

# Individualisieren im Unterricht

Autor(en): **Dubs, Rolf**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **66 (1979)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-525655>

## **Nutzungsbedingungen**

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

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

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

## **Haftungsausschluss**

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

# Individualisieren im Unterricht

Rolf Dubs

## 1. Problemstellung des Praktikers

Je mehr sich der Lehrer um den einzelnen Schüler bemüht, desto deutlicher werden ihm die individuellen Unterschiede bewusst, und er fühlt sich im Bestreben, jedem Schüler gerecht zu werden, nicht selten überfordert. Ein Versuch, solche individuellen Unterschiede aus der Sicht des Praktikers aufzuzählen, führt zu einer langen, vielfältigen Liste (siehe Tabelle 1)<sup>1</sup>. Diese Liste macht es verständlich, dass viele Lehrer nach We-

gen suchen, die es ihm ermöglichen, ihren Unterricht stärker zu differenzieren, um besser auf den einzelnen Schüler einzugehen (= Individualisieren im Unterricht). Mit anderen Worten möchten sie von einem regelmässigen Klassenunterricht abkommen, in welchem an alle Schüler die *gleichen Anforderungen gestellt* werden, die sie im Prinzip in gleicher Zeit und unter im wesentlichen *gleichen Bedingungen* bewältigen sollten.<sup>2</sup>

Tabelle 1: Individuelle Unterschiede der Schüler im Klassenverband

Unterschiedliche Lebenserfahrung und verschiedenes Vorwissen	
Kognitive Unterschiede:	Unterschiedliche Leistungsfähigkeit Unterschiedliche Auffassungsgabe Unterschiedliches Lerntempo
Affektive Unterschiede:	Unterschiedliches Selbstvertrauen Unterschiedliches Ausmass an Angst Unterschiedliches Bedürfnis nach emotionaler Zuwendung
Unterschiede in der Lern- und Arbeitstechnik:	Unterschiedliche Arbeitshaltung Unterschiedliche Konzentrationsfähigkeit Unterschiedliches Bedürfnis nach Hilfe und Anleitung
Unterschiede in der Fähigkeit zur Kooperation	

## 2. Zielsetzungen des Individualisierens im Unterricht

Verfolgt man die Diskussion über die Notwendigkeit des Individualisierens im Unterricht, so erkennt man immer wieder den Zusammenhang mit der Forderung nach Chancengleichheit: Durch vermehrte Rücksichtnahme auf die individuellen Eigenarten eines jeden Schülers, sollen optimale Lernmöglichkeiten für jeden einzelnen geschaffen, also die Chancenungleichheiten beseitigt werden. Diese Verbindung mit dem – oft unbestimmten – Postulat der Chancen-

gleichheit führte aber in der Praxis zu einer wesentlichen Verkürzung der Betrachtungsweise, indem der Blick zu einseitig nur auf kognitive (intellektuelle) individuelle Unterschiede ausgerichtet wurde und sich die Förderung der Lernmöglichkeiten zu einseitig auf die intellektuellen Aspekte beschränkte. Die Vielgestaltigkeit der individuellen Unterschiede (Tabelle 1) erfordert aber, dass mit der Individualisierung des Unterrichtes wenigstens vier Ziele anzustreben sind:

1. Alle Schüler sind im kognitiven Bereich

(Aneignung von Kenntnissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erkenntnissen) gemäss ihren individuellen Eigenarten zu fördern;

2. Im Unterricht sind affektive Unterschiede zu erfassen, um die Entwicklung verschiedener Persönlichkeitsdimensionen und ihre wechselseitige Beziehung anzuregen und zu unterstützen;

3. Alle Schüler sind aufgrund ihrer individuellen Eigenarten in der Lern- und Arbeitstechnik so zu fördern, dass die Selbständigkeit im Lernen und Arbeiten vergrössert wird;

4. Schliesslich ist die Kooperationsfähigkeit zu fördern, indem die Schüler fähig werden, gemeinsam mit andern zusammenzuarbeiten.

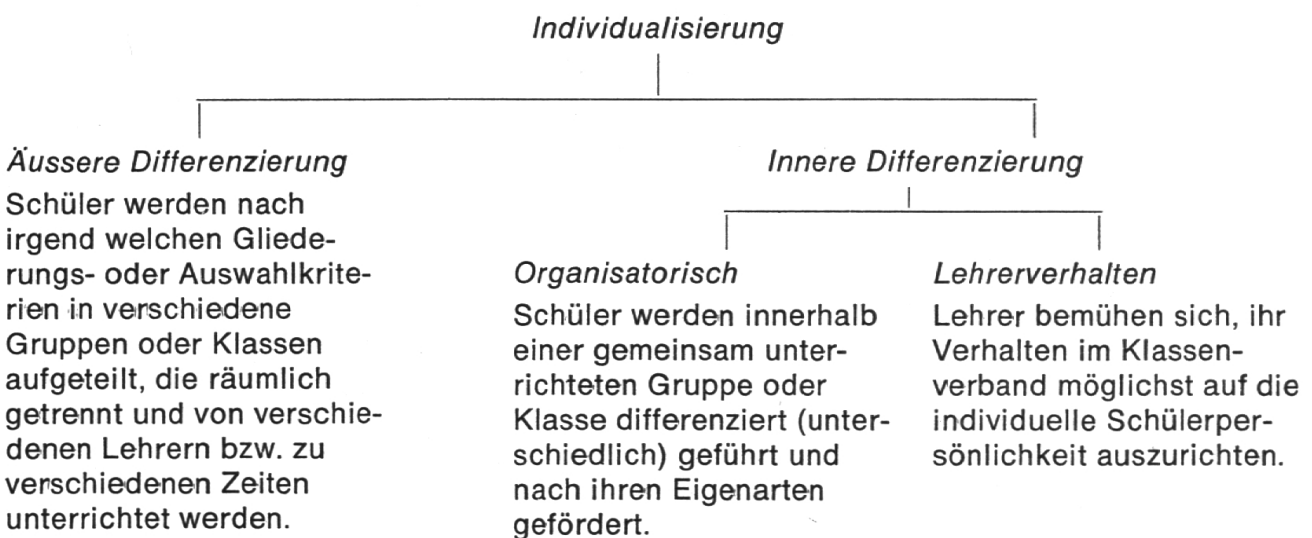
Diese Ziele der Individualisierung zwingen

zu vielfältigen Formen der Differenzierung im Unterricht.

### 3. Mögliche Formen der Individualisierung des Unterrichts und deren Beurteilung

Der Unterricht kann durch äussere und innere Differenzierung individualisiert werden (siehe Abb. 2). Die äussere Differenzierung beschränkt sich ausschliesslich auf organisatorische Massnahmen in Richtung homogene Klassen. Bei der inneren Differenzierung bleibt hingegen die Jahrgangsklasse bestehen und die organisatorischen Vorkehrungen erfolgen innerhalb der Klasse. Zusätzlich kann mit einem an die individuellen Unterschiede bei den Schülern angepassten Lehrerverhalten Wesentliches zur Individualisierung des Unterrichtes beigetragen werden.

Abb. 2: Individualisierung des Unterrichts



In den letzten Jahren hat man Reformmassnahmen in unseren Schulen sehr stark auf die äussere Differenzierung ausgerichtet. Insbesondere bei den vielen Oberstufenreformen wurde versucht, über leistungshomogene Gruppen und Klassen zu individualisieren, um jedem Schüler seine leistungsgemässe Förderung zuteil werden zu lassen. Dabei standen und stehen in der Schweiz vor allem zwei Modelle zur Diskussion: das Streaming (Leistungszüge, indem ein Schülerjahrgang in eine bessere und eine schwächere Leistungsklasse für alle

Fächer aufgeteilt wird) und das Setting oder Kern-Kurs-System (die Jahrgangsklasse bleibt bestehen, in einzelnen Fächern wird sie aber in eine bessere und in eine schwächere Leistungsgruppe aufgeteilt). Nun stellt sich natürlich die Frage, ob sich solche leistungshomogene Gruppen und Klassen in der Schulpraxis bewähren. In den meisten Studien wurde nur untersucht, welche Auswirkungen sich auf die kognitiven Lernleistungen ergeben, was verständlich ist, wenn man bedenkt, dass die Forderungen nach äusserer Differenzierung meistens nur dem

x z.B. Cl. Gru. für Sek. eingeteilt hinsichtlich Gru. f. Real

Postulat nach Chancengleichheit Rechnung tragen wollen. Schon diese Ergebnisse sind *sehr widersprüchlich*. Haller<sup>3</sup> hat es unternommen, 56 Untersuchungen zu interpretieren. Dabei ist er zu folgendem Bild gekommen:

- 6 Versuche (= 10,7 %) erbrachten den Nachweis eines signifikanten Vorteils von homogenen Leistungsgruppen, d. h. Schüler lernten in leistungshomogenen Gruppen mehr;
- 12 Versuche (= 21,5 %) erbrachten einen nichtsignifikanten Vorteil für homogene Gruppen, d. h. die Überlegenheit der homogenen Gruppen ist zu wenig bedeutsam, sie hätte in diesen Versuchen auch rein zufällig so gross sein können;
- 2 Versuche (= 3,6 %) erbrachten einen signifikanten Vorteil für heterogene Gruppen;
- 4 Versuche (= 7,1 %) erbrachten einen nichtsignifikanten Vorteil für heterogene Gruppen;
- 32 Versuche (= 57 %) erbrachten ein Ergebnis, nach dem keines der beiden Verfahren einen Vorteil gegenüber dem andern erreichen konnte.

Für diese widersprüchlichen Ergebnisse scheinen folgende Ursachen verantwortlich zu sein: Erstens ist es wahrscheinlich gar nicht möglich, homogene Gruppen zu bilden, denn die Homogenisierung ist jeweils auf ein Auswahlkriterium hin anzulegen (z.B. Schulleistung). Es wurde aber bereits gezeigt, dass viele und verschiedenartige individuelle Unterschiede bei Schülern bestehen, so dass dieses Auswahlkriterium bereits als fragwürdig zu bezeichnen ist. Der Versuch, die Homogenisierung nach mehreren Kriterien vorzunehmen, dürfte nicht nur sehr komplex sein, sondern unmöglich bleiben, weil die Ausprägung der individuellen Eigenarten bei den Schülern einer Gruppe oft nicht miteinander übereinstimmen. Zweitens: Damit dürfte deutlich werden, dass der äusseren Differenzierung selbst mit kleinen Schulklassen enge Grenzen gesetzt werden. Abgesehen davon scheinen kleine Schulklassen für den Lernerfolg der Schüler gar nicht so viel vorteilhafter zu sein, wie man im allgemeinen annimmt. Krapp<sup>4</sup> konnte dies in einer sehr sorgfältigen Studie an Volksschulklassen nachweisen. Er fand nicht nur unwesentliche Unterschiede im

Lernerfolg zwischen grösseren und kleineren Klassen, sondern er machte eine weitere, für die Praxis sehr bedeutsame Feststellung: In kleineren Klassen waren die kognitiven *Lernvoraussetzungen*, die die Schüler mitbrachten, wesentlich wichtiger für den Lernerfolg als in grossen Klassen. Offenbar – so muss man vermuten – gleicht ein Lehrer die vorhandenen Lernunterschiede in kleinen Klassen weniger aus als in grossen, weil er sich möglicherweise stärker mit den guten Schülern abgibt.<sup>5</sup> Drittens vermuten wir, dass das Lehrerverhalten in besseren und schwächeren homogenen Klassen sich kaum unterscheidet. Dadurch werden die Schüler der unterschiedlichen Leistungsgruppen trotz aller Differenzierung doch nicht genügend individuell gefördert. Viertens bleibt die Frage, ob die Schüler in homogenen oder heterogenen Gruppen besser lernen. Wahrscheinlich dürften homogene Gruppen für leistungsschwächere Schüler eher nachteilig sein, weil Anregungen durch leistungsstärkere Schüler fehlen und sich geringere Lehrererwartungen<sup>6</sup> eher negativ auswirken, allenfalls auch die Lernmotivation und das Selbstvertrauen durch die Zugehörigkeit zur schwächeren Gruppe sinken.<sup>7</sup>

Leider fehlen empirische Untersuchungen zu den emotionalen Aspekten der äusseren Differenzierung noch weitgehend. Aufgrund persönlicher Erfahrungen in einem Schulversuch nach dem Setting-Verfahren ist aber zu vermuten, dass der Druck auf die Schüler (Angst vor Umstufungen) steigt, und offenbar das Unbehagen gegenüber der Schule zunimmt, wenn die Leistungsgruppe (nach oben oder nach unten) gewechselt werden muss.<sup>8</sup>

Insgesamt scheinen uns die bisherigen Versuchsergebnisse über die äussere Differenzierung von Unterricht nicht sehr vielversprechend. Deshalb sollte man in bezug auf äussere Schulreformen eher einen Marschhalt einschalten und höchstens noch einige wenige, aber wissenschaftlich begleitete Differenzierungsversuche weiterführen, um offene Fragen noch besser zu klären. Um so wichtiger wird unter solchen Umständen die innere Differenzierung, die dem Lehrer in eigener Regie unzählige Möglichkeiten zur vielgestaltigen Individualisierung des Unter-

richtes im traditionellen Klassenverband eröffnet.

#### 4. Die innere Differenzierung

4.1 Eine Entscheidungsmatrix für den Lehrer  
Der Entscheid, wie innerhalb einer traditionellen Jahrgangsklasse differenziert werden

kann, erfolgt von zwei Seiten her: Einerseits ist zu überlegen, auf welche individuellen Unterschiede der Schüler (Vorerfahrungen, kognitive und affektive Unterschiede, Unterschiede in der Arbeits- und Lerntechnik sowie in der Fähigkeit zur Kooperation) bei der inneren Differenzierung Rücksicht zu neh-

Figur 3: Matrix zur Individualisierung des Unterrichts

	Vorbereitung / Einführung	Entwicklung des Neuen	Übung/Festigung Automatisierung	Transfer/umfassende Anwendung
<i>Unterschiedliche Erfahrung und verschiedenes Vorwissen</i>	G: Individuelle Vorbereitung anhand des Lehrbuches und/oder der Hefte M: Individuelle Vorbereitung mittels individueller Arbeitsblätter G: Tutoring			
<i>Kognitive Unterschiede</i> Unterschiedliche Leistungsfähigkeit		M: <i>Zielerreichendes Lernen</i> : Sukzessive Differenzierung mit Einzelarbeiten und Tutoring		G: Hausaufgaben M: Individuelle Arbeitsblätter M: Gruppenarbeiten A: Projektunterricht
Unterschiedliche Auffassungsgabe		A: Programmierter Unterricht M: Individuelle Arbeitsblätter	G: Zusatzaufgaben G: Hausaufgaben G: Tutoring G: Kleingruppenarbeit	
Unterschiedliches Lerntempo				
<i>Affektive Unterschiede</i> Unterschiedliches Selbstvertrauen	Zuwendung im Lehrerverhalten			
Unterschiedliches Ausmass an Angst	G: Arbeit des Lehrers mit einer Teilgruppe von Schülern mit affektiven Problemen, Rest der Klasse: Einzelarbeit	M: <i>Zielerreichendes Lernen</i> um Erfolgserlebnisse zu schaffen		M: Gruppenarbeit A: Projektunterricht
Verschiedene Bedürfnisse nach emotionaler Zuwendung		M: Individuelle Aufgabenblätter	G: Hausaufgaben	
<i>Unterschiede in der Arbeits- und Lerntechnik</i> Unterschiedliche Arbeitshaltung			G: Arbeit des Lehrers mit einer Teilgruppe von Schülern mit Schwerpunkt auf Arbeitsanweisung, Rest der Klasse: Einzelarbeit	M: Individuelle Arbeitsblätter mit Hausaufgaben samt Arbeitsanweisungen
Unterschiedliche Konzentrationsfähigkeit				
Unterschiedliches Bedürfnis nach Hilfe				
Unterschiede in der Fähigkeit zur Kooperation	G: Vorbereitungsarbeiten in Gruppen		G: Tutoring G: Kleingruppenunterricht	M: Gruppenunterricht A: Projektunterricht
G: geringer Arbeitsaufwand für den Lehrer M: mittelstarke Arbeitsbelastung für den Lehrer A: grosser Arbeitsaufwand für den Lehrer				

men ist. Andererseits ist zu entscheiden, in welcher Phase des Unterrichts (Vorbereitung/Einführung, Entwicklung des Neuen, Übung/Festigung/Automatisierung, Transfer, d. h. Übertragung auf weitere Lernbereiche) innerhalb der Jahrgangsklasse differenziert werden soll. Diese beiden Aspekte lassen sich als Matrix (siehe Figur 3) darstellen<sup>9</sup> und eröffnen eine Vielzahl von Möglichkeiten zur innern Differenzierung. Im weitern ist zu bestimmen, welche Organisationsformen zur Differenzierung im Klassenverband eingesetzt werden können. Es sind die folgenden:

1. Der Lehrer arbeitet mit einer Teilgruppe der Klasse, während der Rest der Klasse individuell arbeitet. Dabei sind folgende Verfahren denkbar:
  - 1.1 Einzelarbeit: Jeder Schüler arbeitet für sich (Zusatzaufgaben, individuelle Arbeitsblätter, Programmierter Unterricht, individuelle Vorbereitungsaufgaben).
  - 1.2 Tutoring: Ein guter Schüler hilft einem schwächeren Schüler.
  - 1.3 Gruppenarbeit: Einige Schüler arbeiten zur Lösung eines Problemkreises zusammen.
  - 1.4 Projektunterricht: Eine grössere Gruppe von Schülern erarbeitet ein Projekt.
2. Die ganze Klasse arbeitet nach einer von 1.1 bis 1.4 dargestellten Form individuell. Der Lehrer steht beratend und helfend zur Seite.

In Figur 3 werden Möglichkeiten aufgezeigt, welche Organisationsformen des Unterrichtes in den verschiedenen möglichen Unterrichtssituationen zur Auswahl stehen.

#### 4.2 Voraussetzungen beim Lehrer für die innere Differenzierung

Innere Differenzierung des Unterrichts kann nur erfolgreich geschehen, wenn der Lehrer fähig ist, die individuellen Unterschiede bei den Schülern zu erfassen. Welche Möglichkeiten hat er dazu in grösseren Jahrgangsklassen?

4.2.1 Erfassen der kognitiven Unterschiede  
Kognitive Unterschiede lassen sich zunächst in Schulleistungstests (Klausuren, Prüfungen) ohne grösseren Aufwand feststellen. Dabei dürfen aber diese Tests nicht

nur – wie dies heute leider meistens geschieht – selektiven Zielen dienen, sondern sie sollten viel stärker auch in den Dienst der *Diagnose und Therapie* gestellt werden. Zu diesem Zweck empfiehlt es sich, systematisch zwischen *formativen Tests* (zur Diagnose) und *summativen Tests* (zur Selektion) zu unterscheiden.<sup>10</sup> Merkmale und Einsatzmöglichkeiten dieser beiden Testformen sind in Tabelle 4 dargestellt. Daraus wird ersichtlich, dass formative Tests eine wesentliche Voraussetzung für die Individualisierung des Klassenunterrichts sind, indem sie – ohne ständigen Notendruck – den Schülern und den Lehrern den Leistungsstand dauernd anzeigen und einen Entscheid über das zu treffende individualisierende Lehrangebot wesentlich erleichtern. Dies sei an einem Beispiel verdeutlicht: Der Lehrer hat einen kürzeren Unterrichtsabschnitt behandelt. Daran schliesst er einen kurzen formativen Test an, lässt ihn durch die Schüler selbst korrigieren. Stellt er grosse Unterschiede fest, so teilt er die Klasse auf. Mit der schwächeren Gruppe wiederholt er die gleichen Lerngegenstände (möglichst nach einem andern, einfacheren Aufbau), während er den besseren Schülern individuelle Arbeiten gibt (sukzessive Differenzierung). Der summative Test findet – zusammen mit weiteren Lerngegenständen – erst später gemeinsam für alle Schüler statt. Die Arbeit mit formativen Tests führt bereits ohne eine darauf aufbauende Individualisierung zu besseren Schülerleistungen, weil Lücken und Fehler den Schülern bewusster werden.<sup>11</sup> Dazu darf man annehmen, dass formative Tests auch die «Klausurenangst» reduzieren.

Zweitens lassen sich kognitive Unterschiede auch bei der Beurteilung summativer Tests beobachten. Schüler, die die Fehler immer am Schluss von Tests machen, haben allenfalls ein geringeres Arbeits- und/oder Lern-tempo. Schüler, die ihre Arbeiten nie abschliessen, das, was sie tun, aber gut tun, fassen allenfalls etwas langsamer auf. Um solche Unterschiede festzustellen, empfiehlt es sich, bei allen summativen Tests nicht nur eine Note, sondern auch noch einen *individuellen Kommentar* hinzusetzen. Dieses Vorgehen zwingt dazu, eine einmal korrigierte Arbeit nochmals im Hinblick auf das Gesamtbild zu beurteilen. Zudem konnte

<sup>9</sup> Tutor (Hjuter), Vormund, Erzieher (engl.) Der gr. Herder

Tabelle 4: Summative und formative Tests

	Formative Tests	Summative Tests
Zielsetzung	Selbstkontrolle des Schülers; Rückmeldung an den Schüler und den Lehrer über Leistungsstand und Entscheidungsgrundlage für Einzelmassnahmen	Feststellen des Leistungsstandes des Schülers zur Benotung und Selektion
Häufigkeit	Jeweils nach wenigen Unterrichtsstunden	Jeweils nach mehreren Unterrichtsstunden
Umfang der zu überprüfenden Lernziele	Möglichst alle Lernziele	Stichprobe aus allen Lernzielen, da nur grössere Blöcke geprüft werden
Dauer/Umfang	Kurz, wenige Aufgaben	Lang, viele Aufgaben
Korrektur	Selbstkorrektur durch den Schüler mit Meldung an den Lehrer	Fremdkorrektur durch den Lehrer

nachgewiesen werden, dass solche individuellen Kommentare die Schülerleistungen positiv beeinflussen.<sup>12</sup>

#### 4.2.2 Erfassen der übrigen Unterschiede

Bedeutend schwieriger ist es, die übrigen individuellen Eigenarten, die bei einem individualisierenden Unterricht ebenfalls zu beachten sind, zu erfassen, denn für den Lehrer verbleibt nur die sorgfältige Beobachtung. Immerhin sollte auf drei Dinge systematisch geachtet werden, um zu einer richtigen Beurteilung des Schülers zu gelangen:

1. Beobachten des Verhaltens und der Reaktionsweise im Klassenverband.
  - Wie verhält sich der Schüler im Unterricht? (Dauernder Augenkontakt während des Unterrichts)
  - Wie ist die Aufgabenerfüllung? (Konzentration bei Einzelarbeiten, Konstanz bei den Hausaufgaben, Entwicklung des Schriftbildes, Eigenständigkeit bei der Aufgabenerfüllung)
  - Wie verhält sich der Schüler im Klassenverband? (Integriert, Einzelgänger,

starke Abhängigkeit und Kontaktbedürfnisse zum Lehrer, emotionale Stabilität)

2. Nicht minder wichtig ist es indessen, dass sich der Lehrer in seinem Verhalten den Schülern gegenüber sorgfältig beobachtet, weil die Wahrnehmung des Lehrers insbesondere durch erste Eindrücke, die meistens unzuverlässig sind, sowie durch Lehrererwartungen oft sehr verzerrt ist. Deshalb sollte sich jeder Lehrer von Zeit zu Zeit auf den einzelnen Schüler konzentrieren und versuchen, wenigstens zwei Fragen ehrlich zu beantworten:

- Was hat sich an diesem Schüler in letzter Zeit verändert? (um überhaupt darauf aufmerksam zu werden?)
- Welche Faktoren prägen mein Bild über jeden Schüler? (Treffen sie überhaupt noch zu? Gewichte ich sie falsch? gehe ich von einem Vorurteil aus?)

Überlegungen zu solchen Fragen können Wesentliches zur Erfassung affektiver Eigenarten und Unterschiede bei den einzelnen Schülern beitragen.

### 4.3 Die einzelnen Organisationsformen der innern Differenzierung

Im folgenden werden einzelne Organisationsformen als solche und in Verbindung mit einzelnen Phasen im Unterricht dargestellt. Dabei wird keineswegs Vollständigkeit angestrebt, weil mit etwas Phantasie aufgrund der Matrix (Figur 3) unendlich viele Kombinationen denkbar sind.

#### 4.3.1 Individuelle Vorbereitung und Einführung

Viele Schüler scheitern bei anspruchsvollen kognitiven Schulleistungen weder mangels Intelligenz, noch infolge ungenügender Motivation oder schlechter Arbeitshaltung, sondern infolge von Lücken in jenen Lernbereichen, die für das Neue Voraussetzung sind. Solche Lücken hemmen den Lernerfolg beim Neuen viel stärker als man im allgemeinen annimmt. Zudem bestehen grosse individuelle Unterschiede in bezug auf diese Lücken. Deshalb kommt der *Individualisierung* des Unterrichts zum *Ausgleich der Startbedingungen in einem neuen Lernabschnitt* allergrösste Bedeutung zu. Dazu stehen dem Lehrer folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

a) Einige Zeit vor Beginn des neuen Lernabschnittes erteilt der Lehrer die Aufgabe, anhand des Lehrbuches oder der Hefte jene Begriffe, Zusammenhänge und Techniken zu repetieren, die Voraussetzung für das Neue sind.

b) Als Variante können individuelle Arbeitsblätter mit Aufgaben vorbereitet werden (siehe Abb. 5), die von den Schülern zur Selbstkontrolle gelöst werden. Dazu werden Hinweise auf das Lehrbuch beigelegt, um dem Schüler dort, wo er die Aufgaben nicht mehr lösen kann, eine Repetitionshilfe anzubieten. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass der Schüler die Diagnose selbst durchführen kann. Leider ist es aber für den Lehrer aufwendiger als das unter a) aufgeführte Vorgehen. Erleichternd für ihn wäre es, wenn die Lehrbücher solche Vorbereitungshinweise gäben. In diesem Fall spricht man vom *Vororganisator* (advance organizer).<sup>13</sup> Denkbar ist auch, dass ein Lehrer für regelmässig wiederkehrende, wichtige Lernabschnitte individuelle Arbeitsblätter erstellt, die er über mehrere Jahre verwenden kann. Dadurch reduziert sich sein Arbeitsaufwand.

c) Erkennt man innerhalb einer Klasse deutlich eine Gruppe von Schülern, die die Voraussetzungen noch beherrschen sowie eine Gruppe, welche Lücken aufweist, so lässt sich über Tutoring (siehe Abschnitt 4.3.3) eine Angleichung der Voraussetzungen anstreben.

Nicht minder wichtig sind individuelle Unterschiede im Hinblick auf Lebenserfahrungen und Sprachfähigkeit. In diesem Fall ist vor allem beim Einstieg in ein neues Thema zu individualisieren. Dabei sind folgende Möglichkeiten denkbar:

a) Der Lehrer arbeitet mit der schwächeren Halbgruppe im Klassenverband, um die Mängel aufzuarbeiten, während die besseren Schüler mit individuellen Arbeitsblättern arbeiten oder freie Lektüre betreiben.

b) Die Schüler erarbeiten die Problemstellung in Gruppen, wobei der Lehrer homogene Gruppen bildet, die sich gemäss den individuellen Voraussetzungen einarbeiten.

#### 4.3.2 Zielerreichendes Lernen (mastery learning)

Mit dem von Bloom und Block<sup>14</sup> entwickelten Konzept des zielerreichenden Lernens sollten individuelle Unterschiede im Lerntempo und in der Motivation der Schüler ausgeglichen und höhere Schulleistungen erzielt werden. Dazu werden lernzielorientierte Lehrpläne entwickelt, nach denen zuerst im Klassenverband unterrichtet wird. Sobald mit der ganzen Klasse die Lernziele eines Unterrichtsabschnittes erreicht sind, wird ein formativer Test zur Diagnose durchgeführt. Schüler, welche alle Testaufgaben lösen, bekommen neue Aufgaben, während die nicht erfolgreichen Schüler das zu Lernende in einer individualisierenden Form (Tutoring, Kleingruppenarbeit, Individuelle Arbeitsblätter) erneut durcharbeiten. Anschliessend bearbeiten sie erneut einen formativen Test.

Erreichen sie immer noch kein genügendes Ergebnis, so wird das Ganze nochmals in individueller Form durchgeführt. Bloom sieht in diesem Konzept zwei wesentliche Vorteile: Einerseits können die Schulleistungen langfristig bei jedem Schüler gesteigert werden, weil die Schüler das vorgängig Gelernte besser beherrschen, Neues also auf besseren Lernvoraussetzungen bei allen Schülern aufgebaut werden kann. Andererseits



Abb. 5: Beispiel eines individuellen Arbeitsblattes zur Vorbereitung eines neuen Lernabschnittes<sup>15</sup>

<p>Löse die folgenden Aufgaben. Die Lösungen sind auf der Rückseite angegeben. Wenn Du die Lösungen nicht findest, so ist angegeben, wo Du im Lehrbuch Anregungen zu den Lösungen findest.</p>	
<p>1. Berechne aus den folgenden Angaben das Bruttosozialprodukt und das Volkseinkommen: Arbeitseinkommen 20, Kapitaleinkommen 5, Geschäftseinkommen 11, Abschreibungen 5, Indirekte Steuern 3, Subventionen 2.</p> <p style="text-align: center;">Lehrbuch, S.13</p>	
<p>2. Die Zahlen oben betreffen das Jahr 19.1 Im Jahr 19.2 beträgt das Bruttosozialprodukt 43. Der Index des Bruttosozialproduktes ist um 3 Punkte gestiegen. Wie gross ist die Wachstumsrate?</p> <p style="text-align: center;">Lehrbuch, S. 23</p>	

steigen die Motivation und das Selbstwertgefühl der Schüler, denn Lernerfolge regen zu neuem Lernen an und geben persönliche Sicherheit. Auch in systematischen Untersuchungen konnte die Wirksamkeit des zielerreichenden Lernens nachgewiesen werden: Werden gleiche Lernziele im traditionellen Unterricht und nach dem Verfahren des zielerreichenden Lernens angestrebt, so erreichen im Mittel 20 bis 25 % der traditionell

unterrichteten Schüler 80 % der geforderten Leistung, während es beim zielerreichenden Lernen 70 bis 80 % sind.<sup>16</sup>

Unseres Erachtens kann zielerreichendes Lernen ohne grosse Probleme auch in unserem Schulsystem verwirklicht werden, sofern Lernziele formuliert und formative Tests durchgeführt werden. Mögliche Formen und die Konsequenzen für den Lehrer sind in Tabelle 6 zusammengefasst.

Tabelle 6: Zielerreichendes Lernen

Phase	Klasse		Lehrer
Vorbereitung	_____		Lernzielorientierte Unterrichtsplanung <sup>17</sup> Formative Tests vorbereiten
1. Phase	Klassenunterricht gemäss den Lernzielen  Formativer Test mit anschliessender Diagnose		Keine zusätzliche Belastung  Einmalige Belastung des Lehrers: die formativen Tests können in folgenden Jahren wieder verwendet werden.
2. Phase	Schüler, die formativen Test erfüllt haben:  Neue Arbeit, andere Beschäftigung	Schüler, die den formativen Test nicht erfüllt haben:  Wiederholung - Restklasse - Tutoring - Individuelle Arbeitsblätter	Wenn die besseren Schüler eine andere Beschäftigung erhalten und der Lehrer mit der Restklasse arbeitet, so ergibt sich keine wesentliche Zusatzbelastung für den Lehrer.  Zusätzliche Arbeitsblätter geben mehr Arbeit. Sie können aber auch über Jahre verwendet werden.
3. Phase	usw.		

### 4.3.3 Tutoring

Beim Tutoring unterrichtet eine einzige Person, die nicht Lehrer ist, eine andere Einzelperson.<sup>18</sup> Dabei können Aussenstehende (z. B. Mütter) oder Schüler der eigenen Klasse, die besser und rascher lernen, die Rolle des Tutors übernehmen. Tutoring durch Mütter kann auf der Primarschulstufe sehr sinnvoll sein, weil sich dadurch die Beziehung Mutter-Schule verbessern lässt. (Allerdings dürfen die Mütter nicht ihre eigenen Kinder betreuen, weil allenfalls falscher Ehrgeiz der Mutter die Mutter-Kind-Beziehung stören kann.) In der Schweiz dürfte indessen die Zeit dafür noch nicht reif sein. Deshalb verbleibt die Möglichkeit, bessere Schüler der eigenen Klasse als Tutoren einzusetzen. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten: das freie Tutoring, bei dem der Lehrer den Tutoren nur ein Ziel gibt und ihnen einen Schüler zuweist, sowie das programmierte Tutoring,

in welchem der Tutor aufgrund einer Anweisung (mündlich oder schriftlich, siehe Darstellung 7) arbeitet. Man erwartet in beiden Fällen Vorteile für den Lernenden (besseres Lernen und als Folge davon bessere Motivation und ein höheres Selbstwertgefühl) als auch für den Tutor (kognitive Vorteile, denn wer erklären kann, gewinnt ebenfalls sowie grösseres Selbstwertgefühl). Die Ergebnisse der empirischen Forschung sind nicht ganz eindeutig. Tendenziell ist Tutoring für die Schüler lernwirksamer als traditioneller Unterricht, wenn es in programmierter Form und als Ergänzung zum traditionellen Unterricht erfolgt und die Anweisungen des Lehrers gut sind. Dabei scheint sich allerdings abzuzeichnen, dass der Lernerfolg für die Tutoren grösser ist als für die Lernenden. Nicht nachgewiesen werden konnten affektive Auswirkungen.<sup>20</sup>

#### *Darstellung 7: Schriftliche Anweisung an einen Tutor*<sup>19</sup>

1. Schritt: Sag Deinem Kameraden, dass Du ihm beim Lösen von Aufgaben mit Brunnenröhren helfen willst.
2. Schritt: Lass Deinen Kameraden die Aufgabe Nr. 24 auf S. 90 im Rechenbuch lesen.
3. Schritt: Hilf dem Kameraden, dass er zuerst aufzeichnet, was gegeben ist. Lobe ihn, wenn er es richtig macht.
4. Schritt: Erkläre, dass es von Vorteil ist, wenn mit Stunden gerechnet wird. Der erste Springbrunnen füllt die Zisterne in 1 Tag = 24 Stunden.
5. Schritt: Bestimme die Unbekannte:  $x$  = Zeit, die nötig ist, um die Zisterne zu füllen, wenn alle Springbrunnen laufen. Lobe den Kameraden, wenn er  $x$  gefunden hat.
6. Schritt: Zeige, dass der erste Brunnen pro Stunde  $\frac{1}{24}$  der Zisterne füllt. Also in  $x$  Stunden =  $x : 24$ .
7. Schritt: Jetzt kannst Du die Arbeit selbst abschliessen.

Welches sind die Konsequenzen für die Schulpraxis? Tutoring kann ein Weg zur Individualisierung des Unterrichts sein, sinnvollerweise aber nur in Ergänzung zum traditionellen Klassenunterricht. In untern Klassen ist nur freies und mündlich angeleitetes Tutoring zu empfehlen. In obern Klassen ist wegen der Wirksamkeit programmiertes Tutoring vorzuziehen. Die Vorbereitung der

schriftlichen Anweisungen ist zwar zeitaufwendig. Aber diese lassen sich über mehrere Jahre verwenden, wenn sie für Probleme erstellt werden, die den Schülern üblicherweise grosse Mühe bereiten.

Ganz allgemein sollten in der Schulpraxis beim Tutoring folgende Aspekte beachtet werden:

– Tutoring sollte zu ganz bestimmten, im

voraus festgelegten Zeiten erfolgen.

- Tutoren und ihre Schüler sollten während einer bis zwei Wochen regelmässig zusammenarbeiten. Dann sollten die Zweiergruppen ausgewechselt werden, wobei bei einer nächsten «Tutoren-Runde» die Tutoren nach andern Kriterien ausgewählt werden, um jedem Schüler eine Chance zu geben.
- Tutoren sollten mit ihren Schülern nie Tests durchführen dürfen.
- Tutoring sollte für die ganze Klasse gemeinsam zur gleichen Zeit im Klassenzimmer stattfinden.
- Gute Freunde sollten im Tutoring nicht zusammenarbeiten, weil die Gefahr besteht, dass sie sich über andere als die verlangten Dinge unterhalten.
- Die Eltern sollten über das Tutoring orientiert werden, damit nicht unerwünschte Spannungen zwischen Familien entstehen, wenn die eine hört, ihr Kind werde vom Kind einer andern Familie «betreut».
- Mit Vorteil führt der Lehrer die ganze Klasse gemeinsam ins Tutoring ein, indem er als «Modell-Tutor» eine Tutorphase demonstriert.

#### 4.3.4 Gruppen- und Kleingruppenarbeiten

Der Unterricht lässt sich auch über Gruppen- und Kleingruppenarbeit individualisieren. Diese Formen werden als bekannt vorausgesetzt und hier nicht näher abgehandelt. Hingegen drängen sich einige Hinweise zur Gruppenbildung auf, denn Gruppenarbeiten für sich allein führen noch nicht zu einem individualisierten Unterricht. Dieses Ziel wird erst erreicht, wenn der Lehrer die Gruppen unter Berücksichtigung der individuellen Eigenarten der Schüler und des konkreten Unterrichtszieles bewusst zusammenstellt. So kann er homogene Gruppen bilden, um Schüler, die besonders schnell, und solche, die besonders langsam arbeiten, zusammenzufassen. Dies ist besonders vorteilhaft, wenn die individuellen Unterschiede sehr gross sind und die Gefahr besteht, dass langsamere Schüler nicht mehr zum Zuge kommen.<sup>21</sup> Allerdings dürfen homogene Gruppen nicht zur Regel und zu einem festen Gefüge in der Klasse werden, da sich sonst die Gruppen zu sehr voneinander abzuheben beginnen. Vor allem, wenn bei Gruppenarbeiten andere als kognitive Ziele

angestrebt werden, ist die heterogene Gruppenbildung vorzuziehen. In diesem Fall ist es Ziel der Gruppenarbeit, vorhandene individuelle Unterschiede abzubauen (z. B. unterschiedliche Kooperationsfähigkeit, Kontaktfähigkeit, Arbeitshaltung).

Soll Unterricht mittels Gruppenarbeiten individualisiert werden, so wird der Lehrer die Gruppen oft selber bilden müssen. Andernfalls besteht die Gefahr, dass durch «ungünstige» Gruppenzusammensetzungen der Unterricht gar nicht richtig individualisiert wird. Dabei sollte sich jeder Lehrer bewusst sein, dass er eine Tendenz hat, immer die gleichen guten und die gleichen schlechteren Schüler zu gruppieren.<sup>22</sup> Diese Fehlentwicklung lässt sich überwinden, wenn man als Lehrer genauer über die Absichten der Individualisierung vermittelt Gruppenarbeiten sowie die Schülereigenarten nachdenkt und dazwischen auch die Gruppenbildung nach freier Wahl zulässt.

#### 4.3.5 Individuelle Arbeitsblätter

Ein wirksames, für den Lehrer aber aufwendiges Verfahren zur inneren Differenzierung des Unterrichts stellen die individuellen Arbeitsblätter dar. Sie können sehr vielfältig verwendet werden:

- zur Vorbereitung eines neuen Lehrgebietes (siehe Abb. 5);
- zur Entwicklung von Neuem, wobei sich mehrere Möglichkeiten geben: 1) Beim zielerreichenden Lernen für Schüler, welche die formativen Tests erfüllt haben; 2) Erarbeiten des Neuen in Gruppen oder einzeln, sei es als Alternative zum traditionellen Unterricht oder wenn die Schüler ganz verschiedene Bedürfnisse und Voraussetzungen haben; in diesem Fall wird der Lehrer zu gleichen Lernzielen verschiedene Beispiele zum Einstieg (zum Beispiel Texte von unterschiedlichem Wortschatz) und verschiedene Grundlagen zur Entwicklung des Neuen (z. B. verschiedene Erfahrungsbereiche) wählen;
- zum Transfer und zur umfassenden Anwendung, indem mit den Arbeitsblättern Problemstellungen und Anwendungsaufgaben nach den Eigenarten der Schüler individualisiert werden.

Selbstverständlich benötigt ein Lehrer Jahre, bis er für grössere Unterrichtsabschnitte individuelle Arbeitsblätter erarbeitet hat.

Wählt er bei deren Erarbeitung indessen grundlegende Lernziele und Unterrichtsgegenstände aus, bei denen sich individuelle Unterschiede der Schüler stark bemerkbar machen, so kann er die Blätter über mehrere Jahre verwenden.

#### 4.3.6 Hausaufgaben

Empirische Untersuchungen zeigen, dass Hausaufgaben den Lernerfolg nicht massgeblich beeinflussen.<sup>23</sup> Wahrscheinlich ist dieses Ergebnis auf die vielerorts wenig zielstrebig erteilten Hausaufgaben zurückzuführen. Vermutlich könnte die Wirksamkeit der Hausaufgaben wesentlich erhöht werden, wenn sie stärker individualisiert würden. Dazu gibt es folgende Möglichkeiten:

- Hausaufgaben lassen sich nach den Ergebnissen der formativen Tests differenzieren, indem Schüler mit schlechterem Lernerfolg vermehrt Aufgaben zur Automatisierung lösen, während die erfolgreichen Schüler anspruchsvollere Anwendungsaufgaben lösen.
- Damit aber Schüler bei diesem Vorgehen nicht dauernd klassifiziert werden, empfiehlt sich folgende Variante: Alle Schüler haben gleich viele Aufgaben zu lösen, können sie aber aus einer grossen Zahl frei auswählen. Dieses Vorgehen hat wahrscheinlich motivierende Wirkung, weil die meisten Schüler eher schwierigere Aufgaben zu lösen versuchen.
- Hausaufgaben können aber auch inhaltlich individualisiert werden, indem zwar gleiche Fähigkeiten und Fertigkeiten geübt, die Inhalte oder sprachliche Umschreibung aber dem Erfahrungsschatz oder den sprachlichen Voraussetzungen der Schüler angepasst werden.

#### 4.3.7 Massnahmen zur Überwindung in der Arbeits- und Lerntechnik

Unterschiede in der Lern- und Arbeitstechnik bei den einzelnen Schülern werden von den Lehrern viel zu wenig beachtet, obschon sie massgeblichen Einfluss auf den Lernerfolg haben. Deshalb sollte der Unterricht auch in dieser Hinsicht individualisiert werden. Dazu ergeben sich folgende Möglichkeiten:

- Die Schüler ohne Probleme mit der Lern- und Arbeitstechnik arbeiten individuell (z. B. Zusatzaufgaben, Arbeit mit individuellen Arbeitsblättern, individuelle Lektü-

re). Mit dem Rest der Klasse arbeitet der Lehrer, wobei er den Unterricht straff führt und laufend Arbeitsanweisungen gibt. Als vorteilhaft erweist es sich, wenn die Arbeits- und Lerntechnik mit der ganzen Klasse systematisch bearbeitet wurde. In diesem Fall kann die Arbeit Schritt um Schritt anhand der gelernten Regeln erfolgen, wobei der Lehrer immer wieder kontrolliert, ob die Schüler auch in diesem Sinn arbeiten. Dieser helfenden Kontrolle kommt grösste Bedeutung zu. Oder der Lehrer bespricht mit dieser Gruppe den Arbeitsablauf zur Erfüllung der gestellten Aufgabe. Anschliessend lässt er die Schüler allein arbeiten, überwacht ihre Arbeitsweise und verbessert individuell.

- Der Lehrer erteilt mit einem individuellen Arbeitsblatt den Schülern eine längerfristige Aufgabe. Das Arbeitsblatt enthält auch arbeitstechnische Hinweise sowie Termine, an denen bestimmte Teilaufgaben erfüllt sein und dem Lehrer vorgelegt werden müssen. Diese Blätter können an einzelne Schüler oder an Gruppen abgegeben werden, und zwar sowohl in der Phase der Übung als auch in der Phase des Transfers.

In Abb. 8 ist ein solches Arbeitsblatt wiedergegeben, wobei es denkbar ist, dass diese Anweisungen auch mündlich erteilt werden. Wie wird nun hier individualisiert? Zunächst durch Arbeitsanweisungen und Kontrolle (dem arbeitstechnisch gewandten Schüler können Thema und Vortragsdatum gegeben werden, einer weitem Hilfe bedarf er nicht), dann durch die Wahl des Themas (angepasst an seinen Erfahrungsschatz, sein Können und seine Sprachgewandtheit) sowie durch das Ausmass der Hilfe bei der Kontrolle.

#### 4.3.8 Projektunterricht

Mehrfache Möglichkeiten zur Individualisierung des Unterrichts bietet der Projektunterricht, bei welchem Schüler eine Problemstellung allein – sei es einzeln oder in Gruppen – durcharbeiten, wobei es meistens um Transfer und umfassende Anwendung geht. Dabei lässt sich nach dem Inhalt (Können, Vorerfahrung der Schüler, affektive Unterschiede) oder nach dem Ausmass der Hilfe des Lehrers (unterschiedliche Arbeitstech-

Abb. 8: Individuelles Arbeitsblatt (Vorbereitung eines Vortrages, 2. Sekundarklasse)

Was ist zu lernen?	Wie kann der Lernerfolg gezeigt werden?	Arbeit	Kontrolle
Wie schützt eine moderne Unternehmung die Umwelt?		Mündlicher Vortrag	
Sammeln der Unterlagen	Verzeichnis der in der Schulbibliothek gefundenen Unterlagen	Suchen in der Schulbibliothek	Am 6. November dem Lehrer vorlegen
Erstellen einer Disposition	Schriftliche Disposition	Disposition entwerfen	Am 12. November dem Lehrer vorlegen
Vortrag ohne Manuskript halten	Mündlicher Vortrag	Vortragen	16. November

nik, Bedürfnis nach Zuwendung) differenzieren. So könnte ein Projekt über die Ernährung der Tiere mit Primarschülern durchgeführt werden. Gute Gruppen arbeiten allein (allenfalls mit Hilfe eines Arbeitsblattes) im Tierpark oder an einem Weiher, während schwächere Gruppen mit stärkerer Hilfe des Lehrers im Klassenzimmer Kaninchen beobachten.

#### 4.3.9 Abschliessende Bemerkung

Ein Vergleich mit der Matrix (Tab. 3) zeigt, dass hier nicht alle Möglichkeiten dargestellt wurden. Es gibt viele weitere Kombinationen. Deshalb sollte man sich auch nicht an diese fragmentarischen Beispiele halten, sondern anhand der Matrix eigene Kombinationen suchen und nicht schematisch individualisieren, sondern möglichst vielgestaltige Individualisierungsformen suchen und anwenden.

### 5. Das Lehrerverhalten beim Individualisieren des Unterrichts

Viel zu wenig beachtet werden die Aspekte des Lehrerverhaltens beim Individualisieren des Unterrichts. Oft wird sogar behauptet, im Klassenunterricht sei es gar nicht möglich, das Lehrerverhalten auf individuelle Eigenarten auszurichten. Dieser Auffassung

ist entschieden entgegenzutreten. Wenn sich ein Lehrer bemüht, individuelle Unterschiede der Schüler bewusst wahrzunehmen, so ergeben sich viele Möglichkeiten, selbst in grösseren Klassen zu individualisieren. Wege zur bewussten Wahrnehmung wurden bereits im Abschnitt 4.2.2 aufgezeigt. Wie kann nun aber Lehrerverhalten auf individuelle Eigenarten der Schüler ausgerichtet werden? Wir sehen folgende Ansätze:

a) Wenn die Schüler einen unterschiedlichen Erfahrungsschatz haben, so lässt sie der Lehrer, bevor er mit dem eigentlichen Unterrichtsthema beginnt, über die Erfahrungen berichten, um an möglichst vielen *Einzel Erfahrungen anzuknüpfen*.

b) Sind einzelne Schüler ängstlich oder gehemmt, so kann ein *Rollenspiel* aus dem eigenen Lebensbereich den Einstieg oder die Fortführung des Unterrichts erleichtern, wobei der Lehrer durch sein Verhalten beruhigend wirken soll.

c) Stark differenziert werden kann durch die *Fragestellung*. So soll bei kognitiven Unterschieden das Anspruchsniveau der Fragen anfänglich auf die Leistungsfähigkeit ausgerichtet und allmählich gesteigert werden. Ängstlichen und gehemmtten Schülern sind mehr weite (offene) Fragen zu stel-

len, damit sich ihre Chance vergrössert, etwas beitragen zu können. Schülern mit sprachlichen Schwierigkeiten können sprachliche Hilfen angeboten werden, wenn die Antwort nicht gelingen will. Gelegentlich kann bei affektiven Problemen ein eigenes «Bekenntnis» befreiend wirken und Anstoss zu Schülerantworten geben. Gehemmten Schülern ist auch geholfen, wenn auf offene Fragen mehrere Antworten entgegengenommen werden und nicht sofort mit richtig oder falsch reagiert wird. Schliesslich sollte jeder Lehrer sorgfältig beobachten, dass er im Klassenunterricht regelmässig mit allen Schülern arbeitet (ein gelegentliches bewusstes Betrachten eines jeden Schülers verbunden mit der Frage «Wann hat dieser Schüler zum letzten Mal etwas gesagt?» kann heilsam sein, denn oft sind wir uns gar nicht bewusst, wie einseitig wir nur mit einzelnen, meistens leistungsfähigen Schülern arbeiten).<sup>24</sup>

d) Bei ängstlichen und gehemmten Schülern wirkt personenbezogener Unterricht (Lehrerfrage «Wie urteilt Ihr über diesen Fall?» statt «Wie lässt sich dieser Fall beurteilen?») aktivierender. In Klassendiskussionen sollen möglichst alle Schüler ermuntert werden, Gedanken zu äussern oder Vorschläge zu machen. Das Gesprächsthema soll auch nicht allzu rasch geändert werden. Schlussfolgerungen könnten viel häufiger durch die Schüler gezogen werden, wobei verschiedene Aussagen verglichen und auf ihren Gehalt hin von der Klasse untersucht werden können.

e) Nicht zu unterschätzen ist das *nichtverbale* Lehrerverhalten (aufmunternde Gesten gegenüber gehemmten Schülern; Zulächeln oder Kopfnicken zu ängstlichen Schülern; Empfänglichkeit, d. h. eine Haltung, die zeigt, dass man zuhören will und für langsamere Schüler Geduld hat).<sup>25</sup>

f) Von grosser Bedeutung ist das *Verstärkerverhalten* des Lehrers. Für gehemmte Schüler kann eine angemessene personenbezogene Verstärkung des Lehrers sehr wirksam sein, während für gewandte Lerner die sachbezogene genügt. Ängstlichen Schülern kann mit nachziehenden Fragen, Ergänzungen zu nicht ganz richtigen Antworten, Rückfragen bei Fehlern, Gedankenstützen usw. geholfen werden. Im allgemeinen setzen Lehrer die Verstärkermechanis-

men zu wenig differenziert ein, sei es zu schematisch oder zu umfassend. Insbesondere wenn kreative Leistungen gefordert werden, sollten sie gezielt, aber sehr zurückhaltend verwendet werden.<sup>26</sup>

g) Nicht zu unterschätzen ist auch das persönliche, beiläufige Gespräch mit Schülern in den Pausen, auf dem Heimweg usw. Insbesondere für Schüler mit mangelndem Selbstvertrauen oder einem Bedürfnis nach emotionaler Zuwendung kann ein solcher Kontakt helfen, sofern er echt und ehrlich ist.

Zweifellos stellt diese Form der Individualisierung des Unterrichts sehr hohe Anforderungen an den Lehrer. Wahrscheinlich ist sie aber – vor allem im affektiven Bereich – viel wirksamer als jede organisatorische Massnahme. Leider genügen aber solche theoretischen Erkenntnisse über Individualisierung durch geeignetes Lehrerverhalten nicht. Es bedarf vielmehr der systematischen Beobachtung durch einen Dritten, der für solche Verhaltensweisen aufgrund von Schulbesuchen sensibilisieren sollte.

## 6. Die Individualisierung des Unterrichts durch Wahlfreiheit

Alle bisherigen Ausführungen gingen davon aus, dass der Lehrer im Rahmen eines vorgegebenen Lehrplanes individualisiert. Vor allem in den Vereinigten Staaten versteht man heute die Individualisierung des Unterrichts viel umfassender, indem den Schülern in bezug auf die Lernziele und das Lehrmaterial zunehmend mehr Wahlfreiheit zugestanden wird.<sup>27</sup> Die Möglichkeiten, bei denen die Wahlfreiheit immer grösser wird, sind in Tabelle 9 zusammengestellt. Im ersten Fall individualisiert der Lehrer, indem er einzelnen Schülern oder Schülergruppen mit individuellen Arbeitsblättern ein von ihm bestimmtes Lehrprogramm vorgibt. Im zweiten Fall gibt er den einzelnen Schülern oder Gruppen die Lernziele vor, lässt sie aber selbst bestimmen, mit welchem Material sie arbeiten wollen (z. B. anspruchsvollere oder einfachere Lehrtexte). Beim Wahlprogramm wählen die einzelnen Schüler oder Gruppen aus einem Lernzielangebot das sie interessierende Unterrichtsgebiet aus, der Lehrer gibt ihnen aber das Material (z. B. Primarschüler bearbeiten nach freier Wahl die Be-

Tabelle 9: Individualisierender Unterricht mit Wahlmöglichkeiten

Organisationsformen	Lernziele	Material
1. Individuell vorgeschriebenes Lernprogramm	Vom Lehrer vorgegeben	Vom Lehrer vorgegeben
2. Lernprogramm mit freigewähltem Lehrmaterial	Vom Lehrer vorgegeben	Nach freier Wahl aus Lehrmaterialangebot
3. Wahlprogramm	Nach freier Wahl aus Lernzielangebot	Vom Lehrer vorgegeben
4. Unabhängige Studien	Nach freier Wahl aus Lernzielangebot	Nach freier Wahl aus Lehrmaterialangebot

siedlungs- und Wohnformen der Pfahlbauer, Römer oder Kelten, der Lehrer gibt ihnen aber die Texte [z. B. das SJW-Heft «Pfahlbauer am Moossee»] und lässt sie Modelle im Museum studieren). Im letzten Fall wählen die Schüler sowohl die Lernziele als auch die Lehrmittel nach freier Wahl aus. In den Fällen 2–4 erfolgt also die *Individualisierung* nicht nur nach den Eigenarten der Schüler, sondern zusätzlich über den *Lehrplan*. Damit nähert sich die Schule immer mehr dem offenen Lehrplan («open curriculum»), bei dem der Unterricht nach einem gleichbleibenden Stundenplan im Klassenverband mit dem die ganze Klasse unterrichtenden Lehrer immer mehr verschwindet. Im Extremfall wird die Jahrgangsklasse sogar abgeschafft und die Gruppierung nach Interessen vorgeschlagen, so dass auch keine Klassenzimmer mehr bestehen. In diesem Fall wird von offener Erziehung gesprochen («open education» und «open classroom»).

Wahrscheinlich ist die Zeit für solche Entwicklungen in der Schweiz nicht reif. Ob sie überhaupt erwünscht sind, ist im nächsten Abschnitt zu klären. Es ist aber durchaus möglich, den traditionellen Klassenunterricht mit einem solchen individualisierenden Unterricht mit Wahlmöglichkeiten zu kombinieren, wie die folgenden Beispiele zeigen: Im Realienunterricht der Primarschulmittel-

stufe wird im Klassenverband eine Epoche aus der Schweizergeschichte im Überblick bearbeitet. Anschliessend wählen Schülergruppen aus einem bestimmten Lernzielangebot (z. B. Lebensformen in einer Epoche darstellen oder einen Kriegsverlauf nachvollziehen usw.) und vorhandenem Lehrmaterial (z. B. Texte, Modelle, Skizzen) das ihnen passende aus und verarbeiten es vertieft. Oder im Wirtschaftskundeunterricht auf der Sekundarschulstufe gibt der Lehrer Schülergruppen das Lernziel «Entstehung und Entwicklung eines Betriebes und seine Bedeutung für unsere Gemeinde darstellen», er lässt sie aber wählen, ob sie Unterlagen einer Unternehmung (Festschrift, Prospekte, Beschreibungen) studieren oder eine Betriebserkundung<sup>28</sup> durchführen wollen.

### 7. Die schulpolitische Streitfrage: Wie weit soll die Individualisierung im Unterricht gehen?

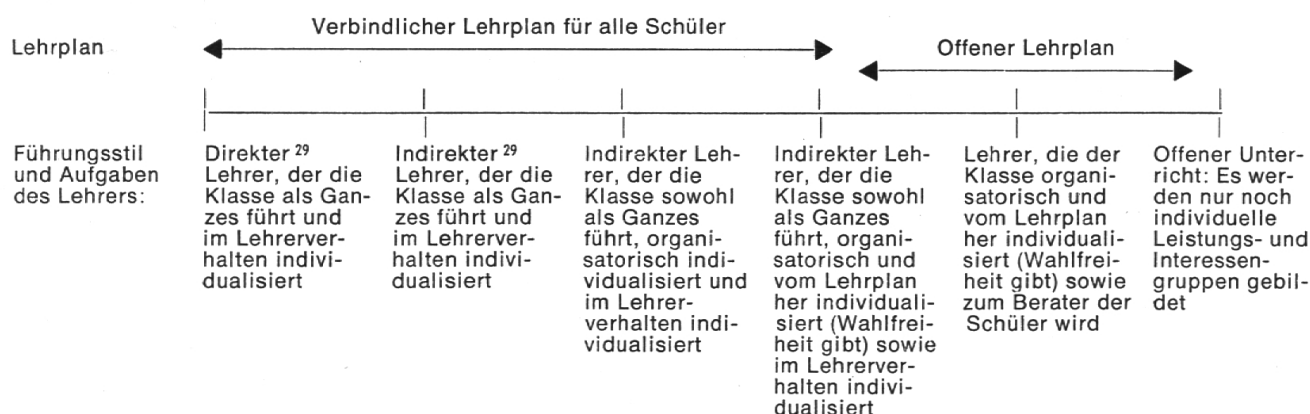
Der letzte Abschnitt mag nun die Frage aufwerfen, ob mit der Individualisierung des Unterrichts überhaupt soweit gegangen werden soll. Traditioneller denkende Schulleute werden um die geordnete Schule fürchten und – nicht zuletzt mit dem Blick auf die Vereinigten Staaten – einen Niedergang der Schule prognostizieren. Sich als modern gebende Pädagogen sehen in einer solchen Entwicklung die künftige «befreite» Schule.

Was ist zu dieser Kontroverse zu sagen? Unterricht kann sich – wie Abb. 10 zeigt – auf einem breiten Kontinuum zwischen direktem Lehrerverhalten in ausschliesslichem Frontalunterricht und vollständiger Individualisierung in Einzel- und Gruppentätigkeit in offenem Unterricht erfolgen. Leider ist es aber bis heute noch nicht möglich, aus empirischen Untersuchungen verlässliche Aussagen über die Wirksamkeit der verschiedenen Kombinationen von Unterricht zu machen, da die Ergebnisse noch zu widersprüchlich sind. Dafür sind wenigstens zwei Gründe verantwortlich. Einerseits werden die Formen des Individualisierens in den einzelnen Untersuchungen so unterschiedlich definiert, dass sie gar nicht mehr vergleichbar sind. Andererseits verglich man bislang in solchen Studien nur die kogniti-

ven und affektiven Ergebnisse ganzer Versuchs- und Kontrollklassen (= solche, die traditionell unterrichtet wurden), ohne auf Eigenarten wie soziale Herkunft, Leistungsfähigkeit, Altersstufe, emotionale Stabilität einzelner Schülergruppen innerhalb der Klassen sowie auf die konkrete Lernsituation zu achten. Mit aller Wahrscheinlichkeit haben aber solche Faktoren sehr grossen Einfluss. Immerhin zeichnen sich aber in letzter Zeit doch deutliche Tendenzen ab, die für die Schulpraxis von grosser Bedeutung sind und in praxisorientierter Form folgendermassen zusammengefasst werden können:<sup>30</sup>

1. Infolge der individuellen Eigenarten der Schüler und der jeweiligen Einmaligkeit der unterrichtlichen Situation wird es nie möglich sein, die Überlegenheit einer ein-

Abb. 10: Das Kontinuum des Unterrichts



zigen Form der Individualisierung des Unterrichts nachzuweisen. So wie es falsch ist, ausschliesslich mit direktem Lehrerverhalten im Frontalunterricht zu unterrichten, ist auch ausschliesslich individualisierter Unterricht – sei es als Gruppen- oder Einzelunterricht oder in einer andern Form – kognitiv und affektiv wenig wirksam. Anzustreben ist eine optimale Kombination verschiedener Formen.

2. Sollten Schüler kognitiv maximal gefördert werden, so genügt das Individualisieren für sich allein nicht. Die Schüler gewinnen nur dann mehr als im traditionellen Unterricht, wenn sich der Lehrer Zeit nimmt, sich im Kontakt mit den Schülern intensiv mit dem Inhaltlichen auseinanderzusetzen. Gruppenarbeiten für sich allein

garantieren also noch keinen grösseren Lernerfolg.

3. Immer deutlicher zeichnet sich ab, dass im Anfängerunterricht, bei weniger lerngewandten Schülern sowie Unterschichtskindern ein direkter Unterricht – erfolge er im Klassenverband oder in Teilgruppen – kognitiv wirksamer ist, als wenn in wenig geführten, schülerzentrierten und offenen Formen mit Wahlmöglichkeiten gearbeitet wird. Offensichtlich benötigen Schüler solange mehr Strukturierung und weniger schülerzentrierte Formen sowie ein direktes Lehrerverhalten, bis sie über genügend Grundkenntnisse und -fertigkeiten verfügen, die auch automatisiert sind. Deshalb scheint es falsch zu sein, sich im Anfängerunterricht zu früh auf we-



nig strukturiertes individuelles Lernen und zu viele, wenig geführte Gruppenarbeiten auszurichten. Im Unterricht der Fortgeschrittenen scheinen indessen indirektes Lehrerverhalten, offenere Arbeitsformen und vermehrte Wahlmöglichkeiten vorteilhafter zu sein.

4. Bei jüngeren Kindern scheint ein Zuviel an Wahlfreiheit und das Fehlen von kognitiven Strukturen im Unterricht eher negative Auswirkungen in kognitiver und affektiver Hinsicht zu haben, während bei älteren Schülern positive Wirkungen möglich sind, wobei ein anregendes häusliches Milieu diese Tendenz verstärkt.

Zweifellos werden weitere Untersuchungen zu noch differenzierteren Aussagen führen. Eines steht indessen heute schon fest: Jede einseitige Bindung des Unterrichts an eine einzige Position innerhalb des Kontinuums ist falsch. In kognitiver und affektiver Hinsicht erfolgreich ist nur derjenige Lehrer, der sich je nach dem Stand der Klasse, dem Ziel des Unterrichts, der Phase des Unterrichtsablaufes sowie den Eigenarten der Schüler im Einzelfall für eine optimale Form des Individualisierens entscheidet. Die eben angeführten vier Tendenzen sind dabei eine Entscheidungshilfe.

#### Anmerkungen

- <sup>1</sup> Vgl. dazu auch: Elmar Hengartner, Individualisieren im Unterricht – Vorschläge für die Praxis, in: schweizer schule, Heft 14/15, Zug 1978, S. 497 f.
- <sup>2</sup> Vgl. W. Klafki / H. Stöcker, Innere Differenzierung des Unterrichts, in: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 22, Weinheim 1976, S. 499.
- <sup>3</sup> H. D. Haller, Didaktische Organisation des Unterrichts, München 1978, S. 27/28.
- <sup>4</sup> A. Krapp, Bedingungen des Schulerfolgs, München 1973, S. 135 ff. und 164 ff.
- <sup>5</sup> H. D. Haller, a.a.O., S. 40.
- <sup>6</sup> Vgl. dazu Rolf Dubs, Aspekte des Lehrerverhaltens, Aarau/Zürich 1978, S. 27.
- <sup>7</sup> H. D. Haller, a.a.O., S. 35 ff.
- <sup>8</sup> A. Noser et al., Zwischenbericht über die Fachleistungsdifferenzierung an der Sekundarschule Zil, St. Gallen, Juni 1978, vervielfältigt.
- <sup>9</sup> In freier Anlehnung an: W. Klafki / H. Stöcker, a.a.O., S. 508.
- <sup>10</sup> Vgl. dazu R. Dubs / Ch. Metzger, Leistungsmessung und Schülerbeurteilung, Zürich 1974, S. 24.

<sup>11</sup> Dieser Sachverhalt konnte in einer Vielzahl von Untersuchungen nachgewiesen werden. Siehe zusammenfassend: J. H. Block, *Mastery Learning*, New York 1971.

<sup>12</sup> E. B. Page, Teacher comments and student performance: A seventy-four class-room experiment in school motivation, in: *Journal of Educational Psychology*, Washington 1958, Seite 173 ff.

<sup>13</sup> D. P. Ausubel, The use of advance organizers in the learning and retention of meaningful material, in: *Journal of Educational Psychology*, Washington 1960, S. 267 ff.

<sup>14</sup> J. H. Block, a.a.O.

<sup>15</sup> Vgl. als Grundlage: Rolf Dubs, *Wirtschaftskunde*, Lehrerausgabe, Aarau 1977, S. 13 und 23 f.

<sup>16</sup> Vgl. J. H. Block, a.a.O.

<sup>17</sup> Vgl. zur genaueren Erläuterung dieses Begriffes: R. Dubs / Ch. Metzger / H. Seitz, Modell einer lernzielorientierten Unterrichtsplanung, in: *Die Deutsche Berufs- und Fachschule*, Heft 8, Wiesbaden 1978, S. 564 ff.

<sup>18</sup> D. G. Ellson, Tutoring, in: *The psychology of teaching methods*, hrsg. von N. L. Gage, Chicago 1976, S. 130 ff.

<sup>19</sup> Grundlage: H. Frischknecht / E. Keller, *Rechnen/Algebra 2*, St. Gallen 1974, S. 90. Die Aufgabe lautet: «Vier Springbrunnen es gibt. Die Zisterne anfüllt die erste täglich; der andere braucht 2 Tage dazu und der dritte 3 und der vierte gar 4. Welche Zeit nun brauchen zugleich sie? (Nach Heron von Alexandria, um 100 v. Chr.).

<sup>20</sup> Vgl. D. G. Ellson, a.a.O., S. 144 f.

<sup>21</sup> Vgl. Elmar Hengartner, a.a.O., S. 503.

<sup>22</sup> Vgl. Rolf Dubs, *Lehrerverhalten*, a.a.O., S. 27 ff.

<sup>23</sup> z. B. Günther Eigler / Volker Krumm, *Zur Problematik der Hausaufgaben*, Basel 1972.

<sup>24</sup> Vgl. J. Elliot et al., *Ford-Teaching-Project CARE*, Norwich 1975/76.

<sup>25</sup> Vgl. Rolf Dubs, *Lehrerverhalten*, a.a.O., S. 114 ff.

<sup>26</sup> Vgl. Rolf Dubs, *Lehrerverhalten*, a.a.O., S. 90 ff.

<sup>27</sup> Norman E. Gronlund, *Individualizing Classroom Instruction*, New York 1974, S. 5.

<sup>28</sup> Siehe Rolf Dubs, *Die Betriebserkundung*, in: *Jahrbuch 1973 der schweizerischen Sekundarlehrerkonferenz*, Weinfelden 1973, S. 77 ff.

<sup>29</sup> Ein direkter Lehrer strukturiert seinen Unterricht stark, steuert ihn, arbeitet mit Verstärkung und führt die Lerngruppe, ein indirekter Lehrer zeigt das umgekehrte Verhalten.

<sup>30</sup> Vgl. dazu: Th. Good / B. J. Biddle / J. E. Brophy, *Teachers make a difference*, New York 1975, S. 176–193.

Barak Rosenshine, *Classroom Instruction*, in: N. L. Gage, a.a.O., S. 335 ff. Oregon Direct Teaching Program, Vervielfältigungen der Präsentation am AERA-Kongress 1978 in Toronto.