsten der Leistungs differenzierung interpretiert werden. HALLER (1970, S. 76) analysierte 56 solcher Untersuchungen. Dabei kam er zu folgenden Ergebnissen:

- „- 6 Versuche (= 10,7 %) erbrachten den Nachweis eines statistisch signifikanten Vorteils für das homogene Verfahren,
- 12 Versuche (= 21,5 %) erbrachten einen statistisch nicht zu sichernden Vorteil für das homogene Verfahren,
- 2 Versuche (= 3,6 %) erbrachten einen statistisch signifikanten Vorteil für das heterogene Verfahren,
- 4 Versuche (= 7,1 %) erbrachten einen statistisch nicht zu sichernden Vorteil für das heterogene Verfahren,
- 32 Versuche (= 57 %) erbrachten ein Ergebnis, nach dem keines der beiden Verfahren einen Vorteil gegenüber dem anderen erreichen konnte.

Wenn man dabei noch berücksichtigt, daß sich der Vorteil der Experimentalsituation mit den Novitätseffekten zugunsten des homogenen Gruppierungsverfahrens niederschlagen mußte, denn immer war es dieses, welches neu eingeführt wurde, so wird deutlich, daß sich nach diesen Ergebnissen ein Votum für die homogene Leistungs differenzierung nicht mehr mit dem Argument besserer Schülerleistungen rechtfertigen läßt.“ Auch GOLDBERG u. a. (1966), FRANSETH und KOURY (1966), THELEN (1967, S. 29) und viele andere⁸ kommen zu der Schlußfolgerung, daß

⁸ Auch SVENSSON, 1962, kam bei seinen Untersuchungen in Schweden zu diesem Ergebnis, doch sind einige Befunde wegen forschungsmethodischer Mängel berechtigter Kritik unterzogen worden. Vgl. hierzu zusammenfassend DAHLÖF, 1973.

sich nach Auskunft der bisher durchgeführten, teilweise sehr umfangreichen und sorgfältigen Untersuchungen die allgemeine Hypothese vom Leistungsvorteil homogener Gruppierungen nicht bestätigt hat. Lediglich TESCHNER (1971 b) gelangt aufgrund seiner Interpretation der Forschungsliteratur zu der Aussage, im ganzen scheine der Unterricht in homogenen Gruppen „überwiegend positive Wirkungen auf die Schülerleistungen zumindest im kognitiven Bereich“ zu haben (S. 97).

Bei differenzierterer Betrachtung der Ergebnisse mehrerer Untersuchungen stellt sich heraus, daß sich Leistungsdifferenzierung auf Schüler mit unterschiedlichem Leistungsniveau jeweils verschieden auswirkt. Als verläßlich kann bei der derzeitigen Forschungslage vor allem der Befund gelten, daß schwache, langsam lernende Schüler deutlich bessere Leistungen erzielen, wenn sie in heterogenen Gruppen unterrichtet werden⁹.

Über die Auswirkungen der Leistungsdifferenzierung auf durchschnittliche Schüler läßt sich dagegen nichts Genaues sagen, während gute Schüler in heterogenen Gruppen langfristig nicht weniger gefördert zu werden scheinen als in homogenen; jedenfalls gibt es keinen ernst zu nehmenden Hinweis, daß sie durch Unterricht in heterogenen Gruppen Nachteile erleiden. Besondere Erwähnung verdient in diesem Zusammenhang die erste und bisher einzige internationale Vergleichsuntersuchung über Schulleistungen in den Fächern Mathematik (Husén, 1967) sowie Naturwissenschaften, Muttersprache, Fremdsprache und Sozialkunde¹⁰ in über 20 Ländern, welche von der International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) durchgeführt wurde. Aus der Fülle der dort gewonnenen Erkenntnisse sind für unsere Fragestellung diejenigen von Interesse, welche die Leistungen von Schülern aus Schulsystemen mit unterschiedlichen Gruppierungspraktiken betreffen. Dabei zeigte sich bereits in der frühen Mathematikstudie, daß die Leistungen der „akademischen“ Schüler im Jahr vor dem Übergang zur Universität in Gesamtschulen nicht schlechter sind als in selektiven Sekundarschulen (Husén, 1967, Band II, S. 100f.). Die neuere Untersuchung der Leistungen in den Naturwissenschaften in 19 Ländern (COMBER und KEEVES, 1973, S. 175 ff.) erlaubt detailliertere Aussagen: Weder die Leistungen der besten 10% noch der besten 50% nach der besten 90% Schüler sind in Ländern mit selektiven

⁹ Vgl. BORG, 1966, S. 30; GOLDBERG u. a., 1966, S. 161; SVENSSON, 1962; HEATHERS, 1969, S. 566; ROEDER, 1974, S. 17 ff.

¹⁰ Einen Überblick über Anlage der Studie und ausgewählte Ergebnisse gibt POSTLETHWAITE, 1975. In deutscher Sprache liegen lediglich Kurzberichte über Naturwissenschaften und Englisch vor, vgl. SCHULTZE, 1974 und 1975. Über Ergebnisse der Mathematikstudie informiert darüber hinaus POSTLETHWAITE, 1968. Ein vollständiger Überblick über die IEA-Publikationen bis 1975 findet sich im *Comparative Education Review*, 2, 1974.

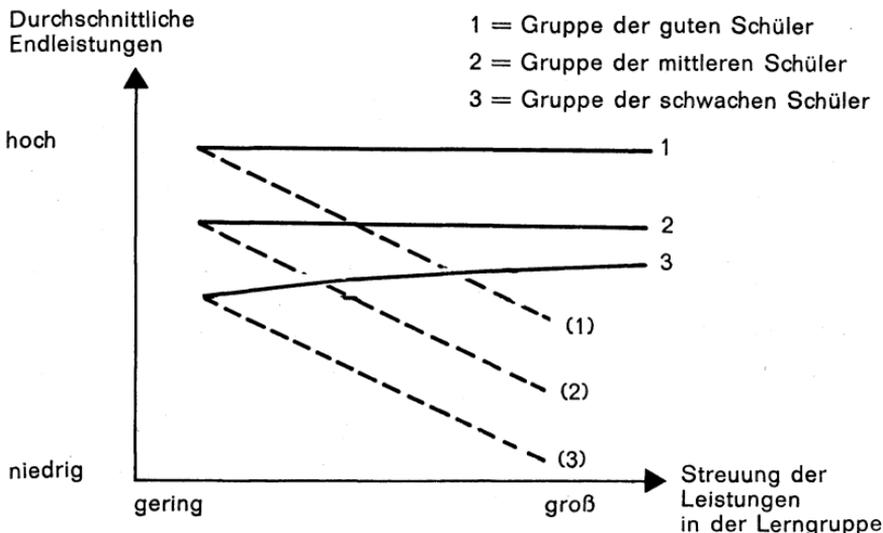
Schulsystemen den Leistungen der Schüler in Ländern mit Gesamtschulen überlegen; dies gilt nicht nur für Länder mit ausgeprägter innerschulischer Leistungsdifferenzierung in den Gesamtschulen, sondern auch für solche, in welchen der Unterricht vorwiegend in heterogenen Gruppen erteilt wurde.

Die IEA-Befunde zeigen darüber hinaus einen weiteren, hier relevanten Zusammenhang. In den beteiligten Ländern wurde unter anderem die sogenannte Retentivität des Schulsystems festgestellt, das heißt der Prozentsatz der Altersgruppe im letzten Jahr der vollzeitlichen Sekundarschule, welche zur Hochschule führt. Die Prozentsätze unterschieden sich zum Zeitpunkt der Erhebung beträchtlich (zum Beispiel USA 75 %; Schweden 45 %; England 20 %; Bundesrepublik 9 %). Gleichwohl stellte sich heraus, daß ein breiterer Zugang zu einer qualifizierten Sekundarschulerziehung keinesfalls die Leistungsstandards beeinträchtigt. Im Gegenteil: je breiter die Basis, desto höher waren sogar der Tendenz nach die Leistungen der besten 9 % oder der besten 5 % (vgl. HUSEN, 1975, S. 134 ff.). Außerdem, und dies dürfte ein besonders bemerkenswerter Befund sein, lagen die Leistungen der Schüler unterhalb der Spitzengruppen um so höher, je größer die Retentivität des Schulsystems war (vgl. BLOOM, 1974, S. 428). Nicht nur bringt demnach ein Gesamtschulsystem keine Leistungs Nachteile für die fähigsten Schüler, sondern die mittleren und, soweit sie noch in der Schule sind, auch die schwachen Schüler lernen dort sehr viel mehr als in einem selektiven Schulsystem (vgl. auch COMBER und KEEVES, 1973, S. 181 f.).

Die in diesem Kapitel erwähnten Untersuchungsergebnisse lassen sich grafisch folgendermaßen darstellen und mit den ursprünglichen Annahmen über die Auswirkungen der Leistungsdifferenzierung konfrontieren (s. S. 27).

Zusammenfassend läßt sich also feststellen, daß nach Auskunft der bisher vorliegenden Untersuchungen zur Frage des Leistungsvorteils homogener Gruppierungen die Annahme nicht zutrifft, Leistungsdifferenzierung führe zu insgesamt verbesserten Lernergebnissen der Schüler. Im Gegenteil gibt es sogar Hinweise darauf, daß Maßnahmen der Leistungsdifferenzierung auf Kosten der lernschwächeren Schüler gehen. Dies ist auch durchaus verständlich; es entsteht nämlich in den unteren Niveaugruppen ein „relativ anregungsarmes Lernmilieu, soweit dieses Lernen durch die Interaktionen zwischen Schülern mitgetragen wird“. Nach Leistung wird dennoch weiterhin in der herkömmlichen Weise differenziert, obwohl man, gerade was die lernschwächeren Schüler betrifft, längst weiß, „daß die Armut an intellektueller Stimulation, an sprachlichen Vorbildern und differenzierten Sprechsituationen im Herkunftsmilieu dieser Schüler wahrscheinlich die wichtigste Quelle ihrer Leistungsschwäche ist“¹¹.

¹¹ ROEDER, 1974, S. 17.



gestrichelte Linien = *Annahmen* über den Zusammenhang von Homogenität der Gruppe und Lernleistung
 durchgezogene Linien = *Untersuchungsbefunde* über den Zusammenhang von Homogenität der Gruppe und Lernleistung

2.3. Die Stabilität des Merkmals, nach welchem gruppiert wird

Jede Art von Differenzierung geht davon aus, daß das Kriterium, nach welchem gruppiert wird, eine gewisse Stabilität über die Zeit besitzt. Je beständiger das Merkmal ist, desto weiter kann man – eine präzise und zuverlässige Messung vorausgesetzt – die Revision einer Gruppierungsentscheidung hinausschieben; eine langfristige Zuweisung von Schülern zu unveränderlichen Lerngruppen wäre allenfalls dann legitim, wenn sich das Differenzierungskriterium als stabil erwiesen hat. So liegt beispielsweise der durch die drei Sekundarschultypen erfolgenden Leistungsdifferenzierung ganz offensichtlich die Annahme zugrunde, daß das Zuweisungskriterium – schulische Leistung, Leistungsfähigkeit, allgemeine Begabung o. ä.¹² – stabil (und hinreichend genau meßbar) ist. Man erwartet also, daß während der Jahre, in denen der Schüler seine Schule besucht, die Schwankungen seiner Begabung und Leistung nicht so groß sind, daß man dafür schulorganisatorisch Vorsorge treffen müßte (zum Beispiel durch

¹² Der Schulwunsch der Eltern als Kriterium ist dem Kriterium der Leistungsfähigkeit nachgeordnet, da am Gymnasium und an der Realschule das Lehrerurteil über die Leistung beziehungsweise Leistungsfähigkeit den Ausschlag gibt.

umfangreiche und verzögerungsarme Durchlässigkeit der Schultypen gegeneinander).

Diese Annahme trifft jedoch nicht zu. Betrachtet man die Stabilität von Merkmalen wie Schulleistung in einzelnen Fächern, Schulleistung insgesamt, ja sogar die Konstanz der allgemeinen Intelligenz, so zeigt sich rasch, daß die individuellen Entwicklungsverläufe erheblichen Schwankungen unterworfen sind. Zur Verdeutlichung sei hier das stabilste der genannten Merkmale, nämlich die allgemeine Intelligenz¹³, herausgegriffen; die Probleme, welche sich hieran stellvertretend illustrieren lassen, stellen sich bei dem Kriterium Schulleistung noch wesentlich schärfer.

Längsschnittuntersuchungen haben ergeben, daß die Korrelation zwischen dem Intelligenzquotienten im Alter von 10 Jahren und dem Intelligenzquotienten im Alter von 18 Jahren etwa 0,70 beträgt¹⁴. Diese Korrelation bedeutet, daß man in dem genannten Zeitraum mit folgenden Schwankungen des Intelligenzquotienten rechnen muß:

Zuwachs oder Einbuße in IQ-Punkten	bei Schülern in Prozent
0 – 9	62,6
10 – 19	30,8
20 – 39	6,6

Bei über einem Drittel der Schüler schwankt demnach der Intelligenzquotient innerhalb ihrer Sekundarschulzeit zehn oder mehr Punkte. In einem Schulsystem, welches die Schüler nach diesem Differenzierungskriterium in drei Gruppen einteilte, befänden sich schon nach relativ kurzer Zeit zahlreiche Schüler in einer Gruppe, der sie nach den Maßstäben dieses Systems nicht angehören dürften. Wenn auch die Prognose solcher Schwankungen erleichtert werden könnte durch Berücksichtigung des Befundes, daß extreme Veränderungen als gleichsinnig verlaufende Trends und zusammen mit ungewöhnlichen Umweltereignissen aufzutreten pflegen¹⁵, so wäre doch der Prozentsatz der Schüler groß, deren Intelligenzquotient sich während ihrer Sekundarschulzeit auch ohne unmittelbar erkennbaren Anlaß erheblich veränderte.

Die oben aufgeführte Tabelle der zu erwartenden Intelligenzquotientenschwankungen würde im übrigen noch ungünstigere Werte enthalten, wenn ihr Korrelationen zwischen Intelligenz-Messungen im Alter von 10 und 20 Jahren zugrunde lägen, da die Korrelationen zwischen Messungen vor und nach längeren Zeiträumen niedriger zu sein pflegen. Insgesamt gesehen, nimmt im übrigen die Stabilität von Merkmalen wie Intelligenz

¹³ In England war der Intelligenzquotient bis in jüngste Zeit das wohl wichtigste Auslese-kriterium für die Sekundarschule, vgl. VERNON, 1957. Vgl. auch S. 20.

¹⁴ Vgl. zum Beispiel HONZIK, 1962.

¹⁵ Vgl. zum Beispiel HONZIK, 1962.

oder Schulleistung mit steigendem Alter etwas zu; beispielsweise ist die Korrelation zwischen Intelligenzquotienten-Messungen im Alter von 8 und von 11 Jahren niedriger als die zwischen Messungen im Alter von 18 und 21 Jahren, obwohl jeweils ein Zeitintervall von je drei Jahren dazwischenliegt.

Diese Aussagen scheinen auf den ersten Blick im Widerspruch zu den in letzter Zeit sehr bekannt gewordenen Ergebnissen BLOOMS (1964) zu stehen, wonach die Intelligenz sich in frühen Jahren sehr rasch entwickeln und im Jugendalter schon weitgehend fixiert sein soll: 50 Prozent der Intelligenz seien bereits bis zum vierten Lebensjahr und 80 Prozent bis zum achten Jahr entwickelt. Demnach lägen dann auch die sensiblen Phasen – Perioden beschleunigten Wachstums, in welchen das Kind besonders stark auf Umwelthanregungen reagiert – in der Entwicklung dieses Merkmals hauptsächlich vor der Schulzeit; die in der oben angeführten Tabelle beschriebenen Schwankungen des Intelligenzquotienten zwischen dem 10. und 18. Lebensjahr hätten auf dem Hintergrund der BLOOMSschen These eine geringe Plausibilität. Inzwischen hat sich allerdings herausgestellt, daß BLOOMS Aussagen auf nicht haltbaren Voraussetzungen beruhen¹⁶. Zum einen zeigt sich nämlich, daß die Proportion der Erwachsenenintelligenz, die in einem bestimmten Alter entwickelt sein soll, stark von dem speziellen Test abhängt, der bei der Untersuchung verwendet wurde; nur bei einem bestimmten Test liegt die „Halbzeit“ der Intelligenzentwicklung (50%) im Alter von 4 Jahren; bei anderen Tests dagegen würde sie im 7., 10. oder 12. Lebensjahr oder sogar noch später liegen. Darüber hinaus läßt sich aber auch zeigen, daß der Versuch der Bestimmung kognitiver Leistungen von Kindern und Jugendlichen als Prozentsatz der Endleistungen von Erwachsenen aufgrund der Eigenschaften der verfügbaren Tests sowie aus inhaltlichen Gründen nicht gelingen kann; die Intelligenz von Kindern ist auch qualitativ eine andere als die von Erwachsenen¹⁷. Man muß deshalb sowohl im Kindes- wie im Jugendalter mit ganz erheblichen Schwankungen sowohl der allgemeinen Intelligenz wie auch der Intelligenzfaktoren beim einzelnen Schüler rechnen.

Zusammenfassend läßt sich selbst für das Merkmal Intelligenz feststellen, daß seine Entwicklung bei zahlreichen Schülern so ungleichmäßig verläuft, daß es nicht gerechtfertigt wäre, auch nur für Bruchteile der Sekundarschulzeit auf dieser Grundlage eine Differenzierung vorzunehmen, insbesondere wenn die Zuweisung zu einer Gruppe einschneidende Konsequenzen für das weitere Lernen besitzt.

¹⁶ Vgl. HOPF, 1971.

¹⁷ Vgl. insbesondere die Arbeiten von Jean PIAGET.

Noch wesentlich ungünstiger endet die Inspektion der Befunde zur Entwicklung und Stabilität der Schulleistung. Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Zum einen wird dies Merkmal durch Zensuren recht ungenau gemessen, so daß mit weitaus größeren Meßfehlern als bei der Bestimmung des Intelligenzquotienten zu rechnen ist. Zum anderen ist die Schulleistung offensichtlich noch stärker durch Einwirkungen von außen, zum Beispiel durch den Unterricht oder die wechselnden Interessen des Schülers, beeinflußbar¹⁸. Längsschnittuntersuchungen, die Auskunft über die Schwankungen von Leistungsmaßen geben, gibt es nur wenige. Sie zeigen jedoch übereinstimmend, daß die Korrelationen zwischen verschiedenen Messungen vergleichsweise niedrig liegen. So fanden sich beispielsweise in amerikanischen Studien¹⁹ in heterogenen Lerngruppen Korrelationskoeffizienten zwischen Fachzensuren in Klasse 5 und in Klasse 9 in Höhe von $r = 0,53$. Eine Gruppierung von Schülern nach dem Kriterium der Schulleistung muß also wegen deren Inkonstanz zu einer noch größeren Anzahl Fehlentscheidungen führen, als sich bei der Verwendung eines Intelligenztestes ergeben würden. Eine Fehleinstufung würde sich jedoch zumindest auf die der lernschwachen Gruppe zugeschlagenen Schüler negativ auswirken, wie wir oben gesehen haben.

Es dürfte unmittelbar einleuchten, daß angesichts der Inkonstanz der besprochenen Kriterien eine äußere Differenzierung der Schüler jedenfalls für einen längeren Zeitraum problematisch wäre. Auch läßt sich die Vermutung nicht von der Hand weisen, daß der Mangel an Stabilität des Differenzierungskriteriums ein Grund für die kontroversen Befunde zur Frage des Leistungsvorteils homogener Gruppierung ist.

In *setting*-Systemen, bei denen eine kurzfristige (zum Beispiel halbjährliche) Umgruppierung zumindest theoretisch möglich ist, scheinen derartige Bedenken weniger angebracht zu sein. Es sei jedoch daran erinnert, daß die Leistung auch innerhalb eines Faches ein mehrdimensionales Gebilde ist, so daß bei jedem Wechsel der Unterrichtsinhalte (zum Beispiel in Mathematik der Wechsel von Arithmetik zur Geometrie; oder in Englisch vom mündlichen zum schriftlichen Arbeiten oder von der Grammatik zur Textlektüre – um anhand geläufiger Unterteilungen das Gemeinte ganz vorläufig zu illustrieren) auch ein Kurswechsel zahlreicher Schüler geboten sein könnte. Hierzu wird in Kapitel 3.2. mehr zu sagen sein.

¹⁸ Vgl. zum Beispiel die Befunde von WISEMAN, 1964, S. 54 f.

¹⁹ BLOOM, 1964, S. 97 f.

2.4. Die These von der Anpassung des Unterrichts an die Merkmale der Lerner

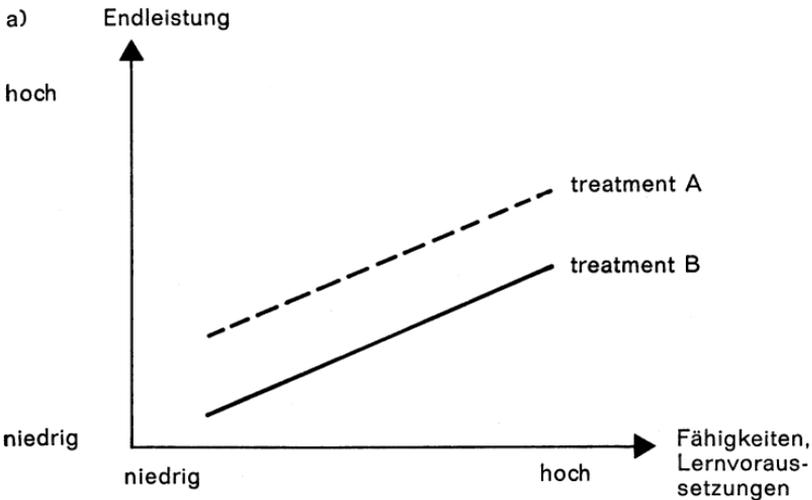
Jeder Form von Leistungsdifferenzierung liegt die Erwartung zugrunde, daß die Lehrer ihren Unterricht (Methoden, Materialien, Lehrtempo usw.) auf die jeweils unterschiedlichen Charakteristika der verschiedenen, homogenen Schülergruppen variabel abstimmen, zumindest aber, daß eine solche Abstimmung erfolgen sollte. Man geht dabei davon aus, daß unterschiedlich leistungsfähige Schüler auch unterschiedlicher Behandlung bedürfen, damit eine optimale Förderung erreicht wird. Homogene Gruppierungen erlauben dem Lehrer, die jeweilige Gruppe sozusagen wie ein Individuum zu behandeln, da die für das Lernen für wichtig gehaltenen Merkmale tendenziell gleichartig sind. So wird beispielsweise im Schulentwicklungsplan für das Land Berlin, 1970–1975, (S. 17 ff.) eine Zuordnung von nach Leistung differenzierten Schultypen und bestimmten Unterrichtsformen getroffen, indem für die Realschule das *team teaching*²⁰, für die Hauptschule ein *setting*-System und für das Gymnasium vor allem die Wahldifferenzierung²¹ empfohlen werden. Darüber hinaus finden sich spezifische Zuordnungen von bestimmten Unterrichtsmethoden zu nur einem Schultyp, wie zum Beispiel die Anwendung exemplarischer Lehrformen und fächerübergreifender Projekte in der Hauptschule oder der Gesichtspunkt, „die Schüler durch Übungsmöglichkeiten zu einer selbständigen Arbeitsweise zu befähigen“, in der Sekundarstufe I des Gymnasiums.

In der Tat dürfte es auch eine plausible Hypothese sein, daß nicht jedes *treatment* für jeden Schüler gleich gut geeignet ist, und man hat vermutet, daß die Untersuchungen über die Auswirkungen der Leistungsdifferenzierung auf die Schulleistung deswegen keine eindeutigen Befunde erbracht haben, weil der Unterricht nicht hinreichend auf die Merkmale der Lerner abgestimmt gewesen sei²². Grafisch läßt sich der Zusammenhang zwischen Schülermerkmalen und Endleistung für unterschiedliche *treatments* folgendermaßen darstellen:

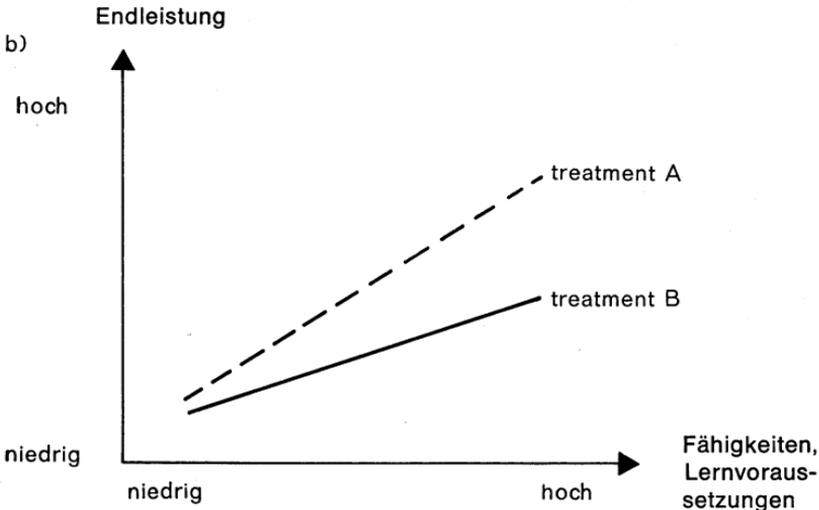
²⁰ Zum *team teaching* vgl. z. B. CORDT, W. K., *Teaching in Teams*. In: Die Deutsche Schule, 55, 1963, S. 201–212.

²¹ Zum Begriff vgl. oben S. 14.

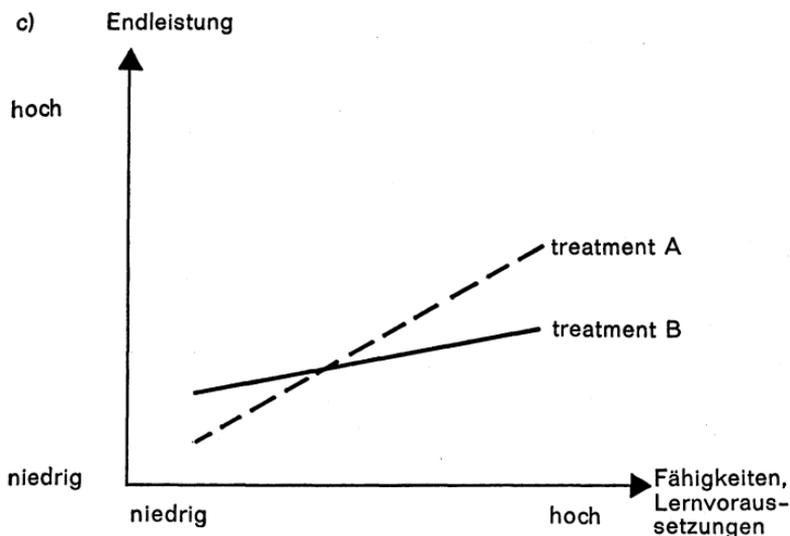
²² Vgl. zum Beispiel GOLDBERG u. a. 1966; S. 38; YATES, 1966, S. 133 ff.



In dem in der Grafik a) wiedergegebenen Fall besteht eine einfache Beziehung zwischen *treatments* und Merkmalen der Lerner: *treatment A* führt stets zu höheren Endleistungen als *treatment B*, gleichgültig wie die Schülermerkmale ausgeprägt sind. Hier braucht demnach der Unterricht nicht den Merkmalen der Schüler angepaßt zu werden, sondern *treatment A* wäre in jedem Fall *treatment B* vorzuziehen.



Im Fall b) sind die Verhältnisse komplizierter: Je höher die Fähigkeiten oder Lernvoraussetzungen der Schüler sind, desto deutlicher zeigt sich *treatment A* dem *treatment B* im Hinblick auf die hervorgebrachte Endleistung überlegen. Auch hier jedoch ist *A* das zu bevorzugende *treatment*, da es zu besseren Ergebnissen führt.



In Modell c) führt dagegen *treatment A* Schüler mit ungünstigen Lernvoraussetzungen zu geringeren Endleistungen als *treatment B*; umgekehrt sind durch *treatment A* bei Schülern mit hohen Anfangsleistungen größere Erfolge zu erzielen als durch *treatment B*. Es besteht also eine Wechselwirkung zwischen *treatment* und Lernvoraussetzungen, wenn es um die Erreichung möglichst hoher Endleistungen geht²³. In diesem Fall also wäre es angezeigt, Schüler mit ungünstigen Lernvoraussetzungen *treatment B* zuzuführen, während sich Schüler mit günstigen Voraussetzungen besser bei *treatment A* stünden. Eine solche Wechselwirkung scheint aber in den oben S. 31 wiedergegebenen Aussagen impliziert zu sein, wenn für bestimmte Schülergruppen bestimmte *treatments* empfohlen werden.

So plausibel die Hypothesen über die Wechselwirkung zwischen *treatments* und Schülermerkmalen auch erscheinen, lassen sich doch kaum empirische Untersuchungen finden, in denen die vermuteten Abhängigkeiten überzeugend demonstriert worden wären. HEATHERS (1969, S. 565) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, daß in fast allen Studien versäumt wurde, festzustellen, in welcher Weise sich der Unterricht in homogenen Gruppen vom Unterricht in heterogenen Gruppen unterscheidet. Dies gilt ebenfalls für die Identifikation von Unterschieden zwischen *treatments* in homogenen Gruppen verschiedenen Niveaus. Selbst wenn die an den Untersuchungen beteiligten Lehrer aufgefordert waren, ihren Unterricht auf die Gruppen der schnellen beziehungsweise langsamen Lerner abzustim-

²³ Vgl. hierzu GLASER, R., und RESNICK, L. B., *Instructional Psychology*. In: *Annual Review of Psychology*, 23, 1972.

men, wurde versäumt, brauchbare Daten über das tatsächliche Verhalten dieser Lehrer zu erheben, das auf die kognitive Förderung der Schüler Einfluß gehabt haben könnte.

Es könnte allerdings sein, daß auch Untersuchungen, die diesen Fehler vermieden hätten, keine Auskünfte über eine Wechselwirkung von Unterrichtsverhalten der Lehrer und Schülereigenschaften geliefert hätten. Diese Vermutung wird durch die Studie von PFEIFFER (1967) nahegelegt. Dort wurden mit Hilfe der Interaktionsanalyse von FLANDERS bestimmte Ausschnitte des Lehrerverhaltens gemessen und festgestellt, daß sich das Verhalten nicht änderte, wenn die Lehrer in einer anderen Leistungsgruppe unterrichteten. Wenngleich das Interaktionsverhalten auf die Schulleistungen kaum Einfluß hat²⁴, läßt sich doch die Hypothese wagen, daß auch die Unterrichtsmethoden eines Lehrers kaum anders aussehen, ob er nun in einem B-Kurs oder in einem C-Kurs unterrichtet.

BRACHT (1970) hat die einschlägige Forschungsliteratur auf darin nachgewiesene Wechselwirkungen zwischen *treatment* und Lernvoraussetzungen durchgesehen und kommt zu dem Ergebnis, daß diese erst dann zu erwarten wären, „wenn

1. das Lernziel sich auf einen genau definierten, engen Kreis von Aufgaben bezieht,
2. die Stimuli des Lernprozesses streng kontrolliert sind (wie zum Beispiel in Lehrprogrammen),
3. die Lernvoraussetzungen nicht als komplexe Persönlichkeitsmerkmale bestimmt werden (wie zum Beispiel allgemeine Intelligenz), sondern als faktoriell einfache Variablen“²⁵.

Die Untersuchungen von BARKER LUNN (1967 und 1970) lassen einen in diesem Zusammenhang relevanten Grund für die unbefriedigende Lage der Forschung über den Leistungsvorteil homogener Gruppen deutlich werden. Die Ergebnisse legen den Schluß nahe, daß das Ausmaß der schulischen Förderung stärker von bestimmten Einstellungen und Unterrichtsmethoden der Lehrer abhängt als von den untersuchten Differenzierungsformen (*streaming* gegenüber *non-streaming* in englischen Grundschulen). BARKER LUNN fand, daß sich die Lehrer in differenzierenden und nichtdifferenzierenden Schulen in bezug auf Einstellungen und Methoden²⁶ voneinander unterscheiden, wobei bestimmte Einstellungen der Lehrer, beispielsweise zu Formen der äußeren Differenzierung, zur Aufnahmeprüfung in die selektiven Sekundarschulen, zum Maß des im Unterricht tolerierbaren Lärms

²⁴ Vgl. hierzu ROSENSHINE, 1970.

²⁵ Übersetzung von ROEDER, 1974, S. 24.

²⁶ Die Unterrichtsmethoden wurden nicht durch Beobachtungen, sondern durch Fragebögen erfaßt.

usw., mit den Methoden in engem Zusammenhang stehen. „Die Schule, in der fachübergreifende Leistungsdifferenzierung verwendet wird, scheint im Unterricht eher systematisch zu verfahren, legt größeres Gewicht auf konventionelle Unterrichtsstunden, widmet den drei Grundfertigkeiten Lesen, Schreiben und Rechnen größere Aufmerksamkeit und ist eher ‚traditionell‘. Die Lehrer an solch einer Schule sind etwas älter und erfahrener, haben eine Vorliebe für die in der besseren Leistungsgruppe befindlichen Kinder und befürworten eher die Übergangsauslese und das *streaming*.“

Die Schulen, in denen keine Leistungsdifferenzierung verwendet wird, stehen dazu in sichtbarem Kontrast. Die Lehrer dort sind jünger und in bezug auf Wohlverhalten, Lärm und Sauberkeit der Kinder eher großzügig; sie sind gegen *streaming* und gegen die Existenz von Leistungsgruppen, in denen die lernschnellen Schüler zusammengefaßt sind, sowie gegen die Übergangsauslese. Ihr Unterricht gibt eher die Möglichkeit zum Ausdruck der Individualität der Schüler und legt großen Wert auf entdeckendes Lernen und auf praktische Erfahrung²⁷. In bezug auf die Leistungsförderung kommt BARKER LUNN dann zu dem Schluß, daß Leistungsunterschiede, die sich zwischen Schulen mit und ohne *streaming* zeigen könnten, nicht einfach oder gar ausschließlich auf die Organisationsform zurückgeführt werden dürften. „Die Einstellungen der Lehrer sowie ihre Unterrichtsmethoden können sehr wohl die kritischen Faktoren darstellen“ (S. 71). Der besondere Wert dieser Studie besteht vor allem darin, gezeigt zu haben, daß die Unterrichtsmethoden von größerer Bedeutung für die Förderung der Kinder sein können als die Unterrichtsorganisation; freilich findet sich auch in dieser Untersuchung kein Beispiel für *treatments*, die auf die Charakteristika der Schüler zugeschnitten wären. Die Unterrichtsmethoden wurden in dieser Studie im übrigen mit einem so groben Raster erfaßt, daß es weiterer Untersuchungen bedarf, um die sich hier andeutenden Zusammenhänge deutlicher herauszuarbeiten.

Dies ist freilich ein eher typischer Befund. Zwar ist man gegenwärtig in der Lage, feinste Unterschiede in den Lernvoraussetzungen, Fähigkeiten und Leistungen der Schüler aufzudecken, für die Beschreibung und Beobachtung der *treatments* jedoch stehen nur außerordentlich grobe Meßinstrumente zur Verfügung. Aber welches auch immer die Gründe für den derzeitigen Forschungsstand sein mögen – es sollte deutlich geworden sein, daß auch die These von der Anpassung des Lehrerverhaltens an die Charakteristika der Lerner bei leistungsdifferenziertem Unterricht bislang empirisch nicht hat bestätigt werden können.

²⁷ BARKER LUNN, 1967, S. 70.

2.5. Die Genauigkeit der Zuweisungsverfahren bei der Leistungsdifferenzierung

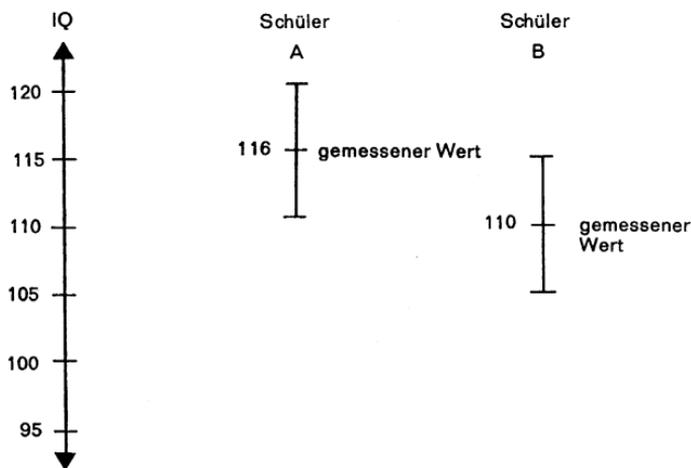
Die Kriterien, nach denen in der Schule differenziert wird, sind mit unterschiedlicher Präzision meßbar. Das Geschlecht der Schüler ist beispielsweise ein Merkmal, das fehlerfrei gemessen und wegen seiner Konstanz sicher prognostiziert werden kann; nach diesem Merkmal läßt sich deshalb ohne Schwierigkeiten eine Gruppierung der Schüler vornehmen. Leistung, Interesse oder Begabung sind dagegen Variablen, die sehr viel schwieriger zu diagnostizieren und aufgrund ihrer Instabilität nicht sicher zu prognostizieren sind.

Leistungsdifferenzierung, beispielsweise die Aufteilung der Kinder nach der 4. (oder 6.) Klasse auf Gymnasien, Realschulen und Hauptschulen wird in dem guten Glauben durchgeführt, man könne die Ausprägung des Differenzierungskriteriums mit hinreichender Sicherheit feststellen. (Über die Unsicherheit der Prognose ist bereits oben in Kapitel 2.3. gesprochen worden.) Läßt sich diese Annahme halten?

Zur Einteilung der Schüler in die verschiedenen Leistungsgruppen ist man auf ein zuverlässiges Meßinstrument angewiesen. So wäre es untragbar, wenn durch eine Messung, beispielsweise eine Mathematikarbeit in der Aufnahmeprüfung fürs Gymnasium, ein Schüler eine gute Zensur erreichte, derselbe Schüler jedoch wenig später bei einer zweiten Mathematikarbeit, welche denselben mathematischen Leistungsbereich anhand paralleler Aufgaben prüfen soll, nur mangelhafte Leistungen erzielen würde. Da man davon ausgehen kann, daß das gemessene Merkmal sich nicht so rasch ändert, muß die Ursache für diese Schwankung entweder beim Schüler (der vielleicht bei der zweiten Arbeit indisponiert war) oder in der Qualität des Meßverfahrens (Klassenarbeit) gesucht werden. Wenn sich herausstellt, daß derartige Schwankungen auch in zahlreichen anderen Fällen vorkommen, deutet alles darauf hin, daß es sich um ein unzuverlässiges Meßinstrument handelt. Zur Illustration der Probleme, die mit der Zuverlässigkeit (oder Reliabilität) von Meßinstrumenten verknüpft sind, sei hier wieder auf das wohl am besten erforschte Merkmal zurückgegriffen: die allgemeine Intelligenz; die Befunde gelten für die Schulleistung a fortiori.

Die Reliabilität von Intelligenztests (und allen anderen Meßverfahren, also zum Beispiel auch von Klassenarbeiten) läßt sich auf unterschiedliche Art und Weise feststellen, beispielsweise durch die kurzfristige Wiederholung der Messung an denselben Personen. Ein Intelligenztest, in dem ein Schüler einen Intelligenzquotienten (IQ) von 120 erhält, könnte nicht als zuverlässig gelten, wenn dieselbe Person bei einer Wiederholungs-

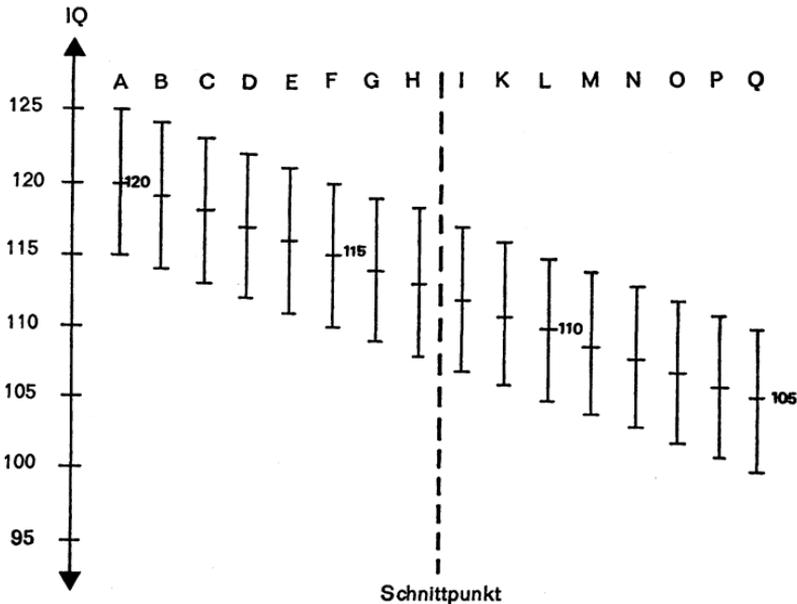
messung nach kurzem Abstand einen Intelligenzquotienten von 90 erreichte. Nun besitzen jedoch auch sehr sorgfältig konstruierte und empirisch überprüfte Tests keine vollkommene Reliabilität; die Testresultate schwanken bei Wiederholungsmessungen in einem bestimmten Spielraum. Gründe hierfür sind zum Beispiel Veränderungen der jeweiligen äußeren Bedingungen (Wetter, Lärm usw.) oder der Disposition des Probanden (Müdigkeit, Krankheit usw.). Die je nach Reliabilität variierende Schwankungsbreite wird durch den *Meßfehler* bezeichnet. Dieser beträgt bei den gebräuchlichen Intelligenztests ungefähr ± 5 IQ-Punkte. Daraus folgt, daß es unzulässig wäre, einen Schüler mit dem gemessenen Intelligenzquotienten von 116 für intelligenter zu halten als einen mit dem Intelligenzquotienten von 110: Man muß vielmehr annehmen, daß die Intelligenzquotienten der Schüler mit einer Wahrscheinlichkeit von 2:1 bei dem einen zwischen 121 und 111 (116 ± 5), bei dem anderen zwischen 115 und 105 (110 ± 5) liegen; bei einer Wiederholung des Tests könnte sich die Rangfolge der Schüler umkehren. Aus diesem Grunde geben moderne Tests das Ergebnis nicht mehr in Form eines Punktwertes an, sondern als „Band“, innerhalb dessen der gesuchte Wert liegt. Solange sich zwei Bänder bei einem Vergleich überlappen, gilt die Differenz als nicht interpretierbar. Eine grafische Darstellung mag dies verdeutlichen:



Die zur Illustration des Meßfehlers als Beispiel gewählten Intelligenztests gehören zu den zuverlässigsten Meßverfahren. Eine höhere Präzision ist bei pädagogischen und psychologischen Messungen kaum zu erreichen. Man muß sich klarmachen, daß der Meßfehler anderer Beurteilungsverfahren in der Regel sehr viel größer ist und nur aufgrund

fehlender empirischer Untersuchungen unbekannt bleibt. Bei einem guten Schulleistungstest, dessen Skala sich von 60 bis 140, also über 80 Punkte, erstreckt, würde der dem oben gegebenen Beispiel entsprechende Meßfehler ähnlich wie beim Intelligenztest ebenfalls etwa ± 5 Punkte betragen; bei Schulzensuren dagegen müßte man bei einer Skala von nur 6 Punkten (1 bis 6) mit einem Meßfehler von knapp ± 1 Zensur rechnen. Schon hier wird unmittelbar deutlich, daß aufgrund der Meßfehler, die bei den zur Leistungsdifferenzierung verwendeten Beurteilungsverfahren unvermeidlich sind, eine erhebliche Anzahl von Fehlzuweisungen vorkommen müssen, daß also beispielsweise aufgrund der ungenauen Messungen (auch das Probehaltjahr in der 1. Klasse des Gymnasiums ist in diesem Sinne eine Messung) eine Reihe von Schülern ins Gymnasium aufgenommen werden, obwohl ihre Leistungen den gesetzten Standards nicht entsprechen – was man bei genauerer Prüfung hätte feststellen können –, und daß andererseits zahlreiche Schüler zu Unrecht zurückgewiesen werden.

Der Vorgang einer Leistungsdifferenzierung in zwei Gruppen nach dem Kriterium der Intelligenz ließe sich demnach folgendermaßen veranschaulichen:



In dieser schematischen Darstellung ist für jeden Schüler (A bis Q) der gemessene Intelligenzquotient (bei Schüler A zum Beispiel 120) sowie das

oben erwähnte Meßband eingezeichnet, innerhalb dessen der „wahre“ Wert mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit liegt (zum Beispiel bei Schüler *A* zwischen 125 und 115). Die Schüler sind nach ihren gemessenen Intelligenzquotienten in eine Rangordnung gebracht. Wenn man sich an die oben gegebene Interpretationsvorschrift der Meßwerte hält, läßt sich erst für den Schüler *M* mit einiger Sicherheit sagen, daß sein Intelligenzquotient von dem des Schülers *A* interpretierbar abweicht; bei den Schülern *A* bis *L* jedoch würde sich mit Sicherheit die Rangfolge verändern, wenn man eine Wiederholungsmessung nach kurzem Abstand vornehme.

Würde man diese Schüler nun in zwei Gruppen aufteilen, so würden sich rechts und links vom Schnittpunkt zahlreiche Schüler befinden, die möglicherweise falsch zugeordnet worden sind: Eine Wiederholung des Tests würde viele von ihnen in die jeweils andere Gruppe bringen. Verläßlich zugeordnet wären bei einem Schnitt zwischen den Schülern *H* und *I* lediglich die Schüler *A*, *B*, *C* und *O*, *P*, *Q*. Besäße das Beurteilungsverfahren eine geringere Reliabilität, als es bei einem Intelligenztest der Fall ist, wäre die Summe der Fehlzuweisungen zu den Gruppen entsprechend größer.

Zusätzliche Bedenken an der Richtigkeit der Einteilung der Schüler in homogene Lerngruppen stellen sich ein, wenn man die Sicherheit der Prognosen betrachtet, die ja mit der Leistungsdifferenzierung verknüpft sind, werden doch beispielsweise diejenigen Kinder ins Gymnasium aufgenommen, von denen man nicht nur gute Leistungen bei der Aufnahmeprüfung, sondern auch noch viele Jahre später beim Abitur erwartet. Die prognostische Gültigkeit der Beurteilung, aufgrund deren die Leistungsdifferenzierung erfolgt, müßte sich in einer hinreichend hohen, positiven Korrelation zwischen der Anfangsbeurteilung (zum Beispiel der Aufnahmeprüfung ins Gymnasium) und der Kriteriumsleistung entsprechende Zeit später (zum Beispiel dem Abitur) niederschlagen.

In einer Fülle empirischer Analysen hat sich jedoch zweifelsfrei erwiesen, daß derartige Korrelationen in aller Regel nicht hoch liegen. Man muß deshalb bei der Prognose mit einem nicht unbeträchtlichen *Schätzfehler*²⁸ rechnen, aus dem sich ableiten läßt, wie oft aufgrund der Prüfungsergebnisse unvermeidliche Fehlentscheidungen getroffen werden, in unserem Beispiel: wie viele ungeeignete Bewerber in die 1. Klasse des Gymnasiums aufgenommen und wie viele geeignete abgewiesen werden.

²⁸ Der Schätzfehler bezeichnet die mit der Höhe der zugrunde liegenden Korrelation zwischen Anfangsbeurteilung und Kriteriumsverhalten variierende Schwankungsbreite des vorausgesagten Wertes, vgl. die Erläuterungen zum Meßfehler oben S. 37 ff.

Bei jeder Leistungsdifferenzierung sind demnach Fehlentscheidungen unvermeidlich. Die auftretenden Fehler lassen sich in zwei Typen unterteilen: A) die ungerechtfertigte positive Auswahl von Schülern, die zu Unrecht als geeignet für eine bestimmte Leistungsgruppe diagnostiziert werden; B) die ungerechtfertigte negative Auswahl von Schülern, die in eine bestimmte Leistungsgruppe nicht aufgenommen werden, obwohl sie die Voraussetzungen dafür besäßen.

Am Beispiel der Übergangsauslese für das Gymnasium heißt dies, daß einerseits eine Reihe von Kindern aufgenommen werden, die nach den Normen des Gymnasiums nicht aufgenommen werden dürfen (Fehlertyp A), und daß andererseits potentielle Gymnasiasten zu Unrecht abgewiesen werden (Fehlertyp B).

Vorausgesetzt, es besteht überhaupt eine Korrelation zwischen Aufnahmeprüfung und Kriterium, lassen sich die beiden Arten der Fehler mit Hilfe unterschiedlicher Strategien verringern. Möchte man den Fehlertyp A minimieren, muß man die Aufnahmequote drastisch senken (in unserem Beispiel: von etwa 25 Prozent auf 5 Prozent); will man Fehler des Typs B vermeiden, muß man die Aufnahmequote erheblich vergrößern (zum Beispiel von 25 Prozent auf 70 Prozent). Mit der Verringerung des einen Fehlertyps ist notwendigerweise eine Vergrößerung des anderen verbunden. Man muß daher eine Vorentscheidung treffen, welchen Fehlertyp man vermeiden möchte.

Der Zusammenhang zwischen der Höhe der Korrelation von Auswahlprüfung und späterer Leistung einerseits und der Größe der bei der Auswahl entstehenden Fehlerquote andererseits sei an einem Modell²⁹ veranschaulicht. Dies Modell gilt für jede Art von Auslese, gleichgültig, ob sie – wie teilweise in England beim Übergang von der Grundschule zur Sekundarschule – mit Hilfe von Intelligenztests oder aufgrund anderer Daten, zum Beispiel Zensuren, erfolgt. Ziel der Auslese sei in unserem Beispiel, Zehnjährige nach ihren Prüfungsergebnissen in zwei gleich große

$r = 1$

über dem Durchschnitt	A 0 %	50 %
unter dem Durchschnitt	50 %	0 %
	nicht aufgenommen	aufgenommen

B

Abb. 1

²⁹ Vgl. hierzu TAYLOR/RUSSELL, 1939; SCHRADER, 1965; HOPF, 1970 und 1971.

Gruppen einzuteilen, etwa um der besseren Hälfte eine gymnasiale Ausbildung zuteil werden zu lassen. Würde man ein Prüfungsverfahren besitzen, dessen Ergebnisse mit dem prognostizierten Verhalten, zum Beispiel dem Schulerfolg nach mehreren Schuljahren, vollkommen korrelierten ($r = 1$), dessen prognostische Gültigkeit also perfekt wäre, so könnte man das in der Abbildung 1 ersichtliche Resultat erwarten.

Es zeigt sich, daß das Ausleseverfahren in diesem – hypothetischen – Fall alle Schüler korrekt klassifiziert hätte: Wären alle Kinder aufgenommen worden, hätten genau diejenigen Schüler nach mehreren Schuljahren unzureichende Leistungen erzielt, die aufgrund der Prüfungsergebnisse dem Gymnasium nicht hätten zugeführt werden dürfen.

Ein Ausleseverfahren, dessen prognostische Gültigkeit $r = 0$ wäre, hätte dagegen die in Abbildung 2 wiedergegebenen Werte zur Folge; das Ergebnis entspräche einer Zufallsauswahl:

$r = 0$		
über dem Durchschnitt	A 25 %	25 %
unter dem Durchschnitt	25 %	25 %
	nicht aufgenommen	aufgenommen

Abb. 2

Abbildung 3 schließlich zeigt die Prozentsätze, die sich bei einem Korrelationskoeffizienten von $r = 0,70$ ergeben würden. Einen solchen Korrelationskoeffizienten würde man beispielsweise erwarten können, wenn man bei uns gebräuchliche Aufnahmeverfahren³⁰ fürs Gymnasium durch die Hinzunahme besonders sorgfältig konstruierter, informeller Schulleistungstests ergänzen würde:

$r = 0,70$		
über dem Durchschnitt	A 12,5 %	37,5 %
unter dem Durchschnitt	37,5 %	12,5 %
	nicht aufgenommen	aufgenommen

Abb. 3

³⁰ Hierzu vgl. SCHULTZE, 1964.

Derartige Berechnungen der Schätzfehlerquoten zeigen, daß bei der prognostischen Gültigkeit unserer schulischen Aufnahmeprüfungen die Summe der Fehlentscheidungen (Fehler vom Typ A und B) mindestens 25 Prozent beträgt. In England, wo die Übergangsauslese sehr verfeinert wurde und hochentwickelte Tests gebräuchlich sind, beträgt die Summe der Fehlentscheidungen im Rahmen des bestehenden Systems im besten Fall etwa 15 Prozent. Das bedeutet, gemessen an den etwa 25 Prozent Fehlern, die auf der Grundlage von Schulnoten und -empfehlungen auftreten, zwar eine erhebliche Verbesserung, jedoch noch immer ein so hohes Maß an Ungenauigkeit, daß als Konsequenz die Beseitigung des selektiven Schulsystems eingeleitet wurde.

Wenn man sich deutlich macht, welche individuellen Veränderungen und Entwicklungsschwankungen in den Zeiträumen, auf die sich die Prognosen beziehen, eher die Regel als die Ausnahme darstellen, wird die hohe Fehlerzahl freilich verständlich. Qualitative und quantitative Veränderungen der Anforderungen, die an die Schüler gestellt werden, führen zudem dazu, daß im Grunde schon nach einer kurzen Zeitspanne die Platzierung eines Schülers in eine bestimmte Leistungsgruppe nicht mehr gerechtfertigt sein kann.

Für die aufgrund der hier dargestellten Eigenschaften von Beurteilungsverfahren zu erwartenden Fehlerurteile bei der Leistungsdifferenzierung gibt es eine große Zahl von empirischen Belegen, von denen hier nur ganz wenige herausgegriffen werden sollen. So werden beispielsweise in England unzählige Fälle von sogenannten 11+ -failures, von Schülern also, die durch die Aufnahmeprüfung der Elfjährigen zur *Grammar School* gefallen waren, berichtet, in denen diese Schüler später außerordentliche Leistungen erzielt und damit das Prüfungsergebnis nachträglich als falsch erwiesen haben³¹. Besonders häufig kommen solche Berichte aus den Gesamtschulen, die von den Prüfungsversagern gerne besucht werden, soweit sich dazu die Möglichkeit bietet. – Oder, um ein anderes Beispiel zu nennen: Bei dem in hessischen Gesamtschulen praktizierten *setting*-System konnte man feststellen, daß sich in 6. Klassen etwa 20 Prozent Überschneidungen zwischen den Leistungen der Kurse A, B, C im Fach Mathematik ergaben, sich also zahlreiche Schüler im falschen Fachleistungskurs aufhielten³².

Derartige Befunde sind angesichts der Meß- und Schätzfehler, mit denen man bei der relativ geringen Zuverlässigkeit und prognostischen Gültigkeit der verwendeten Beurteilungsverfahren rechnen muß, auch zu erwarten.

³¹ Vgl. zum Beispiel WHERE, Suppl. 12, S. 26.

³² STARK, 1971, S. 29 ff.

Das Beispiel England zeigt dabei, daß selbst bei größter Sorgfalt und bei Verwendung ausgefeilter psychologischer Testverfahren die bei der Leistungsdifferenzierung unvermeidliche Fehlerquote nicht auf eine akzeptable Größenordnung reduziert werden kann. Das bedeutet, daß die durch Leistungsdifferenzierung gebildeten Gruppen nur vermeintlich homogen sind, in Wirklichkeit jedoch in Gymnasien, Realschulen, Hauptschulen oder in guten, mittleren und schwachen Fachleistungskursen erhebliche Streuungen des Merkmals, nach welchem differenziert wurde, vorhanden sind.

Zusammenfassend läßt sich also feststellen, daß sich die These vom Leistungsvorteil homogener Gruppierungen bislang nicht bestätigt hat. Angesichts der Instabilität des Differenzierungskriteriums, angesichts der bisher unbestätigten Hypothese von der Anpassung des Unterrichts an die Charakteristika der Schüler und in Anbetracht der ungenügenden Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Beurteilungsverfahren, die bei der Leistungsdifferenzierung verwendet werden, wäre es auch überraschend, wenn sich klare Auswirkungen der Unterrichtsorganisation auf die Leistungen der Schüler nachweisen ließen. Damit erweisen sich die bei uns gebräuchlichen Formen der Leistungsdifferenzierung als außerordentlich aufwendige Arrangements, deren Berechtigung jedoch nicht durch die Ergebnisse der Forschung gestützt werden kann.

Darüber hinaus läßt sich zeigen, daß Leistungsdifferenzierung keineswegs eine Einrichtung darstellt, die zwar die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt, im übrigen aber harmlos ist, sondern daß sie sogar mit beträchtlichen, unerwünschten Nebenwirkungen verbunden ist.

2.6. Stereotypisierende Effekte der Gruppierung nach Leistung

Wie wir gesehen haben, muß man bei allen Formen der Leistungsdifferenzierung mit einer erheblichen Anzahl von Schülern rechnen, die aufgrund der Ungenauigkeit der Zuordnungsverfahren einer falschen Lerngruppe zugewiesen werden. Diese Analyse scheint auf den ersten Blick der Erfahrung zu widersprechen, daß die Zahl der Übergänger zwischen den Schultypen sehr viel niedriger liegt als die angegebene Fehlerquote. Dieser scheinbare Widerspruch klärt sich jedoch auf, wenn man sich die Tatsache vor Augen hält, daß fehlplatzierte Schüler im Laufe der Zeit lernen, sich den falschen Erwartungen ihrer Lehrer anzupassen, so daß der Eindruck entstehen kann, die Einstufung sei korrekt gewesen. Besonders bekannt sind in diesem Zusammenhang die Untersuchungen von ROSENTHAL und

JACOBSON (1968) geworden, deren Titel „*Pygmalion in the classroom*“³³ dem hier zu beschreibenden Phänomen seinen Namen gegeben hat. Bei dieser Untersuchung wurden einzelne Schüler einer Klasse nach dem Zufall ausgewählt und ihrem Lehrer gegenüber als begabte und schnelle Lerner bezeichnet, die durch psychologische Tests identifiziert worden seien. Mehrere Monate später ließ sich ein merkbarer Anstieg der Intelligenzquotienten dieser Schüler verzeichnen. Ähnlich verhielt es sich mit dem Lehrer gegenüber als homogen bezeichneten Schülergruppen, die aus schnellen beziehungsweise aus durchschnittlichen oder langsamen Lernern bestehen sollten, in Wirklichkeit jedoch gleich gut waren. Auch hier zeigten sich nach einiger Zeit merkbare Anstiege im Intelligenzquotienten der „guten“, nicht jedoch der „schlechten“ Schüler.

Diese Untersuchung ist zwar inzwischen auf erhebliche, großenteils stichhaltige³⁴ Kritik gestoßen; dennoch kann kaum ein Zweifel an der Existenz des geschilderten Phänomens solch einer *selffulfilling prophecy* bestehen, das in zahlreichen anderen Studien nachgewiesen worden ist³⁵. HÖHN (1967) gibt illustrative Beispiele für die sozialpsychologischen Mechanismen, die dabei eine Rolle spielen.

Wenngleich die „klassische“ Studie von ROSENTHAL und JACOBSON den „Pygmalion-Effekt“ in einer *streaming*-Situation beschrieben hat, lassen sich ganz ähnliche Mechanismen auch in *setting*-Systemen finden. Dies geht beispielsweise aus der Studie von SCHRANK (1968) hervor und läßt sich anhand von in Deutschland erhobenen, bislang unveröffentlichten Daten³⁶ aus einer Gesamtschule illustrieren. Dort zeigte sich, daß die Leistungsstreuungen in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik zu Beginn der 7. Klasse, in welcher mit der Leistungsdifferenzierung begonnen werden sollte, in den Kursen A, B und C außerordentlich ähnlich waren und auch die Mittelwerte sich nur wenig voneinander unterschieden, daß jedoch am Ende der 7. Klasse die Mittelwerte sich klar voneinander abhoben und vor allem die Streuungen stark zurückgegangen waren. Die Schüler waren demnach zunächst mit der zu erwartenden Fehlerhaftigkeit eingestuft worden, hatten sich dann aber entsprechend den ihnen entgegenbrachten Erwartungen entwickelt: „A-Schüler“ waren in der Tat zu „A-Schülern“ und „C-Schüler“ zu „C-Schülern“ geworden.

³³ Deutsch: *Pygmalion im Klassenzimmer*. Weinheim 1972.

³⁴ Vgl. vor allem die seit kurzem auch in deutscher Sprache zugängliche Kritik von ELASHOF und SNOW, 1972.

³⁵ Vgl. zum Beispiel SCHRANK, 1968 und 1970; CENTRAL ADVISORY COUNCIL FOR EDUCATION, ROBBINS-Report, 1963.

³⁶ Erhoben von EDELSTEIN und HOPF in den Jahren 1968 bis 1970. Die Befunde sind an kleinen Schülergruppen gewonnen und können nicht als repräsentativ gelten.

2.7. Auswirkungen der Leistungsdifferenzierung auf nichtkognitive Merkmale der Schüler

Zugunsten der Leistungsdifferenzierung wird häufig das Argument ins Feld geführt, langsame Lerner, die ständig mit schnellen Schülern gemeinsam unterrichtet werden, entwickelten zunehmend ein Gefühl des persönlichen Versagens und verlören ihr Selbstvertrauen und die Motivation zu lernen. Deswegen sei es günstiger, solche Schüler mit ihresgleichen lernen zu lassen. Umgekehrt besteht die Vermutung, die Anpassung der schwächeren Schüler an die ihrer (schwachen) Leistungsgruppe entgegengebrachten Erwartungen führe auch zu einem beträchtlichen Verlust an Leistungsmotivation, Interesse an der Schule und zu einem zunehmend ungünstigen Selbstbild.

Forschungsergebnisse zu derartigen Fragen werden in den letzten Jahren häufiger berichtet. Beispielsweise konnte DUCETTE (1971) zeigen, daß in der höchsten von vier Niveaustufen im Laufe der Zeit das Anspruchsniveau der Schüler sichtbar ansteigt, in der niedrigsten dagegen abfällt. Hier war auch das Motiv, Mißerfolg zu vermeiden, signifikant stärker ausgeprägt; außerdem lagen Leistungsmotivation und Testangst niedriger als in der Niveaustufe I. BARKER LUNN (1967 und 1970) konnte nachweisen, daß in englischen Grundschulen, in denen vom *streaming* Gebrauch gemacht wurde, bei den Mädchen höhere Prüfungsangst anzutreffen war (sofern ihre Lehrer diese Form der Leistungsdifferenzierung befürworteten). Auch stellte sich in dieser Längsschnittstudie heraus, daß sich bei den mittleren und schwachen Schülern im Laufe der Zeit ungünstige Einstellungen zur Schule entwickelten, wenn in diesen Schulen von der Leistungsdifferenzierung Gebrauch gemacht wurde³⁷. Allerdings waren diese Einstellungsunterschiede zwischen Schülern in Schulen mit und ohne Leistungsdifferenzierung nach zweijähriger Sekundarschulzeit nicht mehr nachweisbar (FERRI, 1971, S. 28 und 71). OGLETREE (1971) fand, daß die positivsten Einstellungen von Schülern gegenüber der Schule, der Klasse, den Mitschülern, der Schularbeit und gegenüber ihrem eigenen Selbst bei denjenigen Schülern festgestellt werden konnten, die der höchsten Niveaustufe angehörten, und daß sie in der niedrigsten Niveaustufe deutlich negativer waren³⁸. Die Einstellungen der Schüler, die in hetero-

³⁷ Ähnlich MILLER, 1961, 70; WHERE, Suppl. 12, S. 28.

³⁸ OGLETREE zitiert an anderer Stelle einige Schüleräußerungen zum *streaming* (WHERE, Suppl. 12, S. 28). So antworteten Schüler aus der niedrigsten Niveaugruppe auf die Frage: „How do you feel about being placed in this group?“ unter anderem: „I would feel so good in the smart group“; „People tell me I'm dumb“; „This class makes me sick“; „Please, I don't like it“. Und auf die Frage: „Why were you placed in this group?“ „I'm not a hard worker“; „Because I'm not smart“; „I hate school“.

genen Gruppen unterrichtet wurden, lagen – teilweise erheblich – über denen der niedrigen Niveaustufe.

HEATHERS (1969, S. 566) berichtet über die Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen zur Frage der Auswirkungen von Leistungsdifferenzierung auf nichtkognitive Merkmale der Schüler, die vor allem in den 60er Jahren unternommen worden waren. Die Befunde ergeben ein widersprüchliches Bild, zeigen jedenfalls nicht so deutlich wie die oben berichteten, jüngeren Studien, insbesondere die Längsschnittuntersuchung BARKER LUNNS, daß Leistungsdifferenzierung besonders für die schwachen Schüler keine wünschenswerte Organisationsform des Unterrichts darstellt. Selbst wenn, wie FERRI (1971) festgestellt hat, die negativen Auswirkungen der Leistungsdifferenzierung auf die schwachen und mittleren Schüler nach einigen Jahren Unterricht in Schulen mit andersartigen Organisationsformen verschwunden sein sollten, so sind dennoch diese Effekte für die Zeit ihres Vorhandenseins wichtig genug, um die Bedenken gegen die Leistungsdifferenzierung zu verstärken.

Die bisher dargestellten Befunde beziehen sich vorwiegend auf die Organisationsform des *streaming*, und man könnte vermuten, daß die geschilderten Effekte weniger deutlich oder überhaupt nicht bei der Verwendung von Fachleistungskursen auftreten.

Untersuchungen zur Leistungsdifferenzierung durch Fachleistungskurse an Hauptschulen in Nordrhein-Westfalen³⁹ deuten jedoch darauf hin, daß beim *setting* mit ähnlichen Effekten gerechnet werden muß wie beim *streaming*: „In den Gruppeninterviews und auch bei unserer schriftlichen Befragung konnten wir die Feststellung machen, daß insbesondere die Zuweisung zu einem C-Kurs als ‚Sitzenbleiben in einer Restgruppe‘ angesehen wird, die der einzelne Schüler zwar akzeptiert und mehr oder weniger resigniert hinnimmt, die er aber doch als eine ‚Schande‘, als einen negativen Impuls für sein Selbstwertgefühl, empfindet.“⁴⁰

HURRELMANN (1971) fand bei Hauptschülern, daß deren Selbstkonzept und Selbstwertgefühl durch fachspezifische Differenzierung im Vergleich zu Schulen ohne Leistungsdifferenzierung keine merkbaren positiven Impulse erhielten; ähnliches galt hinsichtlich der Verbesserung der Sozialkontakte der Schüler und des Abbaues der Leistungs- und Prestigehierarchie der Schüler untereinander: Auch hier wirkte sich das *setting* nicht positiv

³⁹ Vgl. Forschungsgruppe Hauptschule an der PH Westfalen-Lippe, Leistungsdifferenzierung an den Hauptschulen in Nordrhein-Westfalen, Teil I: Pädagogische und soziologische Perspektiven, Münster 1970/71, S. 43.

⁴⁰ Zitiert nach WERRES, 1972, S. 524.

aus, sondern schien, nach Aussagen HURRELMANNS, negative Tendenzen eher zu verstärken⁴¹.

Man kann sich im übrigen gut vorstellen, daß in einem *setting*-System, welches ja stets die Möglichkeit der kurzfristigen Umgruppierung bei Leistungsabfall oder -anstieg bietet, der Leistungsdruck auf die Schüler und damit auch ihre Prüfungsangst erheblich größer sein kann als in einem *streaming*-System. Hierauf weist mit Recht SCHLÖMERKEMPER (1971, S. 634) bei seiner Kritik an dem in einer Berliner Gesamtschule praktizierten Fachleistungskurssystem hin, über welches TESCHNER (1971a) berichtet. Da bei dem dort verwendeten Modell Auf- und Abstieg wegen des eine Normalverteilung der Zensuren forcierenden Beurteilungsverfahrens nicht von der absoluten, sondern von der relativen Position der Schüler abhängt, wird ein aufstiegsmotivierter Schüler um so eher Erfolg haben, je besser er dafür sorgen kann, daß zwar er selber, nicht aber seine Mitschüler die Leistungen erhöhen. Hierzu fügt sich der Befund OGLETTREES⁴², daß etwa die Hälfte der Schüler in der höchsten Niveaustufe eines leistungsdifferenzierten Systems es vorziehen würde, in einer heterogen zusammengesetzten Gruppe zu lernen. Offensichtlich wird der Leistungsdruck auch von den erfolgreichen Schülern als belastend empfunden.

2.8. Leistungsdifferenzierung und soziale Selektion

Der enge Zusammenhang zwischen Leistungsdifferenzierung und sozialer Selektion ist so häufig dargestellt worden, daß dieser Punkt hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt sei⁴³. So braucht beispielsweise der mehrfach bestätigte Befund, daß sich im Gymnasium ein höherer Prozentsatz von Kindern aus Familien mit hohem sozio-ökonomischem Status befindet als in der Realschule oder gar in der Hauptschule, hier lediglich ins Gedächtnis zurückgerufen zu werden. Für jede Variante des *streaming*-Systems hat sich dieser Befund im In- und Ausland bestätigt.

Bemerkenswert in diesem Zusammenhang ist die Tatsache, daß bei Verwendung subjektiverer und unzulässigerer Meßinstrumente bei der Zuweisung in die Leistungsgruppen die „soziale Diskriminierung“ wächst. Beispielsweise konnte FLOUD (1963) nachweisen, daß Intelligenztests weniger stark sozialesektiv wirken als Zensuren. FLOUD ersetzte den bei der Übergangsauslese zur Sekundarstufe in England gebräuchlichen

⁴¹ Vgl. auch PRELL, SCHIEFELE, Ulich, 1972, S. 113 f.

⁴² WHERE, Suppl. 12, S. 28.

⁴³ Vgl. zum Beispiel den kritischen Literaturbericht bei ROLFF, 1967 und 1972 sowie FEND, 1974.

Intelligenztest versuchsweise durch einen muttersprachlichen Aufsatz und gab den Grundschulzeugnissen ein höheres Gewicht. Das Resultat war, daß dadurch der Anteil von Arbeiterkindern, die in der Aufnahmeprüfung gute Ergebnisse erzielten, zurückging, die Chancen der Kinder aus Familien mit höherem sozio-ökonomischem Status dagegen stiegen. Andere Untersuchungen⁴⁴ haben darüber hinaus gezeigt, daß Schüler aus Familien mit höherem sozio-ökonomischem Status, aber – nach Auskunft der Beurteilungsverfahren – gleicher Leistungsfähigkeit eher dazu neigen, sich den leistungsstärkeren Gruppen zuzuschlagen, wenn ihnen die Wahl dazu offensteht. Generell gesprochen heißt dies, daß die soziale Selektion zunimmt, sobald nichtkognitive Schülereigenschaften zu Differenzierungskriterien werden.

Schließlich sei auch auf die Beobachtung hingewiesen, daß sich die soziale Homogenität von nach Leistung differenzierten Gruppen erhöht, wenn man diese Gruppen gegeneinander durchlässig macht: Schüler mit höherem Sozialstatus wandern allmählich in die höheren Leistungskurse, Schüler mit niedrigerem Status in die niedrigeren Kurse⁴⁵.

Für *setting*-Systeme sind diese Fragen weniger gut untersucht worden. TESCHNER (1971 a, S. 113) berichtet aus der Berliner Walter-Gropius-Gesamtschule über „Ansätze schichtenspezifischer Favorisierungen und Diskriminierungen“ mit fortschreitender Zeit. FLÖSSNER (1975) dagegen kommt in seiner Arbeit über dieselbe Schule zu erstaunlich positiven Schlußfolgerungen, die jedoch auf begründete methodische Kritik gestoßen sind (z. B. b: e, 9, 1975, S. 54–57; Gesamtschule 3, 75). STARK (1971, S. 34) liefert aussagekräftigere Befunde, die sich auf eine größere Zahl von Schulen stützen. Sie zeigen einerseits, daß Schüler aus Familien mit höherem sozio-ökonomischem Status eher im A-Kurs zu finden sind, andererseits aber auch, daß das absolute Leistungsniveau nicht von der Kurszugehörigkeit, sondern von der Schulzugehörigkeit abhängt: An Schulen, in denen generell hohe Anforderungen an die Schüler gestellt werden, erbringen Oberschicht- und Unterschichtkinder hohe Leistungen und umgekehrt. Neuere Untersuchungen in Deutschland belegen, daß die soziale Selektion im *setting*-System der Gesamtschulen insgesamt wesentlich geringer ist als bei zwi-schenschulischer Differenzierung (zusammenfassend v. AUER, 1975, mit Verweis auf die Konstanzer Untersuchung von H. FEND et al.).

Nicht unerwähnt sollen schließlich in diesem Zusammenhang die internationalen Vergleichsuntersuchungen der IEA bleiben (vgl. oben, Kap. 2.2.). Sie ergaben, daß Schulsysteme mit früher Auslese zu akademischer Sekun-

⁴⁴ Vgl. hierzu z. B. SORENSEN, 1970.

⁴⁵ Vgl. zum Beispiel HOLLY, 1965, S. 152.

darerziehung (zwischen 10 und 12 Jahren) Schüler aus Ober- und Mittelschichtfamilien begünstigen, während gesamtschulartige oder hoch retentive Systeme, in welchen die endgültige Entscheidung zwischen einer beruflichen und einer voruniversitären Ausbildung erst nach dem 15. Lebensjahr zu fallen braucht, wesentlich bessere Bildungschancen für Kinder aus Unterschichtfamilien bieten (vgl. zum Beispiel POSTLETHWAITE, 1975, S. 22 f.; HUSÉN, 1975, S. 139; THORNDIKE, 1975, S. 98). Vor dem Hintergrund solcher Befunde gewinnen Erwägungen, den Erwachsenen neue Chancen zu umfangreicher Weiterbildung zu eröffnen, gerade in einem Land mit einem früh selektierenden Schulsystem an Gewicht.

2.9. Abschließende Bemerkungen zur herkömmlichen Leistungsdifferenzierung

Überblickt man die hier wiedergegebenen Argumente und Forschungsbefunde, so läßt sich zusammenfassend feststellen, daß Leistungsdifferenzierung die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllt, da die Grundannahmen nicht zutreffen, auf denen sie beruht. Darüber hinaus besitzt sie eine Reihe unerwünschter Nebeneffekte, die sich zum Nachteil zahlreicher Schüler auswirken.

Obwohl über das *streaming* sehr viel mehr Untersuchungen vorliegen als über das *setting*, läßt sich sagen, daß das System der Fachleistungskurse im Prinzip dieselben Mängel besitzt wie das *streaming*-System.

Auch bei *setting*

- gelten die Befunde zur mangelnden Stabilität des Differenzierungskriteriums;
- stellen sich aufgrund der Ungenauigkeiten der Zuweisungsverfahren hohe Fehlerquoten ein;
- fehlen Belege für die Abstimmung des Unterrichts auf die Lernvoraussetzungen der Schüler;
- läßt sich der „Pygmalion-Effekt“ nachweisen;
- müssen negative Auswirkungen auf nichtkognitive Merkmale der Schüler befürchtet werden;
- findet, wenn auch in geringerem Maße, soziale Selektion statt.

Kein Wunder also, daß sich keine Bestätigung der These vom Leistungsvorteil fachspezifisch homogener Gruppen finden läßt. Aus denselben Gründen muß man auch gegenüber Formen einer langfristigen inneren Differenzierung skeptisch sein, wie sie aus England berichtet werden⁴⁶.

⁴⁶ Vgl. McGEENEY, 1967, S. 83. Hierbei werden homogene Lerngruppen innerhalb der Klasse gebildet, die über lange Zeit stabil bleiben.

3. Alternativen zu den herkömmlichen Formen der Gruppierung nach Leistung

3.1. Versuche, den Nachteilen der herkömmlichen Leistungsdifferenzierung entgegenzuwirken

Es hat in den letzten Jahrzehnten nicht an Versuchen gefehlt, zumindest einige der oben beschriebenen, negativen Nebenwirkungen der Leistungsdifferenzierung durch organisatorische Maßnahmen aufzufangen.

In diesem Zusammenhang ist vor allem die Einführung von Gesamtschulen anstelle eines selektiven Sekundarschulsystems in zahlreichen Ländern zu nennen. Durch die Gesamtschule sollen – dies ist das unter dem Gesichtspunkt der Gruppierung vor allem interessierende Argument – die Abschottung der Sekundarschulen gegeneinander aufgehoben, Möglichkeiten zu einer höheren Durchlässigkeit zwischen den Lerngruppen geschaffen und andere Formen der Differenzierung erprobt werden.

Nun ist aus den oben dargestellten Zusammenhängen ersichtlich, daß grundsätzliche Ähnlichkeiten zwischen allen Formen längerfristiger Leistungsdifferenzierung bestehen⁴⁷. Man muß daher prüfen, wie das Problem der Gruppierung der Schüler innerhalb der Gesamtschule gelöst wird. Dabei zeigt sich, daß sich alle bereits bekannten Formen der Leistungsdifferenzierung innerhalb der Gesamtschule wiederfinden lassen: *streaming* – bei uns vor allem durch den Typ der kooperativen Gesamtschule vertreten – ebenso wie *setting* – das verbreitete Fachleistungskurssystem, ohne welches in Deutschland offenbar keine Gesamtschule auskommt. Darüber hinaus findet man an Gesamtschulen allerdings auch Unterricht in mehr oder weniger heterogenen Gruppen, oft verbunden mit Formen der inneren Differenzierung – Beispiele hierfür finden sich vorwiegend im Ausland, bei uns seltener (vgl. z. B. H. BRAUNS, Zum Stand der Unterrichtsdifferenzierung an integrierten Gesamtschulen in Hessen. Wiesbaden, 1975).

⁴⁷ Belege hierzu finden sich auch in den IEA-Untersuchungen, vgl. z. B. COMBER und KEEVES, 1973, S. 166 und 183; POSTLETHWAITE, 1967, S. 130.

Setting

Wir haben oben Argumente angeführt, die zeigten, daß *setting* im Prinzip mit denselben Nachteilen verbunden ist wie *streaming*, daß also eine Ablösung der zwischenschulischen Differenzierung durch innerschulische Leistungsdifferenzierung mittels Fachleistungskursen keine grundsätzliche Abhilfe schaffen kann. Dennoch ist nicht zu verkennen, daß bestimmte Nachteile des *streaming* beim *setting* gemildert werden, indem den Schülern die Möglichkeit gegeben ist, unterschiedliche Leistungen in den verschiedenen Fächern zu entwickeln, ohne daß bei der Nichterfüllung relativ gleichförmiger Standards in allen Fächern gravierende Folgen zu befürchten wären. Der wichtigste Vorzug der bei uns üblichen Verwendung von Fachleistungskursen in Gesamtschulen besteht jedoch darin, daß sich die Leistungsdifferenzierung – im Unterschied zum *streaming* in Gesamtschulen und zur zwischenschulischen Differenzierung – nur auf wenige Fächer bezieht, die übrigen Fächer jedoch in leistungsmäßig und auch sonst heterogenen Gruppen unterrichtet werden.

Durchlässigkeit

Darüber hinaus besteht in Gesamtschulen eher die Möglichkeit, Fehleinstufungen von Schülern in die Leistungsgruppen rascher und in größerem Umfang zu korrigieren, als dies bei zwischenschulischer Differenzierung, bei der ja ein Schulwechsel zur Umgruppierung notwendig wäre, geschehen kann. Untersuchungen an englischen Gesamtschulen haben allerdings ergeben, daß die Durchlässigkeit der Leistungsgruppen in den Gesamtschulen mit drei bis vier Prozent der Schüler pro Jahr kaum höher ist als die Durchlässigkeit der selektiven Sekundarschulen (HOPF, 1970, S. 101 ff.); sie liegt jedenfalls beträchtlich unter dem Prozentsatz der Schüler, die aufgrund der Ungenauigkeit der Einstufungsverfahren der falschen Lerngruppe zugeteilt worden sind. Die Umstufungen zwischen Fachleistungskursen, über die in letzter Zeit Daten veröffentlicht wurden, liegen etwas höher: HURRELMANN (1971, S. 21) berichtet, daß in 7. Klassen der Hauptschule in Mathematik zwei Prozent Aufsteiger und acht Prozent Absteiger zwischen drei Niveauekursen gezählt wurden; für Englisch betragen die Ziffern ein Prozent respektive drei Prozent. In Bremer Schulen fand man in 5. Klassen insgesamt zehn Prozent Umstufungen zwischen

drei Leistungskursen in Mathematik und 8,4 Prozent in Englisch⁴⁸. Vergleicht man diese Ziffern mit den bei der Einstufung unvermeidlichen Fehlerquoten, etwa mit den von STARK (1971, S. 29 ff.) berichteten Prozentsätzen fehlplazierter Schüler in den Mathematikleistungskursen – beispielsweise erreichten 20,4 Prozent der B-Schüler Testergebnisse in den „Mathematischen Denkaufgaben“, die so gut waren wie die Leistungen der besseren Hälfte des A-Kurses; zugleich waren 20,7 Prozent der A-Schüler nicht besser als die untere Hälfte des B-Kurses; ähnliche Werte gab es zwischen den B- und C-Kursen –, so ist auch hier festzustellen, daß die Durchlässigkeit zwischen den Leistungsgruppen die Fehler bei der Einstufung nicht korrigieren kann, zumal bei der Umstufung wiederum Fehldiagnosen unterlaufen. Würde man andererseits die Durchlässigkeitsquote der Fehlerquote anpassen, so wäre das Ausmaß an Umstufungen so hoch, daß spürbare Erschwerungen des Lernens in den permanent instabilen Gruppen befürchtet werden müßten. Auch von einer Erhöhung der Durchlässigkeit läßt sich demnach nicht erwarten, daß sie die Probleme einer langfristigen Gruppierung der Schüler nach Leistung löst.

Es kommt hinzu, daß die Durchlässigkeit leistungsdifferenzierender Systeme große curriculare Probleme mit sich bringt, insofern sich die – tatsächlich oder vermeintlich – homogenen Lerngruppen bezüglich ihrer Unterrichtsinhalte und Lernziele zunehmend auseinander entwickeln. Dies hat zur Folge, daß ein Schüler, der nach einer gewissen Zeit in die höhere Gruppe überwechselt, ein so erhebliches Nachholpensum zu bewältigen hat, daß er in ernsthafte Schwierigkeiten geraten kann. Aus diesem Grunde bietet man oft Möglichkeiten zum Nachlernen an (zum Beispiel Liftkurse, Aufbauklassen), vor allem aber versucht man, insbesondere in Gesamtschulen, wenigstens ein Minimum der Lerninhalte und Lernziele der Gruppen gleich zu halten (das sogenannte Fundamentum). Der lernlangsamste Kurs beschäftigt sich dabei meist ausschließlich mit dem Fundamentum, während die anderen Kurse erhöhten Anforderungen gegenüberstehen beziehungsweise Zusatzstoffe angeboten bekommen. Dies Verfahren sei wegen seiner zunehmenden Bedeutung anhand von Rahmenplanvorschlägen für den leistungsdifferenzierten Unterricht im Fach Englisch (Kurse A, B, C) an Berliner Hauptschulen illustriert⁴⁹.

⁴⁸ Vgl. Neue Formen der Unterrichtsdifferenzierung, 1970, S. 33.

⁴⁹ Abgedruckt in: KLEDZIK, U.-J., Unterrichtsplanung – Beispiel Hauptschule, Berlin, 1971, S. 201.

„a) Beispiele für die Abstufung der Anforderungen:

A	B	C
Verknüpfen eines Bildinhalts mit vorausgegangenen bzw. folgenden Geschehnissen (sog. Dynamisierung eines Bildinhaltes)	Bildbeschreibung als Ausgangspunkt von Äußerungen, die sich nicht auf Einzelsätze beschränken	Bildbeschreibung in einzelnen Sätzen
Erarbeiten einer Bildgeschichte, in der ein Bild durch eine sprachliche Formulierung ersetzt worden ist (z. B.: „ <i>What happened next?</i> “)	Erarbeiten einer Bildgeschichte mit anspruchsvollem Wortschatz	Erarbeiten einer Bildgeschichte
Gespräch mit kompetentem Partner (Lehrer, Übernahme einer Rolle in einem Tonbanddialog, Ausländer)	Abwandeln eines vorgegebenen Gesprächs (etwa durch Wechsel des Orts der Handlung, Verneinung statt Bejahung usw.)	Einüben eines vorgegebenen Gesprächs
Nacherzählen eines nicht erarbeiteten Textes	Nacherzählen eines erarbeiteten Textes	Rekonstruieren eines erarbeiteten Textes anhand von Fragen
Behandlung von Ganzschriften	Behandlung von kürzeren Geschichten..	Lehrbucharbeit

b) Beispiele für die Abwandlung des Stoffumfangs

A	B	C
Zusätzliche Verwendung von Texten, die sich auf Lehrbuchinhalte beziehen	Wechsel zwischen Lehrbuch und anderen Texten	Beschränkung auf die Lehrbucharbeit
Intensivere Maßnahmen zur Pflege des passiven Wortschatzes	Erweiterung des Wortschatzes in einzelnen Bereichen	Beschränkung auf den vom Lehrbuch angebotenen Wortschatz
Berücksichtigung von Parallelformulierungen im aktiven Sprachschatz (Erweiterung des Anwendungsbereiches)	Berücksichtigung von Parallelformulierungen im passiven Sprachschatz (Erweiterung des Verstehensbereiches)	Sicherung der Anwendbarkeit der behandelten Satzbau-muster unter Verzicht auf Parallelformulierungen“

Grobe Differenzierung

Wie wir oben gesehen haben, liegen die bei der Einstufung der Schüler in Leistungsgruppen unvermeidlichen Fehler jeweils um den Schnittpunkt herum, wenn man die Schüler nach dem Differenzierungskriterium in eine Rangreihe bringt. Daraus folgt, daß um so mehr Fehlplatzierungen vorkommen, je mehr verschiedene Niveaueurse gebildet werden. Man muß also erwarten, daß in Schulen, in welchen beispielsweise aus einer Jahrgangsguppe von 250 Schülern acht verschiedene Niveaueurse gebildet werden – hierfür gibt es zahlreiche Beispiele –, sehr viel mehr Schüler durch die Leistungsdifferenzierung benachteiligt werden, als wenn nur vier, drei oder zwei Gruppen (mit entsprechenden Parallelklassen) daraus entstehen. Durch grobes Differenzieren lassen sich daher in der Tat die unerwünschten Nebenwirkungen der Leistungsdifferenzierung (vgl. oben Kap. 2.6. bis 2.8.) spürbar verringern. Zugleich freilich tauchen nun in wachsendem Maße die mit dem Unterricht in heterogenen Gruppen verbundenen Probleme der Unterrichtsgestaltung auf, über die unten noch zu sprechen sein wird.

Späte Differenzierung

Dies gilt bis zu einem gewissen Grade auch für den Versuch, die Differenzierung der Schüler nach ihrer Leistung möglichst lange hinauszuschieben. Aus dem oben in Kapitel 2.3. und 2.5. Gesagten läßt sich ableiten, daß vor allem aufgrund der mit steigendem Alter der Kinder zunehmenden Stabilität der Differenzierungskriterien zu erwarten ist, daß die unerwünschten Begleiterscheinungen der Leistungsdifferenzierung um so gravierender sind, je jünger die Kinder sind, die gruppiert werden. Die Verteilung der Schüler auf die verschiedenen Sekundarschultypen nach der 6. Grundschulklasse (wie in Berlin und teilweise – rückläufig! – in Bremen) ist daher aus den genannten Argumenten dem Übergang nach der 4. Klasse vorzuziehen, wengleich dadurch die geschilderten Probleme nicht gelöst, sondern nur gemildert werden⁵⁰; Versuche, Fachleistungskurse in der Gesamtschule nicht schon in der 5., sondern erst in der 7., 8. oder 9. Klasse einzurichten, können als geeignete Maßnahmen zur Milde-

⁵⁰ INGENKAMP, 1968, hat allerdings gezeigt, daß bei dem Übergang nach der 6. Klasse neue Probleme auftreten können, die darin bestehen, daß durch den Fremdsprachenunterricht in der 5. und 6. Klasse verbale Faktoren bei der Auslese eine stärkere Rolle spielen können als beim Übergang nach der 4. Klasse.

rung der Probleme der Leistungsdifferenzierung angesehen werden⁵¹. Wie bei der Maßnahme der groben Differenzierung ist dann jedoch mit einer wachsenden Heterogenisierung der Gruppe zu rechnen, insbesondere, wenn der Lehrer versucht, in seinem Unterricht den Unterschieden zwischen den Kindern gerecht zu werden und sie möglichst individuell zu fördern.

Die Einführung der Gesamtschule sowie der Orientierungsstufe, die Ablösung des *streaming* durch das *setting*, die Erhöhung der Durchlässigkeit, grobe statt feiner Differenzierung und die Verschiebung des Zeitpunktes, zu dem die Leistungsdifferenzierung einsetzt – dies alles sind sinnvolle, ja notwendige Maßnahmen, den mit der Leistungsdifferenzierung verbundenen Nachteilen nach Möglichkeit entgegenzuwirken. Nicht einmal ihre Kombination ist freilich geeignet, die den bisher diskutierten Formen der Gruppierung entgegenstehenden Bedenken gänzlich zu zerstreuen.

Wahldifferenzierung

Dies gilt sogar für den Versuch, den Schülern selbst die Auswahl der Kurse, die sie besuchen wollen, bis zu einem gewissen Grade zu überlassen: für die Wahldifferenzierung. Es hat sich nämlich gezeigt, daß Wahlen oft zu einer unbemerkten Leistungsdifferenzierung führen, zur Bildung also von relativ homogenen Lerngruppen, die aufgrund ihrer Langfristigkeit einige der oben geschilderten, unerwünschten Nebenwirkungen im Gefolge haben. Beispielsweise ergab sich bei einer umfassenden Untersuchung der englischen Gesamtschulen⁵², daß sich die Schüler nicht unabhängig von ihrer Intelligenz auf die Unterrichtsfächer verteilen, sondern daß sich Fächer namhaft machen lassen, die schon im 1. Jahr der Sekundarschule ein deutliches Übergewicht an Schülern mit hohen Intelligenzquotienten aufweisen. Solche Fächer waren dort: Latein, Deutsch, Physik, Chemie, Englische Wirtschaftsgeschichte, Verfassung, Griechisch, Angewandte Mathematik. Andererseits wurde der Unterricht in Landwirtschaftskunde – ebenfalls bereits im 1. Jahr – vorwiegend von durchschnittlichen und unterdurchschnittlichen Schülern besucht.

In eine ähnliche Richtung deuten Befunde über das Wahlverhalten von Schülern einer Berliner Gesamtschule (TESCHNER, 1971 a). An dieser Schule werden die Fächer Deutsch, Englisch und Mathematik in Fachleistungskursen unterrichtet, die in je vier Niveaustufen angeboten werden. Außerdem wählen die Schüler am Beginn der 7. Jahrgangsstufe ein

⁵¹ Vgl. auch EDELSTEIN, 1967.

⁵² MONKS, 1967, S. 6 f., und 1968.

Wahlpflichtfach: Französisch, Latein oder Technisch-Naturwissenschaftliche Wirtschaftslehre (TNW). Die Wahl kann zu Beginn der 8. Jahrgangsstufe revidiert werden. In der 9. Jahrgangsstufe kommt ein weiteres Wahlpflichtfach hinzu. Geht man der Frage nach, ob sich ein Zusammenhang zwischen den Niveaustufen in den leistungsdifferenzierten Fächern, denen ein Schüler angehört, und seiner Wahl im Wahlpflichtfachbereich finden läßt, so ergeben sich in der Tat klare Zuordnungen. SCHLÖMERKEMPER (1971, S. 638) faßt die Ergebnisse folgendermaßen zusammen: „Es ergibt sich, daß die Schüler, die eine zweite Fremdsprache gewählt haben, in den Fächern Deutsch und Englisch in den oberen Leistungskursen sitzen, während die Schüler, die TNW gewählt haben, in Deutsch und Englisch eher in den unteren Leistungskursen sitzen. Diese Beobachtungen sind auf dem 10%- beziehungsweise 0,10%-Niveau signifikant. In Mathematik sind die Schüler mit der zweiten Fremdsprache gleichmäßig auf obere und untere Kurse verteilt, während die TNW-Schüler in Mathematik eher schlechtere Leistungen erbracht haben. Dieser Unterschied ist jedoch nicht mehr signifikant.“ Bei der Analyse der Zensurenmittelwerte in den Fachleistungskursen zu Beginn der 9. Jahrgangsstufe stellt sich für die Schüler, die – aufgrund des zweiten Wahlpflichtfaches – bestimmte Fächerkombinationen gewählt haben (wie zum Beispiel Latein und Französisch, TNW und Sport), folgendes heraus: „Im Fach Deutsch haben die Schüler die besten Zensurenmittelwerte, die Latein belegt haben; die schlechtesten Deutschzensuren haben die Schüler, die zwei TNW-Kurse belegt haben. In Englisch liegen ebenfalls die Latein-Wähler im oberen Leistungsbereich, wobei die Latein- und Französisch-Wähler noch um eine halbe Zensur besser sind als die Latein- und TNW-Wähler. In Mathematik sind die Latein- und TNW-Wähler am besten, die Schüler, die zwei TNW-Kurse belegt haben, sind am schwächsten.

Bezogen auf die Gesamtleistung im Fachleistungskurs-Bereich haben praktisch gleich viele Schüler der besseren und der schwächeren Gruppe Unterricht in zwei Fremdsprachen; dagegen haben sehr hoch signifikant mehr Schüler des oberen Leistungsbereichs drei Fremdsprachen und Schüler des unteren Bereichs nur die Pflichtfremdsprache Englisch.“ Auch hier zeigt sich also, daß Wahldifferenzierung eine subtile Form der Leistungsdifferenzierung darstellen kann, daß es jedoch einer ins Detail gehenden Analyse bedarf, um diese Zusammenhänge sichtbar zu machen.

Andere Untersuchungen⁵⁸ haben eine weitere, bedeutsame Begleiterschei-

⁵⁸ Zum Beispiel KAZAMIAS und MASSIALAS, 1965, S. 44; SORENSEN, 1970. Zur Wahldifferenzierung insgesamt vgl. neuerdings auch SCHLÖMERKEMPER, 1974.

nung der Wahldifferenzierung aufgewiesen, welche auf die Existenz außerschulischer Determinanten der sich in den Wahlen ausdrückenden Neigungen und Interessen der Schüler hindeutet. Dort zeigte sich, daß die Schüler bei der Wahl zwischen mehr oder weniger anspruchsvollen, weiterführenden Fächern sich gemäß ihrer sozialen Herkunft aufteilten, und zwar in einer Weise, die an die Verteilung der Sozialschichten auf selektive Schultypen erinnerte.

Auch von der breiten Einführung der Wahldifferenzierung wird man daher nicht die Lösung der mit der Leistungsdifferenzierung verbundenen Probleme erwarten können.

Im folgenden sollen nun einige neuere Ansätze dargestellt werden, in denen der Versuch unternommen wird, dem Dilemma der herkömmlichen Leistungsdifferenzierung zu entgehen.

3.2. Differenzierung nach Leistungsdimensionen einzelner Fächer

Wir haben oben bei der Diskussion der Argumente, die der Ablösung des *streaming* durch das *setting* zugrunde liegen, gesehen, daß in der Tat die Korrelationen zwischen den Schulfächern bei weitem nicht hoch genug liegen, um eine fachübergreifende Gruppierung der Schüler zu rechtfertigen. Man muß zudem annehmen, daß die Leistungsprofile der Schüler wesentlich ausgeprägter wären, wenn der Unterricht auf die individuellen Lernvoraussetzungen zugeschnitten wäre, daß also die Korrelationen zwischen den Fachzensuren durch die Globalität der schulischen Förderung und Beurteilung künstlich erhöht werden.

Dies läßt sich anhand einer Gesamtschuluntersuchung illustrieren⁵⁴. Dort stellte sich heraus, daß zwischen 25 und 30 % der Schüler in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik – in diesen Fächern wurden Fachleistungskurse zu je 4 Niveaustufen geführt – in allen drei Fächern im gleichen Niveaustufe saßen. Der Prozentsatz lag höher, wenn man die Schüler bestimmte, die sich in nur zwei Fächern in der gleichen Niveaustufe und in einem Fach im nächsthöheren oder nächstniedrigeren Kurs befanden. Auf den ersten Blick könnte man vermuten, hier hätte sich unter der Hand ein heimliches *streaming*-System entwickelt. Die großen intraindividuellen Unterschiede der Schülerleistungen in den drei Fächern werden jedoch aus den Korrelationen zwischen den Fachzensuren sogleich deutlich: Es korrelierten

⁵⁴ TESCHNER, 1971 a.

- Deutsch mit Englisch: $r = 0,45$
- Deutsch mit Mathematik: $r = 0,46$
- Mathematik mit Englisch: $r = 0,39$

Vergleicht man nun diese Korrelationen mit den (höheren) Koeffizienten, die üblicherweise aus Schulen berichtet werden, welche keine Fachleistungskurse anbieten⁵⁵, so gewinnt man den Eindruck, daß schon aufgrund der *setting* die Zusammenhänge zwischen den Fachleistungen der einzelnen Schüler geringer zu werden scheinen.

ROEDER (1974) geht nun einen wesentlichen Schritt weiter, indem er die Homogenität der Leistungen auch innerhalb des einzelnen Schulfaches und damit die Grundlage des *setting*-Systems in Frage stellt.

In seinem kritischen Bericht über die bislang vorliegenden Untersuchungen zur Leistungsdifferenzierung kommt er zunächst zu dem Schluß, „homogene Gruppierungen leistungsschwacher Schüler sollten nur dort gebildet werden, wo es um das gezielte Training spezieller Fähigkeiten und Kenntnisse geht, für deren Erwerb oder Steigerung der Interaktion mit den Mitschülern eine relativ geringe Bedeutung zukommt“ (S. 19). Dabei muß „die Zeitspanne für die Trainingskurse . . . so kurz wie möglich bemessen sein, damit sich die negativen Effekte der Fixierung des Urteils und der Identifikation mit diesen nicht verfestigen“ (S. 20 f.).

ROEDER geht sodann der Frage nach, „welche inhaltlich, durch das unterrichtsmethodische Verfahren oder durch bestimmte psychologische Merkmale der geforderten Leistung beschreibbaren und voneinander zu unterscheidenden Bereiche . . . ein Unterrichtsfach auszeichnen“ (S. 25) und wie weit es demgemäß geboten ist, die Schüler in bezug auf ihre Leistungen allenfalls in bestimmten inhaltlich, methodisch und psychologisch voneinander unterscheidbaren Leistungsbereichen zu differenzieren.

Im Laufe der Untersuchung wird zwischen *Leistungsbereichen* und *Leistungsdimensionen* unterschieden. Dabei ist der Begriff Leistungsbereich zu verstehen als „Teilbereich eines Faches, der durch die didaktische und methodische Konzeption eines Unterrichts in seiner Besonderheit artikuliert wird und dessen Lernziele eventuell in einem selbständigen Lehrgang erreicht werden“. (Ein Beispiel wäre ein eigener Lehrgang im Notenlesen im Fach Musik.) „Der Begriff Leistungsdimension ist dagegen in den Meßwerten von Schülerleistungen operationalisiert“ (S. 25). So könnten

⁵⁵ Aus einer Untersuchung in 36 6. Klassen berichtet z. B. INGENKAMP, 1969, S. 217, folgende Korrelationen:

- Deutsch mit Englisch: $r = 0,60$
- Deutsch mit Mathematik: $r = 0,70$
- Mathematik mit Englisch $r = 0,59$

in einem Sprachfach beispielsweise die Leistungsdimensionen „flüssiges und lautes Lesen und korrekte Aussprache“ einerseits und „Leseverständnis“ andererseits durch die Analyse der Schülerleistungen zum Vorschein kommen. Ähnlich wie bei den Intelligenzfaktoren (siehe oben) könnte ein Schüler bei einem Test in der einen Leistungsdimension hohe und zugleich in der anderen niedrige Werte erreichen. Die Leistungsdimensionen sind dabei nicht unabhängig von den Leistungsbereichen zu interpretieren.

ROEDER zeigt dann für den neusprachlichen Unterricht, daß die im allgemeinen beobachteten, hohen Korrelationen zwischen Tests für verschiedene Fertigkeiten dadurch erklärt werden können, daß der Unterricht diese durch die Verwendung entsprechend vielschichtiger Lehrbücher usw. interdependent macht. „Mögliche Leistungsbereiche und ihnen entsprechende Leistungsdimensionen werden schon im Unterricht nicht stark artikuliert“ (S. 108). Außerdem können motivationale Faktoren zu der beobachteten Ähnlichkeit der Leistungshöhe in den verschiedenen Bereichen beitragen. Schließlich mangelt es an Tests, die die Leistungsdimensionen rein abbilden können, was seinen Grund in dem vorherrschenden Interesse an der Prognose künftiger Leistungen hat, die im allgemeinen mit komplexen Tests zu etwas günstigeren Ergebnissen führt. Demgegenüber kommt es jedoch bei der Diagnose darauf an, die verschiedenen Leistungsaspekte möglichst rein zu erfassen, damit eine gezielte Förderung erfolgen kann.

Trotz dieser Schwierigkeiten kann man den vorliegenden Forschungsbeobachtungen zum Fremdsprachenunterricht (zum Mathematikunterricht vgl. TREUMANN, 1974) eine Anzahl sinnvoll interpretierbarer Leistungsdimensionen entnehmen. Diese lassen sich charakterisieren

- „1. nach bestimmten linguistischen Ebenen, insbesondere Phonologie, Lexikon und Syntax sind dabei in der Sprachleistung isolierbar;
2. hinsichtlich der Sprachverwendungssituation: freie mündliche Kommunikation gegenüber Kommunikation durch das Medium der Schrift;
3. hinsichtlich der Rolle in der Kommunikationssituation: enkodieren gegenüber dekodieren (aktiv/passiv, lesen/schreiben, hören/sprechen);
4. hinsichtlich der Habitualisierung, insbesondere der Flüssigkeit des Sprachgebrauchs“ (S. 110).

Voraussetzung einer spezifischen Förderung ist demnach die Diagnose von Leistungsausfällen hinsichtlich der genannten Dimensionen und der ihnen entsprechenden Leistungsbereiche, wobei zu beachten ist, daß diese in sich noch immer relativ komplexe Gebilde darstellen, deren Elemente es in weiteren Untersuchungen zu isolieren gilt. Die Forderungen an die Qualität der Leistungsmessung liegen dabei auf der Hand: Weder die üb-

lichen Klassenarbeiten noch die bisher verfügbaren Schulleistungstests sind geeignet, die für eine solche didaktische Differenzierung notwendige Information bereitzustellen.

Entscheidend ist an diesem Ansatz vor allem die Erkenntnis, daß unterrichtsorganisatorische Maßnahmen die Entwicklung präziser didaktischer Modelle zur Voraussetzung haben, daß Leistungsdifferenzierung also, wenn überhaupt, dann als Konsequenz einer differenzierten didaktischen Konzeption gedacht wird, ohne welche es ja auch kaum möglich ist, den Lernvoraussetzungen der Schüler entsprechende *treatments* zu planen. Differenzierung muß also „als curriculare Entscheidung gesehen werden, das heißt auf Lernziele und Lernsequenzen im Verhältnis zu den jeweiligen Lernvoraussetzungen bezogen sein . . . Eine Schätzung des allgemeinen Leistungsniveaus des Lernenden genügt diesem Zweck nicht, weil sie davon absieht, daß der Lernerfolg bei systematisch aufgebauten Lernsequenzen stark aufgabenspezifisch (unter anderem abhängig von Vorkenntnissen) ist, und weil sie keine gezielten Lernhilfen ermöglicht . . .

Dem gegenwärtigen Stand von Curriculum-Entwicklung angemessene Formen der Differenzierung setzen voraus:

1. eine präzise operationale Definition von Lernzielen,
2. die Entwicklung von Lernsequenzen,
3. die Diagnose von Lernvoraussetzungen,
4. die Entwicklung von diagnostisch ergiebigen Prüfverfahren,
5. die Entwicklung von alternativen Lernsequenzen, die aufgrund einer diagnostischen Prüfung angeboten werden.

Differenzierungsentscheidungen können an zwei Punkten erforderlich werden: 1. wenn sich die Eingangsvoraussetzungen als sehr heterogen erweisen, 2. wenn die Diagnose im Verlauf eines Lernprozesses sehr unterschiedliche Lernfortschritte aufzeigt.

Die Differenzierungsformen reichen von ganz individualisierter Einzelarbeit, die nicht auf die Unterrichtszeit beschränkt sein muß, selbständig oder Lehrer-geleitet sein kann, über Gruppenunterricht innerhalb bestehender Klassen bis zur zeitweiligen Bildung neuer ‚Schulklassen‘.

Sieht man Differenzierung derart als Moment eines Curriculum und nicht nur als eine organisatorische Reaktion auf allgemeine Leistungsunterschiede zwischen Schülern, so wird die Vielfalt potentieller Differenzierungsformen deutlich, zugleich aber auch, daß der einzelne Lehrer und in der Regel auch die einzelne Schule mit derartigen Entscheidungen überfordert sind. Voraussetzungen für sinnvolle Differenzierungsentscheidungen ist, daß an die Stelle allgemeiner Richtlinien und Lehrpläne Curricula treten, die den skizzierten Anforderungen genügen“ (S. 113 f.).

3.3. Individualisierung durch programmierte Instruktion

Ein ganz anderer, rigoroser Versuch, dem Dilemma der Leistungs-differenzierung zu entgehen, besteht in der konsequenten Individualisierung des Lernens, wie es sich vor allem bei der programmierten Instruktion findet.

Es ist hier nicht der Ort, die der programmierten Instruktion zugrunde liegenden Prinzipien ausführlich zu erläutern. Es seien daher nur kurz die wichtigsten Punkte vergegenwärtigt: Ein „Programm“, mit welchem der Schüler lernt, wird auf der Grundlage präziser, operationalisierter Lernziele entwickelt. Die einzelnen Lernschritte werden mit Hilfe sorgfältiger Erprobungen in eine optimale Anordnung gebracht, so daß der jeweils folgende Schritt bruchlos auf dem vorangehenden aufbaut und keine Überforderungen durch zu große Sprünge entstehen. Ein Programm besteht aus einer Folge von Aufgaben, die der Schüler im Prinzip ohne fremde Hilfe lösen kann und die durch jeweils dosierte Erhöhung des Schwierigkeitsgrades den Schüler schließlich zur Beherrschung des mit dem Programm intendierten Endverhaltens befähigen. Der Schüler kann in das Programm an einem beliebigen Punkt einsteigen, der seinen Vorkenntnissen entspricht, und er kann das Tempo seines Vorschreitens völlig selbst bestimmen. Entsprechend den der programmierten Instruktion zugrunde liegenden lerntheoretischen Erwägungen wird dafür gesorgt, daß der Schüler bei jeder Antwort auf eine Frage oder bei der Lösung einer Aufgabe selbst aktiv werden muß und daß er sofort erfährt, ob seine Lösung die richtige war.

Bei der Betrachtung dieser Prinzipien wird deutlich, daß sie erheblichen Einfluß auf die Unterrichtsorganisation besitzen müssen. Insofern Lernen hier als eine rein individuelle Tätigkeit aufgefaßt wird, bedarf es keiner Gruppenarbeit; Jahrgangsklassen erscheinen als obsoleete Einrichtungen, da die Schüler sich aufgrund ihrer Lerngeschwindigkeit und ihres Interesses am Programm rasch auseinanderentwickeln⁵⁶. Bei der programmierten Instruktion braucht lediglich Vorsorge getroffen zu werden, daß keine organisatorischen Maßnahmen dem individuellen Lernfortschritt im Wege stehen, daß also beispielsweise jederzeit die individuell verschiedenen Materialien zum Weiterarbeiten zur Verfügung stehen.

Voraussetzungen für das Gelingen eines solchen individualisierten Unterrichts bestehen vor allem in der Bereitstellung und Entwicklung der Lernmaterialien sowie in der Konstruktion von Meßinstrumenten, mit denen der Fortschritt des einzelnen Schülers sowie seine Lernvorausset-

⁵⁶ Zu diesem Punkt vgl. allgemein: GOODLAD und ANDERSON, 1963.

zungen für die Aufnahme einer neuen Einheit gemessen werden können. Auch hier also sind, wie bei der oben beschriebenen Differenzierung nach Leistungsdimensionen einzelner Fächer, erhebliche curriculare Vorarbeiten notwendig.

Die Anwendung von Prinzipien des programmierten Lernens auf den Unterricht sei im folgenden an einem Programm des Projektes „*Individually Prescribed Instruction*“ (IPI) der Universität von Pittsburgh illustriert, an welchem sich die Eigenschaften eines in dieser Weise individualisierten Unterrichts besonders klar erkennen lassen⁵⁷.

LINDVALL und BOLVIN (1967) beschreiben ausführlich das an einer Grundschule in Pittsburgh seit 1964 durchgeführte Programm, das die Vorschule sowie die Klassen 1 bis 6 umfaßt. Man ging dabei davon aus, daß sich der Unterricht mit Lernprogrammen und Lehrmaschinen zwar bewährt hat, jedoch die Prinzipien des programmierten Lernens konsequenter angewandt werden sollten, als es bis dahin geschehen sei. Insbesondere sollten die Grenzen zwischen den Klassenstufen unbeachtet bleiben und eine größere Zahl unterschiedlicher Lernformen praktiziert werden, als gemeinhin im auf Schulbücher gestützten Unterricht zu finden sind. Die konsequente Anwendung der Prinzipien der programmierten Instruktion führte auch zu einer neuen Sicht dessen, was Schule sein kann: ein Ort, an welchem dem Schüler Gelegenheit geboten wird, in dem ihm allein entsprechenden Tempo zu lernen. Dies sollte durchaus dazu führen können, daß beispielsweise ein sehr kluger Erstkläßler alle Fertigkeiten und Inhalte erlernt, die üblicherweise in drei oder vier Schuljahren erarbeitet werden; umgekehrt sollte sich ein lernlangsamer Schüler zwei oder drei Jahre Zeit lassen können, um die durchschnittlichen Leistungen eines Erstkläßlers zu erzielen. Demnach gibt es auch kein Sitzenbleiben und keine Form homogener Gruppierung; eine Einteilung in Gruppen erfolgt allenfalls zum Zwecke administrativer Erleichterung. Das IPI-Programm erstreckte sich auf Lesen, Arithmetik und Naturwissenschaften. Der übrige Unterricht wurde in traditioneller Weise abgehalten. Während der Arbeit an den Programmen saßen zwischen 50 und 80 Kinder gemeinsam in einem Raum; jedes arbeitete für sich. Ein bis drei Lehrer sowie einige weitere Hilfskräfte standen zur Verfügung, um auftauchende Schwierigkeiten zu beseitigen, neue Materialien zu verteilen oder die zahlreichen, in die Programmteile eingebauten Tests auszuwerten. Nach Bewältigung bestimmter Teile des Programms erhielt dann der

⁵⁷ IPI stellt allerdings, im Unterschied zu den meisten sonstigen Versuchen der Individualisierung durch programmierte Instruktion, ein außergewöhnlich gut durchdachtes und ideenreiches Projekt dar.

Schüler auf seine Leistungen abgestimmte Vorschriften (*prescriptions*) für seine weitere Arbeit. Das curriculare Arrangement kann hier nicht näher behandelt werden⁵⁸; lediglich auf die hohen Ansprüche hinsichtlich der Diagnose und Bewertung der individuellen Leistungen sei hingewiesen. Zunächst mußte festgestellt werden, welche Lernvoraussetzungen der einzelne Schüler mitbrachte, und zwar nicht global in einem Fach, sondern hinsichtlich jedes Inhaltsbereichs jedes Faches (zum Beispiel in Arithmetik: Zählen; Addieren; Subtrahieren usw.) und hinsichtlich jeder Niveaustufe (A, B, C usw., die jeweils etwa der Durchschnittsleistung einer traditionellen Klasse entsprachen). Für diesen Durchgang wurden am Beginn jedes Schuljahres etwa zwei Wochen Zeit für die diagnostischen Tests verwendet. Danach wurde durch weitere Tests festgestellt, welche Lernziele des als passend diagnostizierten Lehrgangs der einzelne Schüler vielleicht schon erreicht hatte und deshalb nicht neu zu lernen brauchte. Erst dann wurde eine erste Vorschrift entwickelt, ein Plan also für das, was der einzelne Schüler beispielsweise an einem Tag oder zur Erreichung eines Lernzieles erarbeiten sollte. Pro Lernziel war dann je ein weiterer Test vorgesehen, aufgrund dessen der Schüler entweder den nächsten Arbeitsschritt in Angriff nehmen durfte oder Zusatz- und Wiederholungsübungen durchführen mußte. – Auf der Grundlage der Testresultate wurde das Lernmaterial ständig revidiert.

LINDVALL und BOLVIN weisen darauf hin, daß die IPI keineswegs auf die genannten Inhalte beschränkt zu werden braucht, sondern daß sich alle Fächer auf diese Weise unterrichten lassen, bei denen man Lernziele operational definieren und in sinnvolle Abfolgen bringen kann; sogar nichtkognitive Erziehungsziele, zum Beispiel die Entwicklung und Änderung von Einstellungen und Werten, seien auf diese Weise zu erreichen.

Die Erfahrungen, die mit dieser Form des individualisierten Unterrichts gemacht worden sind, haben gezeigt, daß es sich hier um eine außerordentlich effektive Form des Lernens handelt – und daß selbst sehr junge Kinder in der Lage sind, über relativ lange Strecken für sich allein zu lernen. Wie zu erwarten, entwickelten sich die gleichaltrigen Kinder in den Fächern, in denen IPI verwendet wurde, rasch auseinander, so daß die Streuung im Laufe eines Jahres zunahm – und dies, obwohl, wie man festgestellt hat, einige Lehrer, offenbar ohne es selbst zu bemerken, die schnellen Schüler zu bremsen versuchten⁵⁹. Besonders bemerkenswert

⁵⁸ Näheres z. B. in LINDVALL und BOLVIN, 1967, S. 236 f.

⁵⁹ GLASER, R., et al., *Studies of the use of programmed instruction in the classroom. Learning Research and Development Center, Technical Report, Nr. 1, 1966, S. 126.*

ist der Befund, daß die seit vielen Jahrzehnten immer wieder berichtete positive Korrelation zwischen Intelligenzquotient und Schulleistung hier zu verschwinden scheint: Nur zu Beginn des Unterrichts mit IPI bestand eine solche Korrelation, und der Korrelationskoeffizient zwischen Intelligenzquotient und Lernfortschritt war während eines Schuljahres mit IPI nicht signifikant von Null verschieden⁶⁰. Dies bedeutet, daß Schüler mit niedrigem Intelligenzquotienten rasche und Schüler mit hohem Intelligenzquotienten geringe Lernfortschritte in den Programmen erzielen konnten (und umgekehrt).

So fundamental verschieden eine solche Lernform von dem zu sein scheint, was in den herkömmlichen Schulen geschieht, so ist doch nicht zu übersehen, daß es sich auch hier um eine lediglich partielle Individualisierung handelt, da im Grunde nur die Arbeitsgeschwindigkeit von den einzelnen Schülern selbst determiniert wird, jedoch die Lernmethoden, die Inhalte, die Materialien, die Lernziele usw. vom Lehrer kontrolliert, nicht aber vom Schüler bestimmt und auch nicht vom Lehrer auf den einzelnen Schüler abgestimmt werden. So plausibel auf den ersten Blick auch die zugrunde liegende Überlegung zu sein scheint, daß sich alles Lernen im Individuum vollzieht, so folgt daraus jedoch nicht zwingend, daß alle Lernprozesse auch auf rein individueller Basis organisiert werden müssen. Manches deutet im Gegenteil darauf hin, daß Kinder nicht selten besser in Gruppen lernen oder von Gleichaltrigen eher etwas zu lernen bereit sind als von Erwachsenen. Außerdem gibt es Lernziele und Inhalte, die gar nicht anders als in Gruppen erarbeitet werden können, beispielsweise Sportspiele, Theaterspielen oder kooperatives Verhalten beim Arbeiten an einem größeren Projekt. Zwar vollzieht sich die durch Lernen ermöglichte Verhaltensänderung auch hier im Kopf des einzelnen, doch wäre es unmöglich, in einem wie bei IPI organisierten Unterricht solche Lernziele zu verfolgen.

Die Intention, die Schüler individuell zu fördern und *alle* ihre Fähigkeiten und Eignungen voll zu entwickeln, läßt sich daher wohl kaum mit Hilfe eines bis ins Detail normierten Curriculum erreichen. Man könnte sogar sagen, daß eine umfassende und konsequente Individualisierung keinen für Schülergruppen gemeinsamen Gang des Lernens zu entwerfen erlaubt, da sich die Kinder nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ verschieden entwickeln, wenn wirklich „alle wertvollen Eigenschaften“ freigesetzt werden (wie es zum Beispiel das Berliner Schulgesetz verlangt). Beim Wort genommen, würde man hierzu eher einen Typ von

⁶⁰ YEAGER, J. L., and LINDVALL, C. N.: *An exploratory investigation of selected measures of rate of learning. Journ. Exper. Educ.* 36, 1967, 79.

Unterricht und Erziehung benötigen, wie er in Summerhill⁶¹, nicht jedoch wie er im IPI-Projekt praktiziert wird.

Dennoch ist das IPI-Projekt zweifellos eine effiziente Lösung zahlreicher Probleme, die sich beim Unterricht in Gruppen aufgrund der großen Variation zwischen den Schülern ständig stellen⁶². Programme dieser Art können den Lehrern helfen, bestimmte Unterrichtsziele wirksamer zu erreichen. Sie verändern freilich zugleich nachhaltig den Kontext, in dem sie stehen, und es bedarf einer gründlichen Abwägung ihrer Vor- und Nachteile, bevor sie entwickelt und in den Unterricht eingeführt werden.

3.4. Offener Unterricht

Als letztes Modell einer Alternative zum herkömmlichen System der Leistungsdifferenzierung sei eine besonders flexible Form der Unterrichtsorganisation⁶³ beschrieben, die seit vielen Jahren vor allem an englischen Primarschulen mit Erfolg verwendet wird und besonders geeignet ist, dem Lehrer Anregungen für die Gestaltung seines eigenen Unterrichts zu geben. Pläne und Versuche mit flexibler Gruppierung gibt es in großer Zahl und Variation; der hier beschriebene Typ wird gewählt, weil dazu eigene Erfahrungen⁶⁴ und zahlreiche anregende Berichte in der Literatur⁶⁵ vorliegen, so daß der interessierte Leser sich detaillierte Informationen beschaffen kann, die notwendig sind, um selbst mit solchen Unterrichtsformen zu experimentieren.

⁶¹ NEILL, A. S.: Erziehung in Summerhill. Das revolutionäre Beispiel einer freien Schule. München 1965.

⁶² Programmierte Instruktion stellt im übrigen eine Möglichkeit dar, „zielerreichendes Lernen“ (*mastery learning*) zu verwirklichen: Die Schüler schreiten erst dann im Programm fort, wenn sie den vorhergehenden Lerninhalt beherrschen. Die positiven Auswirkungen des *mastery learning* vor allem auf die Motivation der Schüler zu weiterem Lernen sind überzeugend dargelegt worden, vgl. z. B. BLOOM, 1973.

⁶³ Dies Kapitel ist für die 2. Auflage wesentlich erweitert worden. Teile der Erweiterung entstammen zwei Aufsätzen aus den Jahren 1975 und 1976.

⁶⁴ Dem British Council sei an dieser Stelle für die Organisation einer Reise im Herbst 1975 zu Schulen, Behörden, Lehr- und Forschungsstätten, welche einen breiten Einblick in den derzeitigen Stand dieser Schulreform vermittelte, besonderer Dank ausgesprochen.

⁶⁵ Vgl. vor allem FOSTER, 1974; *Informal Schools in Britain today, 1971/72*; PLOWDEN-Report, 1967, von dem Teile in deutscher Übersetzung 1972 erschienen sind, vgl. BELSER, et al.; STEPHENS, 1974; BARTH, 1972. Berichte aus der Praxis erscheinen häufig in der Zeitschrift FORUM for the discussion of new trends in education, Leicester, England. – In den frühen Berichten wird diese Reform in England meist mit dem Terminus „integrated day“ bezeichnet; in den gegenwärtig erscheinenden Publikationen findet sich zunehmend der aus den USA übernommene Begriff „open education“.

In der Schule, die hier als Beispiel stehen soll (einer Primarschule in Leicestershire, England), hatte man sich entschlossen, die Kinder gemeinsam mit ihren Altersgenossen lernen zu lassen (in anderen Schulen wird die Altersgruppierung gelegentlich aufgegeben). Die vier Parallelklassen – ich beschränke mich hier auf die Gruppe der Zehnjährigen – hatten je einen eigenen Stammraum (home room) und einen Lehrer, der mehr als die anderen drei Lehrer für sie zuständig war. Freilich waren die Schüler weder an den Raum noch an die Gruppe gebunden, sondern die home rooms mündeten auf eine zentrale Fläche, die Räume standen offen und die Kinder konnten sich frei in allen Räumen bewegen.

Innerhalb der home rooms und auf der zentralen Fläche befanden sich verschiedene, reich mit Materialien aller Art ausgestattete Funktionsbereiche, beispielsweise ein Bereich zum Werken oder Malen, ein anderer zum Durchführen naturwissenschaftlicher Experimente, ein Mathematikbereich, eine Bücherecke und, etwas abgelegen, Tische zum Schreiben.

Schon vor Beginn des normalen Schultags waren Schüler anzutreffen, die teils auf dem Pausenhof, teils im Gebäude spielten oder anderen Tätigkeiten nachgingen. Nach und nach füllte sich die Schule, aber es gab dennoch nicht den üblichen, gemeinsamen Unterrichtsbeginn, kein Klingelzeichen, keine Schulklasse, die auf den Lehrer wartete, um sich bei seinem Eintritt zu erheben. Überhaupt waren während des ganzen Schultages nur wenige Fixpunkte auszumachen, etwa das gemeinsame Mittagessen, bestimmte Belegzeiten der Turnhalle sowie der täglich stattfindende, zehnmündige Mathematikkurs (in anderen Schulen wurde hierfür Blockunterricht gewählt). – Erst längere Zeit, nachdem alle Schüler anwesend und längst in ihre Arbeiten vertieft waren, rief der Lehrer seine Schüler kurz in den home room, um ihnen Vorschläge zur Organisation bestimmter, für notwendig erachteter Arbeiten zu machen: eine geplante Ausstellung mußte weiter vorbereitet werden, eine bestimmte Gruppe sollte damit beginnen, eine andere sie dann ablösen und in der Zwischenzeit Mathematik betreiben oder sich anderweitig beschäftigen.

Abgesehen von wenigen organisatorischen Maßnahmen dieser Art hatten die Kinder in der Gestaltung des Schultages freie Hand; und nur in Ausnahmefällen wurden sie von einem der 4 Lehrer zu einer Tätigkeit oder zur Zusammenarbeit mit einem anderen Kind veranlaßt. Erstaunlicherweise schienen die Kinder keine Schwierigkeiten damit zu haben, ihre Zeit sinnvoll zu verbringen, vielmehr waren sie ständig mit unverkennbarem Engagement an irgendeiner Arbeit beschäftigt oder spielten miteinander.

Innerhalb der einfallreich mit den verschiedensten Materialien ausgestatteten Funktionsbereiche arbeiteten die Schüler einzeln oder in kleinen Gruppen. Auffällig war die Verschiedenartigkeit der Probleme, mit denen

sich die in demselben Bereich tätigen Kinder beschäftigten: jeder arbeitete an dem Gegenstand, der für ihn gerade interessant war oder den der Lehrer ihm persönlich zu bearbeiten empfohlen hatte. Wo Schüler in Gruppen zusammenarbeiteten oder miteinander spielten, sprachen sie auch miteinander; die Lehrer redeten ebenfalls mit einzelnen oder Gruppen von Schülern; und auch Besucher wurden von den Schülern unbefangen befragt und in die jeweiligen Aktivitäten einbezogen. Insgesamt bestand dadurch ein höherer Geräuschpegel als man aus dem traditionellen Klassenunterricht gewohnt ist. Niemand freilich schien sich dadurch gestört zu fühlen. Gelegentlich wurde von den Lehrern eine Pause zum Spielen im Freien angesagt; zahlreiche Kinder ließen sich dadurch allerdings nicht von ihrer Tätigkeit abbringen.

Die Lehrer beschäftigten sich hauptsächlich damit, den Kindern Fragen zu beantworten oder zuzusehen, was sie taten, meist ohne dabei einzugreifen. Gelegentlich gaben sie einführende Erklärungen ab, wenn ein Kind sich einem neuen Gegenstand zuwandte. Die 4 Lehrer verstanden sich als ein Team, in dem jeder sich auf ein Fachgebiet spezialisiert hatte: der eine auf die Mathematik, der andere auf Werken oder auf Musik. Die Schüler hatten gelernt, sich in manchen Fällen nicht an ihren Stammlehrer, sondern an den Spezialisten zu wenden. Abgesehen vom Mathematikkurs war nur selten zu beobachten, wie ein Lehrer der ganzen Gruppe etwas erklärte, etwa in Musik.

Grundprinzipien

Unternimmt man den Versuch, die wichtigsten Annahmen, welche einem solchen offenen Unterricht zugrunde liegen und in der Literatur häufig angesprochen werden, auf einige kurze Formeln zu bringen, so lassen sich vor allem folgende sieben Grundgedanken⁶⁶ voneinander abheben:

1. Kinder, so wird immer wieder festgestellt, seien von Natur aus neugierig und würden ihre Umwelt erforschen, solange sie sich nicht bedroht fühlen. „Entdeckendes Lernen“, Erwerb von Erfahrungen aus erster Hand, müßte deshalb den Schülern als wichtigste Lernform ermöglicht werden.
2. Schüler seien in der Lage, wichtige Entscheidungen über ihr Lernen selbst zu treffen, und man könne auf die Fähigkeit zur Selbststeuerung des Lernens durch den einzelnen Schüler vertrauen.

⁶⁶ Vgl. hierzu vor allem BRUNER, 1970.

3. Interesse an der Sache erwachse aus dem aktiven Umgang mit problemhaltigem Material; exploratorisches Verhalten habe Bestand.
4. Begriffsbildung und Abstraktion setze konkrete Erfahrungen voraus. Lernen müsse demnach vorwiegend induktiv verlaufen, und Regelmäßigkeiten dürften nicht von Lehrern vorgegeben werden, sondern müßten von den Schülern selbst erschlossen werden.
5. Fehler seien ein wesentlicher Bestandteil des Lernens. Daher müsse es dem Schüler frei stehen, auch Lösungswege zu beschreiten, die sich als zeitraubende Umwege oder als Sackgassen erweisen würden.
6. Alle Kinder würden in ihrer intellektuellen Entwicklung zwar ähnliche Stadien durchlaufen, doch in unterschiedlicher Geschwindigkeit und auch qualitativ verschieden.
7. Kinder, die etwas ihnen selbst sehr Wichtiges lernten, hätten das Bedürfnis, andere daran teilhaben zu lassen bzw. mit ihnen gemeinsam zu arbeiten.

Im folgenden sollen einige Merkmale, in welchen sich offener Unterricht am deutlichsten von herkömmlichem Unterricht unterscheidet, näher betrachtet werden. Zunächst seien diejenigen Aspekte herausgegriffen, welche die äußere Struktur der Lernumwelt betreffen.

Zeitplan

Zunächst gewinnt man als Beobachter den Eindruck, daß im Unterschied zu den traditionellen Schulen mit ihrem festgelegten Stundenplan und den Klingelzeichen, die Anfang und Ende jeder Stunde genau markieren, hier völlige Offenheit herrscht: Die Schüler beginnen und beenden ihre Tätigkeiten von sich aus, ja sie werden sogar nicht einmal daran gehindert, längere Zeit nichts zu tun.

Bei näherem Zusehen zeigen sich freilich eine Reihe vermutlich folgenreicher Unterschiede in der Durchführung des integrated day in den verschiedenen Schulen. So ist es z. B. nur selten den Kindern freigestellt, zu einer beliebigen Zeit zu kommen; gerade dies aber wäre ein deutlicher Hinweis auf das Fehlen einer feststehenden Einteilung des Lernprogramms. Weitere Unterschiede betreffen die Menge der Zeit, in der die Schüler sich ihre Tätigkeiten frei wählen können. Beispielsweise findet man an manchen Schulen die tägliche, festgelegte Mathematikstunde, im übrigen aber keine weiteren Vorgaben, an anderen darüber hinaus vorgeplante Fremdsprachen- und Schreibübungen. Auch ergibt sich – oft erst durch Befragung –, daß die Kinder nicht von sich aus gerade in einem bestimmten Funktionsbereich tätig sind, sondern der Lehrer ein gruppenweises Abwechseln für not-

wendig hält und die Kinder entsprechend eingeteilt hat. Insofern berührt die Frage nach der Bestimmtheit des Zeitplans auch die der Festlegung von Tätigkeitsinhalten, die entweder durch die Schüler oder durch die Lehrer oder in Absprache beider erfolgen kann.

Auch scheint es fachspezifische Unterschiede zu geben, insofern der Verzicht auf zeitliche Vorplanung des Mathematiklernens einen höheren Grad an „Offenheit“ signalisieren dürfte als in Musik oder Naturwissenschaften.

Lernumwelt (räumliche Gegebenheiten, Einrichtung, Lernort)

Wenn man vor dem ersten Besuch einer reformorientierten englischen Primarschule ein open-education-Programm oder einen der meist enthusiastischen Erfahrungsberichte gelesen hat, erwartet man zunächst schon architektonisch etwas Besonderes, wie z. B. offene Flächen, einander zugeordnete Räume, Nischen, Weitläufigkeit. Um so erstaunter ist man, wenn man offenen Unterricht in düsteren Backsteingebäuden aus viktorianischer Zeit erlebt: trotz eines großzügigen Neubauprogramms sind nämlich in England eine große Zahl auch der reformorientierten Schulen nach wie vor in alten Gebäuden untergebracht. Zwar kann man wohl davon ausgehen, daß eine auf die pädagogischen Absichten zugeschnittene architektonische Gestaltung sich förderlich auf deren Verwirklichung auswirken könnte, doch scheint dies keine notwendige Bedingung zu sein.

Notwendig für offenen Unterricht ist dagegen eine große Flexibilität in der Verwendung der vorhandenen Räume und Einrichtungen: So sollten sich vielfältige Möglichkeiten für Einzel- und Gruppenarbeiten schaffen lassen, ruhige Ecken entstehen können, in denen Kinder beim Lesen ungestört bleiben, und Flure einbezogen werden, auf denen Schmutz und Lärm gemacht werden kann, der andere Schüler nicht beeinträchtigt. Im Laufe der Jahre haben sich neben der obligatorischen Halle für Sport, Mittagessen und Schulversammlung folgende Elemente der räumlichen Gestaltung als notwendig erwiesen:

1. Für jede Klasse – es arbeiten meist mindestens zwei Klassen im Verbund miteinander – braucht man eine sogenannte *home base*, in welcher sich die ganze Klasse versammeln kann. Hier finden beispielsweise Diskussionen statt, wird der Tag geplant oder werden Projekte durchgesprochen. Solange die *home base* nicht von der ganzen Klasse genutzt wird, dient sie als Lese- und Arbeitsraum für einzelne oder Kleingruppen.
2. Die *zentrale Fläche*, die mit Tischen, Stühlen und Arbeitsplatten ausgestattet ist, dient vor allem der Einzel- oder Gruppenarbeit.

3. Für jeden Klassenverbund gibt es eine Reihe gemeinsam genutzter *Funktionsecken* z. B. für naturwissenschaftliche Experimente, für Mathematik, zum Werken und Malen, eine möglichst abgelegene Bücher-, Lese- und Schreibecke, gelegentlich auch eine Kochnische. In Altbauten findet man oft, daß aus dem ursprünglichen Klassenraum eine Ecke als home base ausgegliedert ist und die übrige Fläche unter Einbeziehung des Korridors für Funktionsecken und als zentrale Fläche genutzt wird.
4. Schließlich hat sich, besonders in den architektonisch besonders offen gebauten Schulen früherer Jahre, gezeigt, daß es einen Raum geben muß, in dem Tätigkeiten stattfinden können, die besonderen Lärm erzeugen (z. B. Musizieren) oder in denen man auf Stille angewiesen ist (z. B. Gedichtrezitation): einen „*noise-quiet room*“.

Die Lernumwelt der Schüler beschränkt sich an vielen Schulen im übrigen nicht auf die räumliche Einheit der kooperierenden Klassen, sondern die ganze Schule und darüber hinaus die nähere Umgebung werden täglich als Lernorte mitgenutzt. Der Unterschied zu dem festgelegten, zum Sitzen und Schreiben gerade ausreichende Arbeitsplatz in den traditionellen Schulen ist jedenfalls deutlich. (In Parenthese sei vermerkt, daß die Beziehung zu einigen der oben erwähnten Grundannahmen über Lernen und Entwicklung, z. B. über die Förderung des exploratorischen Verhaltens durch eine anregende und partiell ungeordnete Umgebung, hier wie in den meisten übrigen Aspekten evident sein dürfte.)

Lernmaterialien

Im 5. Teil des PLOWDEN-Reports, der über Fragen des Curriculum und der inneren Organisation handelt und oft als das Kernstück des Berichts bezeichnet worden ist, wird mehrfach darauf hingewiesen, daß große Teile dessen, was gelernt wird, nicht als durchzunehmendes Pensum vorgeschrieben sein dürfe, sondern sich aus den Tätigkeiten und Interessen von Schülern und Lehrern ergeben müsse. Als wichtigste Voraussetzung hierzu läßt sich wohl ein reichhaltiges Angebot an Materialien ansehen, wobei nicht von vornherein mit Sicherheit zu bestimmen ist, welcher Gegenstand zu welchem Zweck dienen und auf die Kinder anregend wirken wird. Andererseits wird es auch keine Beliebigkeit des Angebots geben können, weil beispielsweise bestimmte Materialien erst verstanden sein müssen, bevor sie voll genutzt werden können, und weil die ausschließliche Verwendung des Prinzips „entdeckendes Lernen“ vermutlich unrealistisch wäre, vielmehr eine immer neu zu bestimmende Balance zwischen entdeckendem Lernen der Schüler und Führung durch den Lehrer gefunden werden muß.

In den Berichten aus der Praxis und bei der Beobachtung offenen Unterrichts beeindruckt vor allem die Vielfältigkeit des angebotenen Materials. Nicht nur, daß es eine große Zahl unterschiedlicher Lehr- und Lernbücher in jedem Fachbereich gibt (statt der üblichen Mehrfachexemplare ein und desselben Lehrbuchs), sondern in allen Funktionsbereichen finden sich eine Fülle verschiedener Werkzeuge, Spielzeuge, Fundgegenstände, Bilder und sonstiger Dinge, die oft auf den ersten Blick in keiner erkennbaren Beziehung zu dem Inhaltsbereich zu stehen scheinen, von den Schülern jedoch in überraschender und einleuchtender Weise benutzt werden. Auswahlkriterium scheint dabei oft eher der Aufforderungscharakter eines Gegenstandes als seine Bereichszugehörigkeit zu sein, und zahlreiche Materialien werden auch in mehr als einem Funktionsbereich zu verschiedenartigen Zwecken genutzt. In diesem Zusammenhang wird die Bedeutung der oben erwähnten Grundannahmen von der Wichtigkeit des Explorierens, der ungeplanten Tätigkeiten und des induktiven Umgangs mit problemhaltigem Material wiederum deutlich.

Zusammensetzung der Klassen

Hinsichtlich der Zusammensetzung der Lerngruppe unterscheiden sich die englischen Schulen sehr deutlich voneinander. Wo versucht wird, offenen Unterricht zu verwirklichen, gibt es weder streaming noch setting und, von Ausnahmen abgesehen, bis zum Ende der Junior School – also bis zum Alter von 11 Jahren – auch keine langfristige innere Differenzierung nach Schulleistung. Denn homogene Gruppierung nach Schulleistung ist dysfunktional, wo die Schüler ihre Lernaktivitäten weitgehend selbst regulieren und die Zeitdauer der Beschäftigung mit einem Gegenstand nicht vorgeschrieben ist. Einige Schulen gruppieren vertikal, lassen also Kinder unterschiedlichen Alters gemeinsam arbeiten. Überwiegend sind die Lerngruppen jedoch altershomogen – ein Zeichen dafür, daß es kein Sitzenbleiben gibt, sondern eine große Streuung von Kenntnissen, Fertigkeiten, Arbeitsstilen, unter Umständen sogar von Lerninhalten in einer Gruppe geduldet, wenn nicht gar wegen der dadurch sich bietenden Gelegenheit des gegenseitigen Helfens geradezu angestrebt wird.

Individualisierung des Lernens

Dem Schüler individuelles Lernen zu ermöglichen, gehört zu den Grundforderungen sämtlicher open-education-Programme. Gemeint ist damit

allerdings nicht nur die Selbstbestimmung des Schülers über das Lerntempo, wie etwa bei der programmierten Instruktion oder der Individually Prescribed Instruction (LINDVALL und BOLVIN, 1967), sondern auch über die Lernweise. So mag der eine Schüler die Lösung eines Problems oder die Einarbeitung in einen neuen Gegenstandsbereich dadurch in Angriff nehmen, daß er sich entsprechende Lehrbücher oder Lexika sucht; ein anderer wird dagegen lieber auf Erkundung ausgehen oder andere Materialien als Lehrbücher oder den Lehrer oder auch seine Mitschüler als Informationsquelle nutzen wollen.

Manche Schulen gehen auf dem Weg der Individualisierung des Lernens noch einen wichtigen Schritt weiter und erlauben den Schülern, sogar die Lernziele und -inhalte selbst festzulegen oder auszuwählen. Die Bandbreite scheint hier von der Festlegung der Ziele durch den Lehrer für eine ganze Klasse, für eine kleine Gruppe oder für jeden einzelnen Schüler bis hin zur Selbstbestimmung durch den Schüler zu reichen, wobei fach- und altersspezifische Unterschiede offenbar eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Die Probleme, die sich bei der extrem flexiblen Handhabung der Lernzielbestimmung durch die Schüler selbst ergeben, sind dabei nicht zu verkennen: Tendenziell wird der Kern gemeinsamer Kenntnisse und Interessen von Jahr zu Jahr geringer werden.

Im Laufe der letzten Jahre haben sich eine Reihe von Gruppierungsformen herausgebildet, die an vielen reformorientierten Schulen Verwendung finden. Beispielsweise gibt es sogenannte „working groups“, kleine Gruppen, die sich zur Durchführung eines Experiments oder Projektes zusammenfinden, nicht jedoch nach Fähigkeiten oder Leistungen zugesammengesetzt sind; oder gelegentliche, vom Lehrer einberufene, kurzfristige „teaching groups“; bisweilen sitzt auch die ganze Klasse zusammen, etwa zum Geschichtenvorlesen oder Musizieren, zum Theaterspielen, Diskutieren, Filme betrachten, zum Fremdsprachenunterricht oder auch zum morgendlichen gemeinsamen Beginn des Unterrichts. Schließlich finden sich, bei älteren Schülern, „remedial“ oder „withdrawal groups“, die aus 2–3 besonders förderungsbedürftigen Schülern bestehen. Gemeinsam ist diesen Gruppierungsformen ihre Kurzfristigkeit und, bei Kleingruppen, der Wechsel in der Zusammensetzung.

Offener Unterricht trägt im übrigen auch den interindividuell unterschiedlichen Fähigkeiten der Schüler zu selbstbestimmtem Verhalten Rechnung: Gerade in den ersten Jahren der Primarschulzeit gibt es Kinder, welche mit sich selbst wenig anfangen können, täglich viele Male vom Lehrer sich sagen lassen, was sie tun sollen, überhaupt also erst lernen müssen, ihr Spielen und ihre Lernaktivitäten selbst zu planen und zu steuern.

Evaluation der Schüler

An das Problem der Diversifikation der Lernergebnisse als Folge des strikt individualisierten Lernens knüpft sich das der Evaluation. In traditionellen Schulen stehen Lernziele und -inhalte weitgehend fest, und es wird erwartet, daß ein großer Teil der Klasse die Ziele auch erreicht. Ob diese Annahme zutrifft, läßt sich durch Konkretisierung der Ziele und Abprüfen der Lernergebnisse feststellen.

In den Schulen dagegen, in welchen der Unterricht flexibel organisiert wird, bestimmen die Schüler u. U. ja nicht nur ihr Lerntempo, sondern auch die Inhalte. Somit ist der herkömmliche Weg der Evaluation der Lernergebnisse ausgeschlossen, zumal diese Lernergebnisse nicht nur im Erwerb von Kenntnissen, sondern auch von Problemlösungsstrategien, der Entwicklung neuer Sachinteressen, der Kooperationsfähigkeit usw. bestehen können.

In den Berichten aus der Praxis zeigt sich ferner, daß die Lehrer an den reformorientierten Schulen durchweg dazu neigen, eine sonst stark vernachlässigte Funktion der Evaluation in den Vordergrund zu stellen: nämlich für unmittelbare Rückkoppelung beim Lernen zu sorgen. Dazu dienen vor allem mündliche oder schriftliche *Selbstbeurteilungen* durch den Schüler, meist in Form von Beschreibungen seiner Tätigkeiten und der dabei aufgetretenen Erkenntnisse und Schwierigkeiten; hinzu kommen intensive Beobachtungen durch den Lehrer, die auch die Art und Weise der Zusammenarbeit eines Schülers mit anderen betreffen sowie seine Art, an Probleme heranzugehen, seine Motivation und Ausdauer. Die Selbst- und Fremdbeobachtungen bilden die Grundlage von Gesprächen zwischen Lehrern und Schülern.

Zusammenfassend läßt sich also sagen, daß sich die Offenheit eines Unterrichtsprogramms an der Häufigkeit der Evaluation, an ihrer Beiläufigkeit, ihrer Individualisiertheit sowie an dem Ausmaß der Selbstbeurteilung durch die Schüler ablesen lassen dürfte.

Disziplin

Erstaunlicherweise wird in den Berichten über open education selten über Disziplinprobleme gesprochen, die doch in der Literatur zum traditionellen Unterricht eine dominante Rolle spielen. Allenfalls finden sich Schilderungen einzelner, besonders schwieriger Kinder, die die anderen durch ihre Aggressivität stören, und Überlegungen der Lehrer, solchem Verhalten sinnvoll zu begegnen. Im übrigen aber sind an den reformorientierten

Schulen bestimmte Verhaltensweisen, die im herkömmlichen Unterricht nicht zugelassen würden, entweder Bestandteil oder notwendige Folge der flexiblen Organisation, beispielsweise Umherlaufen, Spielen, miteinander Sprechen, Gruppen Wechseln, angefangene Arbeiten unvollendet Liegenlassen. Grenzen bestehen dabei dort, wo die Interessen anderer erkennbar gestört werden. Die Schulen unterscheiden sich jedoch darin, auf welche Weise die hierfür notwendigen Regeln gefunden werden – ob von den Schülern oder den Lehrern oder gemeinsam –, und wie und durch wen für ihre Einhaltung gesorgt wird.

Lehrerrolle

Die von den Befürwortern der flexiblen Unterrichtsorganisation häufig verwendete Formel, der Fokus des Unterrichts verlagere sich hier vom Lehren aufs Lernen, impliziert auch ein verändertes Lehrerverhalten. Klassenunterricht im herkömmlichen Sinne, Lehrervortrag etwa oder fragend-entwickelnder Unterricht mit der ganzen Klasse mögen zwar gelegentlich vorkommen, sind aber doch atypisch. Vielmehr ergeben sich Berührungen zwischen Lehrern und Schülern im Zuge der unterschiedlichsten Beschäftigungen der Kinder und zwar meist zwischen dem Lehrer und einem einzelnen Schüler oder einer kleinen Gruppe von Schülern, wobei der Lehrer eher die Funktion eines Lernberaters als eines Lehrers im uns geläufigen Sinne einnimmt. Oft läßt sich gerade in Schulen, in denen mehrere Klassen einander zugeordnet sind – wie in dem oben angeführten konkreten Beispiel –, beobachten, daß der Lehrer sich vorwiegend an einem festen Platz aufhält und die Schüler aus allen Klassen zu ihm hinkommen, um Fragen zu stellen, besonders solche, für die er jeweils als Spezialist gilt; gelegentlich auch, um mit ihm persönliche, beispielsweise familiäre Probleme zu besprechen – was insofern naheliegt, als die Lehrer gewöhnlich die Familien ihrer Schüler aufsuchen, Kontakte mit ihnen halten und sie in den Unterricht einbeziehen.

In dem hier beschriebenen Unterricht tritt ferner ein bestimmter Aspekt des Lehrerverhaltens als zentrales Problem in den Vordergrund, das herkömmlicherweise nur eine untergeordnete Rolle gespielt hat: nämlich Art und Zeitpunkt der Intervention. COOK und MACK (1971/72) haben in ihrem Buch „The teachers role“ besonders auf diesen Punkt hingewiesen. Aus den dort wiedergegebenen Berichten mehrerer Lehrer geht hervor, daß, bei aller Verschiedenheit im Detail, wesentliche Gemeinsamkeiten zwischen den Lehrern einerseits hinsichtlich der Behutsamkeit bei der Wahl des Zeitpunkts und andererseits in der Nichtdirektivität des Eingriffs be-

stehen. So korrigiert der Lehrer nicht sogleich einen Fehler, den er einen Schüler machen sieht, oder hält ihn von Irrwegen unbedingt zurück, sondern bringt ihn allenfalls durch Fragen dazu, den Fehler als solchen eher zu bemerken und den Punkt zu identifizieren, an welchem er aufgetaucht ist. Oder die Intervention besteht sogar nur in der wortlosen Bereitstellung neuen und weiterführenden Materials.

Fragt man sich wiederum, worin dies Lehrerverhalten sich vom Lehrerverhalten bei traditioneller Unterrichtsorganisation unterscheidet, so dürfte der zuletzt genannte Aspekt u.U. irreführen, da man derartiges Lehrerverhalten gelegentlich auch an den herkömmlichen Schulen vorfindet. Dagegen dürfte die Feststellung, ob der Lehrer vorwiegend die Klasse unterrichtet oder ob er eher eine Beraterfunktion für einzelne oder kleine Gruppen wahrnimmt, eher greifen.

Über das Verhalten von Lehrern in informal schools gibt es seit kurzem eine erste empirische Fallstudie, in der Lauren RESNICK (1972) durch teilnehmende Beobachtung Einblicke in die Interaktionsformen zwischen Lehrer und Schüler gewinnen konnte. Bei den untersuchten Lehrern zeigte sich ein übereinstimmendes Muster: ausgedehnte, meist sachbezogene Gespräche mit einzelnen Kindern oder kleinen Gruppen, die durchsetzt waren von einer Reihe kurzer, in der Regel durch die Schüler initiiertter Interaktionen. Letztere hatten überwiegend die Funktion, angesichts der vorhandenen vielfältigen Anregungen und Wahlmöglichkeiten ein Minimum an Übersichtlichkeit zu erhalten, Bedürfnisse der Kinder nach Zuwendung und Aufmerksamkeit rasch zu befriedigen sowie ihnen zu verdeutlichen, daß die Entscheidungen über den Fortgang des Lernens von ihnen selbst getroffen werden sollten.

Unterschiede zwischen den untersuchten Lehrern ergaben sich vor allem hinsichtlich der Häufigkeit, in der sie sich während ihrer längeren Gespräche unterbrechen ließen. Der Vergleich zu Untersuchungsbefunden aus traditionellen Schulen zeigte ein Vorherrschen von indirektem verbalen Verhalten der Lehrer (also deutlich weniger Anweisungen, Kritik, Vorträge, statt dessen eher Fragen, akzeptierende Äußerungen, Anregungen, Erlaubnis geben, Ermunterung). – Diese Studie bezieht sich allerdings auf nur 4 Lehrer in einer Londoner Schule, doch stimmen ihre Befunde mit sonstigen Erfahrungsberichten gut überein.

Möglichkeiten und Grenzen des offenen Unterrichts

Bislang gibt es trotz mehr als 10jähriger, breiter Praxiserfahrungen nur allererste Versuche zur Evaluation der open education in der englischen

Primarschule⁶⁷. Das ist kein Zufall, denn eine solche Bewertung trifft auf ungewöhnliche Schwierigkeiten. Während nämlich im traditionellen Unterricht die Feststellung, was ein Schüler „kann“ und wie weit ein Lehrer seine Klasse gebracht hatte, relativ leicht zu treffen ist, sind die im offenen Unterricht verfolgten Ziele eher allgemein definiert und variieren darüber hinaus noch zwischen den örtlichen Behörden und den Schulen; oft sind sie sogar nur in den Grundannahmen über das Lernen und die Entwicklung von Kindern implizit enthalten⁶⁸. Logisch sähe die Entwicklung eines Unterrichtsprogramms wohl so aus, daß man sich zunächst über Ziele verständigt, sodann die geeignetsten Inhalte, Materialien und Lehr-Lern-Methoden bestimmt und schließlich eine Evaluation der Lernergebnisse vornimmt; die open education Programme sind demgegenüber dadurch charakterisiert, daß sie sozusagen in der Mitte beginnen, nämlich mit der Bestimmung von Methoden, Materialien und Medien, wobei man von der Überlegenheit und Wünschbarkeit bestimmter Lernweisen, wie sie oben beschrieben wurden, ausgeht. Was also vor der Evaluation des offenen Unterrichts geleistet werden müßte, ist eine deutlichere Fassung ihrer Intentionen sowie der Inhalte, über die diese sich verwirklichen sollen.

Gerade bei diesem für die Evaluation unentbehrlichen ersten Schritt, der Zielanalyse, ergeben sich Probleme, die bei der Evaluation traditioneller Curricula und Lehrprogramme nicht aufzutreten pflegen; wesentliche Lernergebnisse lassen sich hier gerade nicht vorher festlegen, sondern entsprechen etwa den Lernzielen, die EISNER (1972) „type-III-objectives“ und „expressive objectives“ genannt hat. Bei den Typ-3-Zielen handelt es sich um Leistungen, die in der freien Ausfüllung eines grob vorgegebenen Rahmens bestehen – etwa wie wenn ein Architekt den Auftrag erhält, ein Forschungsinstitut zu bauen, die Kriterien für Funktionalität und ästhetisches Gelingen aber teilweise erst im Nachhinein festzumachen sind –; „expressive objectives“ andererseits beschreiben, in EISNERS Worten, einen „educational encounter“, also die Begegnung eines Schülers mit einer Sache, Person, Aufgabe oder Situation, wobei offen ist, was sich daraus entwickelt, weil die Richtung der Exploration unbekannt, ja nicht einmal gewiß ist, ob sich der Schüler auf das, was ihm entgegentritt, überhaupt einläßt.

Aus den zugänglichen Erfahrungsberichten lassen sich allenfalls erste Hinweise über mögliche Auswirkungen der open education auf die Schüler erkennen.

⁶⁷ Eine vom Schools Council geförderte Untersuchung von S. N. BENNET soll 1976 erscheinen. Vgl. außerdem RESNICK, 1972; STEPHENS, 1974; PLOWDEN-REPORT, 1967, Band 2; sowie einige abgeschlossene und laufende Untersuchungen in den USA, z. B. BUSSIS und CHITTENDEN.

⁶⁸ Vgl. hierzu die neue Untersuchung des Schools Council, Aims in Education, 1975.

- a) Was die Primarschulzeit anbetrifft, so gibt es eine Reihe von Berichten aus den Sekundarschulen, in die jene Kinder übergegangen sind: Man sucht darin vergebens Klagen über mangelnde Fertigkeiten im Lesen, Schreiben oder Rechnen; statt dessen gibt es Hinweise, daß man besondere Vorkehrungen angesichts der Fragelust, Ungebundenheit und Experimentierfreude dieser Kinder treffen mußte bzw. daß die Lehrer ihren Unterricht den neuen Gewohnheiten und Bedürfnissen anpassen mußten. Daß im „akademischen“ Bereich keine oder allenfalls geringfügige Rückstände berichtet werden, überrascht nicht, wenn man sich die bei genauerem Zusehen unverkennbare Strukturiertheit des offenen Unterrichts, vor allem die planvolle Gestaltung der Lernumwelt durch den Lehrer, vor Augen hält⁶⁹. In den Erfahrungsberichten aus Schulen, die schon längere Zeit den *integrated day* praktizieren, finden sich auch Aussagen, die eine erfahrungsgesteuerte Rücknahme von „Offenheit“ dokumentieren; daß es etwa an jedem Tag Perioden wirklicher Ruhe geben muß; daß man nur eine geringe Zahl von Aktivitäten durch die Vorplanung anregen sollte, um eine gewisse Konzentration zu erreichen; daß man die Bedeutung der Wiederholung und Übung von einmal erworbenen Kenntnissen und Fertigkeiten keinesfalls unterschätzen dürfe; daß zum Wählenkönnen oft Vorkenntnisse im Umgang mit bestimmten Materialien erforderlich sind; daß Kinder auch in einer reichhaltigen und überlegt ausgestatteten Lernumwelt nicht alles von alleine entdecken und erforschen, sondern oftmals der Anleitung und Führung bedürfen; daß man fachspezifische Unterschiede beachten muß.
- b) Aufgrund der Selbstbestimmtheit und Individualisiertheit dieses Unterrichts ergeben sich offenbar neue Möglichkeiten, Kinder mit körperlichen oder geistigen Handicaps zu integrieren, ohne negative Auswirkungen auf die übrigen Kinder befürchten zu müssen.
- c) RESNICK berichtet in der oben erwähnten Fallstudie darüber hinaus von möglichen Einstellungsveränderungen der Kinder zum Lernen, insbesondere hinsichtlich Engagement und Selbstverantwortlichkeit; von ausgedehnten entdeckenden Aktivitäten der Kinder, die durch das Vorbild des Fragen stellenden Lehrers kontinuierlich angeregt werden; von einem sicheren Selbstwertgefühl der Kinder, das sich aus der Erfahrung herleitet, daß der Lehrer Interesse an ihren individuellen Problemen nimmt; von häufiger Anregung zur Selbständigkeit durch die Fragen des Lehrers, die das Kind in seinem Denken weiterführen; schließlich, damit zusammenhängend, vor größeren Fähigkeiten zur Selbstbewertung.

⁶⁹ Vgl. hierzu besonders CALLIESS, 1976, S. 13; STEPHENS, 1974, S. 323 f.

d) Ferner kann man davon ausgehen, daß bei der flexiblen Unterrichtsorganisation die Bedingungen gegeben sind, die nach dem von John B. CARROLL (1973) entwickelten Modell schulischen Lernens vorliegen müssen, um zielerreichendes Lernen, wie BLOOM (1973) es genannt hat, zu ermöglichen. In CARROLLS Modell gehen als Faktoren nämlich nicht nur die Fähigkeit zum Lernen und die Ausdauer eines Schülers, also die Zeit, die er bereit ist, mit Lernen zu verbringen, ein, sondern auch die Qualität des Unterrichts und vor allem die Gelegenheit zum Lernen. Eine hohe Qualität des Unterrichts ist dort zu erwarten, wo eine adäquate Kommunikation zwischen Lehrer und Schülern herrscht und die besonderen Schwierigkeiten jedes einzelnen Schülers bemerkt und berücksichtigt werden. Dazu ist bei einer flexiblen Organisation des Unterrichts sehr viel eher die Möglichkeit gegeben als im traditionellen Unterricht. Von entscheidender Bedeutung dürfte aber der Umstand sein, daß im offenen Unterricht die Zeit, die zur Lösung eines bestimmten Problems tatsächlich zur Verfügung steht, für jeden Schüler ausreicht, da sie von ihm selbst bestimmt wird, während im herkömmlichen Unterricht zumindest für einen Teil jeder Schulklasse keine hinreichende Gelegenheit zum Lernen besteht und somit der Lernerfolg entsprechend geringer ausfällt.

Welche Grenzen dieser Unterrichtsform gesetzt sind – Grenzen hinsichtlich der fördernden Auswirkungen auf die Schüler – läßt sich bisher nicht abschätzen. Allenfalls kann man Bedingungen angeben, unter denen sie sich nicht optimal entwickeln dürfte. Dazu gehört vor allem der Versuch, „Offenheit“ oder Flexibilität in allen oben aufgeführten Aspekten in extremer Ausprägung zu praktizieren. Solche Versuche hat es nur selten gegeben und dann auch nur in der Infant School, also bei den 5- bis 7jährigen. Dabei stellt sich heraus, daß offenbar engere Grenzen als angenommen durch die Fähigkeiten des einzelnen Lehrers gesetzt werden, sich von den ihm vertrauten Verhaltensweisen zu lösen.

Wesentlich wichtiger aber gerade im Zusammenhang von Überlegungen zur Differenzierung in der Sekundarstufe I dürfte der Befund sein, daß in der Mehrzahl der Schulen nach Auskunft der Berichte aus der Praxis und nach eigenen Beobachtungen die Flexibilität oder Offenheit des Unterrichtsgeschehens um so größer zu sein scheint, je jünger die Kinder sind: Geradezu naturgegeben wirkt der integrated day in der Infant School, während die Junior School (7 bis 11+ Jahre), insbesondere der upper level, zunehmend Elemente des traditionellen Unterrichts aufweist, aktives, forschendes Lernen mit zumindest teilweise selbst gesteckten Zielen offenbar durch formale Kurse, vor allem in Mathematik und Muttersprache, und stärker sequentiell angelegte, längere Unterrichtseinheiten gebändigt und

kanalisiert werden zu müssen scheint. Hat sich also in langjähriger Praxis ergeben, daß es sich hier – entgegen den theoretischen Annahmen – um altersabhängige Lern- und Lehrweisen handelt, die vorwiegend dort gelten, wo Spielen und Lernen noch nicht klar geschieden werden, die aber um so weniger greifen, je mehr die Schule von der Gesellschaft erwartete, inhaltlich präzisierete Standards einhalten muß?

Bei näherem Zusehen zeigt sich freilich selbst in der höchsten Altersstufe der Primarschule eine so beträchtliche Verschiedenheit in der Gestaltung des Lehr- und Lernprozesses, daß die Vermutung von der grundsätzlichen Unpassendheit der open education für ältere Primarschüler nicht zutreffend sein kann; und es gibt nicht wenige Schulen, in welchen sich bis zum Ende der Junior School die Grundprinzipien der open education offensichtlich in die Praxis haben übersetzen lassen.

Allein die Existenz solcher Schulen zeigt bereits, daß die Frage der Altersabhängigkeit des offenen Unterrichts differenziert beantwortet werden muß. Das alte Konzept, wonach Lernen in der Primarschule um so stärker organisiert sein sollte, je älter die Schüler werden – dies ist die derzeit noch immer verbreitetste Praxis –, hat sich auch, nach dem Urteil von Lehrern und Schulinspektoren aus jüngster Zeit, nicht als optimal erwiesen, sondern man sieht jetzt stärker die Bedürfnisse gerade der jüngsten Kinder nach festen Bezugspersonen und geregelten Abläufen des Schultages und betrachtet die Altersstufe zwischen 9 und 11 (oder auch 9 und 13) Jahren als diejenige, in welcher ein Höchstmaß an Offenheit und Flexibilität angebracht ist⁷⁰; lediglich die Fremdsprache verlange hier eine feste Stundenplanung, und Schüler dieses Alters sollten mehrere Lehrer, die Spezialisten auf unterschiedlichen Gebieten sind, bei Bedarf ansprechen können.

Gleichwohl finden sich in England nur sehr wenige Sekundarschulen, welche derartige Ansätze aufnehmen und ein oder zwei Jahre lang weiterführen oder auch nur mit Einzelaspekten der open education wie zum Beispiel team teaching oder fächerübergreifendem Unterricht experimentieren⁷¹. Dies kann seinen Grund nicht darin haben, daß die Grundprinzipien des Lernens im offenen Unterricht für ältere Schüler nicht mehr zutreffen, wie ein Blick auf die oben angeführte Aufstellung rasch zeigt. Einer der Grundgedanken in Jerome BRUNERS Buch „Der Prozeß der Erziehung“, auf welches man sich in der Diskussion um open education gern

⁷⁰ So z. B. N. THOMAS, H. M. I., Chief Inspector for Primary Education, in einem Vortrag im Oktober 1975.

⁷¹ Vgl. hierzu auch WARWICK u. a., 1975, Kap. 2 ff. Eine höchst bemerkenswerte Ausnahme bildet die Gesamtschule COUNTESTHORPE, vgl. Gesamtschul-Informationsdienst 1970, 4, S. 51–53, und 1971, 4, S. 43–45, sowie HINST, K., Zur Planung und Einführung von Schulinnovationen. In: Gesamtschule, 3, 1971, S. 8–12.

beruft, besagt ja auch, daß prinzipielle Ähnlichkeit besteht zwischen forschendem Lernen auf allen Stufen der Kompetenz, vom Schulkind bis hin zum Forscher selbst. Schließlich gehören auch wichtige Grundgedanken der open education wie beispielsweise die Ermöglichung von selbstbestimmtem, forschendem Lernen zu den methodischen Selbstverständlichkeiten in den Sekundarschul-Oberstufen, den 6th forms⁷².

Erscheint offener Unterricht demnach auch mit Schülern der Sekundarstufe im Prinzip möglich zu sein, so lassen sich doch die Schwierigkeiten nicht verkennen, die auftreten müssen, wenn nicht zuvor im curricularen Bereich sorgfältige Vorarbeiten geleistet werden, wie sie beispielhaft für den Unterricht in den Primarschulen erbracht worden sind⁷³. Im curricularen Bereich liegen derzeit auch in England die wichtigsten Versuche, Erkenntnisse aus den Erfahrungen mit open education im Primarbereich in die Sekundarstufe zu übertragen. So gibt es beispielsweise den Bericht über eine große Sekundarschule, in welcher auf Betreiben eines Head of Department alle Fachräume für Mathematik an einer Stelle der Schule vereinigt wurden, um in diesem Fach den Versuch einer offenen Unterrichtsarbeit zu unternehmen. Hier haben, dem Bericht zufolge, die Lehrer die curricularen Voraussetzungen durch breite Nutzung verfügbarer Materialien und eigene Einfälle selbst schaffen können, und die Hauptschwierigkeit des Versuchs bestand in der Folgezeit weder im Curriculum noch in der ungewohnten Kooperation zwischen den Lehrern oder den Klassen noch in der „Unordnung“, die durch die gleichzeitig bearbeiteten, unterschiedlichen Projekte und Experimente entstand, sondern vielmehr darin, daß die Lehrer und vor allem der Head of Department mit dem Zustand leben lernen mußten, nicht mehr jederzeit über das, was getan wurde und was die einzelnen Schüler wußten, die Kontrolle zu haben. – Vor allem durch das Schools Council sind in den letzten Jahren zahlreiche Curriculumentwicklungen gefördert worden, welche die traditionellen Fächergrenzen sprengen, indem sie von allgemeineren, fachübergreifenden Problemstellungen ausgehen, und die eine Fülle von Anregungen und Aufforderungen zu aktivem Lernen, etwa zum Experimentieren, enthalten⁷⁴. Auf diese Weise sind in den letzten Jahren wichtige Vorarbeiten geleistet worden und weiterhin im Entstehen, welche die Einführung eines offenen Unterrichts auch in der Sekundarstufe unterstützen.

⁷² Auf den Umstand, daß in den USA open education auch an zahlreichen Sekundarschulen bis zur obersten Klasse eingeführt wurde, sei am Rande hingewiesen.

⁷³ Vgl. CALLIESS, 1976.

⁷⁴ Vgl. z. B. das Integrated Studies Project; Independent Learning in Science; Team Teaching in Integrated Studies; Humanities Curriculum Project.

Solange freilich der entscheidende Grund für die Beibehaltung der hergebrachten Unterrichtsformen bestehen bleibt, werden derartige Anstöße nur partiell genutzt werden können und wird sich vorerst noch kaum ein Stamm von Lehrern und Schulleitern herausbilden, die aufgrund ihrer Erfahrung Wegbereiter für eine breite innere Schulreform im Sinne der open education sein können: In dem Augenblick, wo ein Schüler in die Sekundarschule überwechselt – sei es in eine Gesamtschule oder eine Schule des tripartite System (Grammar, Technical oder Modern School) – ist sein Unterricht in starkem und mit den Jahren zunehmendem Maße durch die Inhalte der Abschlußexamina der Sekundarstufe (GCE oder CSE) bestimmt. Man kann am englischen Beispiel einen derartigen „backwash effect“ der Examina auf die davorliegende Schulzeit an mehreren Punkten des Schulsystems sehr gut erkennen. Unmittelbar relevant für die Verbreitung der open education in der Primarschule ist hier das Beispiel der Ausleseprüfung für den Übergang an die Sekundarschulen (die sogenannte 11+-Prüfung). Solange diese Prüfung noch existierte (und dort wo sie heute noch zu Auslese Zwecken genutzt wird), war es verbreitete Praxis, schon nach dem Ende der Infant School die Schüler in stabile streams einzuteilen, so daß an vielen Schulen schon bei den Siebenjährigen eine wichtige Vorentscheidung über ihre Chancen fiel, in eine Grammar School aufgenommen zu werden, indem sie nämlich dem „fast stream“ zugeteilt wurden oder nicht. Die weitgehende Abschaffung der 11+-Prüfung in den letzten Jahren hat überhaupt erst die Möglichkeit geschaffen, daß eine große Zahl von Primarschullehrern den Mut faßten, einen stärker schülerorientierten Unterricht zu entwickeln und mit Formen offenen Unterrichts zu experimentieren. So wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit vor allen Dingen von der Wandlung des Prüfungswesens beim Abschluß der Sekundarschule abhängen, wieweit die Lehrer sich frei fühlen können, anderen als examensorientierten Unterricht abzuhalten, und sich nicht mehr der ängstlichen Beobachtung durch die Eltern ausgesetzt sehen, die von jeder Abweichung vom Althergebrachten eine Verringerung der Examenschancen ihrer Kinder befürchten.

Zwei Entwicklungen deuten sich an, die einen Ausweg aus der derzeitigen Stagnation bieten könnten. Die eine besteht in der Möglichkeit, daß eine vor einigen Jahren eingeführte, besondere Form des Abschlußexamens breitere Verwendung findet: das CSE, mode III. Im Unterschied zu den derzeit vorherrschenden Examina besteht hier die Möglichkeit, daß jede einzelne Schule die Inhalte ihrer Abschlußexamina weitgehend selbst festlegt (und damit größere Freiheit in der Unterrichtsgestaltung gewinnt), wobei die Behörde dafür sorgt, daß trotz variierender Inhalte das ver-

langte und in den anderen Examensformen repräsentierte Niveau eingehalten wird⁷⁵. Zur Zeit gilt dies Examen vor allem in der Wirtschaft noch als minderwertig und wird, gewiß auch aus diesem Grunde, nicht häufig angewendet.

Die andere Entwicklung, die zu einem Einzug der open education in die Sekundarstufe führen könnte, besteht im Zunehmen der sogenannten Middle Schools, welche die 9- bis 13jährigen (teilweise auch die 8- bis 12jährigen) Schüler aufnehmen und an deren Ende kein zentrales Abschlußexamen zu stehen braucht. Es bleibt abzuwarten, wieweit dort die Chance genutzt wird, welche sich durch die Ausgliederung von zwei Jahren der herkömmlichen Sekundarschule bietet, ob man also zumindest mit denjenigen Kindern, welche die schwierigen Regeln des selbstgesteuerten Lernens schon kennen, in offenem Unterricht weiter zu arbeiten versucht.

⁷⁵ Daß sich für solche Zwecke testtheoretisch und testpraktisch überzeugende Modelle entwickeln lassen, welche Vergleichbarkeit und Objektivität gewährleisten, haben Wood und Skurnik gezeigt: vgl. WOOD, R., and SKURNIK, L. S., Item banking. NFER, London 1969.

4. Schlußbetrachtung

Bei der Diskussion der Probleme der Leistungsdifferenzierung sowie bei der Beschreibung einiger Alternativen zu den herkömmlichen Formen der Leistungsdifferenzierung ist deutlich geworden, daß man über Gruppierung und Unterrichtsorganisation nicht unabhängig von sonstigen Aspekten und Faktoren des schulischen Geschehens sprechen kann. Differenzierungsüberlegungen dürfen sich daher nicht nur auf die organisatorischen Probleme richten, sondern müssen ebenso Fragen der Lernvoraussetzungen, Fähigkeiten und Eignungen und ihrer Entwicklung und Beeinflussbarkeit einbeziehen sowie die verschiedenen, möglichen *treatments* und die Gestaltung einer angemessenen „Lernumwelt“ thematisieren.

Im folgenden sollen einige der bei der Diskussion über Formen der Unterrichtsorganisation zu bedenkenden Aspekte systematisiert und zur Illustration drei Modelle (herkömmliche Formen der Leistungsdifferenzierung; IPI-Projekt; offener Unterricht) klassifiziert werden⁷⁶ (vgl. das Schema auf S. 84).

Die Vielfalt der bei der Unterrichtsorganisation zu berücksichtigenden Aspekte, die schon aus einem solchen vorläufigen Schema hervorgeht, sollte jedoch den Lehrer nicht davon abhalten, allein oder zusammen mit Kollegen Versuche zu einer Reorganisation des Unterrichts zu unternehmen und neue Formen der Gruppierung und des Lernens zu erproben. Im Gegenteil: Aus der Argumentation im 2. Kapitel sollte sogar deutlich geworden sein, daß die bislang in unserem Schulsystem weithin praktizierte Differenzierung nach Leistung nicht nur die Ziele nicht erreicht, derentwegen sie durchgeführt wird, sondern darüber hinaus für eine Vielzahl von Schülern schwerwiegende Nachteile mit sich bringt, und daß alle Versuche vergeblich sein werden, das traditionelle System der Leistungsdifferenzierung zu perfektionieren. Es ist deshalb an der Zeit, Alternativen zu entwickeln.

Allerdings wäre es ein Irrtum zu glauben, daß in diesem Bereich rasche Veränderungen möglich sind. Vielmehr sollte der Versuch unternommen werden, allmählich auf die Konstitutierung heterogener Lerngruppen hin-

⁷⁶ Nach GIBBONS, 1971. Die Differenzierung nach Leistungsdimensionen einzelner Fächer (= Kapitel 3.2.) ist zu unvollständig beschrieben, als daß sie hier klassifiziert werden könnte.

Besuch des Unterrichts	freiwillig	Schule: Pflicht Klasse: freiwillig	Klasse: Pflicht Untergruppe: freiwillig	Pflicht
Lernmaterialien	frei nach Wahl des Schülers	dem einzelnen Schüler vorgeschrieben	einer Untergruppe vorgeschrieben	der Klasse oder Gruppe vorgeschrieben
Lernmethode	dito	dito	dito	dito
Lerntempo	dito	dito	dito	dito
Lernaktivitäten (zum Beispiel Übung, Aufsatz...)	dito	dito	dito	dito
Curriculare Entscheidungen werden getroffen durch	Schüler	Schüler und Lehrer	Lehrer	Schulverwaltung
Funktion des Lehrers	Lehrer steht auf Wunsch zur Verfügung	Lehrer berät die Schüler und hilft ihnen bei der Entwicklung ihres eigenen Lernprogramms und ihrer Interessen	Lehrer macht Vorschläge und Angebote und versucht, die Schüler von deren Relevanz zu überzeugen	Lehrer leitet und kontrolliert
Unterrichtsmethode	freies, ungeleitetes, entdeckendes Lernen	angeleitetes Problemlösen	Erklären und Diskutieren	Präsentation, Wiederholung, Übung
„Lernumwelt“	die nähere/oder weitere Umgebung	die Schule	Klassenzimmer, eventuell mit angrenzenden Räumen	Pult, Arbeitstisch
Zeitplan	unstrukturiert	flexibel	teils strukturiert teils unstrukturiert	strukturiert
Prüfung, Bewertung	die Schüler bewerten ihre Leistungen selbst	allgemeine, breite Leistungsbeurteilung, kriterienbezogen, keine Rangordnung	Quantität des Erarbeiteten	Examina in der Klasse, Rangordnung der Leistungen

 = herkömmliche Formen der Leistungsdifferenzierung (Kapitel 2)

 = IPI-Projekt (Kapitel 3.3)

 = Flexible Unterrichtsorganisation (Kapitel 3.4)

zuarbeiten und mit verschiedenen Formen der inneren Differenzierung und des flexiblen Unterrichts Erfahrungen zu sammeln. Diese Aussage gilt vor allem für die Gesamtschulen. Sie gilt nicht für Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien, in denen Leistungsdifferenzierung durchgeführt wird; dort handelt es sich ohnehin um ausgelesene, das heißt relativ homogene Schülergruppen, die nicht noch einmal einer fragwürdigen Klassifizierung unterworfen werden dürfen. In Gesamtschulen dagegen kann es durchaus sinnvoll sein, das Ausmaß der Heterogenität der Lerngruppen zunächst etwas zu reduzieren, indem man beispielsweise eine Jahrgangsstufe nach dem Kriterium in zwei Hälften teilt, um den Lehrern die Möglichkeit zu geben, sich auf die veränderten Anforderungen einzustellen (vgl. oben Kap. 3.1.). Freilich sollte dies auch dort nur eine Übergangslösung darstellen⁷⁷.

Unterricht in heterogenen Gruppen kann allerdings nur gelingen, wenn er von Lehrern getragen wird, die von der Notwendigkeit überzeugt sind, Alternativen zur herkömmlichen Leistungsdifferenzierung zu suchen und zu erproben. Denn auf den einzelnen Lehrer kommt es vor allem an: Selbst innerhalb einer integrierten Gesamtschule oder einer Schule, in der es nur heterogene Schülergruppen gibt, kann, wie sich gezeigt hat, außerordentlich selektiv verfahren werden; die Organisationsform der Schule und des Unterrichts stellt keine hinreichende (wenn auch eine fördernde) Bedingung für eine flexible Unterrichtsgestaltung dar, deren es für die optimale Förderung des einzelnen Schülers bedarf. Beispielsweise wird ein Lehrer mit einem elitären Begabungsbegriff, der an die Richtigkeit und Notwendigkeit frühzeitiger Auslese glaubt, selbst in einer integrierten Gesamtschule wahrscheinlich weniger positiv auf Schüler einwirken, die aufgrund ihrer anregungsarmen Herkunft besonderer Zuwendung bedürften, als ein schülerzentrierter, auf die Bedürfnisse und Voraussetzungen des einzelnen eingehender Lehrer im Gymnasium. Allerdings erreicht dieser

⁷⁷ Erwähnung verdient in diesem Zusammenhang der für Grundschulen entwickelte sogenannte Baltimore-Plan, bei dem die aus Gründen der Lehrerbeltung für erforderlich gehaltene Einschränkung der Gruppenheterogenität folgendermaßen erreicht wird: Wenn z. B. 90 Schüler auf 3 Klassen verteilt werden sollen, werden sie zunächst nach ihrer durchschnittlichen Schulleistung in allen Fächern in eine Rangordnung gebracht. Danach werden 3 Klassen gebildet, die aus folgenden Schülern bestehen:

	Lehrer A	Lehrer B	Lehrer C
Schüler mit	1-10	11-20	21-30
Rangplätzen	31-40	41-50	51-60
	61-70	71-80	81-90

In den entstehenden Klassen findet sich somit nicht mehr die volle Leistungsstreuung; zugleich wird vermieden, daß sich die Klassen als unterschiedlich qualifiziert verstehen können. Vgl. hierzu FINDLEY und BRYAN, 1971, S. 85, mit weiterer Literatur.

wegen der Schulform, in der er unterrichtet, nur einen kleinen, ausgelesenen Teil derjenigen Schüler, die durch ihn in besonderer Weise gefördert werden könnten.

Neben der Umorientierung der Lehrer und der Entwicklung curriculärer Hilfen für die Gestaltung eines flexiblen Unterrichts bedarf es außerdem der Aufklärung und Zusammenarbeit mit den Eltern und Schülern. Denn zugleich mit der Veränderung der Unterrichtsform werden sich zahlreiche, den Eltern und ihren Kindern vertraute Gewohnheiten der Schule – beispielsweise die Zensurengebung und das Notensystem, aber auch Unterrichtsinhalte und Lernziele, insbesondere bei selbstbestimmtem Lernen – ebenfalls verändern.

Von besonderer Bedeutung hierbei ist, wie schon an mehreren Stellen deutlich geworden sein dürfte, die Reorganisation der Leistungsbewertung im Zusammenhang mit der Umorientierung der Unterrichtsorganisation. Vor allem gilt es, sich von der Gewohnheit der vergleichenden Beurteilung frei zu machen sowie von der Vorstellung, möglichst eine Normalverteilung von Zensuren in der Klasse erzielen zu müssen. Wenn Lernziele und Lerninhalte des Unterrichts begründet worden sind, bedarf es nur noch der Feststellung, ob ein Schüler das jeweilige, für notwendig gehaltene Lernziel erreicht hat oder nicht und welches die Gründe für ein eventuelles Versagen sind, so daß ersichtlich ist, in welchem Leistungsbereich weitere Anstrengungen unternommen werden sollten. Dabei ist die Frage, ob der Schüler A besser sei als der Schüler B, irrelevant, ja sie führt sogar dazu, daß sich die Aufmerksamkeit der Schüler auf Dinge richtet, die mit den Intentionen des Unterrichts wenig zu tun haben. Schon von ihrer Konstruktion her impliziert die Normalverteilung der Zensuren darüber hinaus, daß es stets nur eine Minorität von Schülern geben kann, welche die Lernziele voll erreichen, und daß die meisten Schüler nur mittlere oder ausreichende Leistungen erbringen. Geradezu widersinnig und konträr zu den sozialen, aber auch den kognitiven Lernzielen einer Schule wirkt dann schließlich das in der Einleitung erwähnte Zensierungsmodell, welches in einer Berliner Gesamtschule entwickelt worden ist und vielen anderen Gesamtschulen⁷⁸ offenbar als Vorbild dient. Dort werden die Ergebnisse von informellen Tests jeweils so berechnet, daß sich eine Normalverteilung

⁷⁸ Das FEGA-Modell. Selbst innerhalb von Hauptschulen wird ein derartiges System verwendet, vgl. VOIGT, 1971, S. 204 f. Das FEGA-Modell ist in Berlin inzwischen offiziell zur Grundlage der Differenzierung und Notengebung der Sekundarstufe I an den Gesamtschulen erhoben worden, vgl. die „Ausführungsvorschriften über die Notengebung, den Wechsel der Klassenstufen und die Abschlüsse an den Gesamtschulen für die Klassenstufen 7 bis 10“, die am 1. 4. 1973 in Kraft getreten sind und nur geringfügige Abweichungen zulassen.

der Zensuren über die gesamte Jahrgangsstufe ergibt⁷⁹; die Zensuren innerhalb der Leistungskurse sind dabei in eine starre, arithmetische Beziehung zueinander gesetzt, für die eine Legitimation erst noch gefunden werden müßte (zum Beispiel entspricht einer „5“ im besten Leistungskurs eine „4“ im zweitbesten, eine „2“ im drittbesten und eine „1“ im schlechtesten Kurs). Unterricht, welcher der Entfaltung der Kinder Raum geben und sich flexibel auf ihre Vorkenntnisse, Bedürfnisse, Motivationen einstellen will, wird jedenfalls so lange unmöglich sein, wie die Leistungsbeurteilung die Kinder in eine gegenseitige Konkurrenzsituation manövriert und auf ausschließlich fremdbestimmte Ziele ausrichtet.

Eine Fülle anregender Modelle, Pläne und Versuche zur Lösung der beschriebenen Differenzierungsprobleme läßt sich in der einschlägigen Literatur vorfinden oder auch schon *in actu* beobachten. Sie alle zeigen, daß für absehbare Zeit die Anstrengungen schwerpunktmäßig auf die Entwicklung von Curricula und von Materialien, die in flexiblen Unterrichtsformen dem Bedürfnis der Schüler entsprechen und nach dem Urteil der Lehrer geeignet sind, konzentriert werden sollten. Dabei kann es sich nicht darum handeln, „lehrersichere“ Curriculumeinheiten zu konstruieren, in denen jedes Detail des Unterrichtsverfahrens, der Lernziele und Inhalte, der Materialien und der Erfolgsbewertung vorgeschrieben ist; im Gegenteil erfordert die Abstimmung des Unterrichts auf die Lernvoraussetzungen der Schüler eher ein Baukasten-Curriculum beziehungsweise die unbefangene Auswahl der für geeignet gehaltenen Teile curricularer Vorgaben durch den Lehrer, die in den Unterricht eingebracht werden können, wenn die Situation es erlaubt oder erfordert.

Dies gilt auch für die Organisation des Unterrichts, die sich flexibel den Erfordernissen der Situation anpassen und stets in Abhängigkeit von den Lern- und Erziehungszielen der Schule und des Unterrichts gesehen werden muß.

⁷⁹ Vgl. schon oben S. 47. Argumente, die gegen dies System sprechen, werden unter anderem von SCHLÖMERKEMPER, 1971, und in der Zeitschrift *erziehung*, 12, 1971, ausgebreitet.

Literaturverzeichnis

AUER, F. von, (1975): Die integrierte Gesamtschule ist besser. In: Die Deutsche Schule, 11, S. 739-750

BARKER LUNN, J. C., (1967): The effects of streaming and other forms of grouping in junior schools. In: New Res. in Ed. 1, 4-75

BAKRRER LUNN, J. C., (1970): Streaming in the Primary School, NFER, Slough

BARTH, R. S., (1972): Open education and the American school. New York. (Dies Buch enthält eine umfangreiche annotierte Bibliographie)

BLOOM, B. S., (1964): Stability and change in human characteristics. New York

BLOOM, B. S., (1973): Individuelle Unterschiede in der Schulleistung: ein überholtes Problem? In: EDELSTEIN, W., und HOPF, D., (Hrsg.), Bedingungen des Bildungsprozesses. Psychologische und pädagogische Forschungen zum Lehren und Lernen in der Schule. Stuttgart, S. 251-270

BERG, D., Differenzierung im Englischanfängerunterricht. Eine empirische Studie. Stuttgart 1976

BLOOM, B. S., (1974): Implications of the IEA studies for curriculum and instruction. In: School Review, S. 413-435

BORG, W. R., (1966): Ability Grouping in the Public Schools. Dembar Educational Research Services

BRACHT, G. H., (1970): Experimental factors related to aptitude-treatment interaction. In: Rev. Educ. Res., 40, 627-645

BRUNER, J., (1970): Der Prozeß der Erziehung. Berlin

BUSSIS, A. M. und CHITTENDEN, E. A., (1970): Analysis of an approach to open education. Princeton

CALLIESS, E., (1976): Was man von der englischen Primarschule lernen kann. In: Gesamtschule 2, 1976, S. 12-15

CARROLL, J. B., (1973): Ein Modell schulischen Lernens. In: EDELSTEIN, W., und HOPF, D., (Hrsg.), Bedingungen des Bildungsprozesses. Stuttgart, S. 234-250

CENTRAL ADVISORY COUNCIL FOR EDUCATION (England), (1963/1964): Higher Education. (Robbins Report), H. M. S. O., London

CENTRAL ADVISORY COUNCIL FOR EDUCATION (England), (1967): Children and their primary schools. (Plowden Report), H. M. S. O., London

COMBER, L. C. und KEEVES, J. P., (1973): Science education in nineteen countries. Stockholm

Comparative Education Review (1974): Special Issue „What do children know?“. Vol. 18, No. 2, S. 152–333

COOK, A., und MACK, H., (1971): The teacher's role. Informal schools in Britain today. New York

DAHLÖF, U., (1973): Rahmenfaktoren und zielerreichendes Lehren. In: EDELSTEIN, W., und HOPF, D., (Hrsg.), Bedingungen des Bildungsprozesses. Stuttgart, S. 271–284

DEUTSCHER BILDUNGSRAT (1969): Empfehlung zur Einrichtung von Schulversuchen mit Gesamtschulen. Bonn

DUCETTE, J., und WOLK, St., (1971): The limitations of the interaction hypothesis in regard to ability grouping. In: The journal of experimental education, 40, S. 23–27

EDELSTEIN, W., (1967): Odenwaldschule. Eine differenzierte Gesamtschule. Frankfurt

EISNER, E. W., (1972): Emerging models for educational evaluation. In: School Review, 80, 4, S. 573–590

EKSTROM, R. E., (1959), Experimental studies of homogeneous grouping. A review of the literature. Princeton

ELASHOF, J. D., und SNOW, R. E., (1972): Pygmalion auf dem Prüfstand. Einführung in empirisch-statistische Methoden auf der Grundlage einer kritischen Analyse der ROSENTHAL-JACOBSON-Studie „Pygmalion im Klassenzimmer“. Hrsg. von F. ACHTENHAGEN. München

FEND, H., (1974): Gesellschaftliche Bedingungen schulischer Sozialisation. Weinheim

FERRI, E., (1971): Streaming. Two years later. A follow-up of a group of pupils who attended streamed and nonstreamed junior schools. National Foundation for Educational Research in England and Wales. The Mere, Upton Park, Slough, Bucks

FINDLEY, W. G., und BRYAN, M. M., (1971): Ability grouping: 1971. Status, impact, and alternatives. Center for Educational Improvement, University of Georgia. Athens

FLANDERS, N. A., (1965): Teacher influence, pupil attitudes, and achievement. U. S. Department of Health, Education, and Welfare, Washington

FLOESSNER, W., (1974): Sozialschicht und Lerngruppe in der Gesamtschule. Vergleichende Untersuchungen von Sozialschicht- und Lerngruppenzugehörigkeit am Beispiel von Schülerlaufbahnen an der Walter-Gropius-Schule Berlin. Schwalbach

FLOUD, J., und HALSEY, A. H., (1963): Social class, intelligence tests, and selection for secondary schools. In: HALSEY, FLOUD, and ANDERSON, Education, economy and society. New York, S. 209–215

NEUE FORMEN der Unterrichtsdifferenzierung. 1970. Didaktische Studien. Stuttgart

FORUM for the discussion of new trends in education. Leicester

FOSTER, J., (1974): Aktives Lernen – Konzeption des entdeckenden Lernens im Primarbereich. Ravensburg

FRANSETH, J., und KOURY, R., (1966): Survey of research on grouping as related to pupil learning. Washington, D. C.

GIBBONS, M., (1971): Individualized instruction. A descriptive analysis. Teachers College (Columbia Univ.), New York

GOLDBERG, M. L., PASSOW, A. H., JUSTMANN, J., und HAGE, G., (1966): The effects of ability grouping. New York

GOODLAD, J. J., und ANDERSON, R. H., (1963): The nongraded elementary school. New York

GUILFORD, J. P., (1967): Drei Aspekte der intellektuellen Begabung. In: WEINERT, F., (Hrsg.), Pädagogische Psychologie, S. 118–136. Köln/Berlin

HALLER, H.-D., (1970): Differenzierung als Problem und Aufgabe der Unterrichtsorganisation. In: Die Deutsche Schule, 2, S. 71 ff.

HEATHERS, G., (1969): Grouping. In: EBEL, R. L., (Hrsg.), Encyclopedia of Educational Research. 4th edition. London, S. 559–570

HÖHN, E., (1967): Der schlechte Schüler. Sozialpsychologische Untersuchungen über das Bild des Schulversagers. München

- HOLLY, D. N., (1965): Profiting from a comprehensive school: Class, sex and ability. In: *Brit. J. Sociol.*, XVI, 2, S. 150 f.
- HONZIK, M. P., MACFARLANE, H. W., und ALLEN, L., (1962): The stability of mental test performance between two and eighteen years. In: NOLL, V. H., und NOLL, R. P., (Hrsg.), *Readings in educational psychology*. New York, p. 63–73
- HOPF, D., (1970): Übergangsauslese und Leistungsdifferenzierung. Eine Untersuchung am Beispiel der Grammar und Comprehensive Schools in England. Frankfurt
- HOPF, D., (1971): Entwicklung der Intelligenz und Reform des Bildungswesens. In: *Neue Sammlung* 11, S. 33–51. Wiederabdruck in: NICKEL, H., und LANGHORST, E., (Hrsg.), *Brennpunkte der Pädagogischen Psychologie*. Bern, Stuttgart, S. 215–231
- HOPF, D., (1975): Flexible Unterrichtsorganisation: Möglichkeiten und Grenzen. In: *Neue Sammlung*, 6, S. 520–537
- HOPF, D., (1976): Open education auch in der Sekundarstufe? In: *Gesamtschule* 2, 1976, S. 15–18
- HURRELMANN, K., (1971): Die Guten ins Töpfchen . . . / Wie „Leistungsdifferenzierung“ zu einer verfeinerten Form der Auslese wird. Bericht über zwei empirische Untersuchungen. In: *betrifft: erziehung*, 4, 10, S. 19–25, 32
- HUSÉN, T., et al., (1967): *International study of achievement in mathematics. A comparison of twelve countries*. Stockholm und New York
- HUSÉN, T., (1975): Implications of the IEA findings for the philosophy of comprehensive education. In: Purves, A. C. und Levine, D. U. (Eds.): *Educational policy and international assessment*. Berkeley, Calif., S. 117–143
- Informal Schools in Britain Today, (1971/72): Vol. 1: Curriculum. Vol. 2: Administration and organisation. Vol. 3: Teachers and classrooms*. New York
- INGENKAMP, K. H., (1968): *Untersuchungen zur Übergangsauslese*. Weinheim
- INGENKAMP, K. H., (1969): *Zur Problematik der Jahrgangsklasse*. Weinheim
- KAZAMIAS, A. M., und MASSIALAS, B. G., (1965): *Tradition and change in education. A comparative study*. Englewood Cliffs, N. J.
- KLEDZIK, U.-J., (1971): *Unterrichtsplanung – Beispiel Hauptschule*. Berlin
- LINDVALL, C. M. und BOLVIN, J. O., (1967): *Programmed instruction in the schools. An application of programming principles in individually prescribed*

instruction. In: Lange, P. C. (Ed.): Programmed instruction. 66th Yearbook of the National Society for the Study of Education, Part II, Chicago, S. 156–188

MCGEENEY, P., (1967): Streaming: Plowden and National Foundation for Educational Research. In: Forum 9, 3, 82 ff.

MILLER, T. W. G., (1961): Values in the comprehensive school. Edinburgh und London

MONKS, T. G., (1967): Comprehensive schools research. In: Reports on Education, 36. London

MONKS, T. G., (1968): Comprehensive Education in England and Wales. A Survey of schools and their organization. NFER, Slough

OGLETREE, E., (1971): Impact of streaming on pupil attitudes in England and Scotland. In: J. Soc. Psych., 85, 319–320

PFEIFFER, I., (1967): Teaching in ability grouped English classes: A study of verbal interaction and cognitive goals. In: Journ. Exp. Education, 36

PLOWDEN, Lady B., et al., (1967): Children and their primary schools: A report of the Central Advisory Council for Education. London

PLOWDEN REPORT, (1972): Kinder, Schule, Elternhaus. Eine Untersuchung über das englische Schulwesen. Herausgegeben von H. BELSER, P. M. ROEDER, H. THOMAS. Berlin

POSTLETHWAITE, T. N., (1967): School organization and student achievement. Stockholm

POSTLETHWAITE, T. N., (Hrsg.), (1968): Leistungsmessung in der Schule. Eine internationale Untersuchung am Beispiel des Mathematikunterrichts. Frankfurt

POSTLETHWAITE, T. N., (1975): The surveys of the International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). In: Purves, A. C. und Levine, D. U. (Eds.): Educational policy and international assessment. Berkeley, S. 1–32

PRELL, S., SCHIEFELE, H., ULICH, D., (1972): Leistungsdifferenzierung und individuelle Förderung. München

PURVES, A. C. und LEVINE, D. U., (Eds.), (1975): Educational policy and international assessment. Implications of the IEA surveys of achievement. Berkeley

RANG, A., und SCHULZ, W., (Hrsg.), (1969): Die differenzierte Gesamtschule. München

- RESNICK, L. B., (1972): Teacher behavior in an Informal British Infant School. In: School Review, 81, 1, S. 63–83.
- ROBINSOHN, S. B., und THOMAS, H., (1968): Differenzierung im Sekundarschulwesen. Vorschläge zur Struktur der weiterführenden Schulen im Licht internationaler Erfahrungen. Stuttgart
- ROEDER, P. M., (1974): Dimensionen der Schulleistung. Modelle der Differenzierung in Abhängigkeit von Leistungsdimensionen einzelner Fächer. Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Bd. 21, Teil 1, Stuttgart
- ROLFF, H.-G., (1967) und ROLFF, H.-G., und NYSSSEN, E., (1972): Sozialisation und Auslese durch die Schule. Heidelberg
- ROSENSHINE, B., (1970): Teaching behaviors and student achievement. Stanford
- ROSENTHAL, R., und JACOBSON, L., (1968): Pygmalion in the classroom. New York. Deutsch: Pygmalion im Klassenzimmer. Weinheim 1972
- SCHLÖMERKEMPER, J., (1971): Gesamtschule im Wettbewerb. Zu: W.-P. Teschner – Was leisten Leistungskurse? In: Die Deutsche Schule, 63, 10, S. 628–642
- SCHLÖMERKEMPER, J., (1974): Lernen in wahl-differenziertem Unterricht. Eine empirische Untersuchung am Beispiel des „Buxtehuder Modells“. Frankfurt
- SCHRADER, W. B., (1965): A taxonomy of expectancy tables. In: J. Educ. Measurement, June
- SCHRANK, W. R., (1968 und 1970): The labeling effect of ability grouping. In: J. Ed. Res., 62, 2, 51–52, und 63, 8, 358–60
- SCHULTZE, W., (Hrsg.), (1964): Über den Voraussagewert der Auslesekriterien für den Schulerfolg am Gymnasium. Forschungsberichte der Max-Traeger-Stiftung, Heft 1. Frankfurt am Main
- SCHULTZE, W., (1974): Die Leistungen im naturwissenschaftlichen Unterricht in der Bundesrepublik im internationalen Vergleich. Mitteilungen und Nachrichten des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung. Frankfurt
- SCHULTZE, W., (1975): Die Leistungen im Englischunterricht in der Bundesrepublik im internationalen Vergleich. Mitteilungen und Nachrichten des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung. Frankfurt
- SORENSEN, A. B., (1970): Organizational differentiation of students and educational opportunity. In: Sociol. of Educ., 43, S. 355–376.

STARK, G., (1971): Bringen Leistungskurse „Chancengleichheit“? Eine empirische Querschnittsuntersuchung mit Hilfe von lernzielübergreifenden Tests am Ende der Förderstufen 1970 an hess. Gesamtschulen. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung. Frankfurt am Main

STEPHENS, L. S., (1974): The teacher's guide to open education. New York

SVENSSON, N.-E., (1962): Ability grouping and scholastic achievement. Report on a five-year follow-up study in Stockholm. Stockholm

TAYLOR, H. C., und RUSSELL, J. T., (1939): The relationship of validity coefficients to the practical effectiveness of tests in selection: discussion and tables. In: J. Appl. Psych. 23, 565–578

TENT, L., (1969): Die Auslese von Schülern für weiterführende Schulen. Möglichkeiten und Grenzen. Beiträge zur Theorie und Praxis der Leistungsbeurteilung. Göttingen

TESCHNER, W. P., (1971a): Was leisten Leistungskurse? Stuttgart

TESCHNER, W. P., (Hrsg.), (1971b): Differenzierung und Individualisierung des Unterrichts. Paedagogica 10. Göttingen

THELEN, H. A., (1967): Classroom grouping for teachability. New York

THOMAS, R. N., und THOMAS, S. M., (1965): Individual differences in the classroom. New York

THORNDIKE, R. L., (1975): The relation of school achievement to differences in the backgrounds of children. In: Purves, A. C. und Levine, D. U. (Eds.): Educational policy and international assessment. Berkeley

TREUMANN, K., (1974): Dimensionen der Schulleistung. Leistungsdimensionen im Mathematikunterricht. Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Bd. 21, Teil 2, Stuttgart

TYLER, F. T., (Hrsg.), (1962): Individualizing Instruction. 61st Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago

VERNON, P. E., (Hrsg.), (1957): Secondary school selection. A British Psychological Society Inquiry. London

VOIGT, E., (1971): Differenzierung. In: KLEDZIK, U.-J., (Hrsg.), Unterrichtsplanung – Beispiel Hauptschule. Hannover, S. 195–206

WARWICK, D., (1973): Team teaching. Grundlegung und Modelle. Heidelberg

WARWICK, D., und WINKEL, R., (Hrsg.), (1975): Alternativen zur Curriculumreform oder Fünf englische Schulen berichten. Heidelberg

WERRES, W., (1972): Zur Problematik der Leistungsdifferenzierung des Unterrichts. In: Pädagogische Rundschau, 26, 7, S. 511–525

WHERE, Suppl. 12, o. J. (1967/68), Unstreaming in the comprehensive school

WISEMAN, S., (1964): Education and environment. Manchester

YATES, A., (Hrsg.), (1972): Lerngruppen und Differenzierung. Weinheim/Berlin

Weitere Bände aus der Reihe

„Veröffentlichungen der Forschungsgruppe Modellschulen“:

Band 1: B. Daublebsky

Spielen in der Schule

Vorschläge und Begründungen für ein Spielcurriculum

Mit Beiträgen von E. Calliess, W. Edelstein, D. Hopf, M. Keller
und L. Krappmann

4. Aufl. 1976, 302 S., kart. (92 186)

Band 3: E. Calliess, W. Edelstein, D. Hopf, M. Keller, L. Krappmann,

Ch. Petry, J. Raschert und H. Reindel

Sozialwissenschaft für die Schule

Umriss eines Struktur- und Prozeßcurriculum

1974, 474 S., kart. (92 167)

Band 4: Handbuch der Unterrichtsplanung und Curriculumentwicklung
nach Hilda Taba

Übersetzt und bearbeitet von Helga Reindel, unter Mitarbeit von
Wolfgang Edelstein, Diether Hopf und Christian Petry

1974, 184 S., kart. (92 808)

Band 5: W. Schäfer

Geschichte in der Schule

Begründungen und Beispiele eines veränderten Geschichtsunterrichts

Mit Beiträgen von Hartmut Alpei, Karl Büchenschütz,
Gerd-Ekkehard Lorenz und Ilse Miscoll

1976, ca. 320 S., kart. (92 768)



ISBN 3-12-**92389**0-5