

JOHANN MADER, HANS-GÜNTHER ROSSBACH, WOLFGANG  
TIETZE

## 2. Schulentwicklung und Schulentwicklungsforschung im Primarbereich - Untersuchungen zum Regel- system

### 2.1. *Schulentwicklung im Kontext der Bildungsreform*

Der folgende Beitrag hat nicht zum Ziel, einen Überblick über die vielfältige Schulentwicklung und Schulentwicklungsforschung im Primarbereich zu geben. In einer eingeschränkten Sicht geht es darum, einige übergreifende Tendenzen der Grundschulentwicklung und der darauf bezogenen Forschung im Zuge der Bildungsreform der letzten 20 Jahre anzureißen, sodann einige Befunde aus eigenen empirischen Untersuchungen zur Schulentwicklung im Grundschulbereich vorzustellen, an die sich abschließend einige allgemeine Überlegungen zu notwendigen Perspektiven der Schulentwicklungsforschung im Primarbereich anschließen.

Die Entwicklung des Primarbereichs sowie die darauf bezogene Forschung in der Bundesrepublik ist stark durch die Ende der 60er Jahre einsetzende Bildungsreform bestimmt: Demokratisierung, Mitbestimmung und Chancengleichheit standen als übergreifende Ziele im Mittelpunkt (vgl. KLEMM u.a. 1985). "Fördern statt Auslesen" (vgl. DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970) erschien als das tauglichste Prinzip, diese Reformziele unterrichtspraktisch umzusetzen. Ein wesentliches Kriterium für den Erfolg der Bildungsreform kann danach in einer deutlichen Verminderung der Selektivität des Bildungssystems gesehen werden.

Dem Prinzip des Förderns, des gemeinsamen Unterrichtens von Schülern mit unterschiedlichem sozialen Hintergrund und Leistungsvermögen war und ist die Grundschule seit ihrer Etablierung in der Weimarer Republik (1920) als erste und bislang einzige allgemeinverbindliche Gesamtschule in besonderer Weise verpflichtet. In starkem Kontrast zu diesem formalen Anspruch war die Grundschulpraxis vor der Bildungsreform sowohl von einem relativ hohen Ausmaß an Selektion als auch durch bildungspolitische Vernachlässigung mit entsprechend schlechten Rahmenbedingungen des Unterrichts gekennzeichnet (vgl. SCHWARTZ 1970).

Die vielschichtigen Entwicklungen im Primärbereich seit der Bildungsreform lassen sich grob zwei Strängen zuordnen: Auf der einen Seite gab es eine Reihe von Innovationen und Verbesserungen im Regelsystem selbst; auf der anderen Seite wurde eine Vielzahl von Modellversuchen mit unterschiedlicher Reichweite durchgeführt, die zum Teil mit Innovationen im Regelsystem verbunden waren, zum Teil aber auch ohne direkten Bezug zum Regelsystem durchgeführt wurden.

Veränderungen im Regelsystem ergaben sich teils naturwüchsig aufgrund demographischer Entwicklungen, teils aufgrund entsprechender gesellschafts- und bildungspolitischer Entscheidungen, von denen manche durch wissenschaftliche Untersuchungen oder Modellversuche vorbereitet wurden. Veränderungen beziehen sich auf die gesamte Spannbreite der pädagogischen Arbeit in der Grundschule. Zu den wesentlichen Veränderungen (wobei es Unterschiede zwischen den einzelnen Bundesländern gibt) gehören ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

*Verbesserung schulischer Rahmenbedingungen.* Sie dokumentiert sich u.a. in dem Rückgang der Klassenfrequenz, in der Erhöhung der Unterrichtsversorgung, der großzügigeren Ausstattung und Aufteilung der Klassenzimmer-Momente, die zur flexibleren Gestaltung des Unterrichts (Abkehr vom durchgängigen Frontalunterricht) genutzt werden können (vgl. ARBEITSGRUPPE BILDUNGSBERICHT 1990 und Kap. 2.3.).

*Curriculare Neuorientierung.* Ein tragendes Prinzip der Reform des Grundschulcurriculums war die Abkehr vom "kindgemäßen Gesamtunterricht" und von der Idee der volkstümlichen Bildung und die Hinwendung zur Wissenschaftsorientierung des nach verschiedenen Lernbereichen gegliederten Unterrichts (vgl. HÄNSEL/KLEMM 1980). Die Interpretation der Wissenschaftsorientierung im Sinne eines propädeutischen Fachunterrichts mit exemplarischem, entdeckendem Lernen wurde später teilweise zurückgenommen zugunsten eines an der Lebenssituation der Kinder orientierten Unterrichts (vgl. KULTUSMINISTER Nw 1973 und 1985).

*Verändertes Selbstverständnis der Grundschule.* Als eigenständiger Teilbereich des Bildungswesens sollten in der Grundschule individuelle Benachteiligungen, entstanden durch unterschiedliche außerschulische Lebens- und Lernbedingungen, über innere Differenzierung, individuelle Förderung und soziale Koedukation aufgefangen werden. Die Grundschule sollte als "Schule des Kindes" und in Weiterführung von spezifischen Lernformen des Elementarbereichs Raum geben für

"spielerisches Experimentieren und Erkunden" und erst allmählich zu "Formen systematischeren Lernens" hinführen (KULTUSMINISTER NW 1985, S. 10).

*Veränderte Leistungsbeurteilung.* Die Abkehr des Grundschulunterrichts von normierten Leistungsanforderungen und -bewertungen hin zu einer pädagogischen Orientierung am individuellen Lern- und Leistungsfortschritt fand besonders in der Abschaffung der Ziffernnoten ihren Ausdruck. Vor allem in der Phase der Anpassung an die schulischen Anforderungen erschienen Ziffernzensuren für eine individuelle, ausgleichende Förderung, die dem Konkurrenzdenken (bei Schülern, Eltern und Lehrern gleichermaßen) entgegenwirken sollte, eher als dysfunktional. An die Stelle der traditionellen Noten rückte (in den ersten Klassenstufen) eine ausführliche Verbalbeurteilung, die den Lehrern Gelegenheit geben sollte, das schulrelevante Verhalten von Schülern differenzierter zu beschreiben, diese durch eine positive Beurteilung des individuellen Lernfortschritts besser zu motivieren sowie das mitunter verkrampte Verhältnis der Eltern zur Schulleistung bzw. deren Fixierung auf Ziffernnoten zu lockern (vgl. BARTNITZKY/CHRISTIANI 1977; SCHEERER u.a. 1985).

*Abschaffung des Sitzenbleibens am Ende der Anfangsklasse.* Zur Entschärfung der Selektion wurde die Versetzungsregel geändert: In den meisten Bundesländern gilt, daß Kinder am Ende der 1. Klasse nicht sitzenbleiben können, es sei denn freiwillig auf Antrag der Eltern (vgl. HÄNSEL/KLEMM 1980). Die ersten beiden Schuljahre werden dabei als eine pädagogische Einheit betrachtet, die Kindern eine längere Phase der Anpassung an schulische Gegebenheiten ermöglichen soll. Die veränderte Versetzungsregel soll vermeiden helfen, daß Kinder frühzeitig als Versager abgestempelt werden.

*Kooperation Elementar-/Primarbereich.* Für einen bruchlosen Übergang vom Elementar- in den Primarbereich wurde eine enge Kooperation zwischen beiden Bildungsbereichen angestrebt. Nach der bildungspolitischen Entscheidung gegen eine institutionelle Verzahnung an der Übergangsstelle zwischen Elementar- und Primarbereich (vgl. BUNDLÄNDER-KOMMISSION 1976 sowie KULTUSMINISTER NW 1978) wurde ab Mitte der 70er Jahre in fast allen Bundesländern eine zumindest informelle Zusammenarbeit zwischen Kindergarten und Grundschule ange-regt oder per Erlaß verordnet. Durch personelle, methodische und inhaltliche Zusammenarbeit sollte der punktuelle, von Selektion gekennzeichnete Schulanfang entschärft und allen Kindern der Übergang vom Kindergarten zur Grundschule so leicht wie möglich gemacht werden (vgl. HORN 1982).

Neben den Entwicklungen in der Regelschule lassen sich im Kontext der Bildungsreform zahlreiche Modellversuche ausmachen, die auf Veränderungen im Primarbereich gerichtet sind. Diese können nach mehreren Dimensionen klassifiziert werden, z.B. hinsichtlich des eher im- oder expliziten Bezugs zu bildungspolitischen Entscheidungen, der politischen und finanziellen Unterstützung durch die Bildungsadministration, des gewählten Evaluationsansatzes (handlungsorientierte Evaluation vs. einer eher traditionellen empirischen Methoden verbundenen Evaluation) oder der Reichweite des Reformkonzepts.

Es ist hier nicht möglich, alle Dimensionen zu entfalten. Vielmehr soll nur die Dimension der Reichweite von Modellversuchen angesprochen werden, die als ein wichtiger Aspekt im Zusammenhang der Implementierbarkeit von Ergebnissen in das Regelssystem anzusehen ist. Der eine Pol dieser Dimension wird markiert durch eng begrenzte Modellversuche innerhalb der Regelschule, die unter leicht modifizierten Rahmenbedingungen durchgeführt und deren Ergebnisse deshalb - entsprechend den expliziten Zielsetzungen solcher Modellversuche - mehr oder weniger problemlos in das Regelssystem integriert werden können. Als Beispiel sei auf den Modellversuch "Differenzierte Grundschule" in Preetz verwiesen, dessen lerntheoretisch begründetes Unterrichtsmodell "... - verbesserte Lehrerversorgung und den eigenen Raum für jede Grundschulklasse vorausgesetzt - sofort in die Praxis umgesetzt werden kann" (BÖHM/SCHWAB 1980, S. 180).

Davon zu unterscheiden sind - gewissermaßen in der Mitte der Dimension liegend - breiter angelegte Modellversuche, die weniger auf unmittelbare Umsetzbarkeit hin orientiert sind, sondern deren innovative Zielsetzung in bezug auf die Regelschule eher langfristig sein dürfte. Das Ziel solcher Modellversuche besteht im Grunde in der erfolgreichen Demonstration des zu erprobenden Schul- und Unterrichtsversuchs - gemessen auch an herkömmlichen, grundschulspezifischen Kriterien wie Leistungszuwachs und soziale Integration. Als Beispiele für Modellversuche dieser Art können der Grundschulversuch Gievenbeck (vgl. BENNER/RAMSEGER 1981, 1984) oder die zahlreichen Modellversuche zur Integration Behinderter in die allgemeine Grundschule (vgl. z.B. MUTH u.a. 1982; REINARTZ/SANDER 1982; WOCKEN/ANTOR 1987) angesehen werden. Allerdings ist eine komplette Übernahme der Modellkonstellationen bildungsplanerisch nur langfristig denkbar. Das "Herausbrechen" einzelner Bausteine aus komplexen, unter jeweils spezifischen Bedingungen arbeitenden Modellversuchen zum Zwecke der Integration in die Regelschule ist wenig erfolgversprechend, auch wenn

einzelne "Strukturelemente und Arbeitsweisen" als durchaus integrierbar erscheinen mögen (vgl. BENNER/RAMSEGER 1984, S. 123ff.).

Den Gegenpol zu den eng umgrenzten Modellversuchen, deren Ergebnisse prinzipiell in das Regelsystem unmittelbar integrierbar sind, stellen Modellschulen dar, die im Grunde auf allen schulrelevanten Ebenen - vom eigentlichen Unterrichtsprozeß über die Gestaltung der Räumlichkeiten bis hin zu den konstitutiven theoretischen und praktischen Prinzipien wie "Freiwilligkeit, Selbstbestimmung, Zufriedenheit und Überschaubarkeit" (OEHLSCHLÄGER 1989, S. 38) - unter anderen Bedingungen arbeiten, als sie in der Regelschule gegeben bzw. langfristig überhaupt vorstellbar sind. An eine Übertragbarkeit solcher Alternativmodelle in das Regelsystem ist deshalb auch von ihren Initiatoren nicht gedacht (vgl. NEGT 1975, S. 39). Gleichwohl versteht sich z.B. das Glocksee-Projekt, die in der BRD bekannteste, öffentlich geförderte Alternativschule, nicht einfach als Gegenschule, "die das bestehende Schulsystem abstrakt negiert", vielmehr stellt es "grundsätzliche Fragen an die Organisationsform und den pädagogischen Arbeitsprozeß der Grundschule insgesamt und sucht konkrete, durch Praxis ausgewiesene oder doch in ihr perspektivisch angelegte Antworten zu geben." (NEGT 1975, S. 37).

Vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung der Schule, für die eine oft große zeitliche Spanne zwischen dem Auftauchen neuer pädagogischer Ideen und (Schul-)Konzepte und deren allgemeiner Umsetzung charakteristisch ist (z.B. die Weimarer Grundschule als Niederschlag historischer Einheitsschulmodelle, vgl. MADER 1989, S. 14 ff.), wird erst in einigen Jahrzehnten zu beurteilen sein, wieviel pädagogisches und bildungspolitisches Innovationspotential in den Alternativschulen steckte. Für die Alternativschulen wie auch für Modellprojekte mit "mittlerer Reichweite" gilt jedoch, auch wenn sie nicht unmittelbar in das Regelsystem integriert werden, daß sie "die herrschende Theorie und Praxis der Regelschule immer wieder neu in Frage stellen", "Anregungen und Perspektiven für einen anderen Unterricht geben" und "reformwilligen Kräften Fakten, Argumentationshilfen und Implementationshinweise geben." (HÄNSEL/KLEMM 1980, S. 119).

## 2.2. *Eine Untersuchung zur Entwicklung des Regelsystems - Design und Datenquellen*

Im folgenden wird über eine Untersuchung berichtet, die Bezug nimmt auf die durch die Bildungsreform initiierte Entwicklung im Regelsystem Grundschule<sup>1</sup>. Betrachtet wird dabei nicht die gesamte Spann-

breite bedeutsamer pädagogischer Komponenten, vielmehr erfolgt eine Begrenzung auf schulische und unterrichtsbezogene Rahmenbedingungen wie z.B. Klassengröße, nominelle Unterrichtsversorgung oder Lehrerversorgung einer Schule, die im Zusammenhang mit Selektionstendenzen untersucht werden. Lehrinhalte und pädagogische Prozesse im engeren bleiben unberücksichtigt. Damit wird zwar nur ein Ausschnitt aus den die Erziehungs- und Bildungsprozesse im Primarbereich potentiell beeinflussenden Bedingungen thematisiert, andererseits läßt sich eine solche Konzentration auf schulische Rahmenbedingungen unter zumindest drei Gesichtspunkten rechtfertigen:

- Solche Bedingungen sind durch bildungsplanerische Eingriffe unmittelbar veränderbar,
- sie sind in hohem Grade ressourcenrelevant und damit bildungspolitisch bedeutsam,
- sie sind Dauerbrenner der pädagogischen und schulpolitischen Diskussion.

Die Untersuchung beschreibt zum einen ausgewählte Entwicklungen im Primarbereich in den letzten 20 Jahren im Sinne eines Trendberichts, zum anderen versucht sie über die Spezifizierung und Überprüfung von Kausalmodellen Zusammenhänge zwischen schulischen Rahmenbedingungen und Kriterien des Schulerfolgs zu erklären. Die Untersuchung folgt einem Ordnungsrahmen, der, angelehnt an das CIPP-Modell (vgl. STUFFLEBEAM 1972), Context-, Input-, Prozeß- und Produktvariablen unterscheidet:

Unter *Input*merkmalen werden hier Charakteristika der einzuschulenden Kinder verstanden (z.B. ihre bisherige vorschulische Bildungsbio-graphie).

Unter *Prozeß*bedingungen werden all jene während des Durchlaufens der Grundschule gegebenen Bedingungen, die den Schulerfolg des Schülerinputs direkt oder indirekt beeinflussen, gefaßt (z.B. Klassenfrequenz, Unterrichtsversorgung).

*Produkt*variablen beziehen sich auf das Qualitätsniveau des Schüleroutputs am Ende eines Schuljahres oder der Grundschule insgesamt. Speziell werden hier Variablen herangezogen, die die Selektivität des Primarbereichs (z.B. Zurückstellungen vom Schulbesuch, Wiederholen einer Klasse) indizieren.

Die *Context*variablen charakterisieren das regional-soziale Umfeld einer Grundschule (z.B. Sozialstruktur des Einzugsbereichs).

Im einzelnen wird im folgenden drei Fragestellungen nachgegangen:

1. Wie haben sich bestimmte Input-, Prozeß- und Produktindikatoren im Primarbereich innerhalb der letzten 20 Jahre verändert? Sind Verbesserungen im Sinne eines Trends feststellbar?
2. Haben die Unterschiede, die es in den Context-, Input- und Prozeßbedingungen zwischen den einzelnen Grundschulen bei einer querschnittlichen Betrachtung gibt, einen Einfluß auf die Selektivität bei Schulbeginn?
3. Haben verbesserte Input- und Prozeßbedingungen einen Einfluß auf die Produktindikatoren während der Grundschulzeit insgesamt (längsschnittliche Betrachtung)?

Bei der ersten Fragestellung geht es um deskriptive Trendaussagen, bei der zweiten und dritten um kausalanalytische Abhängigkeitsanalysen. Die wesentliche Datenquelle für alle drei Untersuchungsfragen bildet die jährlich erhobene amtliche Schulstatistik des Landes Nordrhein-Westfalen. Um zu aussagekräftigen Variablen zu kommen, müssen allerdings die Einzelinformationen dieser Statistik in häufig umfangreichen, theoriegeleiteten Schritten erst zu komplexen Indikatoren aggregiert werden (vgl. ROSSBACH 1985).

Im Hinblick auf die erste Fragestellung nach der Entwicklung wichtiger Parameter des Primarbereichs seit der Bildungsreform werden Zeitreihen schulstatistischer Daten, jeweils aggregiert auf Landesebene, herangezogen. Im Hinblick auf die zweite und dritte Fragestellung wurde für das Bundesland Nordrhein-Westfalen eine stratifizierte Zufallsstichprobe von 203 Grundschulen (etwa 5 % Stichprobe) mit 458 Anfangsklassen ausgewählt. Zur Ergänzung der schulstatistischen Daten wurde für diese Schulen eine Befragung der Schulleiter und der Klassenlehrer in den Anfangsklassen durchgeführt. Erhebungseinheiten sind Grundschulen bzw. Klassen. Daher bilden Anfangsklassen sowie Schulen die Analyseeinheiten für die zweite und dritte Fragestellung. Die Daten werden im Rahmen von Strukturgleichungsmodellen mittels LVPLS (vgl. LOHMÖLLER 1981) und LISREL (vgl. JÖRESKOG/SÖRBOM 1978) analysiert.

### 2.3. Schulentwicklung im Primarbereich

Zur Beschreibung von Entwicklungen im Primarbereich in den letzten 20 Jahren werden im folgenden Zeitreihen für Input-, Prozeß- und Produktindikatoren vorgestellt.

#### 2.3.1. Inputindikatoren

Im Zuge der Vorbereitung der Bildungsreform Ende der 60er Jahre wurde dem Ausbau und einer verbesserten Bildung im Elementarbereich ein hoher Stellenwert eingeräumt. Kompensation sozial bedingter Benachteiligungen, eine allgemeine Anhebung früher Lernbereitschaft und damit eine Verbesserung der Startchancen zu Schulbeginn für alle Kinder gehörten zu den Erwartungen, die an den Ausbau des Elementarbereichs geknüpft wurden (vgl. DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970). Das bildungspolitische Ziel war, allen Kindern eine Elementarerziehung zu ermöglichen.

Wie aus Abbildung 1 (s. S.37) ersichtlich, hat sich die Beteiligungsquote an der Elementarbildung (Kindergartenversorgungsquote) seit 1970 (ca. 37 %) bis 1986 (ca. 76 %) in Nordrhein-Westfalen mehr als verdoppelt, so daß hier von einer nachhaltigen Verbesserung des Schülerinputs ausgegangen werden kann. Qualitative Verbesserungen der Kindergartenarbeit sowie Initiativen zu einer verstärkten Zusammenarbeit von Kindergarten und Grundschule (vgl. Kap. 2.1.) sind zusätzlich zu berücksichtigen (vgl. MINISTER FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES 1978 und 1980; HÖLTERSINKEN/TIETZE 1985), auch wenn sie sich nicht in diesem Indikator niederschlagen.

#### 2.3.2. Prozeßindikatoren

Als Indikatoren für die Bedingungen pädagogischer Prozesse im Primarbereich können die folgenden Maße herangezogen werden: Klassenfrequenz, Schüler-Lehrer-Relation und Lehrerwochenstunden pro Schüler. Sie stellen u.a. wichtige Rahmenbedingungen für die Individualisierung pädagogischer Interaktionen und die Verbesserung kindspezifischer Unterrichtsformen dar (vgl. Abb 2-4, S.38-40).

Den Abbildungen läßt sich entnehmen, daß sich auch diese Bedingungen seit 1970 nachhaltig verbessert haben. Die durchschnittliche

Klassenfrequenz von 36 Schülern pro Klasse im Schuljahr 1969/70 hat sich inzwischen nahezu halbiert und betrug im Jahre 1987/88 nur noch 21 Schüler. Ähnliches gilt für die Schüler-Lehrer-Relation. Kamen 1969/70 noch 48 Schüler auf einen Lehrer, so waren es 1987/88 nur noch 18 Schüler. Die Lehrerwochenstunden pro 100 Schüler stiegen von 85 (1976/77) auf 120 (1987/88). Im gleichen Zeitraum haben qualitative Veränderungen stattgefunden. Zu nennen sind hier u.a. veränderte Lehrpläne, Förderunterricht, Wegfall der Ziffernnoten in den ersten beiden Grundschuljahren (vgl. Kap. 2.1).

### 2.3.3. Produktindikatoren

Vor dem Hintergrund der nachhaltigen Verbesserung von Input- und Prozeßindikatoren ist es erstaunlich, daß sich die Werte der hier berücksichtigten Produktindikatoren nur bedingt verändert haben (vgl. Abb. 5, S.41). Die Selektivität zu Schulbeginn, wie sie in der Zurückstellungsquote zum Ausdruck kommt, bewegt sich im betrachteten Zeitraum offensichtlich unabhängig von den Input- und Prozeßindikatoren und variiert zwischen rund 7 % bis 10 %. Die Quote der Sonderschulzuweisungen bleibt konstant (rund 1 %). Der von HÄNSEL/KLEMM (1980) behauptete Rückgang der Sonderschulzuweisungen, soweit damit mehr gemeint sein sollte als der demographisch bedingte Schülerschwund, findet in diesen Daten keine Stütze. Einzig die Wiederholerquote in der Grundschule hat sich von 4,9 % im Schuljahr 1970/71 auf 2,0 % im Schuljahr 1987/88 in die erwartete Richtung verändert.

Betrachtet man die hier berichteten Zeitreihen im Zusammenhang, dann haben die Verbesserungen der Input- und Prozeßbedingungen im Primarbereich die Selektivität des Systems nur bedingt vermindert. Mit HÄNSEL/KLEMM (1980) kann man als eine der Ursachen einen Selektionszwang vermuten, unter dem die Grundschule angesichts des nach wie vor vertikal gegliederten Sekundar-Schulsystems steht.

Bei den in diesem Abschnitt beschriebenen Trends ist zu beachten, daß in den Zeitreihen hochaggregierte Durchschnittswerte berichtet werden, die die Variabilität der Bedingungen zwischen den einzelnen Grundschulen unberücksichtigt lassen. Die beiden nächsten Abschnitte wenden sich dieser lokalen Variabilität zu. Im Sinne kausalanalytischer Abhängigkeitsanalysen soll in einer querschnittlichen Betrachtungsweise untersucht werden, inwieweit sich die zwischen den Grundschulen gegebenen Unterschiede in den Input- und Prozeßbedingungen sowie die unterschiedlichen Contextbedingungen auf die Selektion zu Schulbe-

ginn auswirken (vgl. Kap. 2.4.). Daran anschließend wird in längsschnittlicher Betrachtungsweise nach dem Einfluß der genannten Bedingungen auf die Selektion eines Einschulungsjahrgang während des Durchlaufens der Grundschule gefragt (vgl. Kap. 2.5.).

#### 2.4. *Selektivität zu Schulbeginn*

Entsprechend den Zielvorgaben der Bildungsreform sollte sich die Einschulung von einem punktuellen, von Selektivität gekennzeichneten Ereignis hin zu einem gleitenden, selektionsfreien Prozeß des Übergangs vom Elementar- in den Primarbereich entwickeln (vgl. DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970 und 1975). Inwieweit während der Bildungsreformdiskussion als bedeutsam erachtete Bedingungen zur Entschärfung des Einschulungsproblems, d.h. zur Reduzierung der Selektivität bei der Einschulung, geführt haben, wurde differenziert an zwei Kriterien überprüft:

- an der Zurückstellungsquote vor Schulbeginn und
- an der Zurückstellungsquote im ersten Schulhalbjahr.

Dazu wurden die Einschulungsjahrgänge von 203 Grundschulen mit 458 Anfangsklassen des Schuljahres 1981/82 untersucht. Abbildung 6 (s. S.42) zeigt die Grundstruktur des Einschulungsmodells, das Indikatoren zu den Bereichen Context, Input, Prozesse und Produkte enthält (vgl. ausführlicher MADER 1989; die Variablenbezeichnungen sind im Anhang erläutert).

Die in Abbildung 6 eingezeichneten Pfeile symbolisieren hypothetische Einflußrichtungen zwischen den Variablen bzw. Variablengruppen in den verschiedenen Bereichen. Dieses heuristische Einschulungsmodell wurde mit Hilfe des zur exploratorischen Analyse von Strukturgleichungsmodellen entwickelten Programms LVPLS (vgl. LOHMÖLLER 1981) analysiert. Abbildung 6 enthält das Strukturmodell, d.h. die Beziehungen zwischen latenten Variablen. Allerdings wurde hier eine Eins-zu-eins-Zuordnung zwischen manifesten und latenten Variablen gewählt, so daß kein "Meßmodell" im eigentlichen Sinne vorliegt und die latenten mit den manifesten Variablen identisch sind. Bei den im folgenden genannten BETA-Koeffizienten handelt es sich immer um standardisierte Pfadkoeffizienten des LVPLS-Modells.

Als Hauptergebnisse lassen sich festhalten:

Die durch die Modellvariablen erklärten Varianzanteile in den Zurückstellungsquoten vor Schulbeginn (SZVOR) und im ersten Schulhalbjahr (LZHALB) fallen mit 7 bzw. 51 % deutlich unterschiedlich aus.

Die Zurückstellung schulpflichtiger Kinder vor Eröffnung des schulischen Lernfeldes wird offensichtlich und plausiblerweise vor allem durch nicht-schulische Bedingungen beeinflusst, die außerhalb des Modells liegen. Erst mit dem Eintritt in die Grundschule spielen Aspekte des hier spezifizierten Contextes, des Inputs und der Prozeßbedingungen eine entscheidende Rolle bei Zurückstellungen.

Die Zurückstellung vor Schulbeginn wird so gut wie ausschließlich durch das Vorhandensein eines Schulkindergartens (SKG) beeinflusst (BETA = .20). Es ist nicht auszuschließen, daß ein Schulkindergarten vorzugsweise an solchen Schulen eingerichtet ist, die es mit einem eher problematischen Schülerinput zu tun haben. Allerdings scheint sich der Schulkindergarten als remediale Einrichtung seine Kinder im Sinne eines Sogeffekts auch selbst zu rekrutieren. Dieser Effekt tritt bei der Zurückstellung im ersten Schulhalbjahr noch deutlicher in Erscheinung (BETA = .33).

Von den Prozeßbedingungen der Anfangsklasse ist zunächst ein Effekt der Klassenfrequenz (KLFREQ) zu beobachten (BETA = .16): Kleine Klassen erleichtern offensichtlich den Anpassungsprozeß zwischen Kind und Schule und tragen damit zur Reduzierung der Selektivität bei. Als weitere Prozeßbedingungen auf der Ebene der Klassen spielen die Modalitäten der Schulfähigkeitsdiagnose eine bedeutsame Rolle: Die Verwendung von Schulfähigkeitstests durch den Klassenlehrer (TEST) sowie die Beratschlagung mit Kollegen und mit der Schulkindergartenleiterin im Rahmen der Feststellung der Schulfähigkeit (HILFE) erhöhen die Wahrscheinlichkeit auf Selektion gerichteter Entscheidungen (BETA = .14 und .15). Damit bestätigt sich die seit langem kritisierte selektionssteigernde Wirkung der traditionellen Schulfähigkeitsdiagnose.

Die im Verlauf der 70er Jahre in allen Bundesländern favorisierte Zusammenarbeit zwischen Kindergarten und Grundschule (GKREIS, KOOPKL) hat keinen konsistenten Einfluß auf das Zurückstellungs-geschehen und scheint damit ihr Ziel, den Übergang vom Elementar- in den Primarbereich zu erleichtern, zu verfehlen - jedenfalls im Hinblick auf das "harte" Kriterium einer Zurückstellung.

Zu den Inputbedingungen: Die Belastungen mit vielen türkischen Schulanfängern (TUERK) führen dazu, daß aus solchen Klassen relativ viele Kinder zurückgestellt werden (BETA = .13), während aus Klassen, in denen viele Kinder einen Kindergarten besucht haben (KGANF), relativ wenige Kinder im Anfangsunterricht scheitern (BETA = -.11). Offensichtlich erleichtert die Förderung im Kindergarten den Schulanfang, wogegen türkische Schulanfänger bei einer

nicht ausreichend flexiblen Grundschule vermehrt an den Anforderungen des Anfangsunterrichts scheitern.

Neben solchen *direkten* Einflüssen treten auch bedeutsame indirekte Effekte auf: Das Vorhandensein eines Schulkindergartens (SKG) wirkt sich über die Verschärfung der Schulfähigkeitsdiagnose erhöhend auf die Zurückstellungsquote aus, denn: An Schulen mit eigenem Schulkindergarten

- werden mehr Tests durchgeführt (TEST),
- ziehen die Klassenlehrer häufiger die Schulkindergartenleiterin oder andere Kollegen zu Rate (HILFE),
- stehen Klassenlehrer dem Integrationsprinzip reservierter gegenüber (F2INT) als Lehrer anderer Grundschulen.

Vorwiegend indirekte Effekte lassen sich auch für den Context, d.h. für den Einzugsbereich von Grundschulen (EINZUG, KGVERS), feststellen. Auffallend dabei ist, daß Kinder aus vergleichsweise ungünstigen außerschulischen Lebens- und Lernbedingungen auch in der Grundschule vergleichsweise ungünstige Bedingungen vorfinden, daß also anstatt einer wünschenswerten institutionellen "Kompensation" eine institutionelle Verlängerung eher defizitärer Bedingungen vorliegt.

## 2.5. *Selektivität im Grundschulverlauf*

Für die Analyse der dritten Fragestellung nach den Bedingungen der Selektivität im gesamten Grundschulverlauf wurden an der gleichen Stichprobe von 203 Grundschulen die Einschulungsjahrgänge des Schuljahres 1976/77 während ihres vierjährigen Durchlaufens der Grundschule längsschnittlich verfolgt. Abbildung 7 (s. S.43) enthält die Grundstruktur des Längsschnittmodells sowie die erfaßten Variablen, die den vier Bereichen Context-, Input- und Prozeßbedingungen sowie Produktmerkmalen zugeordnet werden können (Erläuterungen zu den Variablenamen im Anhang). Die beiden ersten Jahrgangsstufen sind im Längsschnittmodell zur Eingangsphase, die Jahrgangsstufen drei und vier zur Leistungsphase zusammengefaßt. Untersuchungskriterien sind die verschiedenen Selektionsquoten am Ende der Eingangs- bzw. der Leistungsphase (Zurückstellungen, Wiederholungen, Überweisungen zu einer Sonderschule) (vgl. ausführlicher TIETZE/ROSSBACH 1987).

In Abbildung 7 sind die Abhängigkeiten in der Leistungsphase, die als parallel zu jenen in der Eingangsphase betrachtet werden, nur summarisch wiedergegeben. Das Längsschnittmodell wurde zunächst über die LVPLS-Prozedur überprüft, wobei überwiegend eine Eins-zu-eins-Zuordnung zwischen manifesten und latenten Variablen besteht (vgl. ROSSBACH 1984). Darauf aufbauend wurde ein LISREL-Modell (vgl. JÖRESKOG/SÖRBOM 1978) mit einem nicht gemessenen latenten Second-Order-Factor spezifiziert, der die an einer Grundschule aufgrund des Schülerpotentials oder der generellen Selektionshaltung der Lehrerschaft gegebene Stabilität der Selektion über verschiedene Selektionsarten und Schuljahre hinweg kontrollieren soll. Input für das LISREL-Modell waren dabei die Korrelationen zwischen den latenten Variablen des LVPLS-Modells. Im folgenden werden wieder standardisierte BETA-Koeffizienten berichtet.

Als Hauptergebnisse können festgehalten werden:

Die Modellvariablen aus dem Context-, Input- und Prozeßbereich erklären zusammen jeweils zwischen 20 und 50 % der Varianz in den verschiedenen Selektionsindikatoren (Produktindikatoren). Die Selektionsindikatoren der Eingangsphase (ZURÜCK, INTERNE SELEKTION 2, EXTERNE SELEKTION 2) können dabei deutlich besser erklärt werden als die der Leistungsphase (INTERNE SELEKTION 4, EXTERNE SELEKTION 4).

Die Prozeßbedingungen der Eingangs- und Leistungsphase haben insgesamt gesehen einen vergleichsweise geringen Effekt auf die Selektion. Deutlich wird dies bei der Unterrichtsversorgung der Klassen (UNTERRICHTSVERS.), für die kein Effekt auf die interne und externe Selektion, d.h. auf das Sitzenbleiben und die Überweisung zur Sonderschule, festzustellen ist. Ein deutlicher Effekt zeigt sich nur bei den Klassenfrequenzen (KLASSENFREQUENZ), und zwar in der Eingangsphase: Je größer die Klassen in der Eingangsphase sind, desto (überproportional) mehr Kinder bleiben sitzen (BETA = .19) oder werden zu einer Sonderschule überwiesen (BETA = .10). Größere Klassen wirken sich auch noch selektionssteigernd in der Leistungsphase aus (BETA = .17 für INTERNE bzw. .34 für EXTERNE SELEKTION 4), wohingegen die Klassengröße in der Leistungsphase selbst keinen Effekt mehr hat. In bildungsplanerischer Perspektive weisen die genannten Befunde damit auf die Bedeutung günstiger Rahmenbedingungen besonders in der Eingangsphase hin. Sie wirken sich hier selektionsvermindernd aus und haben sogar eine selektionsvermindernde Fernwirkung in die Leistungsphase hinein.

Wie in der vorhergehenden Analyse (vgl. 2.4.) ergibt sich auch im Längsschnittmodell ein institutioneller Sogeffekt des Schulkinder Gartens (SKG). Es zeigt sich allerdings, daß im Schulkindergarten geförderte Kinder (SPAET) die Grundschule mit einem ähnlichen Selektionsmuster wie normaleingeschulte Kinder, d.h. ohne überproportional

häufigeres Versagen durchlaufen (BETA jeweils um 0). Der Zurückstellung mit anschließender Förderung im Schulkindergarten kann so mit ein gewisser Erfolg zugesprochen werden.

Eine der für die Produktvariablen bedeutsamsten Einflußgrößen liegt im Inputbereich (vgl. TIETZE 1984): Eine gute Kindergartenversorgung (KINDERGARTEN) führt zu einer Verminderung aller Selektionsformen: Zur Reduzierung der Zurückstellung (BETA =  $-.14$ ), von Sitzenbleiben (BETA =  $-.23$  bzw.  $-.30$  in Eingangs- bzw. Leistungsphase) und Sonderschulüberweisungen (BETA =  $-.26$  bzw.  $-.10$ ). Vorschulische Förderung ist demnach eine wesentliche Voraussetzung für ein glattes Durchlaufen der Grundschule bei einem Einschulungsjahr.

In verschiedenen Modellbereichen, besonders bei den Prozeßbedingungen der Eingangs- und der Leistungsphase, läßt sich ein weniger konsistenter Einfluß auf den Grundschulerfolg ausmachen als vielleicht erwartet. Ein Grund könnte darin liegen, daß die Varianz dieser Bedingungen zwischen den Grundschulen gering ist - eine Tatsache, die in einem staatlichen Schulwesen im allgemeinen erwünscht sein muß.

Wie im vorherigen Abschnitt zeigt sich auch hier, daß die Context- und Prozeßbedingungen in einem unerwünschten Zusammenhang stehen. In sozial eher schwachen und ungünstigen Schuleinzugsbereichen finden sich eher ungünstige Schul- und Unterrichtsbedingungen (Prozeßbereich). Unter demokratischem Anspruch bedürfte es in diesen Fällen nicht nur durchschnittlicher, sondern überdurchschnittlich guter Bedingungen.

## 2.6. *Zusammenfassung und Perspektiven für die Schulentwicklungsforschung im Primarbereich*

In den folgenden abschließenden Erörterungen werden drei Schwerpunkte gesetzt. Zunächst werden die Hauptergebnisse der empirischen Untersuchung knapp zusammengefaßt. Daran schließen sich Überlegungen zu einer Dauerbeobachtung des Primarbereichs an. Abschließend werden Differenzierungsgesichtspunkte für eine umfassender verstandene Schulentwicklungsforschung im Primarbereich angesprochen.

### 2.6.1. Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

Unter inhaltlichen Gesichtspunkten lassen sich die Hauptergebnisse der vorgestellten Untersuchung in fünf Punkten zusammenfassen:

1. *Selektivität trotz verbesserter Rahmenbedingungen:* Trotz nachhaltig verbesserter Bildungsbedingungen ist nach wie vor eine hohe Selektivität im Primarbereich gegeben - ein Ergebnis, das dem Anspruch einer Gesamtschule, die alle Kinder integriert fördern will, zuwiderläuft. Andererseits läßt sich für verschiedene, in der Bildungsreformdebatte als wichtig erachtete Faktoren - wie z.B. kleine Klassen, Kindergartenversorgung - eine deutliche, vor allem die interne Selektion (Sitzenbleiben) vermindemde Wirkung nachweisen.
2. *Besondere Bedeutung des Anfangsunterrichts:* In bildungsplanerischer Perspektive scheint es besonders erfolgversprechend, schulische Ressourcen (wie z.B. kleinere Klassen) in den ersten beiden Schuljahren einzusetzen. Verbesserte Lernbedingungen haben hier die nachhaltigsten Effekte, und zwar über die Eingangsphase hinaus.
3. *Positive Effekte des Kindergartens:* Eine vorschulische Förderung hat nachhaltige, positive Effekte auf die Schullaufbahn der Kinder. Neben der Eigenständigkeit der Elementarerziehung sollten deren Bedeutung für den weiteren Bildungsweg der Kinder und damit Fragen der Abstimmung und Kontinuität zwischen den Bildungsstufen stärker berücksichtigt werden. In diesem Zusammenhang sollten neben dem weiteren Ausbau der Elementarerziehung, wie er durch das neue Kinder- und Jugendhilfegesetz (KJHG) stimuliert wird, auch Fragen eines gleitenden Übergangs vom Elementar- zum Primarbereich erneut durchdacht werden.
4. *Systembedingte Selektivität:* Institutionalisierte Selektionskomponenten an einer Schule wie das Vorhandensein eines Schulkinder Gartens oder die Praxis einer extensiven Schulfähigkeitsdiagnose steigern die faktische Selektion. Im Sinne der Bildungsreformvorstellungen wäre zu überprüfen, inwieweit diese zwangsläufig auf Selektion bezogenen Komponenten bzw. die hierfür verwendeten Ressourcen in Förderkomponenten konvertiert werden könnten (z.B. sozialpädagogische Unterstützungskapazitäten von Schulkinder gärtnerinnen in den Regelklassen). Die internen Möglichkeiten der Grundschule dürften in dieser Hinsicht noch nicht ausgeschöpft sein. Darüber hinaus ist eine möglichst selektionsfreie Grundschule sicherlich auch auf eine Verminderung des Selektionsdrucks der Sekundarstufe I angewiesen.

5. *Positiv diskriminierende Bildungsplanung*: Regionale und soziale Disparitäten in den Schuleinzugsbereichen (Contextbedingungen) setzen sich z.T. in schulischen Rahmenbedingungen fort. Aufgabe einer sozialstaatlich orientierten Bildungsplanung wäre es, solche zusätzlichen Benachteiligungen abzubauen und darüber hinaus im Sinne einer positiven Diskriminierung Schulen in benachteiligten Einzugsbereichen mit zusätzlichen Ressourcen auszustatten.

### 2.6.2. *Bildungsindikatoren: Inhaltliche und methodische Aspekte einer Dauerbeobachtung des Primarbereichs*

Unter methodologischen Gesichtspunkten wird in der vorgestellten Untersuchung mit dem Rückbezug auf die Schulstatistik als primäre und leicht zugängliche Datenquelle ein forschungsökonomischer Ansatz gewählt, der sich einordnen läßt in die Versuche, das Bildungssystem langfristig mit Hilfe eines Systems von Bildungsindikatoren zu beobachten. Die Grundschule als ein wichtiger Bereich des Bildungssystems bedarf einer kontinuierlichen Beobachtung ihrer faktischen Entwicklung. Dies gilt besonders, soweit Reformprozesse anvisiert sind. Der Versuch einer solchen Dauerbeobachtung muß zwangsläufig bei solchen Daten ansetzen, die ohnedies regelmäßig und in einer eingespielten Form erhoben werden, wie dies bei der jährlich erhobenen Schulstatistik der Fall ist. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, daß die Erhebungskategorien der amtlichen Schulstatistik nicht unter dem Gesichtspunkt eines Systems von Bildungsindikatoren ausgelegt, sondern vorzugsweise an den teilweise anders gelagerten Bedürfnissen der Bildungsverwaltung orientiert sind, die zudem - aufgrund der föderativen Struktur des Bildungswesens - von Bundesland zu Bundesland variieren können (vgl. RODAX 1989, S. XI). Die Konstruktion von Bildungsindikatoren mit pädagogischer Validität auf der Grundlage schulstatistischer Daten erfordert daher häufig komplexe Transformationen des Ausgangsmaterials (vgl. ROSSBACH 1985). In vielen Fällen sind auch die erforderlichen bzw. wünschenswerten Grundinformationen im statistischen Ausgangsmaterial nicht vorhanden. Dennoch überrascht es, daß die Bildungsforschung die gegebenen Möglichkeiten bisher nur beschränkt ausschöpft. Zwar bildet die Verwendung schulstatistischer Erhebungen im Rahmen der Bildungs- und Schulentwicklungsforschung einen festen Bestandteil (vgl. hierzu die von ROLFF u.a. herausgegebene Reihe Jahrbuch der Schulentwicklung 1980 ff.; RODAX 1989; MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BILDUNGSFORSCHUNG 1980), andererseits haben die Ansätze im Gesamtspektrum der Bildungsforschung bislang nur einen begrenzten Platz gefunden. Die in den 70er Jahren im Gefolge der Bewegung

"Soziale Indikatoren" (vgl. ROSSI/GILMARTIN 1980) zu vermerkenden Forschungsansätze, Indikatoren zur Beobachtung des Bildungssystems oder zentraler Teile desselben zu entwickeln (vgl. CONRAD 1973), haben keine bemerkenswerte Fortentwicklung erfahren. Mit dazu beigetragen haben dürfte, daß die hierfür erforderlichen Voraussetzungen der Entwicklung zu einer bundesweit vergleichbaren Datenlage in den Schulstatistiken eher im Schwinden begriffen sind (vgl. KÖHLER 1984).

Das relative Desinteresse der Bildungsforschung an den in Form der schulstatistischen Daten vorhandenen Grundinformationen überrascht dabei aus verschiedenen Gründen:

- Die im Prinzip leichte Zugänglichkeit und Verwendung der als Vollerhebungen vorliegenden schulstatistischen Daten ist forschungswirtschaftlich attraktiv. Die organisatorisch und ökonomisch aufwendige Realisierung hinreichend großer, repräsentativer Stichproben entfällt bei der Sekundäranalyse vorhandenen Materials.
- Aufgrund der durchgreifenden Entwicklungen im Bereich elektronischer Datenübertragung und -verarbeitung kann schulstatistisches Datenmaterial im Prinzip auf der Ebene der ursprünglichen Erhebungseinheiten übernommen werden. Spezielle Aufbereitungen oder gar Publikationen durch die Statistischen Landesämter bilden keine zwingende Voraussetzung.
- Durch die jährlich wiederkehrenden Erhebungen können retrospektiv wie prospektiv orientierte Längsschnittanalysen durchgeführt werden, die als originär geplante Erhebungen kaum möglich wären.
- Der teilweise gegebene Nachteil des schulstatistischen Ausgangsmaterials für eine an eigenen Konzeptionen orientierte Bildungsforschung (vgl. ROSSBACH 1989), der aus einer Orientierung an den Bedürfnissen der Bildungsverwaltung resultiert, kann unter bildungsreformerischen Gesichtspunkten als Vorteil gesehen werden. Insofern als die Grundinformationen im Aufmerksamkeitshorizont von Bildungsverwaltung und -politik liegen, erscheinen sie als Stellgrößen im Rahmen von politisch verantworteten Reformprozessen besonders geeignet.

Anstöße für eine Dauerbeobachtung wichtiger Teile des Bildungssystems als Aufgabe empirischer Bildungsforschung scheinen gegenwärtig weniger aus der Bildungsforschung oder der Bildungsverwaltung als von außen zu kommen. So hat die OECD (1987 und 1988; vgl. auch WALBERG 1990) für ihre Mitgliedsländer ein System von Indikatoren vorgeschlagen, um die verschiedenen nationalen Bildungssysteme an Schlüsselstellen vergleichen zu können. Dabei werden - in

einer anderen, als der von uns verwendeten Terminologie - drei Indikatorenbereiche unterschieden:

**Input-Indikatoren:** Indikatoren für den Ressourceneinsatz und dessen Nutzung.

**Outcome-Indikatoren:** Indikatoren zu den Leistungen des Bildungssystems wie Realisierung von Chancengleichheit, Ermöglichung zur Wahrnehmung weiterführender Bildung, Erreichung bestimmter Standards in unterschiedlichen Fächern und sonstigen pädagogischen Zielbereichen.

**Kontextindikatoren:** Indikatoren, die sich auf Bedingungen und Randbedingungen des Lehr-/Lernprozesses im Bildungssystem beziehen.

Solche Indikatoren eignen sich nicht nur für internationale Vergleiche, sondern können zur Beobachtung der Systeme in den Bundesländern ebenso eingesetzt werden wie zur Beobachtung der einzelnen Schulen in einem Bundesland.

Besonders bei den Outcome-Indikatoren ist die vorhandene Datenlage begrenzt. So werden zwar in der Grundschulstatistik des Landes Nordrhein-Westfalen Daten zur Zurückstellung von Schülern, zum Sitzenbleiben und zum Übergang auf weiterführende Schulen erhoben, Übergänge zu Sonderschulen werden indessen nicht (mehr) erfaßt (vgl. LANDESAMT 1980 und 1982). Schulunabhängige Kriterien zur Bestimmung des Lernerfolgs werden überhaupt nicht zur Anwendung gebracht. Methoden der überregionalen Lernerfolgsmessung, die in anderen Industrieländern schon standardmäßig in der Bildungsforschung eingesetzt werden, befinden sich in der Bundesrepublik noch im Entwicklungsstadium (vgl. INGENKAMP/SCHREIBER 1989).

Je breiter eine Dauerbeobachtung des Grundschulsystems angelegt ist und je tiefer ein Indikatorensystem gliedert ist, desto weniger kann eine solche Dauerbeobachtung auf der Grundlage einer Vollerhebung an allen Schulen dieses Typs erfolgen. Völlig unmöglich erscheint dies, wenn auch individuelle Schülerdaten (anonymisiert) mit berücksichtigt werden sollen, ein Ansatz, der bisher in der Grundschulstatistik überhaupt noch nicht, in der Schulstatistik allgemein nur punktuell zur Anwendung gekommen ist (vgl. RODAX 1989, S. 19).

Die Verwendung von Bildungsindikatoren ist nicht allein auf Deskriptionen von Entwicklungstendenzen - dargestellt in Zeitreihen aus-

gewählter Indikatoren - beschränkt. Speziell für bildungspolitische Planungsprozesse dürfte eine Modellierung der Beziehungsstrukturen der Bildungsindikatoren untereinander von besonderem Interesse sein. Ohne Kenntnis solcher Beziehungsstrukturen ist die Relevanz für politische Planungen eingeschränkt (vgl. z.B. ANDERSON 1973, FERRIS 1974 und 1978). Die oben vorgestellte Untersuchung zur Schulentwicklung im Primarbereich hat Möglichkeiten aufgezeigt, kausalanalytische Abhängigkeitsanalysen auf der Basis schulstatistischen Datenmaterials durchzuführen.

### *2.6.3. Elemente einer integrierten Schulentwicklungsforschung im Primarbereich*

Mit dem Rückgriff auf amtliche Schulstatistiken und die Konstruktion von Bildungsindikatoren wird jedoch nur ein Moment einer umfassender verstandenen, differenzierten Schulentwicklungsforschung angesprochen. In einem systematischen Zugriff lassen sich zwei übergreifende Dimensionen differenzieren, die beachtet werden sollten:

- die Unterscheidung unterschiedlicher Variablenebenen (mit quantitativen und qualitativen Variablen) und
- die Unterscheidung verschiedener Untersuchungsstränge.

Bei einer Dauerbeobachtung des Regelsystems Grundschule über Bildungsindikatoren auf der Grundlage schulstatistischer Daten ist zu berücksichtigen, daß hier nur pädagogische Rahmenbedingungen auf Schul- und Klassenebene angesprochen werden, nicht jedoch Curricula, pädagogische Orientierungen, pädagogische Interaktionen und andere konstitutive Elemente des pädagogischen Prozesses im engeren, von denen die eigentlichen Wirkungen auf Schüler erwartet werden können. Auch solche schulstatistisch nicht erfassbaren Elemente bedürfen einer Dauerbeobachtung und sind einer solchen auch zugänglich. Als Beispiel können hier die weiter oben erwähnten Veränderungen bezüglich der curricularen Orientierungen in der Grundschule während der letzten drei Jahrzehnte genannt werden: Während bis Ende der 60er Jahre eine curriculare Orientierung am Konzept des Gesamtunterrichts vorherrschte, erfolgte im Zuge der Bildungsreform eine Hinwendung zu einem stärker fachorientierten und auf wissenschaftliche Propädeutik hin ausgelegten curricularen Konzept (vgl. DEUTSCHER BILDUNGSRAT 1970; KULTUSMINISTER NW 1973), verbunden mit der Einführung eines gemäßigten Fachlehrerprinzips - ein Konzept, das seit Ende der 70er Jahre im Rückzug begriffen ist und wiederum einer stärker situations-

bezogenen Orientierung gewichen ist (vgl. HÄNSEL/KLEMM 1980; ARBEITSGRUPPE BILDUNGSBERICHT 1990). Solche Veränderungen des Regelsystems, zu denen auch die bekannten Maßnahmen zur Verminderung von Selektionstendenzen zu rechnen sind (Abschaffung des Sitzenbleibens zwischen erster und zweiter Klassenstufe, Ersetzung von Zeugnisnoten durch Verbalbeurteilungen; vgl. Kap. 2.1.), können nicht in Form statistischer Zeitreihen, gleichwohl aber als qualitative Veränderungen über die Zeit dargestellt werden. Andere Entwicklungstendenzen im Bereich pädagogischer Mikrobedingungen - z.B. im Hinblick auf Lehrereinstellungen oder Aspekte des Schulklimas - lassen sich durchaus auch quantitativ in Form von Zeitreihen darstellen, indem z.B. entsprechende Studien in regelmäßigen Abständen wiederholt werden.

Eine Ergänzung der Dauerbeobachtung des Regelsystems auf der Grundlage quantitativer Bildungsindikatoren ist indessen nicht nur nach "innen", hinsichtlich pädagogischer "Mikrobedingungen", erforderlich, sondern auch nach "außen", hinsichtlich gesellschaftlicher Rahmenbedingungen und Orientierungen, innerhalb deren die Schulen zu funktionieren und ihre Akteure zu handeln haben. Die einzelnen Grundschulen sind eingebettet in bestimmte Einzugsbereiche mit jeweils spezifischen demographischen und sozialen Gegebenheiten sowie Bildungsorientierungen von Eltern; darüber hinaus muß mit epochalen Schwankungen im gesellschaftlichen und bildungsbezogenen Klima gerechnet werden, die einen wichtigen Rahmen mit entsprechendem Einfluß auf das Wirken der Grundschule bilden. Solche Charakteristika und ihre Veränderungen bilden ebenfalls bedeutsame Elemente für eine Dauerbeobachtung. Der von ROLFF u.a. (1980) seit 1979 im Zweijahresrhythmus periodisch durchgeführte Survey zur "Schule im Spiegel der öffentlichen Meinung" kann als wichtiges Beispiel für den zuletzt genannten Forschungsstrang angesehen werden.

Bezogen auf die hier angesprochenen verschiedenen Ebenen in ihrer Spannweite von pädagogischen Mikrobedingungen (pädagogische Orientierungen, pädagogische Interaktionen) über schulische Rahmenbedingungen (wie sie in der berichteten Untersuchung vorwiegend erfaßt wurden) bis zu gesellschaftlichen Rahmenbedingungen (demographische Tendenzen, bildungspolitisches Klima) scheinen für Einzeluntersuchungen, die sich auf eine integrierte Schulentwicklungsfor-schung hin orientieren, zwei Momente bedeutsam:

Zum einen ist für jede Einzeluntersuchung eine präzise Verortung des Untersuchungszugriffs auf der jeweiligen Ebene erforderlich, um da-

durch Anspruch, Reichweite und Aussagefähigkeit genauer bestimmen zu können. Darüber hinaus dürfte auf dem Boden einer solchermaßen präzisierten Ortsbestimmung eine interpretative Verbindung mit den Befunden anderer, auch auf jeweils anderen Ebenen angesiedelter Untersuchungen erleichtert werden.

Zum anderen scheint es bedeutsam, die Mehrebenenstruktur in einzelnen Untersuchungen von vornherein stärker zu berücksichtigen. Der Komplexität des Gegenstandes mit seinen Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Ebenen kann besser entsprochen werden, indem diese in entsprechenden Designs modelliert werden.

Indessen muß man sich darüber im klaren sein, daß Dauerbeobachtungen des Regelsystems nur einen, in der wissenschaftlichen Reichweite begrenzten Strang der Schulentwicklungsforschung darstellen. Dies gilt auch dann, wenn simultan verschiedene Variablenebenen berücksichtigt werden. Studien dieser Art können Trends beschreiben, sie liefern für die Öffentlichkeit wie für Instanzen der Bildungsplanung und Bildungspolitik wichtige Informationen und ermöglichen Standortbestimmungen in längerfristig angelegten Umgestaltungsprozessen durch den Abgleich von Ist- mit angestrebten Sollzuständen. Ihre erziehungswissenschaftliche Blässe liegt in einer gewissen Theorielosigkeit, die auch nicht durch nachgängige intelligente Interpretationen vollständig kompensiert werden kann.

Von daher kommt - wie auch schon im Kontext von Bildungsindikatoren erwähnt - einem zweiten Strang empirischer Schulentwicklungsforschung Bedeutung zu, in dem im Rahmen theoretisch orientierter Studien Abhängigkeiten zwischen Variablen vorgängig modelliert und entsprechende Modelle auf ihre Stichhaltigkeit hin überprüft werden. Die oben berichtete Untersuchung fühlt sich schwerpunktmäßig diesem Untersuchungsstrang verpflichtet. Ziel solcher Untersuchungen ist die Analyse von Zusammenhängen zwischen Variablen mit dem Anspruch kausaler Erklärung. Solche kausalen Abhängigkeitsanalysen können dabei auf allen angesprochenen Variablenebenen angesiedelt werden.

Die Praxisrelevanz auch solcher eher theoretisch orientierten Untersuchungen läßt sich erkennen, wenn z.B. die Beziehungen zwischen Schülerleistungen einerseits und schulischen Rahmenbedingungen, Curricula, Unterrichtsmethoden, elterlichen Erwartungen andererseits analysiert werden: Primär geht es darum, Bedingungen zu identifizieren, die Lernen beeinflussen, um auf diese Weise zu einer Verbesserung schulischen Lernens und schulischer Förderung beizutragen.

Soweit ersichtlich, hat dieser Strang der Schulentwicklungsforschung vermutlich nicht zuletzt wegen seines analytischen Aufwands im Grundschulbereich bisher wenig Beachtung erfahren.

Ein dritter Strang in der Schulentwicklungsforschung, der in der Regel auf spezielle Aspekte des Grundschulsystems gerichtet ist (vgl. z.B. Eingangsstufe, Ganztagschule) wurde bereits zu Beginn des Beitrages angesprochen. Häufig sind entsprechende Untersuchungen in Modellversuchen innerhalb des Regelsystems eingebettet, zuweilen beziehen sie sich aber auch auf Gegebenheiten, die als bewußte "experimentelle" Alternativen zum Regelsystem angelegt sind.

Zahlenmäßig dürfte dieser Typ von Schulentwicklungsforschung - der prinzipiell auf verschiedene Variablenebenen bezogen sein bzw. auch verschiedene Variablenebenen simultan umfassen kann - die meisten einschlägigen Untersuchungen im Grundschulbereich auf sich vereinigen. Seine Offenheit für verschiedene methodische Ansätze, auch gerade für die Zulassung "weicher" Methoden, seine häufige Nähe zur Fallstudie sowie der Anspruch, Zusammenhänge eher zu illuminieren als zu erklären und Möglichkeiten der Schulentwicklung aufzuzeigen, dürften hierfür ausschlaggebend sein und dieses Konzept gerade in Reformphasen für Wissenschaftler wie für politische Nutzer attraktiv machen, selbst wenn die theoretische Reichweite als eher begrenzt einzuschätzen ist.

Die in diesen abschließenden Erörterungen zugrundegelegte Differenzierung nach zwei übergreifenden Dimensionen, nämlich der Identifizierung verschiedener Variablenebenen (von pädagogischen Mikrobedingungen bis zu die Grundschule umgebenden gesellschaftlichen Rahmenbedingungen) und der Klassifizierung nach Untersuchungssträngen (deskriptiv orientierte Trendstudien, kausalanalytisch ausgerichtete Untersuchungen, illuminierende Einzelfalluntersuchungen), stellt sicherlich nur eine grobe Klassifizierungsmöglichkeit dar und leistet für sich genommen auch keine Integration verschiedener Untersuchungsansätze. Der Rückbezug auf eine solche oder ähnliche Klassifikation ermöglicht jedoch eine Verortung von Einzeluntersuchungen, und kann, ohne die notwendige Differenzierung in der Schulentwicklungsforschung für den Primarbereich aufzuheben, zu einer Verständigung bei der Einordnung von Forschungsansätzen und Ergebnissen beitragen.

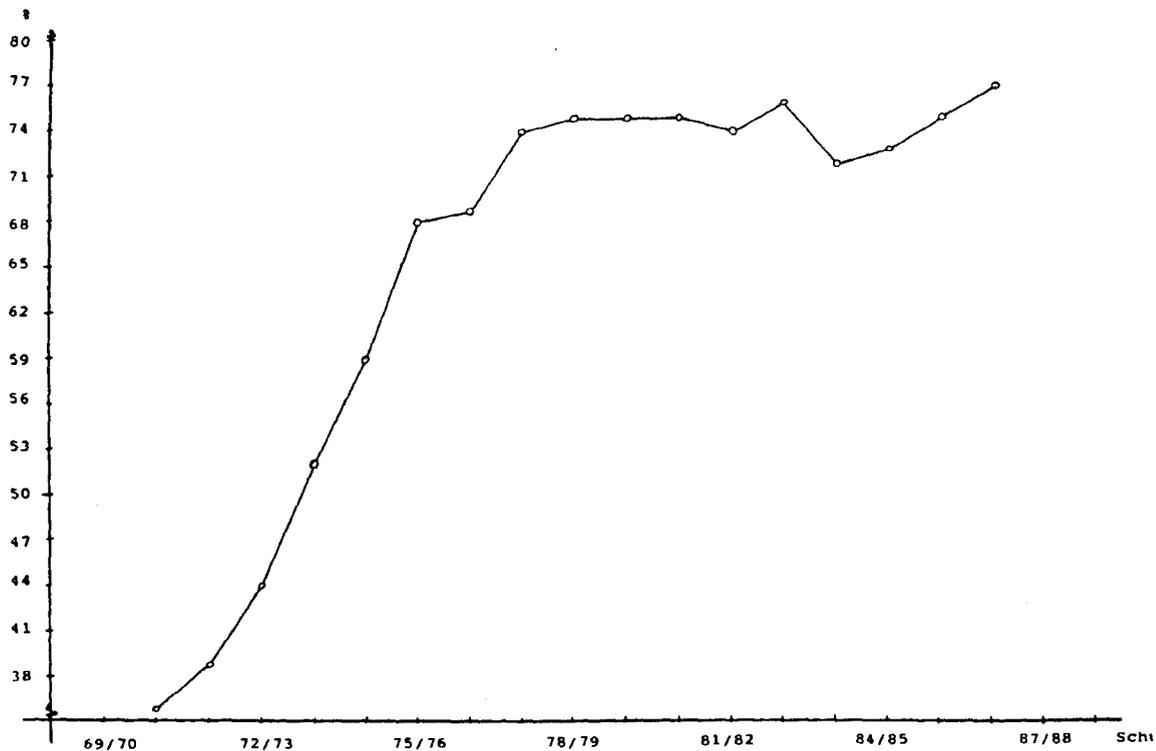


Abb. 1: Durchschnittliche Versorgung der 3- bis unter 6Jährigen mit Kindergartenplätzen in Nordrhein-Westfalen

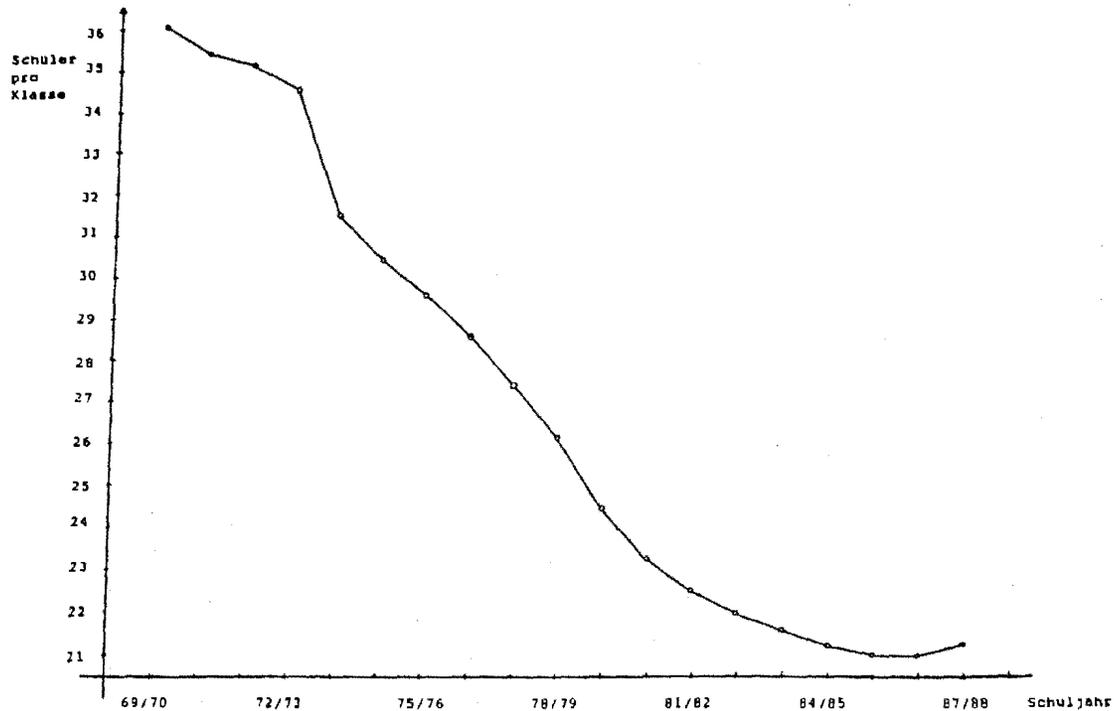


Abb. 2: Durchschnittliche Klassenfrequenz an den Grundschulen in Nordrhein-Westfalen

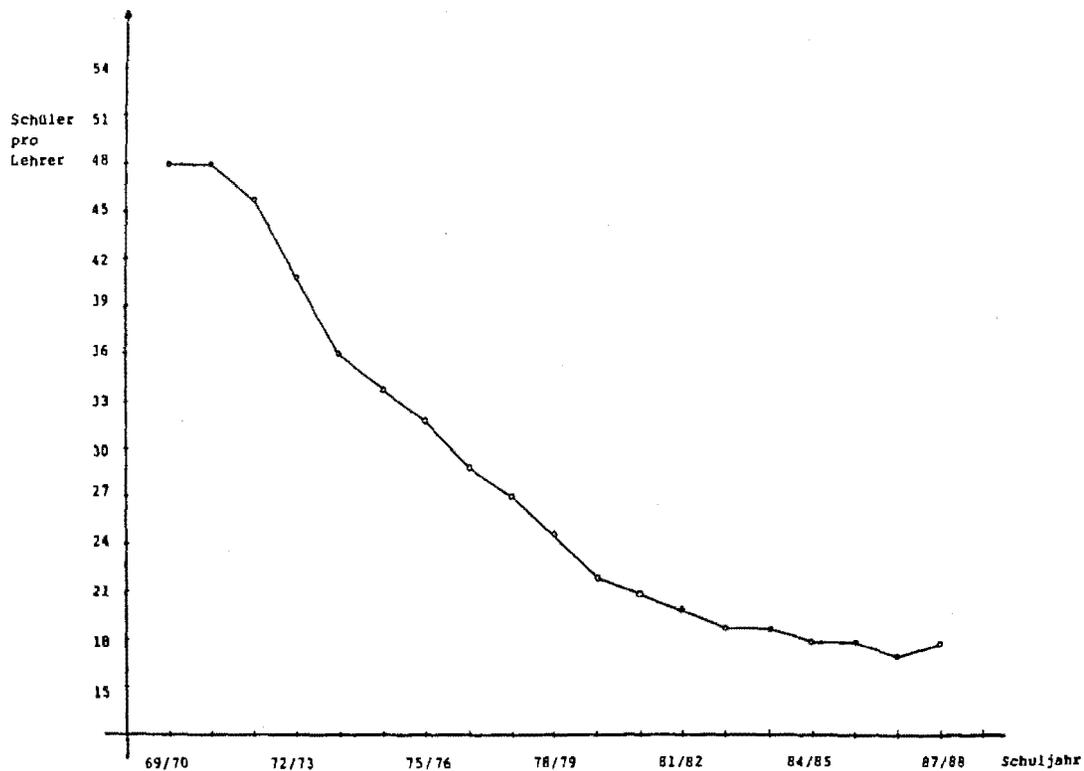


Abb. 3: Durchschnittliche Schüler-Lehrer-Relation an den Grundschulen in Nordrhein-Westfalen

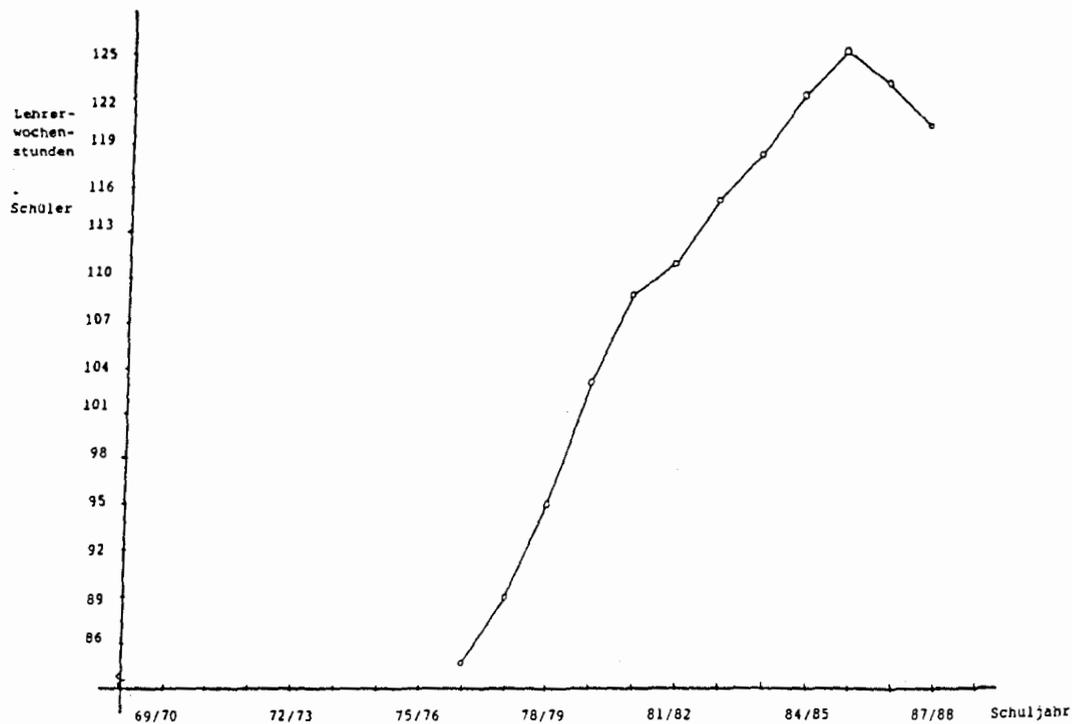


Abb. 4: Durchschnittliche Lehrerwochenstunden pro 100 Schüler an den Grundschulen in Nordrhein-Westfalen

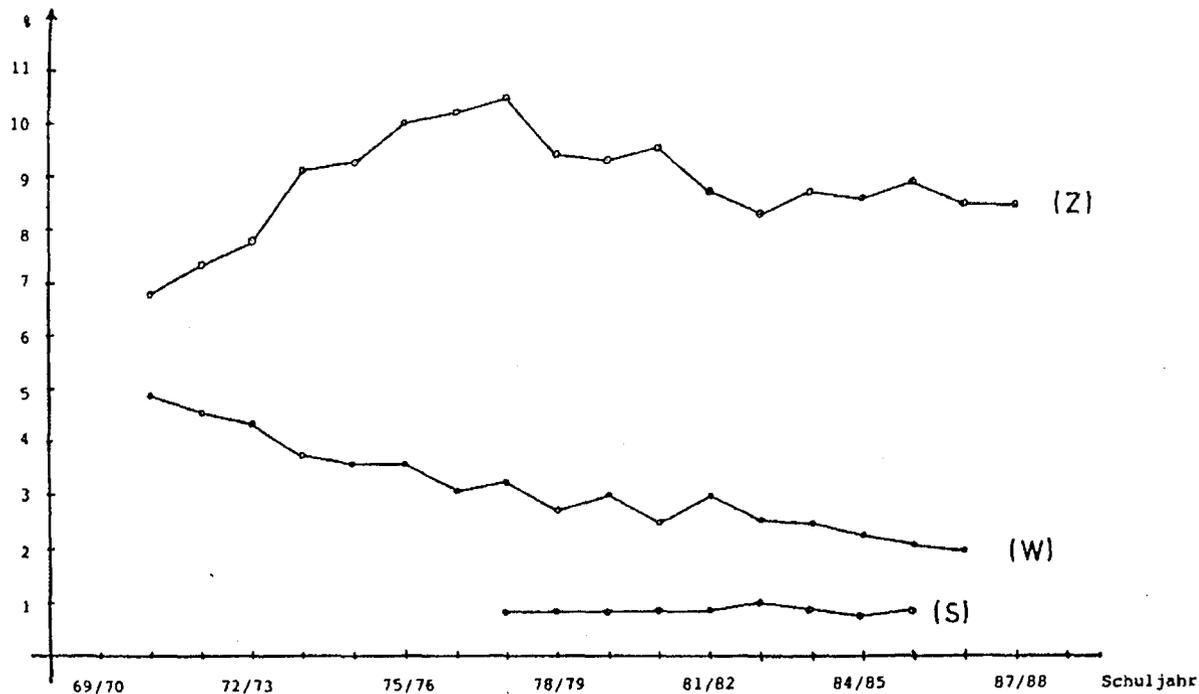


Abb. 5: Zeitreihen über den Anteil von Zurückstellungen am Einschulungsjahrgang (Z), über den Anteil von Wiederholern (Grundschule insgesamt) an allen Grundschulern (W), über den Anteil von Überweisungen zu Sonderschulen an allen Grundschulern (S) in Nordrhein-Westfalen

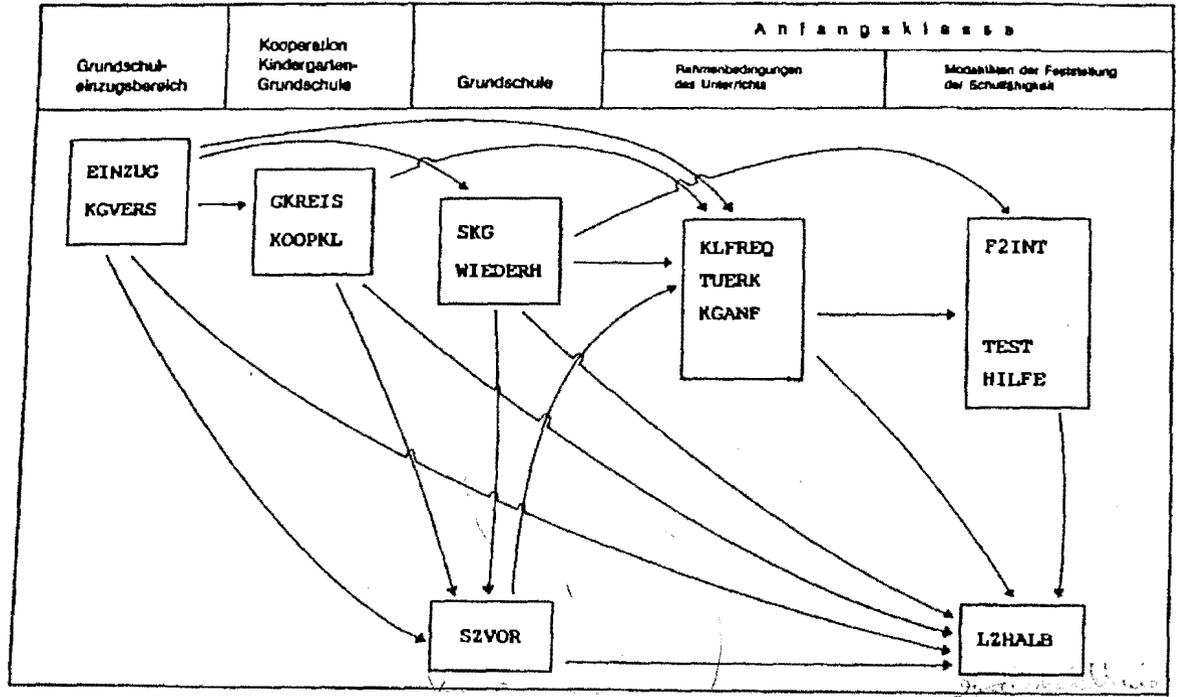


Abb. 6: Grundstruktur des Einschulungsmodells

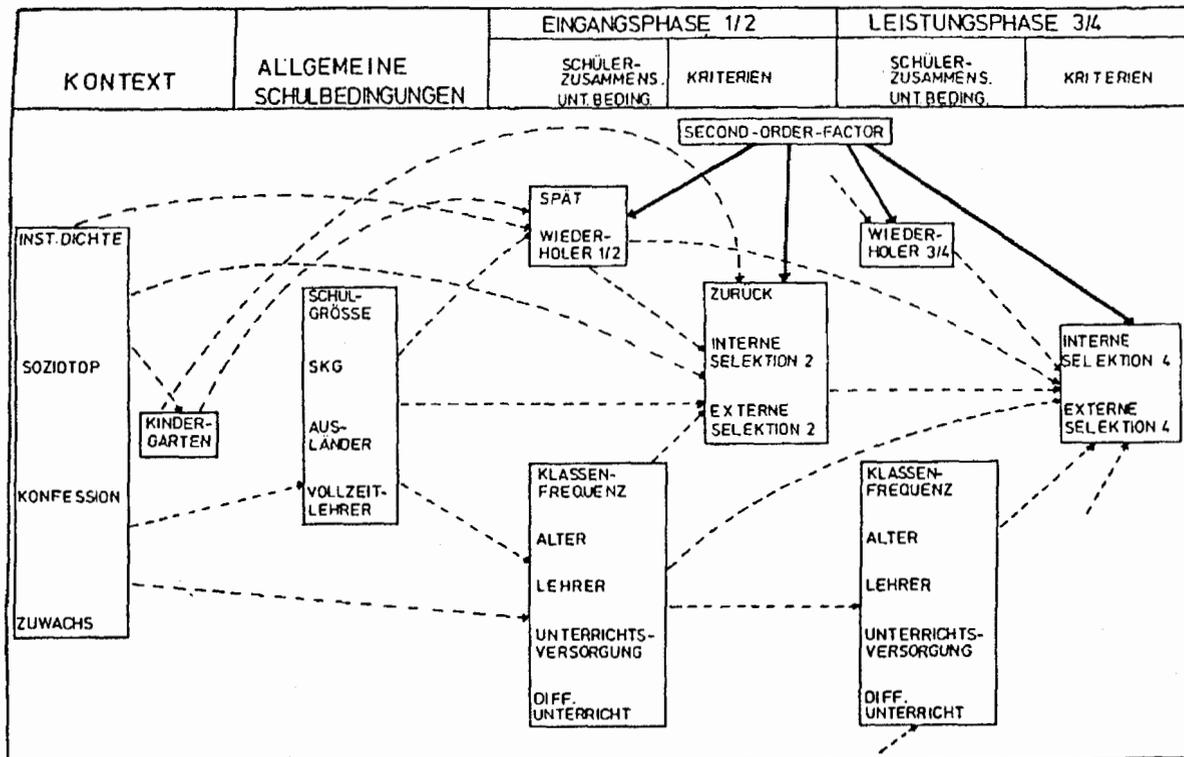


Abb. 7: Grundstruktur des Längsschnittmodells

### Variablenliste zu Abbildung 6

<u>CONTEXT-Variablen</u>	<u>Bedeutung</u>
EINZUG	Regional-soziale Struktur des Grundschulinzugsbereichs
KGVERS	Versorgung mit Kindergärten im Einzugsbereich
<u>PROZESS-Variablen</u>	
GKREIS	Größe des Gesprächskreises Kindergarten-Grundschule
KOOPKL	Summenvariable für die Intensität der Zusammenarbeit des Klassenlehrers mit Kindergärten (z.B. Hospitation im Kindergarten, Teilnahme an Elternabenden im Kindergarten)
SKG	Anzahl der Schulkinderkergartengruppe an der Grundschule
WIEDERH	Anteil der Wiederholer an der Grundschule
KLFREQ	Anzahl der Schüler in der Klasse am 1. Schultag
F2INT	Einstellung des Klassenlehrers zur Förderung schwacher Kinder in der Anfangsklasse
TEST	Verwendung standardisierter Schulreifetests
HILFE	Summenvariable für die Inanspruchnahme fremder Hilfe im Rahmen der Schulfähigkeitsdiagnose
<u>INPUT-Variablen</u>	
TUERK	Anteil der türkischen Schulanfänger in der Anfangsklasse
KGANF	Anteil der Kinder aus dem Kindergarten
<u>PRODUKT-Variablen</u>	
SZVOR	Zurückstellungsquote vor Schulbeginn
LZHALB	Zurückstellungsquote in crsten Schulhalbjahr

## Variablenliste zu Abbildung 7

<u>CONTEXT-Variablen</u>	<u>Bedeutung</u>
INST.DICHTE	Versorgung der Grundschuleinzugsberichts mit anderen Einrichtungen des Primarbereichs (Grundschule, Sonderschule)
SOZIOTOP	Regional-soziale Struktur des Einzugsbereichs
KONFESSION	Konfessionale Prägung des Einzugsbereichs als konfessioneller Status der Grundschule
ZUWACHS	Bildungsbedarfsentwicklung als relative Stärke des Einschulungsjahrgangs im Verhältnis zu vorherigen Einschulungsjahrgängen
KINDERGARTEN	Versorgung des Einzugsbereichs mit Kintergärten
<u>PROZESS-Variablen</u>	
SCHULGRÖSSE	Anzahl der Schüler in der Grundschule
SKG	Anzahl der Schulkindergartengruppen an der Schule
AUSLÄNDER	Anteil der förderungsbedürftigen ausländischen Schüler
VOLLZEITLEHRER	Versorgung der Schule mit hauptamtlichen, vollzeitbeschäftigten Lehrern
KLASSENFREQUENZ	Anzahl der Schüler in der Klasse
ALTER	Durchschnittsalter der Klassenlehrer
LEHRER	Anzahl unterschiedlicher Lehrer im Jahrgang
DIFF.UNTERRICHT	Ausmaß des differenzierten Unterrichts in einzelnen Fächern
UNTERRICHTSVERS.	Anzahl der Klassenwochenstunden
<u>INPUT-Variablen</u>	
SPAET	Anteil der späteingeschulten Kinder im Einschulungsjahrgang
WIEDERHOLER 1/2	Anteil der Wiederholer zu Schuljahresbeginn in der 1. und 2. Jahrgangsstufe
WIEDERHOLER 3/4	Anteil der Wiederholer zu Schuljahresbeginn in der 3. und 4. Jahrgangsstufe

PRODUKT-Variablen

ZURÜCK

Quote der zurückgestellten Kinder während des ersten Schuljahres, bezogen auf den Einschulungsjahrgang bei Schulbeginn

INTERNE SELEKTION 2

Kumulierte Quote der in den ersten beiden Jahrgangsstufen (Eingangsphase) sitzengebliebenen Schüler

INTERNE SELEKTION 4

Kumulierte Quote der in den letzten beiden Jahrgangsstufen (Leistungsphase) sitzengebliebenen Schüler

EXTERNE SELEKTION 2

Kumulierte Quote der in der Eingangsphase zur Sonderschule überwiesenen Schüler

EXTERNE SELEKTION 4

Kumulierte Quote der in der Leistungsphase zur Sonderschule überwiesenen Schüler

## LITERATUR

- ANDERSON, J.G.: Causal Methods and Social Indicators. Towards the Development of Social Systems Models. In: *American Sociological Review* 38 (1973), S. 285-301.
- ARBEITSGRUPPE BILDUNGSBERICHT AM MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BILDUNGSFORSCHUNG: Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Ein Überblick für Eltern, Lehrer, Schüler. Vollständig überarbeitete und erweiterte Neuausgabe. Reinbek bei Hamburg 1990.
- BARTNITZKY, H./CHRISTIANI, R.: Zeugnis ohne Zensuren. Düsseldorf 1977.
- BENNER, D./RAMSEGER, J.: Wenn die Schule sich öffnet. Erfahrungen aus dem Grundschulprojekt Gievenbeck. München 1981.
- BENNER, D./RAMSEGER, J.: Abschlußbericht der Wissenschaftlichen Begleitung über die vierjährige Modellphase des Grundschulprojekts Gievenbeck an der Wartburgschule in Münster. Münster 1984.
- BÖHM, F./SCHWAB, M.: Zehn Jahre Modellversuch "Differenzierte Grundschule" in Preetz. In: *Die Deutsche Schule* 72 (1980), S. 180-190.
- BUND-LÄNDER-KOMMISSION FÜR BILDUNGSPLANUNG: Fünfjährige in Kindergärten, Vorklassen und Eingangsstufen. Bericht über eine Auswertung von Modellversuchen. Stuttgart 1976.
- CONRAD, C.: Die quantitative Erfassung qualitativer Aspekte von Schulsystemen. Bildungsindikatoren im Vergleich: Hamburg und Westberlin. Berlin 1973.
- DEUTSCHER BILDUNGSRAT: Strukturplan für das Bildungswesen. Empfehlungen der Bildungskommission. Stuttgart 1970.
- DEUTSCHER BILDUNGSRAT: Bericht '75. Entwicklungen im Bildungswesen. Empfehlungen der Bildungskommission. Stuttgart 1975.
- EINSIEDLER, W./GLUMPLER, E.: Analysen zur Entwicklung des Sitzenbleibens in der Grundschule. Berichte und Arbeiten aus dem Institut für Grundschulforschung. Nürnberg 1988.
- FERRIS, A.L.: Monitoring and Interpreting Turning Points in Education and Training. In: *Social Indicators Research* 1 (1974), S. 73-84.
- FERRIS, A.L.: Trends in Education and Training. In: TAEUBER, L. (Ed.): *America in the Seventies. Some Social Indicators*. Philadelphia (The American Academy of Political Science) 1978, S. 157-179.
- HÄNSEL, D./KLEMM, K.: Wandel in der Grundschule: Innere Reformen. In: ROLFF, H.-G. u.a. (Hrsg.): *Jahrbuch der Schulentwicklung*. Band 1. Weinheim und Basel 1980, S. 105-120.
- HÖLTERSINKEN, D./TIETZE, W.: Kindgemäßer Übergang vom Kindergarten zur Grundschule. In: PFISTER, W./VON DER OSTEN-SACKEN, A. (Hrsg.): *Jugendhilfe zwischen Alltagsgeschäft und Gesellschaftspolitik*. Neuwied und Darmstadt 1985, S. 23-34.
- HORN, H.A. (Hrsg.): *Kindergarten und Grundschule arbeiten zusammen. Konzepte und Beispiele für einen kooperativen Schulanfang*. Weinheim und Basel 1982.
- INGENKAMP, K./SCHREIBER, W. (Hrsg.): *Was wissen unsere Schüler? Überregionale Lernerfolgsmessung aus internationaler Sicht*. Weinheim 1989.
- JÖRESKOG, K.G./SÖRBOM, D.: *Analysis of Linear Structural Relationships by the Method of Maximum Likelihood. LISREL IV User's Guide*. Chicago, Ill. 1978.
- KLEMM, K./ROLFF, H.-G./TILLMANN, K.-J.: *Bildung für das Jahr 2000. Bilanz der Reform, Zukunft der Schule*. Reinbek bei Hamburg 1985.
- KÖHLER, H.: Unfähig zum Föderalismus? Der Verfall der bundeseinheitlichen Schulstatistik. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 30 (1984), S. 381-391.

- KULTUSMINISTER DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen. Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministers, Heft 42. Ratingen 1973.
- KULTUSMINISTER DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Modellversuch Vorklasse in NW - Abschlußbericht. Strukturförderung im Bildungswesen des Landes Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministers, Heft 34. Köln 1978.
- KULTUSMINISTER DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Verordnung über den Bildungsgang in der Grundschule vom 30. Mai 1979 mit Verwaltungsvorschriften. Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministers, Heft 1102. Köln 1979.
- KULTUSMINISTER DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN: Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen. Die Grundschule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministers. Heft 2001 bis 2007. Köln 1985.
- LANDESAMT FÜR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK NORDRHEIN-WESTFALEN: Allgemeinbildende Schulen in Nordrhein-Westfalen 1978 / 1980. Beiträge zur Statistik des Landes Nordrhein-Westfalen, Heft 422 / 470. Düsseldorf 1980 / 1982.
- LOHMÖLLER, J.-B.: LVPLS 1.6 program manual: Latent variables path analysis with partial least squares estimation (Forschungsbericht 81.04 Fachbereich Pädagogik, Hochschule der Bundeswehr). München 1981.
- MADER, J.: Schulkindergarten und Zurückstellung. Zur Bedeutung schulisch-ökologischer Bedingungen bei der Einschulung. Münster/New York 1989.
- MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR BILDUNGSFORSCHUNG (Hrsg.): Bildung in der Bundesrepublik Deutschland. 2 Bände. Reinbek bei Hamburg 1980.
- MINISTER FÜR ARBEIT, GESUNDHEIT UND SOZIALES UND KULTUSMINISTER DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): Kindergarten und Grundschule. Materialien I und II. Bochum 1978 und 1980.
- MUTH, J. u.a.: Behinderte in allgemeinen Schulen. Essen 1982.
- NEG, O.: Schule als Erfahrungsprozeß. Gesellschaftliche Aspekte des Glocksee-Projekts. In: Ästhetik und Kommunikation 6/7 (1975), S. 36-55.
- OECD: International Conference on Educational Indicators, 1987. ED (87)20, CERI/CD (87)16.
- OECD: International Conference on the Evaluation of Education Outcomes: Needs, Indicators, Methods, 1988. ED (88)12, CERI/CD (88)8.
- OEHLSCHLÄGER, H.-J.: Alternativschule. In: LENZEN, D. (Hrsg.): Pädagogische Grundbegriffe, Band 1. Reinbek bei Hamburg 1989, S. 38-56.
- REINARTZ, A./SANDER, A. (Hrsg.): Schulschwache Kinder in der Grundschule. Weinheim und Basel 1982.
- RODAX, K. (Hrsg.): Strukturwandel der Bildungsbeteiligung 1950-1985. Eine Bestandsaufnahme im Spiegel der amtlichen Bildungsstatistik. Darmstadt 1989.
- ROLFF, H.-G. u.a. (Hrsg.): Jahrbuch der Schulentwicklung. Band 1, 2, 3, 4, 5. Weinheim und Basel 1980, 1982, 1984, 1986, 1988.
- ROSSBACH, H.-G.: Schulische Bedingungen für den Erfolg in der Grundschule. In: Zeitschrift für erziehungswissenschaftliche Forschung 18 (1984), S. 205-217.
- ROSSBACH, H.-G.: Didaktisch-ökologische Bedingungen der Schulkindergartenzuweisung und Auswirkungen des Schulkindergartenbesuchs. Zur Konstruktion von Bildungsindikatoren für die Grundschule. Arbeitsbericht Nr. 2 für den Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen. Münster 1985.

- ROSSBACH, H.-G.: Bedingungen von Erfolg und Versagen in der Grundschule. Eine Sekundäranalyse mit Hilfe amtlicher Statistiken. In: KRUMM, V./THONHAUSER, J. (Hrsg.): Beiträge zur empirischen-pädagogischen Forschung. Braunschweig 1989, S. 180-192.
- ROSSI, R.J./GILMARTIN, K.J.: The Handbook of Social Indicators: Sources, Characteristics, and Analysis. New York/London (Garland STPM Press) 1980.
- SCHIEERER, H./SCHMIED, D./TARNAI, C.: Verbalbeurteilung in der Grundschule. In: Zeitschrift für Pädagogik 31 (1985), S. 175-200.
- SCHWARTZ, E. (Hrsg.): Grundschulkongreß '69. Drei Bände. Frankfurt am Main 1970.
- STUFFLEBEAM, D.L.: Evaluation als Entscheidungshilfe. In: WULF, C. (Hrsg.): Evaluation. Beschreibung und Bewertung von Unterricht, Curricula und Schulversuchen. München 1972, S. 113-145.
- TIETZE, W.: Was soll in der Früherziehung evaluiert werden? Ein Plädoyer und Konzept für die Evaluation der Regeleinrichtung Kindergarten. In: FTHENAKIS, W.E. (Hrsg.): Tendenzen der Frühpädagogik. Düsseldorf 1984, S. 143-165.
- TIETZE, W./ROSSBACH, H.-G.: Didaktisch-ökologische Bedingungen der Schulkinder-gartenzuweisung und Auswirkungen des Schulkinder-gartenbesuchs. Schulkinder-garten und Schulerfolg. Arbeitsbericht Nr. 4 für den Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Münster 1987.
- WALBERG, H.J.: Indicators of Educational Productivity. In: Educational Researcher 19 (1990), Nr. 5, S. 30-33.
- WOCKEN, H./ANTOR, G. (Hrsg.): Integrationsklassen in Hamburg. Erfahrungen - Untersuchungen - Anregungen. Solms-Oberbiel 1987.