







universität  
wien

# Diplomarbeit

Titel der Diplomarbeit

Zusammenhänge zwischen sozialer Selektion  
und schulischen Lernumwelten

Verfasser

Wolfgang Morgeditsch

angestrebter akademischer Grad

Magister der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften  
(Mag. rer. soc. oec.)

Wien, März 2011

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 121

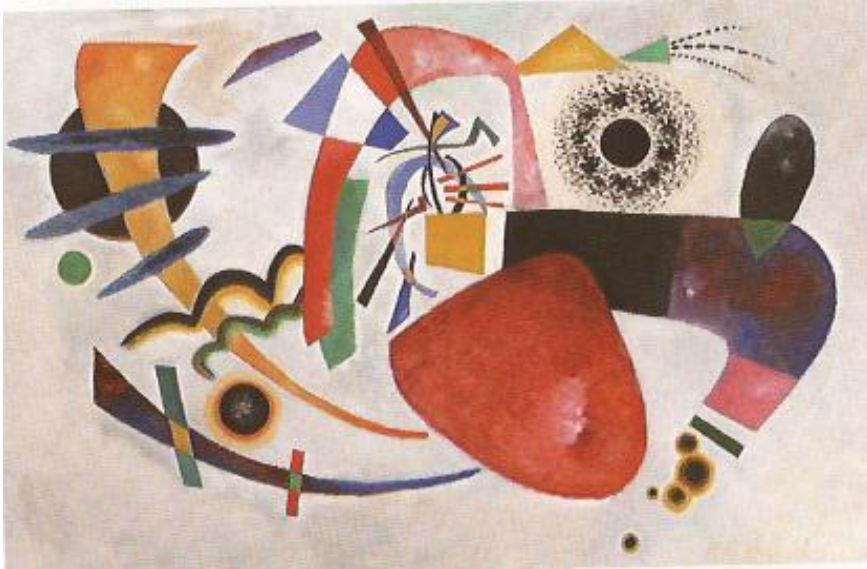
Studienrichtung lt. Studienblatt:

Soziologie

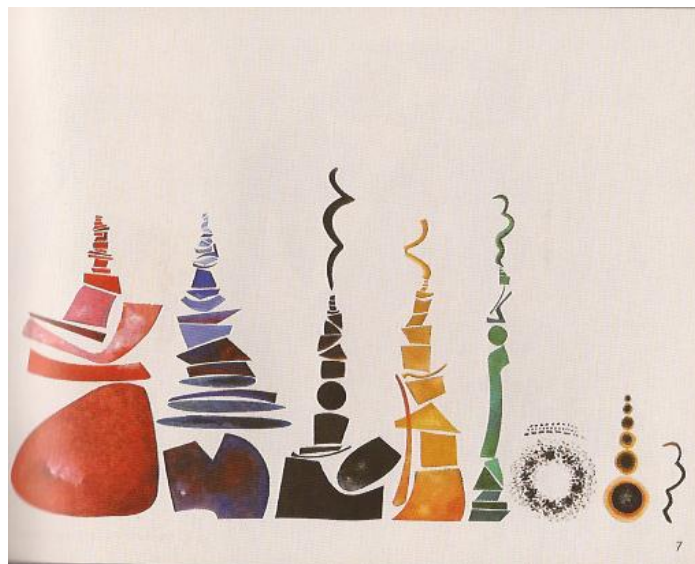
Betreuer:

Ao. Univ. Prof. Mag. Dr. Franz Kolland





oder



?

© Ursus Wehri (2004): 6 f.



## **DANK AN ...**

Prof. Dr. Franz Kolland, welcher mir seit Beginn meines Studiums der Soziologie die Möglichkeit gegeben hat, soziologische Zusammenhänge in zahlreichen Projekten praktisch zu erforschen und damit besonders meine Neugier für die Bildungssoziologie geweckt hat. Ohne seine anspruchsvolle Betreuung wäre diese Arbeit nicht dieselbe.

meine Lebensgefährtin Sonja, für ihre unermüdliche Unterstützung, mitreißende Energie und große Geduld.

alle, die mich während meines Studiums persönlich und fachlich begleitet und unterstützt haben, besonders Monika, Josef und Pegah.

Ich versichere, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst habe. Ich habe keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt. Ich habe die Arbeit bzw. Teile davon weder im In- noch im Ausland einer Beurteilerin/ einem Beurteiler zur Begutachtung als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Wien, März 2011

Wolfgang Morgeditsch





# Inhalt

<b>1</b>	<b>Übersicht und einleitende Themenbegründung</b> .....	<b>- 1 -</b>
<b>2</b>	<b>Aufgabenbereiche der Institution Schule</b> .....	<b>- 2 -</b>
<b>3</b>	<b>Schule und Bildungsexpansion</b> .....	<b>- 7 -</b>
<b>4</b>	<b>Sozialsystem Unterricht - Handlungssystem aus lehrendem Lehrer und lernendem Schüler?</b> .....	<b>- 9 -</b>
4.1	Interaktionssystem Schulklasse .....	- 10 -
4.1.1	<i>Persönliche Beziehung zwischen den SchülerInnen</i> .....	- 10 -
4.1.2	<i>„Oktroyierter“ Klassenverband und heimlicher Lehrplan</i> .....	- 11 -
4.1.3	<i>Peers</i> .....	- 13 -
4.1.4	<i>Self-Efficacy (Selbstwirksamkeit) und Selbstkonzept</i> .....	- 14 -
<b>5</b>	<b>Schul- und Klassenklima als Ursache oder Wirkung schulischer Performanz</b> .....	<b>- 16 -</b>
5.1	Der Begriff Schulklima .....	- 16 -
5.1.1	<i>Definition/en</i> .....	- 16 -
5.1.2	<i>Schulklima als Beschreibung wahrgenommener Lernumwelt</i> .....	- 18 -
5.1.3	<i>Schulklima als Charakterisierung von Grundorientierungen und Werthaltungen in Lernumwelten</i> .....	- 19 -
5.1.4	<i>Ebenen des Schulklimas</i> .....	- 19 -
5.1.5	<i>Exkurs: Klassen- und Schulklima aus gruppensdynamischer Sicht</i> .....	- 20 -
5.2	Methodische Kriterien der Erfassung und Messung der Schulkultur bzw. des Schulklimas .....	- 22 -
5.3	Schulkultur und Schulklima .....	- 23 -
5.3.1	<i>Beispiele für Erhebungsinstrumente zur Ermittlung von Schulkultur und Schulklima</i> .....	- 26 -
5.4	Forschungsergebnisse zu Einflüssen auf und durch das Klima .....	- 30 -
<b>6</b>	<b>Schulklima und Schulkontext</b> .....	<b>- 32 -</b>
6.1	Kollektivnorm: „Schüler mögen die Schule nicht“? .....	- 34 -
6.2	„Pygmalion“ oder Schulklima als Anwendungsbeispiel des Thomas Theorems .....	- 35 -
6.3	Heterogenität versus Homogenität an Schulen .....	- 37 -
6.3.1	<i>Institutionalisierte Kompositionseffekte und Lernumwelten</i> .....	- 39 -

6.3.2	<i>Entwicklungstendenzen in den schultypenspezifischen Schulbesuchsquoten</i> .....	- 42 -
<b>7</b>	<b>Lernumwelten am Beispiel von PISA 2003</b> .....	<b>- 46 -</b>
7.1	Methodologie der vorliegenden Untersuchung .....	- 46 -
7.2	Hypothesen.....	- 47 -
7.3	Beschreibung der Studie.....	- 48 -
7.4	Übersicht der verwendeten Variablen .....	- 49 -
7.5	Schulleistungen bei PISA 2003.....	- 53 -
7.6	Homogenisierung von Lernumwelten.....	- 54 -
7.6.1	<i>Zusammenhänge zwischen Schultypen, sozialer Herkunft und Schulleistungen</i> .....	- 54 -
7.6.2	<i>Schultypen als differentielle Entwicklungs- und Lernumwelten</i> .....	- 56 -
7.6.3	<i>Schulklima und Selbstwahrnehmung in spezifischen Lernumwelten</i> .....	- 58 -
7.6.4	<i>Orientierung des fachlichen Selbstvertrauens an schulischen Referenzgruppen</i> .....	- 66 -
7.6.5	<i>Einfluss der Lernumwelt auf die schulische Leistung</i> .....	- 70 -
<b>8</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>- 72 -</b>
<b>9</b>	<b>Diskussion</b> .....	<b>- 75 -</b>
<b>10</b>	<b>Abstract</b> .....	<b>- 78 -</b>
<b>11</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>- 79 -</b>
11.1	Übersicht des österreichischen Schulsystems .....	- 79 -
<b>12</b>	<b>Literatur</b> .....	<b>- 81 -</b>

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Struktur der gesellschaftlichen Analyse von Bildungssystemen .....	- 3 -
Abbildung 2: Gesellschaftliche Funktionen der Schule .....	- 5 -
Abbildung 3: Relevante gesellschaftliche Teilsysteme.....	- 6 -
Abbildung 4: Übersicht: OECD (PISA 2000) Inter-Schul-Varianz .....	- 33 -
Abbildung 5: Bestandene Reife- und Diplomprüfungen 1970 bis 2009.....	- 39 -
Abbildung 6: Haupt-/Sonderschulen AHS-Unterstufe/NMS* im Vergleich (Österreich: Zeitreihe) .....	- 42 -
Abbildung 7: Schulbesuchsquoten nach Schultypen in Deutschland (1998) .....	- 43 -
Abbildung 8: Übersicht: Leistung kombiniert (Math./Lesen/NaWi) nach Schultypen .....	- 53 -
Abbildung 9: Schulleistung nach soziokulturellem Status der Eltern nach Schultypen .....	- 55 -
Abbildung 10 Merkmalsprofile nach Schultypen .....	- 56 -
Abbildung 12: Bivariate Analyse von Zusammenhängen mit dem Schulklima.....	- 63 -
Abbildung 13: Fachliches Selbstvertrauen nach Schultypen/Leistung/Klima.....	- 65 -
Abbildung 14: Subjektive Selbsteinschätzung nach Schultypen (alle Leistungskategorien).....	- 67 -
Abbildung 15: Schulsystem in Österreich.....	- 79 -

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Klima-„Perspektiven“ .....	- 20 -
Tabelle 2: Übertritte aus der 8. Schulstufe 2009/10 .....	- 44 -
Tabelle 3: Vergleich der relativen Besuchszahlen in den „Übertrittschulstufen“ 2009/10 ..	- 45 -
Tabelle 4: Liste der verwendeten Variablen .....	- 49 -
Tabelle 5: Schultypen (Strata für die Stichprobenziehung) im Rahmen von PISA 2003:..	- 52 -
Tabelle 6: Schultypen zusammengefasst.....	- 52 -
Tabelle 7: Leistungsdimensionen bei PISA 2003.....	- 53 -
Tabelle 8: Variablenliste zum Index „Fachliches Selbstvertrauen“ .....	- 59 -
Tabelle 9: Faktorenmatrix „Fachliches Selbstvertrauen“ .....	- 60 -
Tabelle 10: Variablenliste zum Index „Schulklima“ .....	- 61 -
Tabelle 11: Faktorenmatrix „Schulklima“ .....	- 62 -
Tabelle 13: Leistungseinschätzung (Vertrauen abzüglich tatsächlicher Leistung in Mathematik) .....	- 67 -
Tabelle 13: Subjektive Leistungseinschätzung nach Schultypen.....	- 68 -
Tabelle 14: Regressionsmodell: Einfluss von Lernumweltfaktoren auf Schulleistung.....	- 70 -

# 1 Übersicht und einleitende Themenbegründung

*„Menschliches Dasein ist das in der Kette der Generationen fortgereichte Erbe, von dem verloren ist, was nur ein Glied der Kette nicht weiterreicht. [...] Die Jugend ist der Filter, durch den die Kultur einer Gesellschaft ständig passieren muss, und sie ist deshalb auch eine geschichtliche Drehscheibe, auf der die Zukunft einer Gesellschaft neu eingestellt wird“ (Tenbruck 1962: 6).*

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Aufgaben und Zielen sowie den Rahmenbedingungen und bestimmten (intendierten und unintendierten) Folgen von Sozialisation im Rahmen der Institution Schule. Zu diesem Zweck wird nach einer Darstellung relevanter soziologischer Theorien zu den Aufgabenbereichen von Schule besonders auf die mikro- und mesosozial bedeutenden Aspekte Schulklima, Schulkultur und Lernumwelt als Wirkfaktoren oder auch Folgen kollektiver Befindlichkeiten und der Leistung an Schulen eingegangen. Schließlich folgt eine empirische Überprüfung von zentralen Aussagen rezenter Literatur und daraus abgeleiteter Hypothesen anhand quantitativer Daten der PISA-Erhebung des Jahres 2003.

Zum Thema Schulstruktur und Lernumfeld und deren Auswirkungen auf schulische Leistung werden medial zyklisch (in temporaler Korrelation mit den Veröffentlichungen der Ergebnisse internationaler Schulleistungs-Vergleichstests) parteipolitische Grabenkämpfe in Bezug auf schulstrukturell-institutionelle Rahmenbedingungen und deren Auswirkungen und Auffälligkeiten (Pros und Contras systematischer institutioneller Differenzierungen im Schulwesen) ausgefochten. Eine nicht erwartete und nur in Teilaspekten bezweckte Folge liegt in den vergangenen Jahren in einer Homogenisierung und in bestimmten Konstellationen damit „Verarmung“ der Lernumwelten am unteren Ende der schulischen Typenhierarchie. Diese Homogenisierung trat in Deutschland besonders in Hauptschulen auf und wurde dort in den letzten Jahren als unerwartete Folge der (vermeintlich) allgemeinen Aufwärtsbewegung durch die Bildungsexpansion - „Fahrstuhleffekt“ (Beck 2006) - als Spezialproblem thematisiert. Es liegen zahlreiche empirische Belege vor (Solga/ Wagner 2000, 2007), welche dieses Phänomen besonders im deutschen Schulsystem erkennen lassen. Eine ähnliche Entwicklung wird neuerdings auch für Österreich in rezenten amtlichen und wissen-

schaftlichen Publikationen behandelt (vgl. Eder 2001, 156; Nationaler Bildungsbericht 2009 Bd. 2, 343; Rechnungshof 2005/8, 77).

Entwicklungen und Auswirkungen von Schulstruktur, schulischen Kompositionsmerkmalen und Schulkultur/-klima sollen daher im Rahmen der vorliegenden Arbeit auf der Ebene von Schultypen und Schulen beleuchtet werden. Entsprechend einer wissenschaftlich objektiven Perspektive möchte der Autor versuchen, politisch-idealistisch motivierte Positionen auszuklammern und nicht in den gängigen Grundtenor der aktuell geführten medialen Schuldebatte einzustimmen.

### **Folgende Fragestellungen werden behandelt:**

- Welche systematischen Entwicklungen sind im österreichischen Schulsystem in Bezug auf Lernumwelten und Schulkomposition erkennbar und lassen sich damit Auffälligkeiten im Bereich Schulklima, Schulkultur oder Leistung in Zusammenhang bringen?  
Speziell: Ist an österreichischen Schulen die für Deutschland beschriebene Homogenisierung am unteren Rand der Bildungstypenhierarchie nachweisbar?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen dem Schulklima und Selbstkonzept der SchülerInnen und den schultypenspezifischen Lernumwelten und Leistungsspektren?

## **2 Aufgabenbereiche der Institution Schule**

Als grundlegende gesellschaftliche Funktionen von Schule (Makroebene) werden überwiegend folgende genannt:

- 1. Qualifikation**
- 2. Selektion und Allokation**
- 3. Integration bzw. Legitimation**
- 4. Enkulturation**

Diese, auf Talcott Parsons funktionalistisches Verständnis zurückgehende (ursprünglich dreiteilige) Kategorisierung wurde von Helmut Fend 1981 in seiner „Theorie der Schule“ aufgegriffen und 2006 in der „Neuen Theorie der Schule“ (S. 49 ff.) um die kulturelle Reproduktion (Enkulturation) erweitert.

ad 1 Qualifikation: Als wesentliche Funktion der Reproduktion einer Gesellschaft betrachtet Fend „die Vermittlung von Fertigkeiten und Kenntnissen [...], die zur Ausübung ‚konkreter‘ Arbeit und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben erforderlich sind“ (Fend 1981, 6).

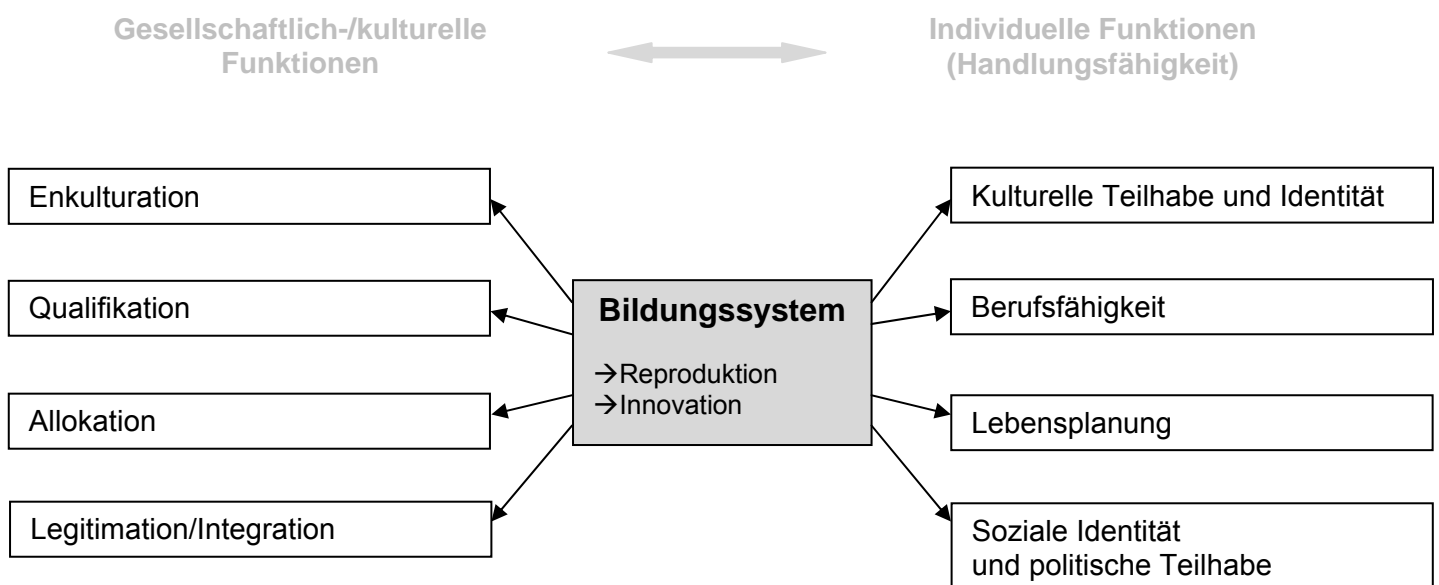
ad 2 Allokation: Durch die Verteilung gesellschaftlicher Rollenpositionen, welche sich als indirekte Konsequenz aus den beruflichen Tätigkeiten ergeben, wird die Sozialstruktur einer Gesellschaft prädisponiert. Das Schulsystem fungiert dabei als Vermittlungsinstanz, indem Berechtigungen ausgesprochen werden, welche die Besetzung dieser Positionen erst ermöglichen.

ad 3 Integration: Hier liegt die wesentliche politische Funktion des Schulsystems. Es wird dadurch die Reproduktion jener „Normen, Werte und Interpretationsmuster institutionalisiert, die zur Sicherung der Herrschaftsverhältnisse dienen“ (ebd.)

ad 4 Enkulturation: Die Reproduktion kultureller Sinnsysteme „reicht von der Beherrschung grundlegender Symbolsysteme wie Sprache und Schrift,[...], bis zur Internalisierung grundlegender Wertorientierungen.“ [...] „Durch diese Kulturinitiation werden Kinder in ihrer jeweiligen Kultur heimisch, sie bleiben nicht Fremde im eigenen symbolischen Umfeld“ (Fend 2006: 49).

Diesen gesellschaftlichen Funktionsleistungen entsprechen jeweils individuelle Handlungs- und Entwicklungschancen:

Abbildung 1: Struktur der gesellschaftlichen Analyse von Bildungssystemen



Quelle: Fend 2006: 54 (eigene Darstellung)

Bezüglich der genannten Teilaspekte existiert eine Vielzahl von Kritikpunkten und Ergänzungen (vgl. Sandfuchs in Melzer/ Sandfuchs 2001: 15 ff.):

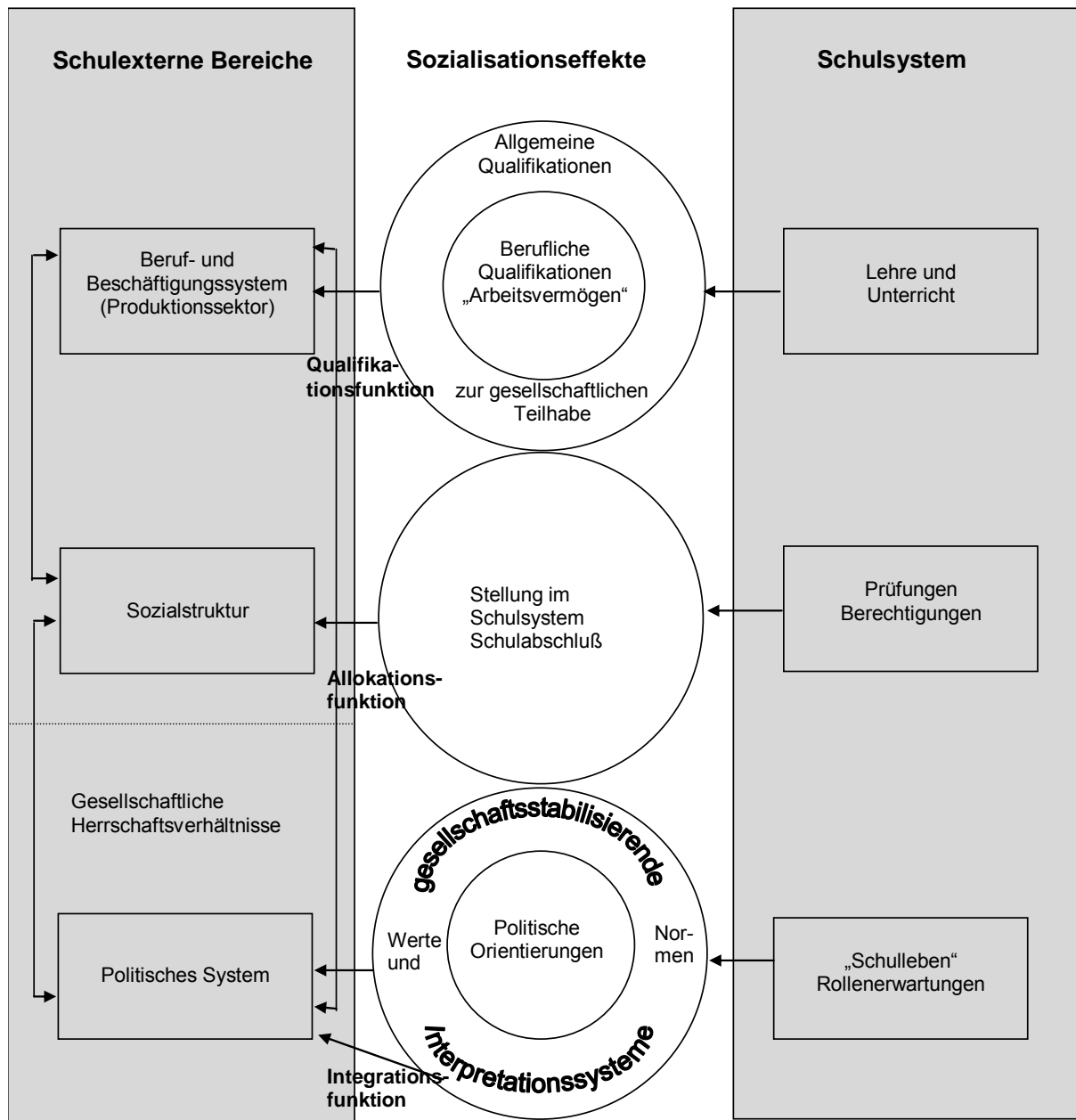
An der Qualifikationsfunktion wird bemängelt, dass Schule seit geraumer Zeit die Vermittlung praxistauglicher Kenntnisse und Fertigkeiten aufgegeben hat und durch die unüberblickbare Ausuferung der vorhandenen Informationen kein sinnvoller „Wissenskanon“ mehr vorliegt. Die medial geforderte „Entrümpelung“ der Lehrpläne erweist sich als schwierig, da keine eindeutigen Auswahlkriterien vorliegen und ein Lehrplan *„nicht nur das Ergebnis gesellschafts- und bildungspolitischer Einflussnahme [ist] sowie pädagogisch-sachverständiger Arbeit; vielmehr ist er mindestens in Teilen auch auf die Durchsetzungskraft etablierter Schulfächer zurückzuführen“* (Melzer/ Sandfuchs 2001: 16).

Die Allokationsfunktion als „Zuweisung von Sozialchancen“ (Schelsky 1957) erweise sich als mangelhaft, da Schule zur bloßen Berechtigungsanstalt verkomme und Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten nicht wegen ihres eigentlichen Zweckes, sondern wegen ihres Tauschwertes erworben würden und nach Absolvierung der notwendigen Prüfungen etc. für die Gesellschaft nicht mehr dauerhaft nutzbar seien.

Die Selektionsfunktion schließlich führe zur Verhärtung gesellschaftlicher Ungleichheiten und wirke konträr zum zentralen schulischen Bildungsauftrag der Förderung benachteiligter Gesellschaftsgruppen. Seit den 1970er Jahren wird im Zuge einer verstärkten Chancengleichheitsdiskussion vehemente Kritik an dieser Funktionskategorie des Schulsystems geübt. Ulrich Beck (1986: 244 f.) sieht überspitzt formuliert eine „Renaissance ständischer Zuweisungskriterien in der Verteilung sozialer Chancen“, denn die Schule habe ihre Selektionsfunktion aufgrund inflationärer Produktion höherer Abschlüsse an das Ausbildungs- und Beschäftigungssystem verloren und es bleibe nur mehr die „Negativauswahl“ der Nichtteilnahmeberechtigten am Konkurrenzkampf um Status. Im Rahmen der Integrationsfunktion sollen die Schüler durch Vermittlung von Werten und Normen - gemeinhin auch Sozialisation bzw. Erziehung (planvolle Sozialisation - „socialisation méthodique“ bei Durkheim) genannt - in das gesellschaftliche System eingeführt werden und es als sinnvoll legitimieren. Hier zeigen sich zentrale Kritikpunkte oder Widersprüchlichkeiten: Personalisation als individuelle Entfaltung der freien Persönlichkeit steht demnach in teilweiseem Widerspruch zur Sozialisation und Anpassung an bestehende Wertvorstellungen.



Abbildung 2: Gesellschaftliche Funktionen der Schule



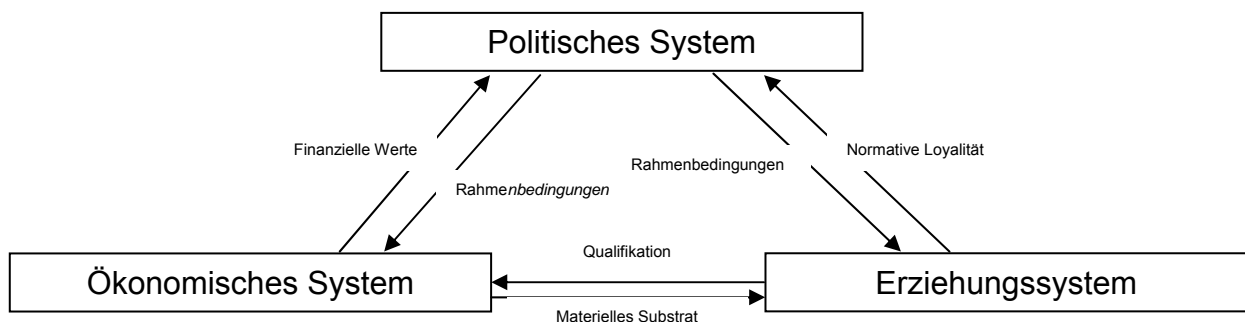
Quelle: Grimm (nach Fend 1981) 1987: 60

Abbildung 2 stellt die zentralen gesellschaftlichen (interdependenten) Teilsysteme dar, mit welchen das Schulsystem in Verbindung steht. Aufgaben und Ziele sind Qualifikation im Zuge eines Sozialisationsprozesses, Selektion und Integration zur Erreichung von Kompatibilität mit bestimmten Verhaltenserwartungen. Allerdings zeigt sich die Abhängigkeit dieser Teilsysteme vom Bildungssystem. Entscheidend

ist die Einsicht, dass auch eine Kontrolle der Rahmenbedingungen des Bildungssystems durch die angrenzenden Systeme ausgeübt wird und Autonomie nur innerhalb dieses Rahmens eigene Entscheidungen zulässt. Die reziproke Einflussnahme ist anhand historischer Ereignisse wie dem Arbeitskräftemangel in den 60er Jahren und der Wirtschaftskrise der 70er Jahre belegt, welche jeweils Reformen und eine signifikante Expansion des Bildungssystems (siehe dazu im Anschluss Kapitel 3) zur Folge hatten.

In seiner „Neue[n] Theorie der Schule“ (2006: 36) zeigt Fend, dass das Erziehungssystem außerdem mit dem politischen System verwoben ist: *„Dem Input an Steuermitteln durch den Staat aus dem ökonomischen System steht ein ‚Output‘ an Leistungen und Qualifikationen [...] gegenüber, [welche] im Rahmen historischer und gesellschaftlicher Möglichkeiten gestaltbar und damit veränderbar [sind].“*

Abbildung 3: Relevante gesellschaftliche Teilsysteme



Quelle: Fend 2006: 36

### 3 Schule und Bildungsexpansion

In den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts kam es zu einem Prozess der gestiegenen Bildungsteilhabe, welcher aufgrund des darin propagierten Leitmotivs der Chancengleichheit eine Verbreiterung des Zugangs zu elementarer und auch höherer Bildung mit sich brachte: „Bildungsexpansion“ (Hadjar/ Becker 2006). Infolge der Eigendynamik dieses Prozesses hat sich neben den erwarteten Folgen einer längeren und höheren Bildungsbeteiligung breiter Bevölkerungsschichten auch eine gefestigte Ungleichheit im Zugang zu höherer Bildung als unerwartete Folge eingestellt, wobei letztere vor allem vom Bildungsniveau der Eltern beeinflusst wird und nicht so sehr von deren sozialen Status (vgl. Becker in Hadjar/ Becker 2006, 52). Eine Verminderung dieser hartnäckigen Ungleichheiten hänge nach Ansicht der Autoren unter Berufung auf einen Klassiker der Bildungsungleichheitsforschung, Eriksons und Jonssons „Explaining Class Inequality in Education: The Swedish Test Case“ (1996: 40), von vier zentralen Punkten ab: 1. Minimierung der frühen Selektion am Ende der Grundschulzeit, 2. Abschaffung hoher Einstiegshürden bei Bildungsübergängen (Eignungstests, ungleiche Lernvoraussetzungen bei der Einschulung (Vorschulische Betreuung), 3. Finanzielle Förderung für höhere Bildung, wobei diesem Punkt aufgrund der unabschätzbaren indirekten Kosten geringere Bedeutung beizumessen ist und 4. ein Sättigungseffekt in der Bildungspartizipation höherer Sozialschichten („ceiling-effect“).

In Verbindung mit einer Verlängerung der schulischen Ausbildungszeiten fand schließlich eine „vertikale Öffnung“ der individuellen SchülerInnenkarrieren statt, was bedeutet, dass erlangte Ausbildungszertifikate nicht das Ende der Lernbiografie darstellen, sondern bloße Voraussetzungen oder Vorstufen für weiterführende Bildungsstufen sind.

Ein neu in das Blickfeld gerückter Aspekt der Bildungsexpansion liegt in der dokumentierbaren Bedeutung der Klassenzusammensetzung (vgl. Kapitel 5f.), welche angesichts des quantitativen Zuwachses des Gymnasialbesuchs breiter Bevölkerungsteile berücksichtigt werden sollte. Ob dieses Phänomen positive oder negative Effekte nach sich zieht, sei an dieser Stelle noch dahingestellt, eine ausführliche Beschäftigung mit diesem Thema folgt in Abschnitt 6.3.1 und Kapitel 7..

Schulklimatischen Bedingungen und deren Ursachen sowie Auswirkungen soll daher im Rahmen dieser Arbeit zentrale Aufmerksamkeit geschenkt werden. Während die Unterrichtskultur in Gymnasien im Verlauf der Zeit relativ stabil blieb, bemühte sich die Hauptschule, mehr Gewicht dem wissenschaftlichen Denken - als Hinführung zu Selbstreflexion und Eigenständigkeit – beizumessen und sich somit von der ausschließlich „volkstümlich orientierten Bildung“ zu verabschieden (vgl. Hadjar/ Becker, 2006).

Eine kognitive Mobilisierung war in den vergangenen Jahrzehnten nicht nur innerhalb des Schulsystems und in den Schulen feststellbar, es kam auch außerhalb dieses Kontextes zu Entwicklungen, welche für die Ausprägung kognitiver Kompetenzen relevant sein könnten. Die Veränderung der Familienstruktur - kleinere Familien stehen in positivem Zusammenhang mit der kognitiven Entwicklung der Kinder (Buhren et al. 2003; Zajonc/ Mullally 1997) - und eine Bedeutungszunahme bildungsbürgerlicher Praktiken, wie etwa das Erlernen eines Musikinstruments, seien als Beispiele genannt. Die konkreten Auswirkungen der Zunahme des Anteils der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund (operationalisiert anhand von Geburtsland, Staatsbürgerschaft oder einer Kombination dieser Variablen), welche zur schulischen Risikogruppe gehören und überdurchschnittlich häufig Haupt- und Sonderschulen besuchen (Avenarius et al. 2003; Stanat 2003, 2006), sind trotz intensiver medialer und politischer Schwerpunktsetzung (noch) nicht ausreichend erforscht.

Aufgrund uneinheitlicher und lückenhafter Datenlage lassen sich nur folgende Aussagen mit ausreichender Sicherheit belegen: Intelligenztests zeigen eine positive Entwicklung aufgrund gestiegener schulischer und außerschulischer Entwicklungsumwelten. Leistungszunahmen in frühen Bildungsphasen stehen negativen Entwicklungen in späteren Phasen gegenüber. Im Vergleich der Geschlechter ist eine Annäherung der Leistungsniveaus im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich erkennbar, während im Bereich des Lesens ein signifikanter Vorteil zugunsten der Mädchen belegbar ist, dessen historische Entwicklung jedoch unklar bleibt (vgl. Hadjar/ Becker 2006: 82 f.).

Mehrere wissenschaftliche Analysen haben auf das Phänomen hingewiesen, dass sich eine Einschätzung des Erfolgs der Bildungsexpansion auf den Abbau von Ungleichheiten beim Hochschulzugang und - dem vorgelagert - den Erwerb der Hoch-

schulreife konzentriert. Untersuchungen des „unteren Randes der Bildungsexpansion“, insbesondere der Tatsache, dass ganz bestimmte Bevölkerungsschichten an diesem Phänomen keinen bzw. geringen Anteil hatten und haben, liegen dagegen nicht in ähnlicher Breite und vor allem Tiefe vor (vgl. Solga/ Wagner 2000, 2001, 2007; Schümer 2004).

#### **4 Sozialsystem Unterricht - Handlungssystem aus lehrendem Lehrer und lernendem Schüler?**

Das Klassenzimmer ist ein Binnensystem im Sozialsystem Schule. Die Gestaltung des Unterrichts, die sozialen Interaktionen und sonstige Ereignisse passieren in räumlich und interaktional abgeschlossenen Bereichen. Wie kann man diese Sozialsysteme charakterisieren, um mögliche Spezifika und daraus folgende Handlungsabläufe besser analysieren zu können?

Walter Herzog (in Becker 2009: 166) unterscheidet zu diesem Zweck die didaktische von der soziologischen Unterrichtsforschung und kritisiert erstere als „asozial“, da die Aufmerksamkeit in einem Interaktionsdreieck auf den Lehrer/die LehrerIn gelenkt wird, welche/r das Unterrichtsgeschehen und insbesondere die Vermittlung zwischen den Komponenten Inhalt und Lernende/r steuern soll. Bereits Luhmann und Schorr betonen 1979, dass es keine Technologie gibt, die garantieren kann, dass einem bestimmten LehrerInnenhandeln ein bestimmter Lerneffekt auf SchülerInnenseite folgt. Denn - so wird aus einem derartigen Automatismus gefolgert – die soziale Dynamik der Schulklasse und die Eigenleistung des Lernens gingen damit verloren. Außerdem übersteigt die Komplexität einer Unterrichtssituation oft die Möglichkeiten lernpsychologischer Konzepte, da über den individuellen Lernvorgang eines Schülers hinaus die soziale Situation des Unterrichts im Fokus steht. Fraglich erscheint insbesondere, ob ein lineares Kausalmodell haltbar ist, welches von Input – Prozess – Output spricht, also SchülerInnenleistung als Ergebnis des Eingangsmerkmals Schule und des Prozesses der Verarbeitung im Unterricht. Aus diesen Gründen propagiert Fend (1998) ein Angebots-Nutzungs-Modell, welches die Interaktion zwischen Lehrendem und Lernendem auf der sozialen Basis des Unterrichts hervorhebt. Diese Perspektive nimmt auch Niklas Luhmann ein, der den Code des Erziehungssystems, welchen er ursprünglich in der sozialen Selektion sah, in späteren Schriften (2002:

„Das Erziehungssystem der Gesellschaft“) in der Unterscheidung zwischen vermittelbar/nicht vermittelbar erkannte.

## **4.1 Interaktionssystem Schulklasse**

Auf Talcott Parsons (1968) geht die Bezeichnung der Schulklasse als „Soziales System“ zurück. Luhmann (1984) ergänzte und erweiterte diesen Ansatz durch das Prinzip der doppelten Kontingenz (Alter und Ego erkennen die Abhängigkeit des Handelns einer Person – Alter - vom Handeln ihres Widerparts - Ego). Eine Grundaussage des symbolischen Interaktionismus ist, dass das Individuum seine Identität nur über soziale Interaktion finden kann (vgl. Mead, 2002).

Eine Weiterentwicklung dieses Konzepts (Walter Herzog in Becker, 2009, 170) benennt die *Reziprozität der Beziehung* als sozial integrierendes und kontinuierendes Element, welches so die Stabilität der Beziehung gewährleistet. Gerade Unterricht ist von dieser Kontinuität abhängig, da er nicht durch einmaligen Leistungsaustausch beendet wird, sondern als Dauerverhältnis kein Beendigungsmoment in sich trägt.

Zentral erscheint dem Autor der vorliegenden Arbeit die Ansicht Erving Goffmans (1983), welcher folgende Besonderheiten einer *situativen Interaktionsanordnung* hervorhebt: *Anwesenheit, Dazugehörigkeit, gegenseitige Wahrnehmung, Kommunikation und Verbundenheit*. Eine bewusste Störung dieser Kriterien (bspw. Ausschluss - Mobbing) ist gegenwärtig ein zunehmendes Problem an Schulen (Eder et al. 2010). Auch das Element der Kommunikation stellt sich heute häufig als schwierig dar, wenn die Erfahrungs- bzw. sozialen Herkunftsräume der im Unterricht Anwesenden soweit zusammengeführt werden sollen, dass erfolgreiches Lehren und Lernen überhaupt erst möglich wird.

### **4.1.1 Persönliche Beziehung zwischen den SchülerInnen**

Das Thema der persönlichen Beziehungen in der Klasse ist auf der klimatischen Ebene angesiedelt: Im Rahmen des Interaktionssystems Schulklasse ist persönliche Verbundenheit ein von den Rollenmustern unabhängiges Element, welches zu einer spezifischen „Färbung“ der Klassen beiträgt (vgl. Herzog in Becker, 2009, 172). Die-

se unvermeidbare individuelle Involvierung der gesamten Klasse stellt meines Erachtens auch einen zentralen Punkt dar, dessen Bedeutung für den jeweiligen „Output“ häufig unterschätzt wird. Insbesondere sind Störquellen des Klassenklimas als eminent wichtige Herausforderung für das Interaktions- und Sozialsystem zu betrachten. Bezugsgruppeneffekte (vgl. dazu unten 7.6.4), soziale Vergleiche und mehrdimensionale Unterrichtsgestaltung sollten bei der Analyse klimatischer Klassenzusammenhänge nicht außer Acht gelassen werden (Becker 2009: 172 f.).

#### **4.1.2 „Oktroyierter“ Klassenverband und heimlicher Lehrplan**

Ein weiterer Aspekt der schul- bzw. klassenklimatischen Betrachtung stellt die Dauerhaftigkeit und Historizität des Klassenverbandes dar. Es bilden sich auf individueller Ebene Routinen in Interaktionsformen und eine gemeinsame Vergangenheit. Durch diese zeitliche und biografische Periodenbetrachtung bekommt auch das Prinzip der Reziprozität seine spezifische Bedeutung. Die Schulklasse wird zur Realität *sui generis* und kann von außen nicht determiniert werden, d. h. durch die langfristig angelegte (man ist über lange Zeit mit denselben Menschen zusammen) und gleichbleibende Interaktionsdichte entsteht eine eigenständige interaktionale Ordnung des Unterrichts, in welche SchülerInnen und LehrerInnen gleichermaßen eingebunden sind. Es wäre aus diesem Grund *„völlig unrealistisch, zu glauben, die Organisation könne die Eigendynamik des Unterrichts programmieren“* (Luhmann 2002: 161, zit. nach Herzog in Becker 2009: 174).

Eine konträre Position zur Grundannahme der vorliegenden Arbeit (Interaktion, Klima und Zusammensetzung der Klasse sind von zentraler Bedeutung für den individuellen Output der Schüler) nimmt Philip W. Jackson (*„Life in Classrooms“* 1968, überarbeitet 1990) ein: Er ist der Meinung, dass didaktische und psychologische Theorien, welche von der Annahme ausgehen, SchülerInnen und LehrerInnen wüssten viel übereinander, falsch sind. Unterricht ist demgemäß ohne empathisches Verständnis möglich. Abseits der grundlegenden Annahme eines Wissensdefizits auf SchülerInnenseite und eines bestimmten Zeitplans ist keine Kenntnis der individuellen Voraussetzungen der Adressaten der Unterrichtsinhalte notwendig. Gerade darin liegt jedoch vielfach der Hauptmangel einer erfolgreichen SchülerInnen/LehrerInnen-Beziehung. Interaktions-„Aufgaben“ stünden quasi dem effektiven Lehren und Lernen im Weg! *„Learning is important, to be sure, but when the teacher is actually interact-*

*ing with his students it is at the periphery of his attention, rather than at the focus of his vision“ (Jackson 1990, zit. nach Herzog in Becker 2009: 174).*

Das Interaktionssystem Unterricht erzeugt Zwänge, alleine durch seinen Anspruch, den organisatorischen Rahmenbedingungen gerecht zu werden. Sozialisierende Wirkung wird besonders dem heimlichen Lehrplan (z. B. Werte wie Konkurrenz, Leistung, die Anwesenheitspflicht, das Macht- bzw. Autoritätsgefälle zwischen LehrerIn und SchülerIn) zugeschrieben: *„Wer in der Schule überleben will – und das gilt für Schüler und Lehrer gleichermaßen (vgl. Jackson 1990: 33 f.)-, muss sich am ungeschriebenen Lehrplan genauso orientieren wie am geschriebenen“ (Herzog in Becker 2009: 176).*

Eine besondere Herausforderung stellt die Entwicklung und Bewahrung von *Identität(en)* im Unterrichtskontext dar. Der räumlich und zeitlich strukturierte schulische Interaktionszusammenhang und die typischen Szenenfolgen (Prüfung, Schul- und Pausenordnung, Feste u. ä.) bewirken eine Herausforderung individueller Identitätsbalance (Wellendorf 1973: 35) zwischen Einzigartigkeit und wechselseitigen Interpretationsprozessen und Identitätszuschreibungen durch die interagierenden Beteiligten. D. h. mangelnde Möglichkeiten funktionierender Interaktion durch sprachliche, kulturelle oder als Folge zunehmender Individualisierung auftretende Kommunikationshindernisse bewirken einen Konflikt zwischen Identitätsentwicklung und schulischen Funktionsansprüchen. → Es stellt sich die Frage, ob und wie darin Ursachen für Konflikte einerseits und mangelnde Leistung andererseits zu identifizieren sind.

Auch die individualistische Prägung der schulischen Sozialisation (Beurteilung aufgrund individueller statt gemeinsamer Leistung, individuelles statt kollektives Lernen, individuelles statt geteiltes Wissen) trägt dazu bei.

Die beiden Aspekte des empathischen Aufeinander-Eingehens (bzw. Nicht-Kennens) und der Identitätsentwicklung im Rahmen des Unterrichtskontextes lassen sich in Goffmans (2003: 100 ff.) bedeutender Metapher der *Vorderbühne/Hinterbühne-Dichotomie* integrieren: Für SchülerInnen wie für LehrerInnen existiert diese Unterscheidung. SchülerInnen fungieren auf der Hinterbühne als ihr eigenes Publikum, wenn „hinter dem Rücken der LehrerIn“ oder in Pausen abweichend gehandelt und auf der Vorderbühne ein gegenteiliger Eindruck vermittelt wird. Auch auf LehrerInnen kann diese Zweiteilung in Vorderbühne Klassenzimmer („vor dem Schüler stehen“) und Lehrerzimmer identifiziert werden. Beide Gegengruppen entwickeln dadurch ge-



spaltene Loyalitäten, die für ihr „Überleben“ an der Schule essentiell sind (vgl. Herzog in Becker 2009: 179 f.). *„Beide Gruppen brauchen Zeiten und Orte, wo sie ihre je spezifischen Differenzen zum offiziellen Regelsystem herauslassen und ausagieren können“* (Zinnecker 1978: 35, zit. nach Herzog in Becker 2009: 180).

### 4.1.3 Peers

Den dritten wesentlichen Aspekt zur Beschreibung des Interaktionssystems Schule bzw. der Schulklasse stellt neben dem heimlichen Lehrplan und den Identitäten auf Vorder- oder Hinterbühne die *Peer-Gruppe* dar. *„Während die Familie gewissermaßen das emotionale „Urvertrauen“ und die emotionale Stabilität schafft, die Schule Tugenden der Selbstständigkeit und der Leistungsorientierung und des Belohnungsaufschubs ausbildet, ermöglicht die Altersgruppe das Training der Kollegialität und sozialer Beziehungsfähigkeit“* (Fend 2006: 72 f.). Hier tritt das oben beschriebene Element der Reziprozität besonders in Erscheinung, indem gegenseitige Verantwortungsdimensionen entwickelt werden. Fend bringt weiters die Janusköpfigkeit der Peergruppe zum Ausdruck, indem er feststellt: *„Die Peers können (1) Schutz vor den Zumutungen der Schule bieten, sie sind (2) wichtige Lernfelder für den Kompetenzerwerb und sie sind (3) wichtige Orte der Befriedigung von Grundbedürfnissen der Zugehörigkeit und Geltung. Schulklassen als Kontexte der Sozialisation können aber auch das Gegenteil sein: (1) sozialer Ort der Abwehr von offiziellen schulischen Lernangeboten, (2) ‚Brutstätten‘ der Einübung in Devianz und Primitivkulturen sowie (3) Orte des Mobbings, der Demütigungen und Ausstoßungserfahrungen“* (Fend 2006: 74). Dadurch fungiert die Peergruppe häufig als Widerpart zu institutioneller Autorität von Schule und LehrerIn (bzw. sie weist zumindest eine große Unabhängigkeit zur Wertestruktur der Schule auf), in der die SchülerInnen die Differenz zu den Lehrkräften fortlaufend immer wieder neu herstellen müssen. Ihre Bedeutung für Interaktion und dadurch erreichte Outcomes auf der Mikroebene der Schulklasse erscheint auf diese Weise zentral.

Der Ausdruck Peer-Kultur bezeichnet in dem hier zugrundegelegten Verständnis eine Kultur, welche SchülerInnen im Kontext schulisch nicht normierter Interaktionen erzeugen (vgl. Herzog in Becker 2009: 181). Gerade in Bezug auf das Klassen- und Schulklima muss die Tatsache vor Augen gehalten werden, dass Peers nicht a priori

Freunde sind, sondern ein auf nicht freiwilliger Basis bestehendes Interaktionsfeld im Rahmen einer Alterskohorte.

Die Analyse der schulischen Peer-Kulturen zeigte in mehreren Studien (Krappmann/Oswald 1995; Bärtschi 2007), dass die Schulklasse das wichtigste Rekrutierungsfeld für Kinderfreundschaften ist. Es ist analytisch zwischen zwei Interaktionskontexten zu unterscheiden: zwischen der formellen Gruppierung der Schulklasse als Ort von Belehrung und Lernen einerseits und informellen Peergruppen als Begegnungs- und Beziehungskontext andererseits. Die informellen Interaktionskontexte nehmen Einfluss auf das Unterrichtsgeschehen und werden auf dessen Vorder- und Hinterbühne inszeniert (vgl. Breidenstein in Helsper/ Böhme 2008: 948 ff.).

#### **4.1.4 Self-Efficacy (Selbstwirksamkeit) und Selbstkonzept**

Eine grundlegende soziologische Behandlung dieses Themenbereichs geht auf George Herbert Mead zurück („Mind, self and society from the standpoint of a social behaviorist“: 1934) und differenziert zwischen dem handelnden „I“ und der Vorstellung dessen, was ein generalisierter Anderer über die eigene Person, das „Me“, denkt. Das bedeutet in wenigen Worten, dass die symbolisch-interaktionistische Perspektive daran orientiert ist, *„was wir annehmen, was andere über uns denken“* (Knigge 2009: 8). Sozialpsychologisch ist unter Selbstwirksamkeit (self-efficacy) gemäß Bandura (1997) das Vertrauen in die persönlichen Kompetenzen (Selbstvertrauen), Herausforderungen meistern zu können, zu verstehen. Selbstbestimmung charakterisiert das Gefühl, dass grundlegende menschliche Bedürfnisse nach Autonomie, sozialer Eingebundenheit und Kompetenzerleben erfüllt werden. Eine positive „self-efficacy“ hat wesentlichen Einfluss auf das Leistungsverhalten und -vermögen. Die Einstellung, schwierige Probleme als meisterbare Herausforderung zu betrachten und ein positives Kompetenzbewusstsein bewirken spezielle Wahrnehmungs- und Handlungsmuster.

Rezente Forschungen zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen Selbstwirksamkeit sowie Selbstbestimmung (Bandura 1997; Jerusalem/ Hopf 2002) und schulischer Leistungsbereitschaft und -fähigkeit, allgemeiner Zufriedenheit und gesteigerter Lebensqualität und Gesundheit. Zur Einflussrichtung von individueller Leistung und Selbstwahrnehmung existieren gegensätzliche Ansichten: Während der „Skill-development-approach“ (Marsh 1989) von einer auf eigener Leistung aufbauenden

subjektiven Wahrnehmung ausgeht, belegen Studien anhand des „Self-enhancement-Modells“ den Effekt einer Leistungssteigerung aufgrund eines gehobenen Selbstkonzepts.

Defizite in der Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung können auf der anderen Seite bei RisikoschülerInnen, also beispielsweise SchülerInnen mit geringen Selbstwirksamkeitserwartungen, zu verminderten Handlungskompetenzen, zu einer Kumulation von Misserfolgserlebnissen, Demütigung, Sinnlosigkeit und Fremdbestimmung führen. Als Folge kann sich ein als negativ wahrgenommenes Schulklima einstellen welches seinerseits die Kommunikation mit MitschülerInnen und LehrerInnen beeinträchtigt. Mögliche Folgen sind Motivationsdefizite, Desinteresse und Perspektivenlosigkeit. Schule an sich bekommt für diese Gruppe den Nimbus einer sinnlosen Veranstaltung. Als Folge zeigt sich häufig ein Klima des Widerstands, der Passivität und verminderter Leistungsentwicklung. Alternative Sinnkontexte wie beispielsweise Drogen, Kriminalität, Rechtsradikalismus o. ä. werden entwickelt, um beschädigte Selbstachtung wiederherzustellen oder zu kompensieren (vgl. Jerusalem et al. 2007: 5 f.).

Im schulischen Kontext sind Phänomene des akademischen Selbstkonzepts und des Referenzgruppeneffekts zu erwähnen, welche besonders im anglo-amerikanischen Raum unter den Schlagwörtern „Big-Fish-Little-Pond-Effekt“ (Fischteicheffekt: vgl. Davis 1966; March 1987) und als dessen theoretisches Gegenkonzept „Basking-In-Reflected-Glory-Effekt“ (Cialdini 1976) beschrieben werden. Diese besagen einerseits, dass Leistungsanreize und Selbstkonzept durch ein leistungsmäßig niedriges schulisches Umfeld gefördert werden können (im Fischteich mit kleinen Fischen hebt sich ein größerer Fisch – im Sinn von höherer Leistungsfähigkeit – aus der Menge ab), gleichzeitig kann ein Hochbegabten-Umfeld aber selbst für gute (aber eben nicht Elite-) SchülerInnen negativ auf das Selbstkonzept wirken (gewissermaßen „Big-Fish-Bigger-Pond“). Andererseits kann die Reputation einer Institution aber auch auf die SchülerInnen abfärben („basking in reflected glory“). In neueren Studien wird im Zusammenhang mit Elitenförderung vielfach (Marsh/ Hau 2003; Marsh 2005) der Fischteicheffekt als negativ für die akademische Selbstwahrnehmung bezeichnet. Die Kosten des Big-Fish-Little-Pond-Effekts übersteigen damit den Nutzen des Basking-in-Reflected-Glory-Effekts. Das Grundkonzept des Fischteicheffekts wird im empirischen Teil der Arbeit genauer untersucht und – dies sei vorweggenommen – bestätigt.

## 5 Schul- und Klassenklima als Ursache oder Wirkung schulischer Performanz

### 5.1 Der Begriff Schulklima

Die Schulklimaforschung ist in Österreich eng mit dem Namen Ferdinand Eder, eines Salzburger Bildungswissenschaftlers verbunden, welcher seit den frühen 80er Jahren die Begriffe Schul- und Klassenklima in das Zentrum seiner Forschungen gerückt hat. Die folgende Einleitung geht in groben Zügen auf dessen Publikation „Schul- und Klassenklima. Ausprägung, Determinanten und Wirkungen des Klimas an höheren Schulen (1996) ein.

Der Begriff des Klimas als mittlerer atmosphärischer Zustand eines geografisch räumlich begrenzten Gebietes wurde früh aus der Meteorologie entlehnt und zur Bezeichnung charakteristischer Eigenschaften sozialer Organisationen herangezogen. Dabei nahm die Organisationspsychologie und deren Untersuchungen des Betriebsklimas eine Vorreiterrolle ein. Die Bildungswissenschaften bzw. Pädagogik und pädagogische Psychologie spezifizierten gegen Ende der siebziger Jahre die vorhandenen Konstrukte einer „pädagogischen Atmosphäre“ bzw. der „pädagogischen Umwelt“ zu „Schul-, Unterrichts- und Klassenklima“. Dabei wurden folgende Elemente und Kriterien herausgearbeitet:

#### 5.1.1 Definition/en

„School climate. This covers different aspects of a school’s culture, including the disciplinary climate, how well students and teachers get along, how strongly students identify with their school and how motivated and committed the school’s teachers are.“ (OECD 2005: 33)

Dem u. a. von Eder entwickelten „Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima“ (LFSK 4-8 und LFSK 8-13: Hogrefe - Göttingen 1998: 42) liegt folgende Definition des Schulklimas zugrunde: *„In Bezug auf die Schule als eine Einrichtung zur gesellschaftlich veranstalteten Erziehung lässt sich das Schulklima inhaltlich beschreiben als die von den Betroffenen (Schüler, Eltern, Lehrer) wahrgenommene Ausprägung wesentlicher Merkmale*

- *des erzieherischen Verhältnisses zwischen Lehrern und Schülern*

- des Verhältnisses der Schüler untereinander, sowie
- erzieherisch bedeutsamer kollektiver Einstellungen und Verhaltensbereitschaften von Lehrern und Schülern innerhalb der jeweiligen Lernumwelt“ (Eder 1996: 26 f.).

Schulklima weist nach beiden Definitionen ein relativ breites Dimensionsspektrum auf. Übereinstimmend handelt es sich um individuelle Wahrnehmungen der Schulumwelt und daraus entwickelten Überzeugungen aus spezifischen Blickwinkeln. Klima stellt nicht bloß ein Spiegelbild vorgefundener Umweltreize dar, sondern ergibt sich aus der individuellen Wahrnehmung und kognitiven Verarbeitungsprozessen (→ „Klimakognition“: Pekrun 1985).

Unter Schulumwelt sind typisch-dauerhafte, nicht zufällig-episodische Merkmale zu verstehen. Klima ist also keine objektive Gegebenheit an Schulen, sondern eine *subjektive Interpretation* damit verbundener Erfahrungen von gewisser Dauer (vgl. Zumbach, 2010, 34).

Es ergeben sich aus dieser Definition folgende Dimensionen von Schulklima:

1. Individuelle Merkmale der LehrerInnen und des LehrerInnenverhaltens sowie des Unterrichts (Geschlecht, Alter, Erfahrung, Engagement, Selbstwertgefühl, LehrerInnenkompetenzen)
2. Individuelle Merkmale der SchülerInnen und der Schülerschaft (Geschlecht, Alter, Schichtzugehörigkeit, soziale Kompetenz, Selbstwertgefühl, Klassengröße und Klassenzusammensetzung)
3. Merkmale der Schule als Institution (räumliche Lage, Größe, Organisationsstruktur, d. h. Curriculum, Führungsstil der Schulleitung, Weiterbildung des Kollegiums, Einbindung der Elternschaft, Öffnung der Schule nach außen)
4. Merkmale der Interaktion und des Verhältnisses zwischen den SchülerInnen und LehrerInnen (Disziplin, Vertrautheit, Diskussionsstil)
5. Merkmale der Interaktion und des Verhältnisses zwischen den SchülerInnen untereinander (Kohäsion, Konkurrenz, Disziplin)
6. Merkmale der Interaktion und des Verhältnisses zwischen den LehrerInnen untereinander (Kollegialität, Respekt, Kooperation)

### 5.1.2 Schulklima als Beschreibung wahrgenommener Lernumwelt

Hinter diesem Verständnis verbirgt sich die „subjektive Repräsentation objektiver Umweltgegebenheiten“, also „die Gesamtheit der sozialen Erfahrungen von SchülerInnen und LehrerInnen in der Schule“ (Eder 1996: 22). Dabei ist das Unterrichtsklima ein molares Konstrukt aus subjektiver Wahrnehmung und daraus abgeleiteten (durch kognitive Verarbeitungsprozesse entstandenen) Überzeugungen über Organisationsmerkmale. Vielfach wird dabei ein bestimmtes Ausmaß an Übereinstimmung zwischen den Wahrnehmungen verlangt, was eine sorgfältige Interpretation im Falle klasseninterner „Lagerbildung“ erfordert, um keine Fehlschlüsse aus statistisch hoher Varianz für die Gesamtklasse zu ziehen. Diesen Ansatz entwickelte Helmut Fend (1977: 64) sozialisationstheoretisch zur *„Art und Weise, wie Sozialisationsprozesse in veranstalteter Form durchgeführt werden“*, weiter. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Aufgabenbewältigung der LehrerInnen und deren alltägliche Interaktion mit den SchülerInnen gelegt und wie sich in diesem Zusammenhang Autoritätsverhalten, Zielvorgaben und Leistungsanforderungen darstellen. Dabei stehen abweichend von dem von Eder präferierten subjektiven Ansatz die objektiven Merkmale der Lernumwelten und deren kollektive Wahrnehmung im Zentrum. Gemeinsam ist beiden Lesarten allerdings die Konzentration auf das konkrete Interaktionsgeschehen fachlicher und persönlicher Art zwischen LehrerIn und SchülerIn.

*„Wer sich an seine eigene Schulzeit erinnert, der denkt in der Regel an Personen, an Lehrerinnen und Lehrer, an Mitschülerinnen und Mitschüler. [...] Somit liegt es nahe, neben den Inhalten, den personalen Begegnungen in der Schule als kontextuellen Erfahrungsbereichen einen hohen, wenn nicht den höchsten Stellenwert zuzuschreiben. [...] Die schmerzhafteste Erfahrung mit Mitschülerinnen und Mitschülern, die in Erinnerung bleibt, ist in der Regel eine Ausgrenzungserfahrung [...]. Die Wirkung reicht aber ebenso nachdrücklich ins Positive: in einem Kreis von Schulfreundinnen und –freunden aufgehoben gewesen zu sein“* [...] (Fend 2006: 63). Darunter sind nicht bloß vorübergehende, gefühlshafte Reaktionen von SchülerInnen auf LehrerInnen, GruppenführerInnen und gegenüber den MitschülerInnen im Rahmen der aggregierten Beziehungsmuster von Erziehungssituationen zu verstehen (Umgangston, Stil, Sitten, „Geist“, Kultur).

### 5.1.3 Schulklima als Charakterisierung von Grundorientierungen und Werthaltungen in Lernumwelten

Dieser Klimaaspekt wird häufig unter den Schlagworten intellektuelles/leistungsorientiertes/Innovations-Klima (etc.) geführt und kann in zwei Komponenten gegliedert werden: einerseits gemeinsame Merkmale der Organisationsmitglieder (Interessen, Ziele, Verhaltensweisen), andererseits in der Tradition einer Institution (Schule) verankerte Denk- und Verhaltensweisen bzw. Rituale. Dieser Teilaspekt weist Überschneidungen zum Schul- bzw. Schülerkultur-Begriff auf, welcher Muster des Denkens, Fühlens und Handelns umschreibt, welche durch Symbole übertragen werden. Darunter sind jene, besonders von Schulleitung und Eltern in den Vordergrund gerückte Vorstellungen bspw. über Bildungsziele und Schulniveau zu verstehen, welche als präskriptiver Rahmen den „Ruf“ oder das „Image“ der Schule prägen.

Je nach theoretischem Zugang lassen sich individuelles, psychologisches, aggregiertes und kollektives Klima unterscheiden. Abgesehen vom psychologischen Zugang, welcher in der vorliegenden Arbeit nur am Rande behandelt wird, bedeutet das aggregierte Klima die Beschreibung der durchschnittlichen Wahrnehmung einer organisatorischen Einheit, welche durch statistische Verfahren ermittelt wird und in Gestalt des Schulklimas eine Distanz zum einzelnen Individuum aufweisen kann. Als reifikatorisches Konstrukt besitzt es für die handelnden Individuen bisweilen eine relative Eigenständigkeit als Attribut der Organisation, *„von dem die einzelnen Mitglieder dann fast wie Außenstehende berichten“* (Eder 1996: 26). Der drittgenannte Begriff des kollektiven Klimas ist als jene gemeinsame Wahrnehmung von Gruppen in Organisationen zu verstehen, welche durch Kommunikation und Interaktion hergestellt wird.

### 5.1.4 Ebenen des Schulklimas

- Klassen-/Unterrichtsklima: Primär auf Beurteilung des Unterrichts eines bestimmten Lehrers oder einer bestimmten Lehrerin ausgerichtet, welche/r Interesse, Neugier, Angst, Langeweile o.ä. erzeugt (Mikroebene).

- Schulklima: Mesebene (Formen der Konfliktregulation, Anzahl freiwilliger Arbeitsgemeinschaften, Schulfeste, etc.) - wird häufig als durchschnittliches Klassenklima an einer Schule verstanden.

Aus den genannten Unterschieden des Klimabegriffs ergibt sich folgende Übersicht:

Tabelle 1: Klima-„Perspektiven“

Lokalisierung innerhalb der Organisation	Person- Organisationsbezug	Beschreibungsbasis	Inhalt	Datenquelle
Schulklima	Psychologisches Klima Kollektives Klima	Aggregiertes Klima	Sozialklima	Selbstbeschreibung
Lehrkörperklima			Unterrichtsklima	
Klassenklima		Individualklima	Werteklima	Fremdbeschreibung
Gruppenklima				

Quelle: Eder 1996: 28

Die hier beschriebenen Perspektiven weisen teilweise logische Assoziationen auf, sodass sich bestimmte praktikable Kombinationen ergeben, während dagegen andere Modellkombinationen ausscheiden.

In der vorliegenden Arbeit wird der rein individuell-psychologische Aspekt weitgehend ausgeklammert bleiben. Dagegen sind auf der einen Seite jene Aspekte von Interesse, welche enger an den kollektiven Kulturbegriff als Konfiguration gemeinsamer normativer Überzeugungen angelehnt sind, auf der anderen Seite sind soziale Strukturen und Prozesse als Einflussfaktoren für Verhalten und Entwicklung von SchülerInnen zu untersuchen.

### 5.1.5 Exkurs: Klassen- und Schulklima aus gruppensdynamischer Sicht

Die Beziehung zwischen LehrerIn und SchülerIn basiert auf sozialer Interaktion und wird als Wechselbeziehung vielfach mit dem Begriff „pädagogischer Bezug“ bezeichnet. Darunter ist ein „komplexes Interaktionsgefüge und Orientierungsnetz aus Rollenerwartungen, individuellen Motivationen und unterschiedlichen Bedürfnissen“ zu verstehen (Ulich 1977: 22, zit. nach Köttl 1981: 27). Da schulische Erziehung und die Steuerung von Lernprozessen in sozialen Situationen kein Prozess zwischen nur zwei Personen ist, erscheint auch ein kurzer Exkurs in gruppensdynamische Begriff-



lichkeiten erhellend. Gruppenprozesse werden demnach primär durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Persönlichkeit der Mitglieder
- Soziale Merkmale
- Gruppengröße
- Aufgaben der Gruppe
- Kommunikationsnetze
- Führung der Gruppe

Diese Faktoren sind einerseits in Freundschaftsstrukturen wirksam, andererseits in eine Rollenstruktur integriert, welche deren „Träger“ auswechselbar macht. Empirische Untersuchungen können aus soziologischer Sicht das Hauptaugenmerk auf die Formen und Strukturen dieser Interaktionsbeziehungen legen. Strukturdeterminanten lassen sich dabei in emotionale bzw. zugeschriebene Merkmale gliedern und korrespondierend existieren inoffizielle Statushierarchien und offizielle Leistungshierarchien, welche aufeinander einwirken.

Folglich ergeben sich vielfältige Zusammenhangshypothesen:

- Die Schulleistung ist mitbestimmend für das Sozialverhalten der SchülerInnen
- Die Leistungshierarchie, welche die LehrerInnen durch die Benotungen festlegen, werden vielfach zur offiziellen Klassenrangordnung.
- Dieser Klassenstatus wirkt wieder auf die Schulleistung zurück (Köttl 1981).

Auf diese Überlegungen sollte besonders bei der Interpretation klassenklimatischer Aspekte Rücksicht genommen werden.

## 5.2 Methodische Kriterien der Erfassung und Messung der Schulkultur bzw. des Schulklimas

Babylonische Sprachverwirrung oder vielschichtiges Konstrukt?

Wie bereits anhand der vielfältigen Dimensionen und Definitionen dargelegt, existieren zahlreiche Konzepte, Schul-, bzw. Klassenklima begrifflich zu fassen und einzuordnen (vgl. Freitag 1998: 29 f.): Klassen- bzw. Unterrichtsklima, Lernumwelt, Sozialklima, „Geist“, Atmosphäre, Schulkultur, Schulimage, Schulökologie, raumsoziologische Aspekte, LehrerInnenverhalten, Identifikation mit der Schule/Klasse. Weiters können Sichtweisen aus SchülerInnen-, LehrerInnen- oder Schulperspektive unterschieden werden. Überwiegend wird der jeweils gewählte Begriff mit ökonomischen Kriterien in Zusammenhang gebracht, wenn beispielsweise von „school effectiveness“ gesprochen wird, oder „student-achievement“ als abhängige Variable in die Analyse einbezogen wird. Schulqualität wird demzufolge häufig unter Verwendung leistungsbezogener Variablen gemessen und somit auch die Frage nach der „Schulwirksamkeit“ (Aurin 1990) gestellt. Schulklima oder Schulkultur werden in Erklärungen häufig als *weiche oder sekundäre Indikatoren* betrachtet und meines Erachtens dadurch in ihrer Bedeutung unterschätzt (Schneider 2005). Als Beleg dafür sei die OECD-Publikation „School Factors related to Quality and Equity“ (2005: 88) angeführt, welche dem Schulklima einen stärkeren Einfluss auf die Lernleistung der SchülerInnen bescheinigt als der Schulpolitik sowie den personellen und materiellen Ressourcen. Es muss konsequenterweise darauf hingewiesen werden, dass die sozioökonomische Herkunft der SchülerInnen, welche sich in Normvorstellungen, Einstellungen und Werten derselben äußert, wiederum in das Schulklima eingeht.

In der schulpsychologischen Forschung werden grundlegende individuelle Bedürfnisse genannt, welche Menschen (→ SchülerInnen) motivieren können, sich an Personen und Institutionen zu binden:

- Bedürfnis nach wertschätzenden Beziehungen und Zusammengehörigkeit („connectedness“, „belongingness“),
- Bedürfnis nach Autonomie und Selbstbestimmung („voice and choice“)
- Bedürfnis nach Kompetenz, dem Gefühl etwas lernen und erreichen zu können („competence“)
- Bedürfnis nach emotionaler und körperlicher Sicherheit („safety“)

(vgl. zu den genannten Punkten: Schneider 2005, zit. nach Schaps 2003).

Für die vorliegende Untersuchung steht jenes Verständnis im Vordergrund, welches Schule als mikro- bzw. mesosozialen Handlungs- und Sozialisationskontext begreift. Im Anschluss werden jene Kriterien herausgearbeitet, welche in einer empirisch-soziologischen Betrachtungsweise relevant und greifbar erscheinen.

### 5.3 Schulkultur und Schulklima

In einem theoretischen Modell zur Beschreibung pädagogischer Umwelten haben bereits 1960 Getzels und Thelen eine Unterscheidung zwischen nomothetischen („soziologischen“) und idiografischen („persönlichkeitsbezogenen“) Einflussfaktoren getroffen und das Klima auf einer analytischen Ebene mit Gruppenfaktoren und individuellen Intentionen untersucht. Dabei wird diesem eine vermittelnde Funktion zwischen Sozialisation der Gesellschaft (nomothetische Dimension - Rolle) und dem Persönlichkeitssystem (idiografische Dimension) zugeschrieben. Die relevante Untersuchungseinheit ist dabei die Schulklasse. Dieser Ansatz wirkt beispielsweise in den Elementen der „Landauer Skalen zum Sozialklima“ für Primar- und Sekundarschulen fort („LASSO“: V. Saldern/ Littig 1987: vgl. unten).

In einem seiner frühen Aufsätze („Academic Achievement and the Structure of Competition“ in Harvard Education Review 1959, No. 4), welcher bereits zentrale Aussagen seines späteren Werkes „The Adolescent Society“ (1961) enthielt, konstatiert James Coleman folgende Auffälligkeit für die Lebenswelt Heranwachsender: *“Our adolescents today are cut off, probably more than ever before, from the adult society.”* Diese Beschreibung präzisiert er folgendermaßen: *„In secondary education [...] we are beset by a peculiar paradox: in our complex industrial society there is increasingly more to learn, and formal education is ever more important in shaping one’s life chances; at the same time, there is coming to be more and more an independent ‘society of adolescents’, **an adolescent culture which shows little interest in education and focuses the attention of teenagers on cars, dates, sports, popular music, and other matters just as unrelated to school**“* (Coleman 1959: 41; Hervorhebung durch den Autor). Im Zentrum der Lebenswelt junger Menschen stehen demnach überwiegend andere Dinge als von der Erwachsenengesellschaft als we-

sentlich und bedeutsam „vorgegeben“: *„In every school, more boys wanted to be remembered as a star athlete than as a brilliant student. And in six of the nine schools, ‘good looks’ was first, second, or third in importance as a criterion for being in the leading crowd of girls“* (Coleman 1959: 42). Es zeigt sich, dass in der Institution Schule, welche als Ort konzentrierten Lernens und einer planvollen Erziehung konzipiert ist, in den Augen der SchülerInnen vollkommen konträre Aspekte von zentraler Bedeutung sind. Die Faktoren Jugendkultur und Bezugsgruppenverhalten sollten aus diesem Grund genauer betrachtet und folglich in der Analyse von Bildungsinstitutionen stärker berücksichtigt werden.

Um schul- und klassenklimatische Grundlagen des Schullebens ergründen zu können, sollte auf die institutionellen Rahmenbedingungen und die Stellung der Peers Bedacht genommen werden. Es existiert gleichsam ein „formaler Kontext“ (vgl. Fend 2006: 70). Die Klasse ist eine altershomogene Konstellation von etwa 15 bis 30 Mädchen und/oder Jungen, welche „unfreiwillig“ (im Sinn von fremdbestimmt) in eine soziale Verbindung gebracht werden, die normalerweise langfristig angelegt und durch den alles überspannenden Kontext geprägt ist, Aktivität und Leistung zu erwarten und Qualifikation („Outcome“) zu vermitteln. Die dadurch geschaffene „soziale Lage“ kann auch zu einem „Widerstandsnest“ werden (vgl. Fend, 70 zit. nach Mannheim, 1928). Es können sich darin vielfältige Umgangsformen und Handlungsmuster aller Beteiligten (inkl. „Außenstehenden“ wie z. B. Eltern) ergeben, die neben dem offiziellen Unterricht ein reichhaltiges Muster sozialer Beziehungen entwickeln können. *„Während die Familie gewissermaßen das emotionale ‚Urvertrauen‘ und die emotionale Stabilität schafft, die Schule Tugenden der Selbstständigkeit der Leistungsorientierung und des Belohnungsaufschubes ausbildet, ermöglicht die Altersgruppe das Training der Kollegialität und sozialer Beziehungsfähigkeit“* (Fend 2006: 72).

Dreesmann (1982) bezeichnet zwei Faktoren als bedeutend für das Klima einer Schulklasse: die kognitive Verarbeitung des Unterrichts durch die SchülerInnen und die gruppenspezifischen Prozesse in der Klasse. Es entstehen kollektive Erlebensanteile, welche er als Unterrichtsklima bezeichnet.

Von einem kommunikationstheoretischen Standpunkt aus analysierten Oswald et al. 1989 das Klima an Schulen aus den Perspektiven der beteiligten Akteure: Auf Inter-

aktionen beruhende Wahrnehmungen sind demnach bei Eltern eindimensional („Kooperativität der LehrerInnen“), bei SchülerInnen zweidimensional (Beziehungen zu den LehrerInnen und jene zu den MitschülerInnen) und bei LehrerInnen dreidimensional („personenorientierte LehrerInnen-SchülerInnen-Beziehung, funktionsorientierte LehrerInnen-SchülerInnen-Beziehung und Identifikation mit Beruf und Schule) aufgebaut.

Einen speziellen Fokus auf Schulkultur legt eine Untersuchung durch MacNeil et al. (2009) an 29 Schulen in Texas: Darin werden anhand von zehn Dimensionen des Organizational Health Inventory („OHI“: Miles 1971; Johnstone 1988) Aspekte von Schulkultur und Schulklima untersucht und mit den Leistungen der SchülerInnen dieser Schulen (N = 24.684) verglichen. Die Untersuchung wird durch Aussagen von 1.727 LehrerInnen abgerundet. Im Zentrum stehen folgende Dimensionen: Goal focus, Communication adequacy, Optimal power equalization, Resource utilization, Cohesiveness, Morale, Innovativeness, Autonomy, Adaptation, Problem-solving adequacy. Die zentralen Ergebnisse dieser Untersuchung betonen die Bedeutung eines motivierten Kollegiums und einer zielgerichteten und stabilen Lernumgebung. Gleichzeitig wird hervorgehoben, dass eine Veränderung der Schulstruktur alleine keine Verbesserungen in den schulischen Leistungsmöglichkeiten erwarten lassen. Die signifikantesten Unterschiede in den Auswirkungen auf den Lernerfolg zeigten die Dimensionen Zielorientierung und Stabilität bzw. Anpassungsvermögen der Schulumwelt. Ein Vergleich der untersuchten Schulen zeigt, dass sich in allen Dimensionen der verwendeten Skalen Zusammenhänge zwischen Schulkultur bzw. Schulklima und den Leistungen (zusammengefasst zu vier Leistungsstufen) nachweisen lassen.

### 5.3.1 Beispiele für Erhebungsinstrumente zur Ermittlung von Schulkultur und Schulklima

Eine kurze Übersicht der Dimensionen und Skalen wichtiger amerikanischer und deutschsprachiger Erhebungsinstrumente zur Klimaforschung im Schul- und Klassenzusammenhang soll die soziologisch und sozialpsychologisch bedeutsamen Aspekte darstellen. Als zentrale Bereiche lassen sich Merkmale des Unterrichts, der SchülerInnenbeziehungen untereinander und der Beziehungen zwischen SchülerInnen und LehrerInnen hervorheben. Es werden vielfach auch spezifische Lernhaltungen von SchülerInnen erhoben.

#### „Classroom Environment Scale“ (CES):

Dieses von Moos und Trickett 1974 entwickelte Instrument wurde durch Richard Bessoth (1989) als „Unterrichtsklima-Instrument“ (UKI) bezeichnet und in folgende Dimensionen gegliedert:

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Lehrer/Schüler         | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Teacher Support</i>: Lehrerunterstützung → Ausmaß von Hilfe und Freundschaft der LehrerInnen gegenüber den SchülerInnen</li> </ul>  |
| Schüler/Schüler        | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Affiliation</i>: Klassengemeinschaft → Zusammenarbeit gegenseitiges Kennen der SchülerInnen untereinander</li> <li>• <i>Competition</i>: Wettbewerbsverhalten zwischen den SchülerInnen</li> </ul>  |
| Unterrichtsmerkmale    | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Task Orientation</i>: Aufgabenorientierung → Unterrichtskonzentriertheit im Klassenraum</li> <li>• <i>Order and Organisation</i>: Umgang der SchülerInnen untereinander und allgemeine Organisation der Klassenaktivitäten</li> <li>• <i>Rule Clarity</i>: Regelklarheit → Ausmaß transparent gemachter Verhaltensregeln in der Klasse</li> <li>• <i>Teacher Control</i>: Lehrerkontrolle → Ausmaß der durch Regel-durchsetzung begrenzten SchülerInnenaktivitäten</li> <li>• <i>Innovation</i>: Ausmaß, eigener Aktivitäten der SchülerInnen und Anteil ungewöhnlicher Aktivitäten, welche von LehrerInnen initiiert sind</li> </ul> |
| Lernhaltung d. Schüler | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Involvement</i>: Beteiligung → Aufmerksamkeit und Interesse der SchülerInnen in der Klasse</li> </ul>   |

## Landauer Skalen zum Sozialklima:

LASSO: Von Saldern/ Littig: 1987, für Primar- und Sekundarbereich

- Lehrer/Schüler
- *Fürsorglichkeit* der LehrerInnen
  - Aggression gegen LehrerInnen
  - Zufriedenheit mit LehrerInnen
  - Führungsstil der LehrerInnen (Autorität)
  - Bevorzugung/Benachteiligung durch LehrerInnen

- Schüler/Schüler
- Cliquenbildung
  - Hilfsbereitschaft der MitschülerInnen
  - Aggressionen gegen MitschülerInnen
  - Diskriminierung von MitschülerInnen
  - Zufriedenheit mit MitschülerInnen
  - Konkurrenzverhalten von MitschülerInnen

- Unterrichtsmerkmale
- Leistungsdruck
  - Zufriedenheit mit dem Unterricht
  - Disziplin und Ordnung
  - Fähigkeit der LehrerInnen zur Vermittlung von Lerninhalten
- Lernhaltung d. Schüler (Eder, 1996)
- Resignation
  - Unterrichtsteilnahme
  - Lernbereitschaft
  - Störung des Unterrichts

## Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima (LFSK):

Eder (1998) in zwei Ausführungen für Primar- und Sekundarbereich

### Schulklima:

- *Wärme*: Ausmaß, in dem eine Schule als unterstützend, fürsorglich und persönlich erlebt wird.
- *Strenge*: Ausmaß, in dem das Verhalten der SchülerInnen durch Vorschriften klar definiert ist, Regeln überprüft sowie Verstöße sanktioniert werden.
- *Vielfalt*: Ausmaß des über den Unterricht hinausgehenden kulturellen Lebens, welches auch Außenstehende, wie Eltern, mit einbezieht.
- *Betonung von Leistung*: Ausmaß, in dem eine Schule Leistung hoch schätzt, diese erwartet und den SchülerInnen auch zutraut.

### Klassenklima:

- Lehrer/Schüler
- *Pädagogisches Engagement*: Persönlich fördernd-zuwendendes, bemühtes und nicht lenkendes Verhalten
  - *Restriktivität*: Stark lenkendes, kontrollierendes, herabsetzendes und autoritäres LehrerInnenverhalten
  - *Mitsprache*: Ausmaß der Entscheidungsbeteiligung durch SchülerInnen
  - *Gerechtigkeit*: Ausmaß, in dem sich SchülerInnen im Hinblick auf ihre Leistungsbeurteilung sachlich und im Vergleich zu ihren MitschülerInnen gerecht und fair behandelt fühlen
  - *Komparation/Normorientierung*: Ausmaß der LehrerInnenorientierung an einem verteilungs- bzw. klassenbezogenen Beurteilungsmaßstab (weniger an einem individuell-kriterienbezogenen Maßstab)



- |                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Schüler/Schüler     | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gemeinschaft</i>: Zusammenhalt und wechselseitige Sympathie in der Klasse</li> <li>• <i>Rivalität</i>: Dominieren von individuellem Leistungsstreben zulasten der MitschülerInnen</li> <li>• <i>Lernbereitschaft</i>: Ausmaß, in dem sich SchülerInnen selbst bzw. insgesamt als lernwillig und interessiert beschreiben</li> <li>• <i>Störneigung</i>: Eigene Angaben der SchülerInnen über Disziplin und eigene absichtliche Störungen</li> </ul>   |
| Unterrichtsmerkmale | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Leistungsdruck</i>: Belastung und persönliche Überforderung durch Schulanforderungen</li> <li>• <i>Unterrichtsdruck</i>: Tempo und fehlende Erklärungsqualität im Unterricht</li> <li>• <i>Vermittlungsqualität</i>: Bemühen der LehrerInnen, den Unterricht interessant, anschaulich und eindringlich zu gestalten</li> <li>• <i>SchülerInnenbeteiligung</i>: Ausmaß der aktiven und eigenständigen Mitarbeitsmöglichkeiten für SchülerInnen</li> <li>• <i>Kontrolle der SchülerInnenarbeit</i>: LehrerInnen achten auf Mitarbeit und Leistungserbringung</li> </ul> |

Alle angeführten Dimensionen des LFSK wurden durch fünfstufige Skalen abgefragt. Der Fragebogen besteht insgesamt aus 29 Items zum Schulklima und 84 Aussagen zum Klassenklima. Die 14 Klimabereiche auf Klassenebene lassen sich faktorenanalytisch durch fünf zusammengefasste Dimensionen *abbilden*: *Sozialer Druck*, *Leistungsdruck*, *SchülerInnenzentriertheit*, *Kohäsion* und *Disziplin*.

(vgl. Eder 1995: 103 f.)

Wie sich zeigt, werden in der sozialpädagogischen Klimaforschung die Lernumwelten in Bezug auf Unterrichtsqualität, Beziehungsmuster der Beteiligten und vereinzelt das „kollektive Partizipationsverhalten der SchülerInnen im Unterricht“ (Eder 1996: 53) untersucht. Bei der Interpretation allfälliger Auswertungsergebnisse sollte darauf Rücksicht genommen werden, dass häufig Merkmale, welche durch Klimaeinflüsse nicht verändert werden können, in ihrer Wirkrichtung nicht eindeutig determiniert sind. Das bedeutet, dass die Entscheidung, ob es sich bei Ergebnissen und Auffällig-

keiten um Ursachen oder Folgen des Klimas handelt, nicht schematisch zu treffen ist, sondern differenzierter und plausibler Überlegungen und folgerichtiger Begründungen bedarf. So sind beispielsweise die Schulzufriedenheit, das Ausmaß des Fernbleibens vom Unterricht und die individuelle Leistung vordergründig als Folgen der Klimawahrnehmung zu werten. Als kollektives Klimamerkmal für eine Klasse könnten diese Wahrnehmungen jedoch auch Determinanten des Klimas darstellen (vgl. Eder 1996: 54).

Ein Aspekt, welchem in der Interpretation des LehrerInnen-SchülerInnen-Verhältnisses häufig wenig Beachtung geschenkt wird, ist die Unterscheidung zwischen einem KlassenlehrerInnensystem und dem FachlehrerInnensystem. Daher sind vielfach Instrumente und darauf aufbauende Analysen speziell für den Primar-schulbereich mit einem KlassenlehrerInnensystem geeignet oder bedürfen entsprechender Adaptionen.

#### **5.4 Forschungsergebnisse zu Einflüssen auf und durch das Klima**

Ergebnisse aus der Schulforschung gehen allgemein von geringen, auf den Schultypus zurückzuführenden Unterschieden in der Klima-Charakteristik aus. Vielmehr wurde in zahlreichen Untersuchungen bestätigt (vgl. dazu Eder 1994; Fend 1977 aber auch die Befunde zu den OECD PISA-Studien, speziell für Österreich und Deutschland), dass üblicherweise Differenzen zwischen den einzelnen Schulen deutlich stärker sind, als solche zwischen den unterschiedlichen Schultypen (vgl. dazu unten Abb. 8 zu den schultypenspezifischen Leistungsspektren, welche neben einer Hierarchie auch eine große Spannweite der Leistungen nach Schultypen aufzeigt).

Generell sind Vergleiche des Einflusses ganzer Schulsysteme auf klima- und (daraus abgeleitet) leistungsspezifische Aspekte nicht bloß methodisch schwierig und selten (quasi als Feldexperimente ex post facto) durchzuführen, sondern - so das persönliche Empfinden des Autors - vielfach aufgrund politischer Konstellationen gar nicht erwünscht. So wurden beispielsweise Erfahrungen mit Gesamtschulsystemen der ehemaligen DDR und entsprechende, breit angelegte Schulversuche in Deutschland nur in geringem Ausmaß wissenschaftlich untersucht und dokumentiert (bspw. Fend 1982: Gesamtschule im Vergleich. Bilanz der Ergebnisse des Gesamtschulversuchs.). Dieser entdeckte bei einem entsprechenden Vergleich der untersuchten Ge-

samtschulen eine geringere Betonung von Konformität und geringeren Druck in Bezug auf Leistung und Disziplin. Eder (1996: 55) weist angesichts dieser Befunde allerdings auf Erwartungseffekte in Bezug auf die jeweiligen Schultypen hin (beispielsweise werden höhere Erwartungen an Gymnasien gestellt). Vielfach wurden Privat- und Alternativschulen mit öffentlichen Schulen verglichen (Moos 1979; Coleman 1982; Trickett et al. 1982) und dabei unter anderem auch Klima-Aspekte beleuchtet. Eder (1996: 56) zieht allerdings auch in diesen Fällen die Ergebnisse in Zweifel, da spezielle Rekrutierungsmuster (bei SchülerInnen und LehrerInnen) nicht untersucht wurden. Eder (1995) wies auf signifikante ( $p < .05$ ) Unterschiede in der Klimawahrnehmung zwischen Volksschulen und Schulen der Sekundarstufe 1 hin. Diese Vergleiche ergaben für sämtliche Schultypen ein deutliches Absinken der Werte hinsichtlich SchülerInnenzentriertheit und einen Anstieg des Sozial- und Leistungsdrucks in der Sekundarstufe 1 (Eder 1995: 109).

*Regionale und sozialschichtbezogene Eigentümlichkeiten* des Schul- und Klassenklimas deuten vor allem auf ein ungünstigeres Klima in jenen Schulen hin, welche sich in einem Umfeld mit niedrigem sozialem Milieu befinden. Es zeigt sich, dass das Sozialklima sensibel auf ökonomische und soziale Ungleichheiten anspricht (Dvorak 1993; Eder 1996).

Auswirkungen von *Klassen- und Schulgröße* auf Klassen- bzw. Schulklima zeichnen ein uneinheitliches Bild, überwiegend aber keinen bedeutenden Zusammenhang. Bisweilen war für den Aspekt der Klassengröße das Phänomen feststellbar, dass ein kurvilinearere Zusammenhang auftrat, sodass sich eine günstigste SchülerInnenzahl zwischen 21 und 25 herauskristallisierte. Soziometrische Analysen widerlegen diese Ergebnisse dahingehend, dass in kleinen Klassen der soziale Zusammenhalt stärker ausgeprägt ist und in großen Klassen Cliquenbildung zunimmt (Marsh 1984).

*Eigenschaften der (einzelnen) LehrerInnen und die Zusammensetzung des Lehrkörpers* einer Schule wurden bislang nur selten systematisch im Zusammenhang mit dem wahrgenommenen Klima untersucht. Eine Ausnahme besteht für die berufsbezogenen Einstellungen, wie intellektuelle Kompetenz, Pragmatismus, Durchsetzungsfähigkeit und Freundlichkeit. Diese wirken sich in einer positiven Wahrnehmung der LehrerInnen aus und gehen daher mittelbar über die Interaktionen mit den SchülerInnen auch in das Klima ein (Eder 1996: 58). Untersuchungen zur Schulqualität berücksichtigen vielfach die reziproken Beziehungen der LehrerInnen untereinander

der (Lehrkörper) und ziehen den Schluss, dass Kooperationsbereitschaft und Teamfähigkeit des Kollegiums positive Auswirkungen auf Schul- und Klassenklima haben. *SchülerInnen selbst* sind einerseits wesentliche „Klimasubjekte“, deren Wahrnehmungen das Klima konstituieren, diese beeinflussen gleichzeitig aber als „Klimaobjekte“ für LehrerInnen und MitschülerInnen deren Lernumgebung. Keine Auffälligkeiten ergeben sich in geschlechtsspezifischen Klimawahrnehmungen. Besonderheiten treten dagegen im Zusammenhang mit koedukativen versus nicht-koedukativen Schulen auf (Disziplin in reinen Mädchenschulen günstiger) und im Falle der Dominanz eines Geschlechts in Schulklassen (günstigere Klimawahrnehmung bei Dominanz eines Geschlechts).

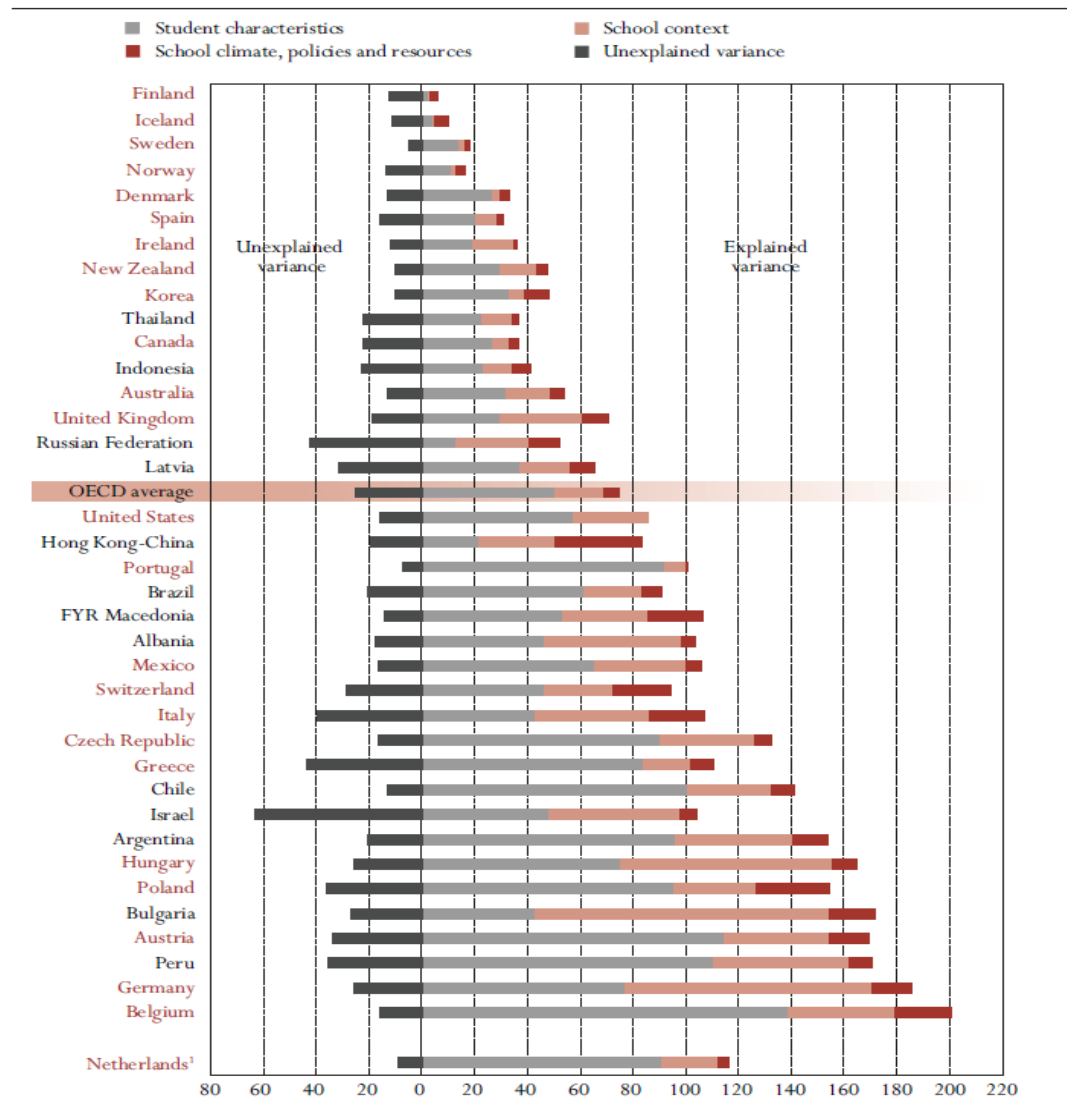
## 6 Schulklima und Schulkontext

Der österreichische Rechnungshof formulierte in seinem Wahrnehmungsbericht zur Mitwirkung des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur an dem OECD-Standardwerk zur internationalen Bildungsforschung „Bildung auf einen Blick“ (Reihe Bund 2005/8; GZ 860.037/002-E1/05, 59 – 84) folgenden Befund und daraus abgeleitete Empfehlungen: *„Da internationalen Vergleichen zufolge das Verhalten der Lehrkräfte gegenüber den Schülern für das Schulklima von besonderer Bedeutung ist, wäre den Lehrern in Zukunft eine größere Verantwortung für den Erfolg ihrer Schüler zu übertragen. Dafür ist ein organisatorischer Rahmen notwendig, in dem die Lehrer sich mehr als bisher auf ihre Lehrtätigkeit konzentrieren können. In grundsätzlicher Änderung der Ausbildungsstrategien wären vermehrt die Stärken der Schüler zu fördern und nicht nur die Schwächen zu beseitigen. Während der Arbeitseinsatz zum Beseitigen der Schwächen hoch ist und oft vergeblich bleibt, wäre eine Konzentration auf die Förderung von Stärken und der Erzielung von Spitzenleistungen Erfolg versprechender und wirkt sich positiv auf die gesamte Volkswirtschaft aus. In den OECD-Staaten verbrachten 6- bis 15-jährige Schüler im Durchschnitt 900 Stunden pro Jahr in der Schule bzw. im Unterricht. Die in dieser Zeit erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen bestimmten nicht nur die künftige Form des Lernens, sondern auch die Motivation und den späteren Lebensstil. [...] Die Mehrzahl der Staaten, die bei der PISA-Studie 2000 im Spitzenfeld lagen, hatte bei den Indikatoren ‚Unterstützung der Schüler durch die Lehrkräfte‘, ‚Schuldisziplin‘, ‚Arbeitshaltung der Lehrer‘, ‚Leis-*

tungsorientierung‘ und ‚Nutzung der Bildungsressourcen‘ hohe oder durchschnittliche Werte. Die OECD kam zu dem Schluss, dass eine positive Ausprägung dieser Indikatoren auf eine Schulpolitik hinweist, die den Schüler und nicht den Input in die Schulen (Personal- und Sachaufwand) oder die Lehrinhalte (Lehrpläne) in den Mittelpunkt stellt.“ [...] Darüber hinaus wies der RH darauf hin, „[...] dass für den Einzelnen, wie auch für die gesamte Volkswirtschaft die Förderung von Spitzenleistungen in Detailbereichen (Spezialwissen) im Sinne des Entrepreneurships (d. i. unternehmerisches Handeln für die Fortentwicklung der Volkswirtschaft) nach Joseph Schumpeter wesentlich ist.“

Abbildung 4: Übersicht: OECD (PISA 2000) Inter-Schul-Varianz

Between-school variance in student performance in reading literacy explained by student characteristics, school context and school climate, policies and resources  
Proportionate to the OECD average proportion of between-school variance in student performance in reading literacy (100)



1. Response rate too low to ensure comparability.  
Source: OECD PISA database. Tables 2.2 and 3.2.

Abbildung 4 zeigt einerseits stark unterschiedliche Varianzen der Leistungen der SchülerInnen nach Schulen, andererseits die Einflussstärke des Schulklimas sowie sonstiger Kontextbedingungen auf die schulische Leistung. Die OECD Veröffentlichung zu PISA 2000 („School Factors Related to Quality and Equity“, 2005) räumt Schulklima und Schulkontext besondere Bedeutung für die Leistungsunterschiede zwischen den nationalen Schulen ein. Als ein hervorstechendes Ergebnis dieser und folgender PISA-Studien zeigt sich für Österreich eine (beispielsweise im Vergleich zu Finnland) besonders hohe Streuung in den Ergebnissen unterschiedlicher Schulen (auch bei gleichem Typus). Die durch Schulklima und Schulkontext erklärte Varianz liegt demnach zwischen etwa einem Viertel und der Hälfte.

## 6.1 Kollektivnorm: „Schüler mögen die Schule nicht“?

In frühen pädagogischen Lehrbüchern (vgl. Waller, 1932, 195 f.) wurden Schule und die darin interagierenden Subjekte noch als „natürliche Feinde“ tituliert und Schulehalten als Form des „Kriegführens“, wobei das zentrale Augenmerk auf die Autorität des Lehrers gelegt wurde.

Einprägsam und plakativ formuliert Coleman einen Vergleich des Verhaltens von SchülerInnen mit jenem von Fabrikarbeitern, Häftlingen und Soldaten: *„The same process which occurs among prisoners in a jail and among workers in a factory is found among students in a school. The institution is different, but the demands are there, and the students develop a collective response to these demands. This response takes a similar form to that of workers in industry - holding down effort to a level which can be maintained by all. The students' name for the rate-buster is the ‚curve-raiser‘ and their methods of enforcing the work-restricting norms are similar to those of workers - ridicule, kidding, exclusion from the group“* ((Coleman 1959: zit. in [http://educationnext.org/files/ednext20061\\_40.pdf](http://educationnext.org/files/ednext20061_40.pdf): 42: 02.01.2011).

Es kommt demzufolge zu einer Zielvorgabe durch eine übergeordnete Autorität und einem daran ausgerichteten Minimalaufwand des angesprochenen Kollektivs, welcher normative Kraft für die Bezugsgruppe entfaltet und abweichendes Verhalten sanktioniert. Es wird so ein leicht erreichbares Leistungsniveau zur Norm erhoben und dadurch ein übermäßiger Leistungswettbewerb verhindert. Es stellt sich die Frage, wie es dazu kommt, dass beispielsweise in der Schul-Fußballmannschaft Leis-

tung durch die Gruppe honoriert wird, hingegen im individuellen schulischen Bereich Zielvorgaben durch die Bezugsgruppe auf ein niederes Niveau gedrückt werden und „Eliteverhalten“ und besondere Schulleistungen keine Kriterien des höheren Ansehens in der Klasse sind? Welche Faktoren könnten dazu beitragen, schulische Leistung zu fördern und nicht gleichsam als „Streikbruch“ zu verurteilen? Coleman schlägt vor, individuelle Leistungsmessung durch ein System von Gruppenzielen zu ersetzen. Auch eine ständige individuelle Leistungsbeurteilung könnte dadurch hinfällig werden. Damit könnte die destruktive Tendenz von Gruppennormen unterlaufen werden und mannschaftsdienliches Verhalten auch in Bezug auf akademische Werte erstrebenswert erscheinen. Coleman kommt zu dem Schluss, dass es möglich ist, die institutionelle (schulspezifische) Generalnorm so zu verändern, dass bestimmte Leistungen angeregt werden. Wichtig – und meist auch die größte Herausforderung – ist es, jene, für die Schule passende Herausforderung zu finden, welche eine Schulkultur von akademischen Leistungen fördert: *„There are many examples in high schools which show something about the effects such competition might have. As an example, one of the schools I have been studying is too small to compete effectively in most sports, but participates with vigor each year in the state music contests. It nearly always wins a high place in the statewide contest. The striking result of this successful competition is the high status of music among the adolescents themselves. It is a thing of pride to be a trombone soloist in this school, and the leading boys in the school are also leading musicians - not, as in many schools, scornful of such an unmanly activity. This is despite the fact that the school serves a largely farming community“*

(Coleman 1959: zit. in [http://educationnext.org/files/ednext20061\\_40.pdf](http://educationnext.org/files/ednext20061_40.pdf): 43: 02.01.2011).

## **6.2 „Pygmalion“ oder Schulklima als Anwendungsbeispiel des Thomas Theorems**

*„Sehen Sie, wenn man davon absieht, was ein jeder sich leicht aneignet: sich anziehen, richtige Aussprache und so weiter, dann besteht der Unterschied zwischen einer Dame und einem Blumenmädchen wahrhaftig nicht in ihrem Benehmen, sondern darin, wie man sich gegen sie benimmt“ (George Bernard Shaw: „Pygmalion“).*

Die Grundaussage des Thomas Theorems liegt darin, dass eine Situationsdefinition („Realität“) durch die handelnden Akteure auf diese Situation („Wirklichkeit“) zurückwirkt. „If men define situations as real, they are real in their consequences.“ (William, I. Thomas zit. nach Merton 1995: 399). Zurückgehend auf den Coleman-Report („Equality of educational opportunity“, 1966) entwickelte sich in den USA ein starkes Interesse an der so genannten Schulwirksamkeitsforschung. Darin wird Schulqualität und Performanz unter anderem auf Schulklima und Lehrererwartungen zurückgeführt. Parallel dazu wurden Lerntheorien entwickelt, welche annehmen, dass schulisches Verhalten und Leistung von Kindern die unausgesprochenen Erwartungen der Schule zum Teil widerspiegeln (Aurin 1990: 50). *„Die SchülerInnen lernen, sich so zu verhalten, wie es von den Menschen, die mit ihnen interagieren und die ihnen wichtig sind, als korrekt und angemessen erwartet wird. [...] Allzu oft leiten Schulen ihre Eindrücke über die Schülerleistung von der allgemeinen Zusammensetzung der Schulgemeinschaft ab, insbesondere in sozio-ökonomischer und ethnischer Hinsicht“* (Aurin 1990: 51). Die genannten Erwartungen werden von den Beteiligten (LehrerInnen, administratorische VerantwortungsträgerInnen) durch formelle und informelle Interaktion den SchülerInnen mitgeteilt und wirken sich gleichzeitig in entsprechenden Verhaltensweisen (z. B. Hilfestellungen, Erklärungen, Aufmerksamkeit) aus. Um von der Schulgemeinschaft akzeptiert und praktiziert zu werden, ist eine Akzeptanz durch das (möglichst geschlossen dahinter stehende) LehrerInnenkollegium ebenso notwendig, wie eine entsprechende Einschätzung durch die Schulgemeinschaft in Bezug auf ein angemessenes und praktikables Verhalten. Transparent gemachte höhere Lernerwartungen gepaart mit einem korrespondierenden Förderverhalten des gesamten Kollegiums begünstigen ein lernförderndes Umfeld und Klima. Geringe Erwartungen dagegen bewirken bei den als schwach eingeschätzten SchülerInnen ein Gefühl der Hoffnungs- und Zwecklosigkeit. Auch Coleman (1959, 1961: vgl. oben) kommt zu dem Schluss, dass eine Veränderung der Erwartungshaltung und der Zielvorgabe durch die Schulen eine Veränderung der Gruppennorm und damit ein Streben der SchülerInnen nach bildungsaffinen Werten begünstigt.

In einer Presse-Aussendung bringt der österreichische Verband für Mediation das Thema Schulklima explizit mit der Schulleistung in Verbindung:

*„Jedes Jahr hagelt es am Schulende Fünfer – Frust vonseiten der LehrerInnen, Eltern und SchülerInnen ist vorprogrammiert. Dabei könnte so mancher ‚Fleck‘ vermie-*



den werden, denn eine gute Lernsituation und ein gutes Schulklima fördern die Lernbereitschaft der Kinder. [...] ‚Wir können Fünfer nicht wegmediieren‘, [...] , doch wir wissen aus Erfahrung, dass SchülerInnen, die Probleme mit einem/r Lehrer/in, mit einem/r anderen Schüler/in oder gar mit der ganzen Klasse haben, demotiviert sind und der Lerneifer rapide nachlässt. Wenn Kinder zudem laufend gehänselt oder gar gemobbt werden, dann kann das dramatische Lernblockaden auslösen. [...]‘. ([http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20100623\\_OTSO104/gutes-schulklima-gegen-schlechte-noten](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20100623_OTSO104/gutes-schulklima-gegen-schlechte-noten). 02.01.2011).

### **6.3 Heterogenität versus Homogenität an Schulen**

Während das österreichische (wie auch das deutsche) Schulsystem leistungs- und inhaltsgekoppelte Homogenität in Lerngruppen anstrebt und diese Bedingungen mit vielfältigen Selektionsmechanismen herzustellen sucht (Zurückstellung vor der Einschulung, gegliedertes Schulsystem ab der fünften Schulstufe, Prüfungen als Ursache/Voraussetzung für „Aufstieg“ versus „Sitzenbleiben“, didaktische und innerschulische Differenzierungsmaßnahmen, wie Leistungsgruppen und Modelle innerer Differenzierung als „Ersatztechnologien“ zur Herstellung von „Gleichheit“ (Luhmann/Schorr 1979: 220 zitiert nach Nationaler Bildungsbericht 2009, Band 2, 342)), legt eine zunehmende Zahl an BildungsforscherInnen, SchulexpertInnen und SoziologInnen (Coleman 1966; Fend 1976; Schümer 2004; Tillmann et al. 2006; Solga/ Wagner 2000, 2001 und 2007) die Überlegung nahe, dass angesichts einer problematischen Entwicklung am unteren Ende der Hierarchie von Bildungsinstitutionen eine Neubewertung notwendig ist. Warum ist das so? *Erstens* gelingt die angestrebte Homogenisierung nur mangelhaft und das Leistungsspektrum gemessen anhand von Intelligenztests weist Überschneidungen zwischen AHS-Unterstufen und sogar dritten Leistungsgruppen an Hauptschulen auf (Eder 2001: 156). *Zweitens* weisen die in Alterskohorten zusammengefassten SchulanfängerInnen Differenzen in der schriftsprachlichen und mathematischen Leistungsentwicklung von bis zu vier Jahren auf und diese unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen kovariieren mit ethnisch kultureller und sozialer Herkunft (Baumert 2006: 42; nationaler Bildungsbericht Bd. 2, 2009: 342). *Drittens*, kann diese durchaus als mangelhaft zu bezeichnende Homo-

genisierung in bestimmten Konstellationen die weiter oben bereits erwähnte unerwünschte Folge einer Homogenisierung negativer Lernumfelder bewirken.

Heike Solga und Sandra Wagner (2000: 6) formulierten bereits im Jahr 2000 für das deutsche Bildungssystem folgenden Befund, welchen sie in weiteren Publikationen (2001, 2007) bestätigten: *Der „[...] Einfluss des Schulkontextes ist verschieden für Kinder mit unterschiedlichen familiären Ressourcen, da die Bedeutung von „zusätzlichen“ Ressourcen je nach schichtspezifischen Sozialisationsvoraussetzungen und Bildungsorientierungen der Eltern differiert. Damit sollen keinesfalls die familiären Einflüsse auf die Leistungsentwicklung von Kindern unterschätzt werden (FEND u. a. 1976, S. 72). Doch so wie der Schulkontext für Kinder mit vergleichsweise guten familiären Ressourcen eine geringere Rolle spielen könnte – da sie im Wesentlichen auf die eigenen Ressourcen für einen guten Schulerfolg zurückgreifen können –, könnte er sich hingegen für Kinder mit vergleichsweise schlechten eigenen Ressourcen als eine besonders wichtige Einflussgröße erweisen und hier einen kompensatorischen Beitrag leisten. Gerade für sie könnte gelten: „The status of the schools could ‘neutralize’ one’s own family background to a certain extent“ (MCDILL / COLEMAN 1965, S. 117). Da der Erfolg in unserem Schulsystem stark von der Sprachbeherrschung, der außerschulischen Vorbildung, der Lernmotivation und den habitualisierten Lerngewohnheiten abhängig ist (FEND u. a. 1976, S. 95), könnte dieser Erfolg insbesondere bei den Kindern aus sozial benachteiligten Familien stärker von einer entsprechenden Schulumgebung abhängig sein.“*

*[...] „The fact, that the social composition of the student body is more highly related to achievement, independently of the student’s own social background than is any school factor;“ [...]* (Coleman 1966: 325).

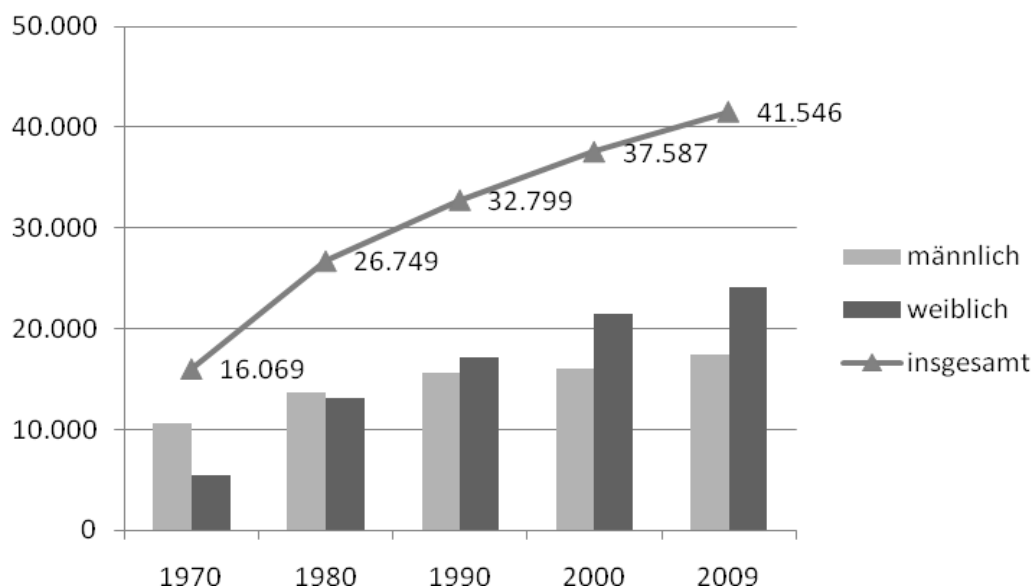
Sollen Lerngruppen so zusammengesetzt werden, dass ähnliche Leistungsvoraussetzungen der SchülerInnen gewährleistet sind, oder ist eine leistungsbezogene Heterogenität vorzuziehen, oder aber macht die soziale und leistungsbezogene Komposition von Schulklassen keinen Unterschied in den Outcomes?

Die Vielfalt des „SchülerInnenpools“, aus dem die österreichischen Schulen schöpfen, hat deutlich zugenommen. Zurückzuführen ist dieser Umstand auf veränderte Lebensbedingungen in Folge von Modernisierung und Globalisierung: Multinationalität als Normalität führt zu differenzierten sprachlich-kulturellen Hintergründen, Armut und Reichtum prägen auch Bildungserwartungen und daran gekoppelte Entschei-

dungen, Unterschiede in den Angeboten vorschulischer Einrichtungen bedingen „Startunterschiede“. Praktisch vorhandene Heterogenität steht demgemäß diametral zum Lehr- und Lernideal des „Mittelkopfs“ (Trapp 1780), an dessen Lerntempo und Fähigkeiten der Unterricht seit dem 18. Jahrhundert ausgerichtet sein sollte.

Es ist empirisch erwiesen, dass sich die Bildungsexpansion seit den 1960er Jahren in einer höheren Bildungsbeteiligung, einem Trend zu höheren Bildungsabschlüssen und einer gestiegenen Verweildauer im Bildungssystem äußert (vgl. Abb. 5 bzw. Hadjar/ Becker 2006: 11 ff.).

Abbildung 5: Bestandene Reife- und Diplomprüfungen 1970 bis 2009



Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Schulstatistik 2010. Eigene Darstellung.

Abbildung 5 zeigt für Österreich seit 1970 einen Anstieg erfolgreicher Abschlüsse einer höheren schulischen Ausbildung um knapp 260 Prozent. Auffällig daran ist, dass die Steigerung bei Frauen etwa doppelt so stark ausfiel wie bei Männern. Insgesamt ist somit auch für Österreich ein Trend zu höheren Abschlüssen im Zuge der Bildungsexpansion deutlich erkennbar.

### 6.3.1 Institutionalisierte Kompositionseffekte und Lernumwelten

Heike Solga und Sandra Wagner (2001: 109 bzw. in Becker/ Lauterbach 2007: 187 ff.) weisen darauf hin, dass sich in diesem Bereich (d. h. im Rahmen von Untersu-

chungen zum Thema Bildungsexpansion) eine wissenschaftlich (dem Forschungsinteresse nach zu urteilen) und politisch „verengte“ Sichtweise mit Fokus auf den oberen Rand des Bildungspools zeigt. So werden zwar vermehrt höhere Abschlüsse und der Erwerb der Hochschulreife (vgl. Abb. 5) verzeichnet, gleichzeitig entsteht als Folge davon an den „unteren“ Bildungseinrichtungen unter gewissen Bedingungen (bspw. urbane Einzugsgebiete) und aufgrund dieses Abwanderungsprozesses an höhere Schulen eine soziodemografisch und leistungsmäßig überdurchschnittlich homogene SchülerInnenpopulation. Überspitzt müsste man an dieser Stelle fragen: „Ist das denn nicht das Ziel gegliederter Schulsysteme?“ Eine intelligenz- und bildungszielspezifisch möglichst homogene SchülerInnenschaft müsste Vorteile in Bezug auf die Unterrichtsgestaltung und Lehrstoffvermittlung bieten. So lauteten zumindest (wahrscheinlich) die Überlegungen und Argumente im Zuge der Implementierung des in Österreich gesetzlich verankerten, gegliederten Schulwesens. Schulen mit SchülerInnen aus homogen niedrigen Schulleistungs(bzw. -entwicklungs)milieus und einer benachteiligten sozialen Herkunft könnten auf diese Weise spezielle kompensatorische Maßnahmen setzen, um diese Defizite auszugleichen. ABER: Augenscheinlich ist aber gerade das in den Schulen am unteren Rand des Bildungsspektrums nicht möglich. Es scheint so, als würde im Rahmen dieser vertikalen Gliederung eine systematische (institutionalisierte) Benachteiligung eines Teils der SchülerInnen bewusst in Kauf genommen werden. Diese Benachteiligung ist eine mehrfache, denn zusätzlich zu einer unterdurchschnittlichen familiären Ressourcenausstattung für den Bildungserwerb entsteht für die SchülerInnen ein anregungsärmeres Lernumfeld aufgrund von grundlegenden schulklimatischen Nachteilen und Kompositionseffekten (soziokulturelle und sprachliche Barrieren, Disziplin, grundlegende Erwartungshaltung).

Solga/ Wagner (2000: 5; 2006: 191) gehen bei der Betrachtung des deutschen Schulsystems davon aus, dass sich durch die Abwanderung an höhere Schulen („soziales creaming out“) das Schul- und Lernklima für die „Zurückgelassenen“ zu deren Nachteil geändert hat. Der mangelnde Erfolg beim Versuch, diese negativen Effekte zu vermeiden, kann wohl nicht auf das bloße Unvermögen des Schulwesens und mangelnden Willen der LehrerInnen zurückzuführen sein, sondern es müssen zusätzliche Faktoren identifizierbar sein, die auf den Bildungsfortschritt und die Outcomes Einfluss haben.

Ob sich dieses Problem in Österreich ähnlich darstellt, bleibt hier noch offen und wird im empirischen Teil der Arbeit untersucht (S. 46 ff.).

Welche Faktoren werden in rezenter Literatur im Rahmen von Kompositions- und Institutionseffekten hervorgehoben? Als Prämisse muss eine grundlegende Unterscheidung zwischen den genannten Institutionseffekten und Kompositionsmerkmalen berücksichtigt werden. Baumert et al. (2006) betonen, dass sich die im Anschluss beschriebenen und nachweisbaren Faktoren bzw. Dimensionen nicht in gleichem Ausmaß als leistungs- und entwicklungsbedeutsam erweisen. Im Zentrum steht die Unterscheidung zwischen der Schulform als institutionelles Merkmal und der Leistungskomposition an Schulen als bedeutendstes Kompositionsmerkmal. Zu untersuchen ist dabei der Einfluss von Kompositionsmerkmalen auf Leistungsunterschiede zwischen Schulen derselben Schulart (vgl. Baumert et al. 2006: 173 f.).

**Es werden fünf wesentliche Kompositionsdimensionen unterschieden:**

- soziokulturelle Zusammensetzung der Schülerschaft
- Risikofaktoren aufgrund der Familienverhältnisse
- ethnisch-kulturelle Zusammensetzung der Schülerschaft
- das (aggregierte) Fähigkeits- und Leistungsniveau
- lernbiografische Belastungsfaktoren

Schulen stellen besondere Entwicklungsumwelten dar, welche sowohl für die Persönlichkeitsentwicklung, als auch für die Kompetenzentwicklung der SchülerInnen von Bedeutung sind. Dabei stehen unterschiedliche Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Fokus, die in der vorliegenden Untersuchung speziell für die Selbstwahrnehmung in mathematischen Bereichen geprüft werden können.

Im Zusammenhang mit Sozialisation und Persönlichkeitseffekten sowie Wahrnehmungsmustern aufgrund der Zusammensetzung der Schülerschaft sind folgende Theorien von Bedeutung:

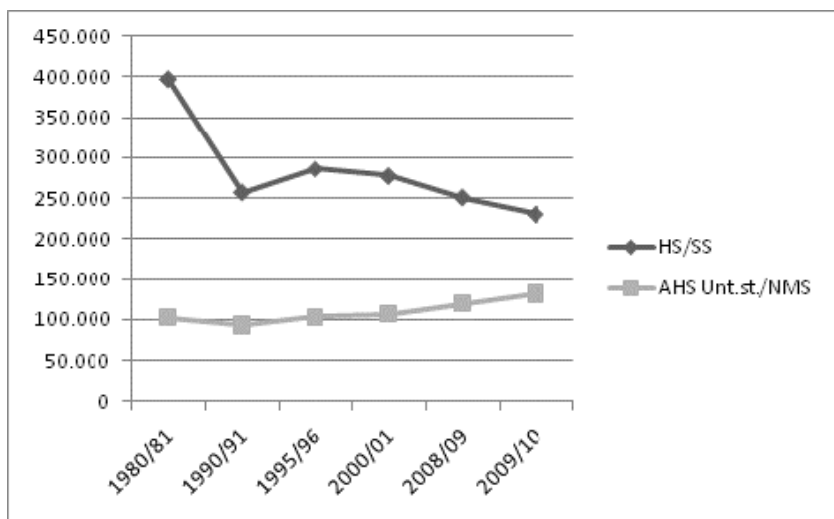
1. Der „*Big-Fish-Little-Pond*“-Effekt („Fischteicheffekt“: Marsh 1984, 2005), welcher einen Bezugsgruppeneffekt in der Selbstbewertung umschreibt, der auftritt, wenn SchülerInnen mit vergleichsweise höherem Leistungspotential an

Schulen mit geringerem kollektiven Leistungsniveau besonders hervorste-  
chen.

2. Der „*Basking-in-Reflected-Glory*“-Effekt (Cialdini: 1976), welcher besagt, dass die Bedeutungszuschreibung einer Institution (bspw. Gymnasium als Schule mit hohem Niveau) auf die Selbstwahrnehmung und indirekt Leistungsmotiva-  
tion abfärbt.
3. *Etikettierungs- und Stigmatisierungseffekte*, welche dazu führen, dass negati-  
ve Bedeutungszuschreibungen an Schulen am unteren Ende der Schulhierar-  
chie negative Verhaltens- und Motivationsfolgen haben.
4. Ein „*schulischer Marienthal-Effekt*“ (Baumert et al. 2006: 176), welcher An-  
strengungsbereitschaft und Erfolgserwartung dämpfen kann, wenn die Kon-  
zentration von „Schulversagern“ ein bestimmtes Maß erreicht.

### 6.3.2 Entwicklungstendenzen in den schultypenspezifischen Schulbe- suchsquoten

Abbildung 6: Haupt-/Sonderschulen AHS-Unterstufe/NMS\* im Vergleich (Österreich: Zeitreihe)



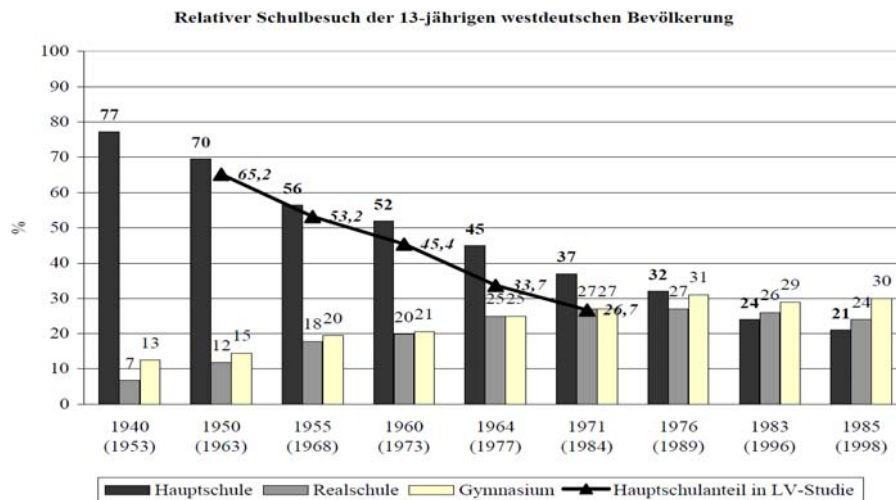
Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Schulstatistik 2010. Eigene Darstellung.

\*NMS (Neue Mittelschule) ab 2008/09 (Es ergibt sich eine Unschärfe durch den Besuch von Sonder-  
schulen im Primarbereich 1, welche jedoch unter einem Prozent liegt).

Zur Beurteilung der Entwicklung der Zahl der SchülerInnen nach Schultypen der Se-  
kundarstufe 1 (Haupt- und Sonderschulen sowie Gymnasien) werden aktuelle Zeit-  
reihen herangezogen. Der Vergleich der Statistiken zum Besuch der unterschiedli-  
chen Schultypen im Pflichtschulalter in Deutschland und Österreich zeigt für Öster-

reich zwar ebenfalls einen Trend zu höheren Schulen, das Ausmaß der quantitativen Veränderungen erscheint jedoch weniger „dramatisch“ (vgl. Abbildung 6 und 7).

Abbildung 7: Schulbesuchsquoten nach Schultypen in Deutschland (1998)



Differenz zu 100 %: Sonderschulen, Gesamtschulen, Schulen mit mehreren Bildungswegen, Freie Waldorfschulen.

**Datenquelle für Balken** (einschl. ausländischer Schüler):

Hüfner / Naumann (1977, S. 235), Köhler (1992, S. 30), Datenreport 1985 und 1999, Grund- und Strukturdaten 1997/98

**Datenquelle für Linie:**

MPIfR-I Lebensverlaufstudie und MPIfR-IAR-I Lebensverlaufstudie\* (ohne Ausländer)

Quelle: Solga/ Wagner 2000: 3. Lesebeispiel: 1973 (Geburtsjahrgang 1960) besuchten 52% der 13-jährigen Bevölkerung Westdeutschlands eine Hauptschule, 20 Prozent eine Realschule und 21 Prozent ein Gymnasium. (Die Linie der MPLfB Lebensverlaufsstudie ist für die Zwecke der vorliegenden Untersuchung nicht relevant.)

Für Österreich zeigt Abbildung 6 einen Rückgang der Zahl der SchülerInnen an Haupt- und Sonderschulen und gleichzeitig einen leichten aber kontinuierlichen Anstieg an AHS (inkl. Neuer Mittelschule). Im Vergleich zum Schulsystem in Deutschland (Abb. 7), welches eine Dreigliederung ab dem Übergang zur Sekundarstufe 1 aufweist, ist in Österreich die Zahl der HauptschülerInnen schwächer gesunken und der Zustrom an AHS weniger deutlich.

Um mögliche Entwicklungen der Schulzusammensetzung abschätzen zu können, ist eine Kenntnis der auf die Unterstufe (mit den zwei vorherrschenden Schultypen Hauptschule und gymnasiale Unterstufe) folgenden Bildungswege von zentraler Bedeutung. Tabelle 2 (auf der folgenden Seite) zeigt dieses Übertrittsmuster an österreichischen Schulen für das Schuljahr 2008/09.

Tabelle 2: Übertritte aus der 8. Schulstufe 2009/10

Folgeschule 2009/10	AHS US 2008/09	Hauptschule 2008/09
	%	%
<b>Allgemeinbildende Pflichtschulen</b>	<b>5</b>	<b>27,5</b>
Sonderschulen	x	0,2
Polytechnische Schulen	<b>0,5</b>	<b>27,2</b>
<b>AHS insgesamt</b>	<b>60,1</b>	<b>6,5</b>
AHS-Oberstufe (Langform)	53,1	0,7
Oberstufenrealgymnasien	6,6	5,7
Aufbau- und Aufbaurealgymnasien	0,4	0,1
<b>Sonst. allgemeinbildende (Statut-) Schulen <sup>1</sup></b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>
<b>Berufsschulen</b>	<b>0,7</b>	<b>7,5</b>
<b>Berufsbildende mittlere Schulen insgesamt</b>	<b>1,5</b>	<b>20,8</b>
Techn. gewerbl. mittlere Schulen	0,7	4,2
Kaufmännische mittlere Schulen	0,2	3,8
Wirtschaftsberufl. mittlere Schulen	0,3	4,6
Sozialberufliche mittlere Schulen	0,1	0,7
Land- und forstw. mittlere Schulen	0,3	7,5
<b>Sonstige berufsbildende (Statut-) Schulen</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>
<b>Berufsbildende höhere Schulen insgesamt</b>	<b>29,8</b>	<b>27,5</b>
Techn. gewerbl. höhere Schulen	16,2	11,4
Kaufmännische höhere Schulen	7,8	8,5
Wirtschaftsberufl. höhere Schulen	5,2	6,8
Land- und forstw. höhere Schulen	0,7	0,8
<b>Lehrerbildende höhere Schulen</b>	<b>1,9</b>	<b>1,8</b>
Ohne Übertritt in die Sekundarstufe 2	5,2	7,6
Wiederholung der 8. Stufe in der AHS-Unterst.	3,6	1,3
Wiederholung der 8. Stufe in anderem Schultyp	0,4	0,1
Ohne weitere Ausbildung, unbekannt <sup>2</sup>	<b>1,2</b>	<b>6,2</b>

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Schulstatistik 2010.

<sup>1)</sup> Inkl. Schulen mit ausländischem Lehrplan. <sup>2)</sup> Inkl. Wegzüge ins Ausland und weiterer Schulbesuch im Ausland. Lesebeispiel: SchülerInnen, welche im Schuljahr 2008/09 die Unterstufe einer AHS besucht haben, wechselten im folgenden Schuljahr 2009/10 vor allem in die AHS-Oberstufe (insg. 60,1%).

In Tabelle 2 ist erkennbar, dass Übertritte aus der AHS-Unterstufe zu beinahe zwei Dritteln in AHS-Oberstufen führen und das verbleibende Drittel überwiegend an Berufsbildenden höheren Schulen die Ausbildung fortsetzt. Ein gänzlich anderes Bild zeigen Hauptschulen: Jeweils über ein Viertel tritt in Polytechnische Schulen oder Berufsbildende höhere Schulen über. Es folgen mit knapp 21% Berufsbildende mittlere Schulen. Schließlich wechseln 6,5% an AHS-Oberstufen und 6,2% beenden nach der Sekundarstufe 1 ihre Ausbildung oder sind für die Statistik nicht mehr erfassbar. Auffällig ist, dass der Anteil der SchülerInnen, welche aus Hauptschulen in Berufsbildende höhere Schulen übertreten fast genauso hoch ist, wie jener bei den gymnasialen Unterstufen. In den weiteren Analysen müssen die „Wege zum bestehenden Schultypenquerschnitt“, welcher von den PISA-Untersuchungen dargestellt wird, berücksichtigt werden. Wie hoch die Anteile nach Schultypen in den „Übertrittschulstufen“ („Schwellen“) sind, zeigt die folgende Tabelle. Dies ist deshalb für die



weitere Untersuchung von Bedeutung, da in den PISA-Studien eine Querschnittbetrachtung nach Schulstufen erfolgt. Für eine schultypenspezifische Leistungseinschätzung ist dabei auch der Weg zur untersuchten Schulform relevant. Diese Einschätzung ermöglichen die Tabellen 2 (oben) und 3 (im Anschluss).

Tabelle 3: Vergleich der relativen Besuchszahlen in den „Übertrittschulstufen“ 2009/10

	5. Schulstufe %	9. Schulstufe %	10. Schulstufe %
<b>Allgemein bildende Pflichtschulen insgesamt</b>	<b>50,3</b>	<b>21,5</b>	<b>x</b>
Volksschulen	0,1	x	x
Hauptschulen	48,5	x	x
Sonderschulen	1,8	2,1	x
Polytechnische Schulen	x	19,4	x
<b>Neue Mittelschulen</b>	<b>15,8</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>AHS insgesamt</b>	<b>32,9</b>	<b>24,6</b>	<b>19,5</b>
AHS-Unterstufe	32,9	x	x
AHS-Oberstufe <sup>1)</sup>	x	24,63	19,5
<b>Sonst. allgemein bild. (Statut-)Schulen <sup>2)</sup></b>	<b>1,1</b>	<b>1,0</b>	<b>0,6</b>
<b>Berufsschulen insg.</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>37,2</b>
Gewerbl. und kaufm. Berufsschulen	x	x	37,0
Land- und forstw. Berufsschulen	x	x	0,3
<b>Berufsbildende mittlere Schulen insg.</b>	<b>x</b>	<b>19,2</b>	<b>11,9</b>
Techn. gewerbl. mittlere Schulen	x	4,3	2,9
Kaufmännische mittlere Schulen	x	4,7	3,1
Wirtschaftsberufl. mittlere Schulen	x	4,2	2,1
Sozialberufliche mittlere Schulen	x	0,7	0,5
Land- und forstw. mittlere Schulen	x	5,4	3,3
<b>Sonstige berufsbildende (Statut-)Schulen</b>	<b>x</b>	<b>0,6</b>	<b>1,5</b>
<b>Berufsbildende höhere Schulen insg.</b>	<b>x</b>	<b>31,1</b>	<b>23,1</b>
Techn. gewerbl. höhere Schulen	x	14,0	10,2
Kaufmännische höhere Schulen	x	9,6	7,3
Wirtschaftsberufl. höhere Schulen	x	6,7	5,0
Land- und forstw. höhere Schulen	x	0,8	0,6
<b>Lehrerbildende mittlere Schulen</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>4,8</b>
<b>Lehrerbildende höhere Schulen</b>	<b>x</b>	<b>2,0</b>	<b>1,6</b>
<b>Schulen im Gesundheitswesen</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Akademien im Gesundheitswesen</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>
<b>Schultypen insgesamt (N)</b>	<b>84.536</b>	<b>98.532</b>	<b>98.533</b>

Quelle: STATISTIK AUSTRIA, Schulstatistik 2010.

<sup>1)</sup> Inkl. Oberstufenrealgymnasien, Aufbau- und Aufbaurealgymnasien und AHS für Berufstätige; <sup>2)</sup> Inkl. Schulen mit ausländischem Lehrplan. Lesebeispiel: In der 5. Schulstufe, also nach dem Volksschulbesuch befinden sich knapp 50% der SchülerInnen in der ersten Klasse einer Hauptschule, 15,75% besuchen eine neue Mittelschule und knapp 33% eine AHS-Unterstufe. Etwa 1% befindet sich an einer allgemeinbildenden Statutsschule (zu den Statutsschulen gehören Realschulen, Waldorfschulen, Montessorischulen, Pestalozzischulen und Bildungswerkstätten nach Wild).

Tabelle 3 zeigt, dass in Österreich aktuell der Anteil der SchülerInnen an Hauptschulen mit knapp 50 Prozent im Vergleich zu Deutschland deutlich höher ist und die „kri-

tische Marke“ von 40 Prozent (vgl. Hurrelmann 1988, zit. nach Solga/ Wagner 2007: 190) nicht unterschreitet.

## **7 Lernumwelten am Beispiel von PISA 2003**

### **7.1 Methodologie der vorliegenden Untersuchung**

Im folgenden Kapitel soll anhand empirischer Daten des internationalen PISA-Datensatzes des Jahres 2003 der Frage nachgegangen werden, ob auch im österreichischen Schulsystem Homogenisierungstrends am unteren Ende des schulischen Leistungsspektrums erkennbar sind. Im Anschluss daran werden die vorhandenen Lernumwelten mittels objektivierbarer Kriterien (sozio-ökonomischer und kultureller Hintergrund, Leistung, schulisches Klima und fachliches Selbstvertrauen) charakterisiert. Schließlich werden signifikante Zusammenhänge zwischen diesen Kriterien schulischer Lernumwelten dargestellt und quantifiziert. Methodisch wird dabei der Versuch unternommen, Homogenisierungstendenzen an den österreichischen Schulen zuerst nach Schultypen darzustellen und schließlich die daraus resultierenden Lernumwelten zu analysieren. Auffälligkeiten werden in einem vergleichenden Schulprofil nach jenen Gesichtspunkten beschrieben, welche bereits oben (S. 41) unter den zentralen Kompositionsdimensionen nach Baumert (2006: 173) angeführt wurden. Sämtliche statistischen Auswertungsschritte wurden dabei mittels des Statistikprogramms SPSS (Version 15.0) durchgeführt.

Als weiterer Analyseschritt werden die vorhandenen Konstrukte und Variablen zu Schulklima, fachlichem Selbstbewusstsein sowie Items mit Bezug auf Schul- und Lernkultur aus den vorhandenen Instrumenten ausgewählt und anhand von Faktorenanalysen und statistischer Reliabilitätstests auf ihre Eignung zur Verwendung für bi- und multivariate Analysen untersucht. Schließlich werden auf Hypothesen basierende Annahmen unter Verwendung dieser Konstrukte und ausgewählter Items geprüft. Zu diesem Zweck werden die Indizes mit den wichtigsten Einflussfaktoren zum Schulklima in Bezug gesetzt und gleichzeitig vermutete Wechselwirkungen bivariat untersucht. Außerdem wird anhand einer Berechnung des fachlichen Selbstvertrauens in Relation zur tatsächlichen individuellen Leistung unter Gleichsetzung eines mittleren Leistungsniveaus der Nachweis eines lernumweltbezogenen Referenz-

gruppeneffekts („Fischteichtheorie“) unternommen. In einem multiplen linearen Regressionsmodell erfolgt schließlich die Schätzung des simultanen Einflusses relevanter Faktoren.

## 7.2 Hypothesen

Folgende Hypothesen wurden aufgrund der vorliegenden Literatur formuliert und der Analyse zugrundegelegt:

- 1) Die **leistungsspezifische Differenzierung des österreichischen Schulsystems führt darüber hinaus zu einer Homogenisierung von Lernumwelten.**
- 2) Diese Homogenisierung bewirkt eine Kumulation negativer Faktoren in Bezug auf schulische Lernumwelten bei den allgemeinbildenden Pflichtschulen.
- 3) Die relevanten Lernumwelten beruhen auf Kompositionsmerkmalen und spezifischen Wahrnehmungsmustern, welche Einfluss auf Klima und Leistung zeigen.
- 4) Zwischen Klima, Selbstwahrnehmung bzw. Selbstvertrauen (Tabelle 9, S. 60 und Tabelle 10, S. 61) und Leistung bestehen Zusammenhänge, deren Wirkungsweise nach der „Big-Fish-Little-Pond“-Theorie (vgl. 6.3.1) vom Leistungsumfeld des Klassen- bzw. Schulkollektivs über eine Beeinflussung von Selbstvertrauen und Selbstwahrnehmung zu entsprechenden Leistungen der SchülerInnen führt.

ad 1) Die verwendeten Begriffe Homogenisierung und Lernumwelten sind folgendermaßen zu verstehen: *Homogenisierung* bedeutet ein Zusammentreffen von Ähnlichkeiten in Bezug auf individuelle soziostrukturelle sowie schulbiografische Merkmale und für den Lernerfolg relevanter Kontextbedingungen. *Lernumwelt* bezeichnet Bedingungen und Kriterien, welche im Rahmen der Institution Schule Einfluss auf das Lernverhalten und die Sozialisation von SchülerInnen entfalten (können) (vgl. Abschnitt 6.3.1 und Baumert et al. 2006: 173 f.).

ad 3) *Klima* wird, soweit in PISA 2003 erhoben, nach den Grundkonzepten des Linzer Fragebogens zum Schul- und Klassenklima durch Aussagen der SchülerInnen zu schulischer Integration, Unterstützungsverhalten der LehrerInnen und dem Verhältnis zu diesen sowie eigener Unterrichtsbeteiligung abgebildet.

### 7.3 Beschreibung der Studie

PISA (Programme for International Student Assessment) ist eine von der OECD initiierte, international standardisierte Leistungsmessung für 15 bzw. 16-jährige SchülerInnen, wobei in jedem PISA-Teilnehmerland so viele SchülerInnen getestet werden müssen, dass mindestens 4500 auswertbare Datensätze vorliegen. An PISA 2003 nahmen 40 Staaten, darunter alle 30 OECD-Mitgliedsstaaten, teil, was bedeutet, dass insgesamt die Leistungen von über 185.000 SchülerInnen erhoben wurden. Die österreichischen Daten für PISA 2003 stammen von ca. 4600 SchülerInnen aus 193 Schulen. Der Schwerpunkt der Untersuchung lag nach der Lesekompetenz im Jahr 2000 auf der Analyse der mathematischen Kompetenzen im Jahr 2003 (vgl. Reiter et al. 2003: 18 ff.). Teilnehmerländer 2003 (\* bedeutet Nicht-OECD):

Australien, Belgien, Brasilien\*, China\*, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Indonesien\*, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Korea, Lettland\*, Luxemburg, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Peru\*, Polen, Portugal, Russland\*, Schweden, Schweiz, Serbien\*, Slowakische Republik, Spanien, Thailand\*, Tschechische Republik, Türkei, Tunesien\*, Ungarn, Uruguay\*, USA.

Die Schulleistungstests beruhen vereinfacht beschrieben auf statistischen Modellen der Item-Response-Theory (probabilistische Testtheorie), deren bekanntestes Auswertungsmodell das einparametrische Rasch-Modell (Rasch 1960) ist. Im Zuge dieser Skalierungsmethode wird für jedes Item für jede Person ein Rasch-Wert berechnet, welcher eine Einschätzung der Schwierigkeit der Aufgaben erlaubt und Person und Item auf der Fähigkeits-Schwierigkeits-Skala abbildet. Auf diese Weise erhält man eine metrische Skalierung der interessierenden Kompetenzleistungen (Baumert et al. 2001).

Die Analyse der öffentlichen Daten des nationalen PISA-Konsortiums soll hier nicht dem Vergleich zwischen den Leistungen an österreichischen und ausländischen getesteten Schulen dienen, sondern es werden die oben beschriebenen Meinungen in der Literatur zu Lernumwelten sowie Schulklima und insbesondere die Auswirkungen und Zusammenhänge aufgrund der systematischen Differenzierung im österreichischen Schulsystem untersucht. Dazu werden im ersten Schritt jene Variablen aufgelistet, welche im Zusammenhang mit dieser Aufgabenstellung Relevanz beanspruchen (dürften).

## 7.4 Übersicht der verwendeten Variablen

Die Tabelle enthält verwendete Variablen des durch die internationale OECD PISA-Database zur Verfügung gestellten Datensatzes der PISA-Studie 2003. Außerdem die für die Auswertung verwendeten recodierten bzw. sonstigen durch den Autor transformierten Indizes und Variablen.

Tabelle 4: Liste der verwendeten Variablen

<b>SchülerInnen-Fragebogen (beinhaltet Aussagen der SchülerInnen)</b>	
<b>Variable</b>	<b>Labels</b>
ST03Q01	Geschlecht
ST06Q01	Ausmaß der Berufstätigkeit des Vaters
ST17Q01 bis Q16	Haushaltsausstattung
ST19Q01	Anzahl der Bücher zuhause
ST22Q01 bis Q03	Klassenwiederholungen (Volksschule/HS, AHS Untst./Berufsschule, BMS, AHS Ost., BHS)
ST24Q01 bis Q04	Aussagen über den Sinn der Schule
ST26Q01 bis Q05	Aussagen über die LehrerInnen
ST27Q01 bis Q06	Aussagen über die Integration in der Schule
ST30Q03	Freude auf Mathematikstunden
ST31Q01 bis Q08	Zuversichtlichkeit bestimmte Mathematik-Aufgaben zu lösen
ST32Q01 bis Q10	Aussagen über das Lernen in Mathematik
ST38Q01 bis Q11	Aussagen zum Verhältnis SchülerInnen/LehrerInnen
IMMIG	Zusammengesetzte Variable über das Geburtsland (native/first generation/non native)
HISEI	Höchster Berufsstatus der Eltern
HISCED	Höchster Bildungsstatus der Eltern
ESCS	Index des sozioökonomischen und kulturellen Status der Eltern
MATEFF	Self-Efficacy Mathematik
ANXMAT	Angst vor Mathematik
SCMATH	Selbstkonzept Mathematik
TEACHSUP	Unterstützung durch LehrerInnen
STUREL	LehrerInnen/SchülerInnen Beziehung
STRATUM	Strata (Schultypenspezifische Samplingeinheiten) → Schultypen
BELONG	Zugehörigkeitsgefühl der SchülerInnen
schultyp	Schultypen zusammengefasst
leistcomb	Mittelwert aus PV1MATH/PV1READ/PV1SCIE
matvertr	Fachliches Selbstvertrauen (Summenindex aus mateff/scmat/anxmat (Polung neu))
klima3	Berechneter Index Schulklima (BELONG/teachsup/sturel/ST30Q03)
leistvertr	Berechnete Variable aus Differenz zwischen Leistung und fachl. Selbstvertrauen
<b>Schul-Fragebogen (beinhaltet Aussagen der Schulleitung)</b>	
SC11Q01 bis Q07	Aussagen über SchülerInnenverhalten (Leistungskultur/allgemeine Meinung)
SC17Q01 bis Q05	Förderaktivitäten zu Mathematik an der Schule (z.B. Förderkurse, Klubs)
SC22Q01 bis Q03	Aussagen über Einstellung der Ma-LehrerInnen zu Leistung und Niveau (Konsens/Meinungsverschiedenheiten)
SC23Q01 bis Q03	Aussagen über Einstellung der Ma-LehrerInnen zu Kenntniserwerb und emotionale Entwicklung (Konsens/Meinungsverschiedenheiten)
SC24Q01 bis Q04	Aussagen über Arbeitshaltung und Engagement der LehrerInnen
Sc25Q01 bis Q13	Faktoren, welche Lernen an der Schule beeinträchtigen
leistindex	Index aus den Zustimmungen zu leistungsspezifischen Aussagen in SC11Q02, Sc11Q04, Sc11Q07
meinungindex	Index aus den Zustimmungen zu Aussagen (Schülerbindung an Schule) in SC11Q01, Sc11Q03, Sc11Q05, SC11Q06

vgl. dazu die Codebooks zu PISA 2003 Student-Questionnaire und School-Questionnaire: (<http://pisa2003.acer.edu.au/downloads.php>: 12.03.2011)

Da überwiegend eine Untersuchung anhand schultypenspezifischer Merkmale vorgenommen wird, sind SchülerInnen jener kleinen (Zielpopulation N zwischen 18 und 35 SchülerInnen) und sehr kleinen (Zielpopulation  $N \leq 17$  SchülerInnen) Schulen, welche im Sampling nicht nach Schultypen spezifiziert wurden (vgl. dazu gleich im Anschluss), aus den Analysen ausgeschlossen. Die verbleibende Stichprobe umfasst somit 3.540 Schülerinnen und Schüler. Davon sind 1.705 oder 48,2% weiblich und 1.835 oder 51,8% männlich.

Im Rahmen von PISA 2003 wurden ergänzend zu Leistungswerten persönliche, soziale und schulische Merkmale untersucht und verglichen. Erfasst wurden unter anderem die Familienstruktur, Bildungsabschlüsse und Erwerbstätigkeit der Eltern, „kulturelle Besitztümer“ (z. B. Anzahl der Bücher in einer Familie) und die berufliche Stellung der Eltern. Für Analysen zum soziokulturellen Hintergrund wurde ein Index gebildet, welcher ökonomische, soziale und kulturelle Indikatoren der familiären Herkunft integriert (ESCS: Index of Economic, Social and Cultural Status). ([http://familienhandbuch.de/cmain/f\\_Aktuelles/a\\_Schule/s\\_1637.html](http://familienhandbuch.de/cmain/f_Aktuelles/a_Schule/s_1637.html), 02.02.2011)

Der sozioökonomische Hintergrund der Schüler/innen wird durch den ISEI (International Socio-Economic Index) nach der Skalierungsmethode von Ganzeboom, de Graff und Treimann (1992) charakterisiert, welcher auf der internationalen Standard Classification of Occupations 1988 der ILO aufbaut. Technisch ist dieser Index an die Schülerantworten zu den Berufen der Eltern gebunden. Die ISEI-Werte spiegeln die zur Ausübung des jeweiligen Berufes nötige Ausbildung und Höhe des durchschnittlichen Einkommens wider. Die Werte des Index reichen von 16 bis 90, wobei gilt: Je höher der Wert, desto besser die sozioökonomische Stellung. In die Analyse geht entweder der ISEI-Wert der Mutter oder der des Vaters ein, je nachdem, wer die höhere Stellung hat (vgl. Haider/ Reiter 2004: 139).

Der Bildungsstatus des Elternhauses wird schließlich durch den HISCED (Highest educational level of parents) abgebildet,

Die kulturellen Ressourcen der Familie werden durch Fragen nach dem Besitz von Kulturgütern wie klassischer Literatur, Büchern mit Gedichten und Kunstwerken erfasst.

Die pädagogischen Ressourcen der Familie werden anhand des Besitzes folgender Gegenstände gemessen: Wörterbuch, eigenes Zimmer, ruhiger Platz zum Lernen, Taschenrechner und Bücher, die bei Hausübungen nützlich sind.

Eine kritische Hinterfragung der hinter den genannten Items stehenden Konzepte würde an dieser Stelle zu weit führen und ist nicht Thema dieser Arbeit. In allfälligen Analysen und Interpretationen wird darauf einzugehen sein.

Die internationalen Samplingregeln zu PISA schreiben vor, wie kleine und sehr kleine Schulen beim Sampling zu behandeln sind. In Österreich befinden sich knapp 11% der 15-/16-jährigen SchülerInnen in Schulen mit maximal 17 ZielschülerInnen (sehr kleinen Schulen) und ca. 16% in Schulen mit 18 bis 35 ZielschülerInnen (kleinen Schulen). In den 20 Strata, die durch die Gruppierung der Schulformen entstehen, werden nur jene Schulen berücksichtigt, für die über 35 ZielschülerInnen zu erwarten sind. Alle Schulen, unabhängig von der Schulsparte, mit 18 bis 35 zu erwartenden ZielschülerInnen werden dem Stratum 21 für kleine Schulen zugeteilt; alle sehr kleinen Schulen (mit maximal 17 zu erwartenden SchülerInnen) werden in Stratum 22 zusammengefasst. Diese werden aufgrund mangelnder Aussagekraft für schultypenspezifische Analysen in dieser Untersuchung ausgeklammert.

Sonderschulen, Allgemeinbildende Schulen mit eigenem Statut und land- und forstwirtschaftliche Berufsschulen, ursprünglich in eigenen Strata vorgesehen, umfassen jeweils maximal 35 SchülerInnen der Zielpopulation, weshalb diese ausschließlich in den unspezifizierten Strata 21 und 22 vertreten sind (vgl. Haider/ Reiter, Nationaler Bericht zu PISA 2003: 91).

Tabelle 5: Schultypen (Strata für die Stichprobenziehung) im Rahmen von PISA 2003:

Schultypen	N	Gültige Prozepte	Kumulierte Prozepte
Hauptschule (HS)	18	0,4	0,4
Polytechnische Schule (PTS)	227	4,9	5,3
Gymnasium	254	5,5	10,9
Realgymnasium	216	4,7	15,6
Oberstufenrealgymnasium	226	4,9	20,5
Berufsschule (techn.-gewerbl.)	621	13,5	34
Berufsschule (kaufmänn./Handel/Verkehr)	161	3,5	37,5
BMS (gewerbl.-techn.-kunstgewerbl.)	86	1,9	39,4
BMS (kaufmännisch/Handelschulen)	91	2	41,3
BMS (wirtschafts-/sozialberufl.)	122	2,7	44
BMS (land-/forstwirtschaftl.)	134	2,9	46,9
BHS (techn.-gewerblich)	524	11,4	58,3
BHS (kaufmännisch)	480	10,4	68,7
BHS (wirtschafts-/sozialberufl.)	252	5,5	74,2
BHS (land-/forstwirtschaftl.)	68	1,5	75,7
Anstalt f. Kindergarten-/Sozialpädagogik (KiPäd)	60	1,3	77
<b>Spezifizierte Schultypen gesamt</b>	<b>3.540</b>	<b>77</b>	--
Kleine Schulen (18 bis 35 SchülerInnen der Zielpopulation)	790	17,2	94,2
Sehr kleine Schulen (bis 17 SchülerInnen der Zielpopulation)	267	5,8	100
<b>Gesamt</b>	<b>4.597</b>	<b>100</b>	--

Diese Schultypen wurden für die Analyse folgendermaßen zusammengefasst:

Tabelle 6: Schultypen zusammengefasst

Schultypen	N	% ohne (sehr) kleine Schulen	Kumulierte %
<b>HS/PTS</b>	245	6,9	6,9
<b>Gymnasium</b>	696	19,7	26,6
<b>Berufsschule</b>	782	22,1	48,7
<b>BMS</b>	433	12,2	60,9
<b>BHS/KiPäd</b>	1.384	39,1	100,0
<b>Summe (ohne kleine und sehr kleine Schulen)</b>	<b>3.540</b>		

Für sämtliche schultypenspezifische Analysen wurden kleine und sehr kleine Schulen ausgeklammert. Die resultierende Stichproben-Gesamtzahl der SchülerInnen beträgt damit 3.540.



## 7.5 Schulleistungen bei PISA 2003

Tabelle 7: Leistungsdimensionen bei PISA 2003

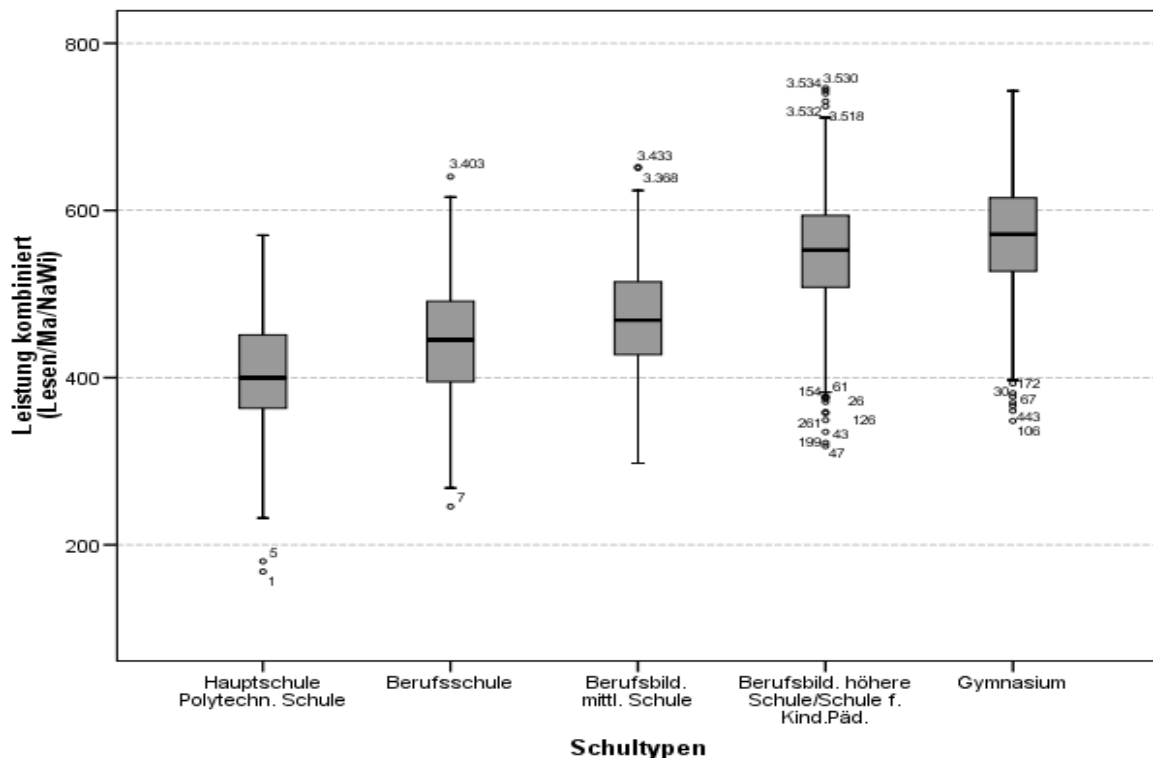
	Plausible value in math	Plausible value in reading	Plausible value in science	Leistung kombiniert*
Mittelwert	519,4	504,8	505,1	509,8
Median	521,5	513,0	510,0	515,4
Standardabweichung	89,6	95,6	92,6	87,0
Minimum	188,1	22,0	164,1	168,1
Maximum	791,8	755,7	772,4	746,5

N= 3.540

\*Eigene Berechnung als Mittelwert der Scores in Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften

Die Leistungsmessung erfolgte im Rahmen der PISA-2003-Erhebung anhand mehrerer Skalen zu mathematischen Kompetenzen (circa zwei Drittel der Aufgaben 2003 in fünf Haupt- und zahlreichen Sub-Skalen), zu Lesekompetenz und naturwissenschaftlicher Kompetenz. Zur Beurteilung des allgemeinen Leistungsniveaus wurden diese drei Werte zu einem einheitlichen Leistungswert zusammengefasst (Mittelwert der Einzelwerte in Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften).

Abbildung 8: Übersicht: Leistung kombiniert (Math./Lesen/NaWi) nach Schultypen



N=3.540

Die Übersicht der allgemeinen Leistungsfähigkeit der SchülerInnen, gemessen anhand eines kombinierten Index zu mathematischer und naturwissenschaftlicher Leistung sowie Lesefähigkeit, zeigt eine klare Hierarchie nach Schultypen entsprechend den Stufen Allgemeinbildende Pflichtschulen, Berufsschulen, Berufsbildende mittlere Schulen, Berufsbildende höhere Schulen einschließlich den Instituten der Kindergartenpädagogik und schließlich Gymnasien.

## **7.6 Homogenisierung von Lernumwelten**

Zu diesem Aspekt der Untersuchung wurden in Abschnitt 7. 2 die folgenden Hypothesen formuliert:

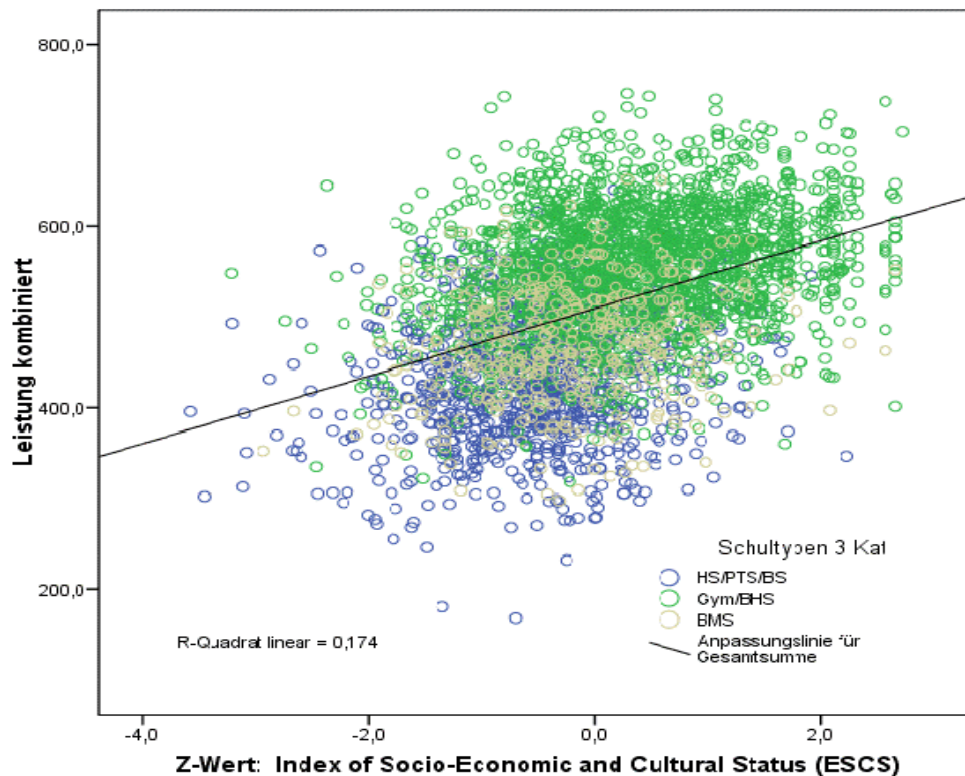
Die *leistungsspezifische* Differenzierung des österreichischen Schulsystems führt darüber hinaus zu einer Homogenisierung von *Lernumwelten*.

Diese Homogenisierung bewirkt eine Kumulation negativer Faktoren in Bezug auf schulische Lernumwelten bei den allgemeinbildenden Pflichtschulen.

### **7.6.1 Zusammenhänge zwischen Schultypen, sozialer Herkunft und Schulleistungen**

Abbildung 9 (auf der folgenden Seite) zeigt in der bildungsstatistischen Literatur bereits vielfach dokumentierte Auffälligkeiten im Zusammenhang mit der systematischen leistungsspezifischen Homogenisierung im österreichischen Schulsystem und sozialer Herkunft. Die alleine durch unterschiedliche soziokulturelle Herkunft erklär-bare Varianz in der kombinierten Leistung der SchülerInnen liegt demnach bei 17,4 Prozent, was einem durchschnittlichen Leistungsplus von rund 44 Punkten entspricht (sig. <.000). Diese Berechnung erfolgte anhand einer linearen Regression.

Abbildung 9: Schulleistung nach soziokulturellem Status der Eltern nach Schultypen



N= 3.540

In der Abbildung werden das zusammengefasste Leistungsniveau der SchülerInnen in Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften und der Index zu soziokulturellem Status der Herkunftsfamilie (Index ESCS) visualisiert. Die gleichzeitige Betrachtung der Schultypen (zur Bewahrung einer besseren Übersicht zu drei Gruppen zusammengefasst), lässt folgende Schlüsse zu: Es zeigt sich eine deutliche Klumpung von Hauptschulen, Polytechnischen Schulen und Berufsschulen im Bereich eines niederen Sozial- und Kulturstatus in Verbindung mit geringer Schulleistung. Am anderen Ende dieses Status- und Leistungsspektrums befindet sich eine Ballung der Gymnasien und Berufsbildenden höheren Schulen. Die Berufsbildenden mittleren Schulen sind quasi als Mischkategorie auch in der Mitte des Status- und Leistungsspektrums abgebildet.

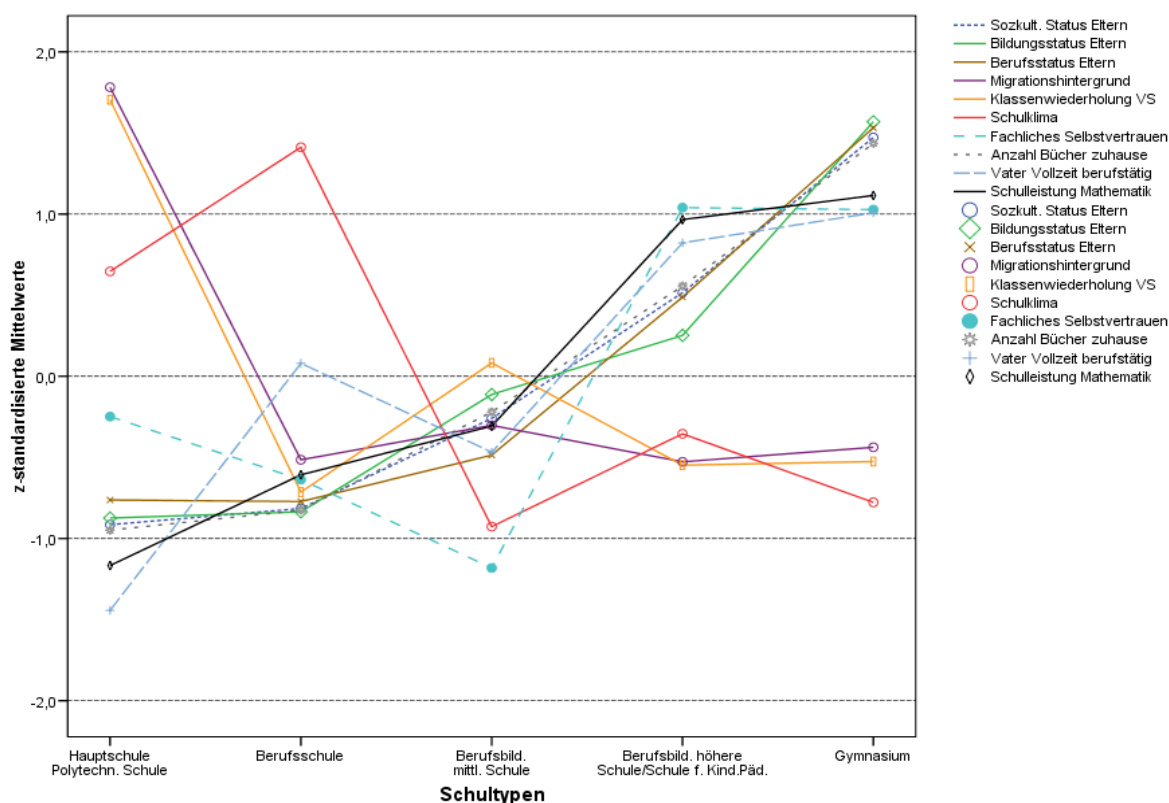
Es soll bei der Interpretation des Diagramms nicht außer Acht gelassen werden, dass sich auch Überschneidungen der Leistungswerte ablesen lassen, welche ein Beleg dafür sind, dass eine systematische Leistungshomogenisierung nicht uneingeschränkt vorhanden ist. So zeigen sich im mittleren Bereich von 400 bis 600 Punkten sowohl nach Schulform als auch nach soziokulturellem Status Schnittflächen. Die Ränder weisen jedoch mit klaren Zuordnungen zu entsprechenden Milieus und

Schulformen eindeutige Muster auf. Somit erfolgt im Zuge einer leistungsspezifischen auch eine Homogenisierung bestimmter soziokultureller Aspekte der schulischen Lernumwelten.

Da im Rahmen von PISA 2003 zahlreiche österreichische Schulen ohne inhaltliche Differenzierung zu Klein- und Kleinstschulen (vgl. 7.3) zusammengefasst wurden und diese für die Zwecke einer schultypenspezifischen Betrachtung keine Aussagekraft aufweisen, wurden diese für die Analyse nach Schularten aus dem Datensatz gefiltert. Davon waren insgesamt 1.057 SchülerInnen (23%) betroffen. Es muss in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, dass sich unter diesen Klein- und Kleinstschulen alle Sonderschulen und landwirtschaftlichen Fachschulen befinden, für welche somit keine Aussagen möglich sind.

## 7.6.2 Schultypen als differentielle Entwicklungs- und Lernumwelten

Abbildung 10 Merkmalsprofile nach Schultypen



Obiges Diagramm zeigt, dass auf individueller Ebene bei einer Betrachtung nach Schultypen mit der Leistung neben Sozialschichtzugehörigkeit weitere sozialstatistische und ethnisch-kulturelle Merkmale wie Bildungsniveau oder Migrationshin-

tergrund aber auch individuelle Leistungsvoraussetzungen und Lernbiografien kovariieren. Die Beschreibung von schulischen Umwelten anhand wesentlicher soziokultureller Kompositionsmerkmale kann auf diese Weise eine kumulative Privilegierung oder Benachteiligung von Schultypen aufzeigen (Baumert et al. 2006).

Die Abbildung zeigt deutlich die annähernd spiegelbildlichen Profile von Gymnasium und Hauptschule/Polytechnischer Schule. Es sind augenscheinlich unterschiedliche Schulumwelten in Bezug auf Herkunft und Biografie sowie Leistung und Selbstvertrauen erkennbar. Es ist auf der einen Seite eine Kumulation von in Theorien (Stanat 2006; Baumert et al. 2006) als problematisch eingestuften Einflussfaktoren wie Migrationshintergrund und Klassenwiederholung in Kombination mit geringem Selbstvertrauen und entsprechend niedriger Leistung und sozialer Herkunft erkennbar. Am anderen Ende des Spektrums zeigt sich hohe Leistung gepaart mit positiver Selbstwahrnehmung und hohem soziokulturellem Status des Elternhauses sowie ein signifikant geringerer Anteil an KlassenwiederholerInnen (Volksschule) und SchülerInnen mit Migrationshintergrund. Allein die Betrachtung des Schulklimas zeigt ein gänzlich anderes Bild mit den höchsten Werten in Berufsschule und Hauptschule bzw. Polytechnischer Schule und geringer Ausprägung in Gymnasien und Berufsbildenden mittleren Schulen. Das fachliche Selbstvertrauen ist auffälligerweise in Berufsbildenden mittleren Schulen und Berufsschulen am geringsten und liegt in Hauptschulen nahe beim arithmetischen Mittel. Abgesehen von den beschriebenen Auffälligkeiten sind an BMS und Berufsschulen mittlere Merkmalsprofile zu erkennen.

Insgesamt betrachtet belegen derart deutliche Differenzen in den Schulprofilen die Hypothese, dass die schulformspezifischen Lernumwelten charakteristische Auffälligkeiten in den Lern- und Entwicklungsmilieus aufweisen, welche sowohl die Leistungs- als auch die Persönlichkeitsentwicklung beeinflussen. Das bedeutet, dass SchülerInnen nicht nur unterschiedliche persönliche, intellektuelle, kulturelle, ökonomische und soziale Ressourcen mitbringen, sondern zusätzlich und unabhängig davon je nach besuchter Schulart differentielle Entwicklungschancen erhalten (vgl. dazu auch Baumert, 2006, 99). In Zusammenhang damit stehen charakteristische institutionelle Arbeits- und Lernbedingungen sowie schulformspezifische pädagogisch-didaktische Traditionen. Mit Ausnahme der Wahrnehmung der schulklimatischen Bedingungen werden die Unterschiede in allen Dimensionen des Kompetenzerwerbs sichtbar. Diese Auffälligkeiten legen den Schluss auf eine Paradoxie in den institutionalisierten Leistungsdifferenzierungen nahe. Für eine empirische Untersuchung der

individuellen Leistungsentwicklung in differentiellen Lernumwelten fehlen in den Daten essentielle Kriterien wie die kognitive Ausgangslage und Aussagen zu schulischen Entwicklungstendenzen im Längsschnitt. Eine eingehende Untersuchung von Kausalzusammenhängen erfordert daher neben einer, die hierarchische Struktur der Daten berücksichtigenden Methode (Mehrebenenanalyse), noch zusätzlich vertiefende Aussagen zu spezifischen Wirkungsmechanismen. Einige Theorien in Bezug auf kollektive Lernumwelten als Einflussfaktoren auf Leistung und individuelle Wahrnehmungseffekte werden unter dem Schlagwort „Referenzgruppeneffekt“ (vgl. Fend, 1976) behandelt. Darauf werde ich in Abschnitt 7.6.4 genauer eingehen.

Die Darstellung bestätigt insgesamt die oben (7.2 und 7.6) formulierten Hypothesen 1 und 2.

### **7.6.3 Schulklima und Selbstwahrnehmung in spezifischen Lernumwelten**

Im Rahmen von PISA 2003 wurden im internationalen Fragebogen unter anderem Konstrukte zur LehrerInnen-SchülerInnen-Beziehung, zur Schulzugehörigkeit und zur fachlichen selbstbezogenen Wahrnehmung der SchülerInnen erhoben. Das Konstrukt „Selbstwirksamkeitsüberzeugung“ soll messen, wie selbstsicher sich Schüler/innen bei der Lösung mathematischer Aufgaben fühlen. Das mathematische Selbstkonzept drückt die allgemeine mathematische Selbstsicht aus und der Index Angst vor Mathematik Anspannungs- und Angstgefühle im Zusammenhang mit Mathematik. Diese Konstrukte wurden vor ihrer Verwendung für weitere Analysen auf ihre Reliabilität (Cronbachs Alpha sollte über 0.7 liegen) und Validität (Faktorenanalyse zur Gewährleistung der Itemtrennschärfe) überprüft. Die entsprechenden Indizes wurden zum „Fachlichen Selbstvertrauen in Mathematik“ zusammengefasst.

Tabelle 8: Variablenliste zum Index „Fachliches Selbstvertrauen“

<b>„Denk an das Lernen in Mathematik: Wie sehr stimmst du mit den folgenden Aussagen überein?“</b>		
Variable	Text	Reliabilität der Skala
ST32Q02	Ich bin einfach nicht gut in Mathematik (Polung gedreht).	Index Selbstkonzept Cronbachs Alpha: .893
ST32Q04	In Mathematik bekomme ich gute Noten.	
ST32Q06	In Mathematik lerne ich schnell.	
ST32Q07	Ich habe Mathematik schon immer für eines meiner besten Fächer gehalten.	
ST32Q09	Im Mathematik-Unterricht verstehe ich sogar die schwierigsten Aufgaben.	
ST32Q01	Ich mache mir oft Sorgen, dass es für mich im Mathematik-Unterricht schwierig sein wird.	Index Angst Cronbachs Alpha: .795
ST32Q03	Ich bin sehr angespannt, wenn ich Mathematik-Hausaufgaben machen muss.	
ST32Q05	Beim Lösen von Mathematik-Aufgaben werde ich ganz nervös.	
ST32Q10	Ich mache mir Sorgen, dass ich in Mathematik schlechte Noten bekommen werde.	
ST32Q08	Ich fühle mich beim Lösen von Mathematik-Aufgaben hilflos.	
<b>„Wie zuversichtlich fühlst du dich, die folgenden Aufgaben zu lösen?“</b>		
Variable	Text	Reliabilität der Skala
ST31Q01	Einen Zugfahrplan verwenden, um herauszufinden, wie lange man von einem Ort zu einem anderen brauchen würde.	Index Selbstwirksamkeit Cronbachs Alpha: .850
ST31Q02	Ausrechnen, um wie viel günstiger ein Fernsehgerät nach einem Preisnachlass von 30% wäre.	
ST31Q03	Berechnen, wie viel Quadratmeter Fliesen man für einen Raum benötigt.	
ST31Q04	Diagramme in Zeitungen verstehen.	
ST31Q05	Eine Gleichung lösen, wie $3x + 5 = 17$ .	
ST31Q06	Die tatsächliche Distanz zwischen zwei Orten auf einer Landkarte mit einem Maßstab von 1:10 000 bestimmen.	
ST31Q07	Eine Gleichung lösen, wie $2(x + 3) = (x + 3)(x - 3)$ .	
ST31Q08	Den Treibstoffverbrauch eines Autos berechnen.	

### Faktorenanalyse der einbezogenen Items:

Um in einem der folgenden Berechnungsschritte nicht Gefahr zu laufen, in den konstruierten Indizes unüberprüft Items rein gefühlsmäßig zusammenzufassen, wurden in Faktorenanalysen Korrelationsmuster sichtbar gemacht, welche anhand entsprechend hoher Faktorladungen eine inhaltliche Interpretation erlauben. Damit wird die Validität der Messung latenter Konstrukte wie Selbstvertrauen und Schulklima abgesichert.

Tabelle 9: Faktorenmatrix „Fachliches Selbstvertrauen“

Variable bzw. Aussage	Faktor		
	1	2	3
Ich bin einfach nicht gut in Mathematik (Polung gedreht).	<b>0,829</b>	0,14	0,13
In Mathematik lerne ich schnell.	<b>0,8</b>	0,18	0,1
Ich mache mir Sorgen, dass ich in Mathematik schlechte Noten bekommen werde.	<b>-0,787</b>	-0,063	-0,055
In Mathematik bekomme ich gute Noten.	<b>0,779</b>	0,096	0,08
Ich mache mir oft Sorgen, dass es für mich im Mathematik-Unterricht schwierig sein wird.	<b>-0,776</b>	-0,104	-0,08
Ich fühle mich beim Lösen von Mathematik-Aufgaben hilflos.	<b>-0,749</b>	-0,158	-0,142
Im Mathematik-Unterricht verstehe ich sogar die schwierigsten Aufgaben.	<b>0,741</b>	0,238	0,031
Ich habe Mathematik schon immer für eines meiner besten Fächer gehalten.	<b>0,7</b>	0,211	0,014
Ich bin sehr angespannt, wenn ich Mathematik-Hausaufgaben machen muss.	<b>-0,678</b>	-0,043	-0,077
Beim Lösen von Mathematik-Aufgaben werde ich ganz nervös.	<b>-0,65</b>	-0,061	-0,13
Berechnen, wie viel Quadratmeter Fliesen man für einen Raum benötigt.	0,164	<b>0,711</b>	0,192
Den Treibstoffverbrauch eines Autos berechnen.	0,158	<b>0,71</b>	-0,113
Die tatsächliche Distanz zwischen zwei Orten auf einer Landkarte mit einem Maßstab von 1:10 000 bestimmen.	0,165	<b>0,694</b>	0,131
Ausrechnen, um wie viel günstiger ein Fernsehgerät nach einem Preisnachlass von 30% wäre.	0,147	<b>0,667</b>	0,07
Einen Zugfahrplan verwenden, um herauszufinden, wie lange man von einem Ort zu einem anderen brauchen würde.	0,044	<b>0,534</b>	0,216
Diagramme in Zeitungen verstehen.	0,04	<b>0,527</b>	0,376
Eine Gleichung lösen, wie $3x + 5 = 17$ .	0,142	0,248	<b>0,864</b>
Eine Gleichung lösen, wie $2(x + 3) = (x + 3)(x - 3)$ .	0,236	0,208	<b>0,828</b>

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

a Die Rotation ist in 5 Iterationen konvergiert; KMO: .921

Die Faktorenmatrix zeigt, dass die Dimensionen Angst und Selbstkonzept in Mathematik zu einem Faktor gehören und sich bloß durch die Polung unterscheiden. Das Selbstwirksamkeitskonzept bildet ebenfalls einen separaten Faktor. Überraschenderweise laden zwei Items dieser Skala auf einem eigenen Faktor, welcher inhaltlich allerdings einer bloßen Steigerung bzw. Konkretisierung der ersten Dimension entsprechen dürfte. Einer Verwendung der drei Skalen zur Bildung eines in drei Dimensionen messenden Index zu Darstellung des fachlichen (mathematischen) Selbstvertrauens steht nach der beschriebenen Itemanalyse nach Einschätzung des Autors nichts im Wege.



## Schulklima

Die Abbildung von Schulklima wird mittels jener Komponenten unternommen, welche in gängiger Literatur als zentral beschrieben werden und im vorliegenden Datensatz abgebildet sind. Diese Items wurden nicht gezielt zur Analyse schulklimatischer Zusammenhänge konstruiert und daher für die vorliegende Untersuchung in Anlehnung an vorhandene Erkenntnisse und Instrumente kombiniert. Dem zufolge ist eine Abbildung schulklimatischer Aspekte nicht in jener Tiefe möglich, welche detaillierte Aussagen zu sämtlichen Teilaspekten erlaubt. Vorsichtige Schlussfolgerungen erscheinen dennoch möglich. Die grundlegenden Dimensionen der Untersuchung betreffen das Verhältnis zwischen LehrerInnen und SchülerInnen, SchülerInnen untereinander und schulische Integration sowie die Unterstützung durch den oder die LehrerIn (hier auf das Fach Mathematik beschränkt) und einen Teilaspekt der Lernbereitschaft und Zufriedenheit mit dem Unterricht.

Tabelle 10: Variablenliste zum Index „Schulklima“

<b>Zugehörigkeit und Integration in der Schule</b> <i>„Meine Schule ist ein Ort, an dem ich...“</i>		
ST27Q01	mich als Außenseiter fühle.“	Cronbachs Alpha: .809
ST27Q02	leicht Freunde finde.“	
ST27Q03	mich dazugehörig fühle.“	
ST27Q04	mich frustriert und fehl am Platz fühle.“	
ST27Q05	bei Schülern/Schülerinnen anscheinend beliebt bin.“	
ST27Q06	mich einsam fühle.“	
<b>LehrerInnen-SchülerInnen-Verhältnis:</b> <i>„Denk an die Lehrerinnen und Lehrer an deiner Schule: Wie sehr stimmst du mit den folgenden Aussagen überein?“</i>		
ST26Q01	Die Schüler/Schülerinnen kommen mit den meisten Lehren/Lehrerinnen gut aus.	Cronbachs Alpha: .764
ST26Q02	Den meisten Lehrern/Lehrerinnen ist es wichtig, dass sich die Schüler/Schülerinnen wohl fühlen.	
ST26Q03	Die meisten Lehrer/Lehrerinnen interessieren sich für das, was ich zu sagen habe.	
ST26Q04	Wenn ich zusätzliche Hilfe brauche, bekomme ich sie von meinen Lehrern/Lehrerinnen.	
ST26Q05	Die meisten Lehrer/Lehrerinnen behandeln mich fair.	
<b>LehrerInnen-Unterstützung in Mathematik</b> <i>Wie oft kommen folgende Dinge in deinem Mathematikunterricht vor?</i>		
ST38Q01	Der Lehrer/die Lehrerin interessiert sich für den Lernfortschritt jedes Schülers/jeder Schülerin.	Cronbachs Alpha: .814
ST38Q03	Der Lehrer/die Lehrerin gibt zusätzliche Hilfe, wenn Schüler/Schülerinnen sie benötigen.	
ST38Q05	Der Lehrer/die Lehrerin hilft den Schülern/Schülerinnen beim Lernen.	
ST38Q07	Der Lehrer/die Lehrerin erklärt etwas so lange, bis es alle verstanden haben.	
<b>Unterrichtsteilnahme und Zufriedenheit mit dem Unterricht</b>		
ST30Q03	Ich freue mich auf meine Mathematikstunden.	--

Da die Passung aller einzelnen Items dieser Skalen nicht auf die bereits oben anhand ausgearbeiteter Skalen zum Schulklima genannten Aspekte abgestimmt ist,

wurde aus der Itematterie „Interesse und Freude an Mathematik“ für die Analyse nur das Item „Ich freue mich auf die Mathematikstunden“ herangezogen. Dadurch soll der Bereich Unterrichtsteilnahme bzw. Zufriedenheit mit dem Unterricht teilweise abgedeckt werden.

Tabelle 11: Faktorenmatrix „Schulklima“

Variable bzw. Index	Faktor	
	1	2
Index LehrerInnen-Unterstützung in Mathematik	<b>0,788</b>	0,142
Freude auf Mathematikunterricht	<b>0,755</b>	-0,184
Index SchülerInnen-LehrerInnen-Beziehung an Schule	<b>0,644</b>	0,444
Index Zugehörigkeit	0,003	<b>0,929</b>

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung

a Die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert; KMO: .614

Die Faktorenanalyse der ausgewählten Klimadimensionen zeigt, dass die Beziehung zwischen SchülerInnen und LehrerInnen und das Zugehörigkeitsgefühl zu Schule und Klasse abgebildet werden. Der Index zu „student-teacher-relations“ fungiert gleichsam als Klammer dieser beiden Faktoren und lädt auf beide Dimensionen. Insgesamt erklären die beiden Faktoren knapp 68 Prozent der Varianz der einbezogenen Items.

### Vorgehensweise zur Indexgenerierung:

Nach Durchführung mehrerer Faktorenanalysen mit ursprünglich neun Variablen bzw. bereits im internationalen PISA-Datensatz zusammengefassten Indizes zu diesen Dimensionen wurden die Konstrukte zu „Disciplinary climate in maths-lessons“ und der Schultyp aus der Analyse entfernt, da der Disziplin-Index zu geringe Ladungen aufwies und Schultyp als eigener Faktor nur auf diese Variable lud.

Aus der verbleibenden Komponentenmatrix gingen die Faktoren „*fachliches Selbstvertrauen*“ und „*Schulklima*“ hervor. Insgesamt werden durch die beiden Faktoren 55 Prozent der Gesamtvarianz der einbezogenen Indizes erklärt und die Variableneignung zur Faktorenanalyse ist mit KMO .638 mittelmäßig bis gut.

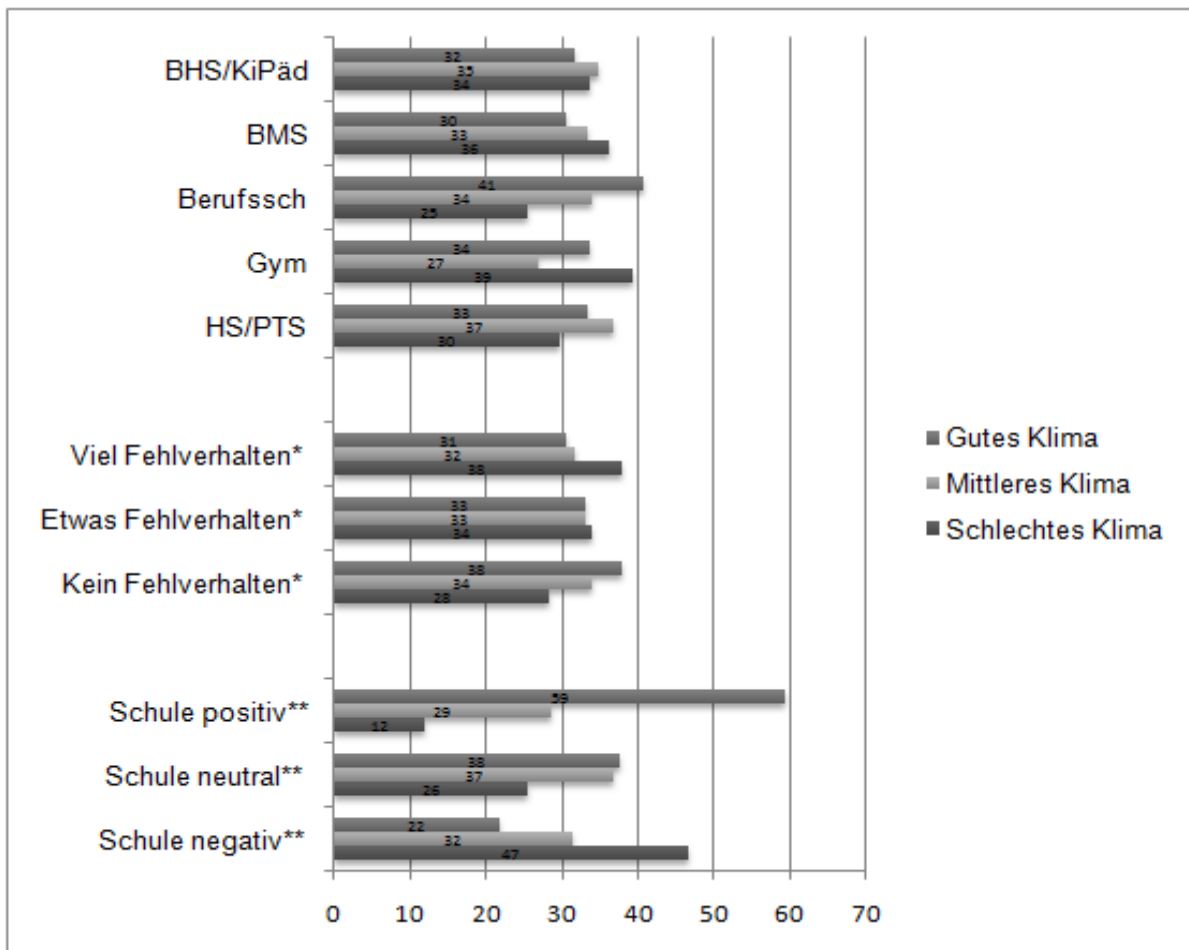
Der Faktor „*fachliches Selbstvertrauen*“ beruht auf den Indizes zu „*Mathematics self-concept*“, „*Mathematics self-efficacy*“ und dem umgepolten Index zu „*Mathematics anxiety*“.

Die wesentlichen Dimensionen, welche durch den Faktor *Schulklima* abgedeckt werden, sind das SchülerInnen-LehrerInnen-Verhältnis („student-teacher relations at school“ und „teacher support in maths lessons“), das Integrationsbewusstsein der SchülerInnen (Index „belong“) und die Freude am Unterricht.

Aus den ermittelten Faktoren wurden mit den zusammengehörigen Faktorkomponenten additive Indizes berechnet, welche für die folgenden Analysen herangezogen werden.

### Bivariate Analyse von Zusammenhängen mit dem Schulklima

Abbildung 11: Bivariate Analyse von Zusammenhängen mit dem Schulklima



Angaben in Prozent; Lesebeispiel: An Schulen mit viel Fehlverhalten der SchülerInnen wird um rund 7% häufiger ein schlechtes Schulklima gemessen und kein Fehlverhalten führt zu einem deutlich besseren Schulklima (38% berichten über gutes versus 28% der Antworten beschreiben schlechtes Klima) \* Aussagen der DirektorInnen über Fehlverhalten der SchülerInnen (z. B. Schwänzen oder Drogenmissbrauch) \*\* Aussagen der SchülerInnen über den Sinn der Schule (z. B. Zeitverschwendung, nützlich für späteren Beruf)

Die Ausprägungen des Schulklimas unterscheiden sich stark nach Schultypen, den Aussagen von SchulleiterInnen über Fehlverhalten der SchülerInnen an ihren Schulen und auch nach der subjektiven Sicht der SchülerInnen über den Sinn der Schule und den Nutzen des dort Gelernten.

Demnach sind die größten Unterschiede nach Schultypen zwischen Berufsschulen und Gymnasien festzustellen, wobei erstere ein besonders positives Schulklima aufweisen und letztere das Klima besonders schlecht beurteilen. Berufsbildende höhere Schulen zeigen das ausgeglichene Klimaprofil, während Hauptschulen bzw. Polytechnische Schulen eine positive Tendenz und Berufsbildende mittlere Schulen eher negative Ausprägungen der Klimavariablen aufweisen.

Damit in Zusammenhang könnten die Aussagen über den Sinn und die praktische Nützlichkeit von Schule im Allgemeinen stehen. Werden doch deutliche positive Zusammenhänge zwischen einer Beurteilung des Gelernten als sinnvoll und verwertbar und dem günstigen Klima sichtbar. Das könnte darauf hindeuten, dass gerade an den Berufsschulen der unmittelbare Nutzen des Gelernten positiv beurteilt wird und diese Sichtweise in das Schulklima eingeht. Im krassen Gegensatz dazu geht eine Beurteilung des in der Schule Gelernten als sinnlos und praktisch nicht verwertbar mit einem deutlich schlechteren Schulklima einher.

Folgende Korrelationen sind aufgrund mangelnder Signifikanzen nicht im Diagramm dargestellt: Schulklima und Leistung, Schulklima und ein Verhalten von MathematiklehrerInnen, welches Bedürfnisorientierung im Fokus hat und schließlich der Einfluss einer zentralen Betonung des Kenntniserwerbs durch MathematiklehrerInnen auf das Klima. Auch das Leistungsstreben von SchülerInnen und Aussagen der LeiterInnen über Fehlverhalten von LehrerInnen bzw. deren möglicherweise mangelhafte Aufgabenerfüllung spiegeln sich nicht in besonderen Ausprägungen des Schulklimas wider.

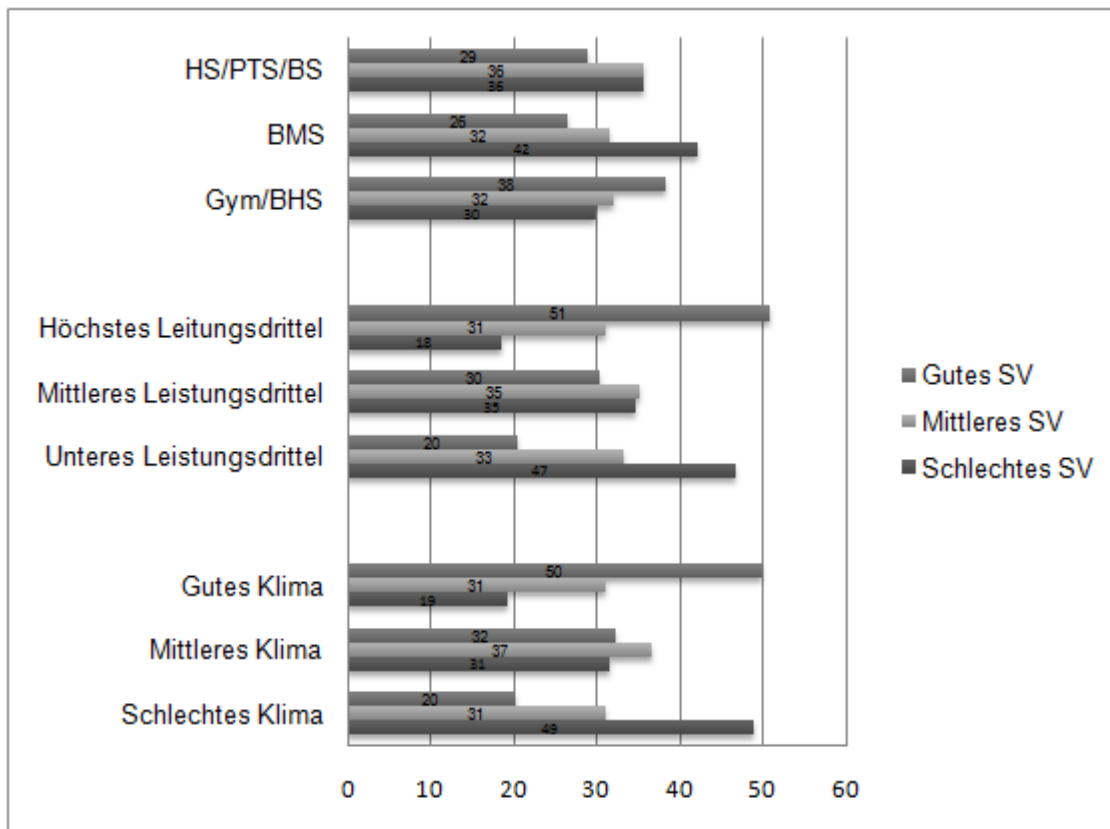
### **Bivariate Analyse von Zusammenhängen mit dem fachlichen Selbstvertrauen**

Die Betrachtung des fachlichen Selbstvertrauens in Zusammenhang mit Schultypen, Leistungskategorien und Klimastufen zeigt folgendes Bild:

Das fachliche Selbstvertrauen ist bei Berufsbildenden mittleren Schulen am schlechtesten ausgeprägt und in Berufsbildenden höheren Schulen und Gymnasien am

höchsten. Hauptschulen, Polytechnische Schulen und Berufsschulen liegen dazwischen mit einer Tendenz zu schwächerem Selbstvertrauen. Eindeutige Zusammenhänge sind zwischen Leistungsgruppen und Klimakategorien zu erkennen: Hier korrelieren jeweils hohes Leistungsvermögen und gutes Klima mit besonders hohem fachlichem Selbstvertrauen und am anderen Ende dieses Spektrums negatives Klima sowie schwächere Leistung mit deutlich schlechterem Selbstvertrauen in fachlicher Hinsicht. Insgesamt zeigen sich in Abbildung 13 die in Hypothesen zwei und drei (7.2) formulierten Zusammenhänge zwischen einer schultypenspezifischen Wahrnehmung von Lernkontexten und der Leistung.

Abbildung 12: Fachliches Selbstvertrauen nach Schultypen/Leistung/Klima



Angaben in Prozent; Lesebeispiel: Gutes Selbstvertrauen in Bezug auf mathematische Kompetenzen ist bei jenen SchülerInnen, deren Aussagen auf ein positives Schulklima hindeuten mit 50% am häufigsten zu finden. Eine Betrachtung nach Leistungsdritteln zeigt, dass im höchsten Leistungsdrittel über 51% ein gutes fachliches Selbstvertrauen aufweisen und nur knapp über 20% im niedrigsten Leistungsdrittel. Nach Schultypen ist gutes Selbstvertrauen in Gymnasien und Berufsbildenden höheren Schulen bei knapp 38% der SchülerInnen zu finden und der niedrigste Wert (26%) bei BMS ausgewiesen.

#### **7.6.4 Orientierung des fachlichen Selbstvertrauens an schulischen Referenzgruppen**

Es stellt sich die Frage, ob das quantifizierte fachliche Selbstvertrauen auch den bei PISA erbrachten Leistungen entspricht oder ein Referenzgruppeneffekt nachweisbar ist (Hypothese 4, Abschnitt 7.2 oben). Ein solcher könnte beispielsweise bei SchülerInnen mit mittelmäßigen Schulleistungen zu einer positiveren Selbstwahrnehmung führen, wenn das entsprechende schulische Umfeld als schwächer eingeschätzt wird. Im gegenteiligen Fall würde das fachliche Selbstvertrauen (Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit und Angst vor dem jeweiligen Schulfach) beeinträchtigt, wenn diese Einschätzung anhand des Vergleichs mit hohem kollektivem Leistungsniveau im unmittelbaren Lernumfeld erfolgt. Dieser Effekt wurde 1987 von Herbert W. Marsh unter der Bezeichnung „Big-Fish-Little-Pond-Effekt“ für Unterschiede im akademischen Selbstkonzept herangezogen.

Um den empirischen Nachweis dieses Effekts zu ermöglichen wurden die interessierende Variable zur Leistung in Mathematik und der Index zu fachlichem Selbstvertrauen (= Zusammenfassung von Selbstkonzept, Selbstwirksamkeit und dem umgepolten Index zu Angst vor Mathematik) in kategoriale Variablen recodiert. Aus den Werten (jeweils von 1 = niedrige Ausprägung bis 8 = hohe Ausprägung) dieser beiden Variablen wurde schließlich die Differenz berechnet (vereinfacht gesagt: Selbstvertrauen abzüglich Leistung ergibt Über- oder Unterschätzung).

Es ergibt sich somit eine anschauliche Interpretationsmöglichkeit des Vertrauens in die eigene Leistung im Vergleich mit der tatsächlichen Leistung, wobei negative Werte ein im Verhältnis zur Leistung geringes Selbstvertrauen repräsentieren und positive Werte ein im Vergleich hohes Selbstvertrauen. Null bedeutet ein genau der Leistung entsprechendes Selbstvertrauen.

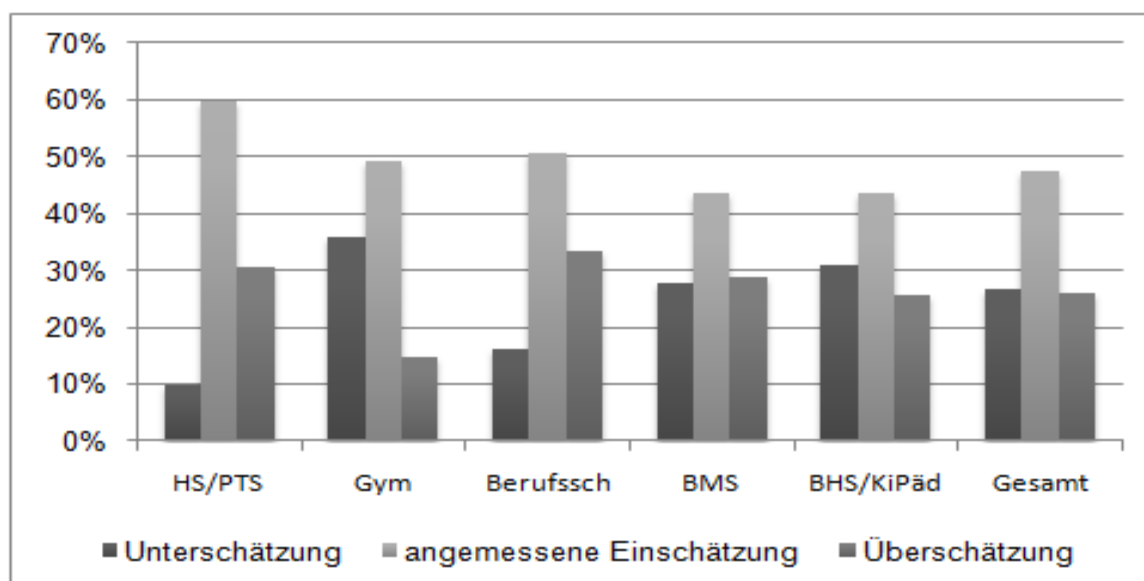
Diese Differenz aus Leistung und fachlichem Selbstvertrauen wurde schließlich in drei Kategorien zusammengefasst, um einen anschauliche Vergleich nach den wichtigsten Schultypen zu gewährleisten.

Tabelle 12: Leistungseinschätzung (Vertrauen abzüglich tatsächlicher Leistung in Mathematik)

Leistungseinschätzung (Selbstvertrauen – Leistung)			Kategorisiert		
Indexwert	N	%	N	%	Bezeichnung
-4	1	0	947	26,8	Unterschätzung
-3	16	0,5			
-2	155	4,4			
-1	775	21,9			
0	1674	47,3	1.674	47,3	Neutrale Einschätzung
1	735	20,8	919	26	Überschätzung
2	158	4,5			
3	25	0,7			
4	1	0			
N	3.540	100			

Die Analyse der subjektiven Selbsteinschätzung anhand der gebildeten Variablen zeigt nach Schultypen signifikante Unterschiede. So neigen grundsätzlich SchülerInnen in Hauptschulen/Polytechnischen Schulen und Berufsschulen zu einer im Vergleich zur tatsächlichen Leistung höheren Selbsteinschätzung. In Gymnasien ist dagegen „die Überschätzung unter- und Unterschätzung überrepräsentiert“. Auch BHS zeigen eine Tendenz zur niedrigeren Selbsteinschätzung (vgl. Abbildung 13).

Abbildung 13: Subjektive Selbsteinschätzung nach Schultypen (alle Leistungskategorien)



Um eine Fehlinterpretation aufgrund der Berechnungsart (siehe dazu den Hinweis am Ende des Abschnitts) zu vermeiden, wurde ein weiterer Analyseschritt unternommen und nach Schultyp und mittlerer Leistung gefiltert. Die Hypothese lautet,

dass unter Kontrolle der tatsächlichen Leistung entsprechend der Theorie des „Big-Fish-Little-Pond“ in Hauptschulen und Polytechnischen Schulen bei durchschnittlicher Leistung die Selbsteinschätzung höher sein dürfte, während in Gymnasien der gegenteilige Effekt auftreten müsste (geringeres Selbstvertrauen bei durchschnittlicher Leistung aufgrund des „Big Pond“).

Die Analyse ergibt für Hauptschulen und Polytechnische Schulen geringe Fallzahlen in der mittleren Leistungskategorie, sodass eine Interpretation zu unsicher erscheint. Bei den Gymnasien zeigt sich bei mittlerem Leistungsniveau eine eindeutige Tendenz (Anteil fast doppelt so groß wie leichtes Überschätzen) zu einer betragsmäßig geringen Unterschätzung.

SchülerInnen an Berufsschulen neigen im Gegensatz dazu deutlich häufiger zur Überschätzung der eigenen Leistung bei tatsächlich mittlerem Niveau.

Berufsbildende mittlere Schulen zeigen ein ausgewogenes Profil, mit einem ähnlichen Anteil an Über- und Unterschätzung, wobei die Überschätzung betragsmäßig stärker ist.

Am ausgeglichensten sind bei Kontrolle des mittleren Leistungsniveaus die Einschätzungen an Berufsbildenden höheren Schulen und Schulen für Kindergarten- und Sozialpädagogik mit fast symmetrischen Anteilen an Über- und Unterschätzung der eigenen Leistung.

Tabelle 13: Subjektive Leistungseinschätzung nach Schultypen

	Indexwert	HS/PTS %	Gym %	Berufssch %	BMS %	BHS/KiPäd %
<b>Unterschätzung</b>	-3	1,1	1,4	0,5	x	1,1
	-2	8,2	7,3	1,9	1,2	8,2
	<b>-1</b>	<b>25,4</b>	<b>31,2</b>	<b>19,2</b>	<b>31,5</b>	<b>25,4</b>
<b>Neutral</b>	<b>0</b>	<b>31,8</b>	<b>34,4</b>	<b>35</b>	<b>35,2</b>	<b>31,8</b>
<b>Überschätzung</b>	<b>1</b>	<b>25,4</b>	<b>17,4</b>	<b>32,2</b>	<b>24,2</b>	<b>25,4</b>
	2	6,7	7,3	<b>9,8</b>	7,3	6,7
	3	1,3	0,9	1,4	0,6	1,3
<b>N</b>		<b>37</b>	<b>218</b>	<b>214</b>	<b>165</b>	<b>535</b>

Angaben in Prozent; Lesebeispiel: Von den BerufsschülerInnen weisen 32,2% den Wert +1 in der Selbsteinschätzung auf und 7,3% den Wert 2. Diese positiven Werte weisen auf ein im Vergleich zur Leistung (Kombination Ma/Lesen/NaWi) um eine bzw. zwei Einheiten höheren Wert hin. Dagegen ist bei deutlich weniger Schülerinnen dieses Schultyps, nämlich 19,2% eine geringere Selbsteinschätzung messbar (Wert -1 oder geringer). Alle einbezogenen SchülerInnen gehören der mittleren Leistungskategorie (Score von 472.7 bis 551.7) an.

Bei Gleichschaltung (Filterung) der SchülerInnen mit hohem Leistungsniveau (oberes Drittel) aus Gymnasien und Berufsbildenden höheren Schulen zeigt sich bei SchülerInnen aus Gymnasien eine stärkere Tendenz zur Unterschätzung (34,6% zu 29%),



während SchülerInnen von BHS eher geneigt sind, das eigene Leistungsniveau noch höher (19,8% im Vergleich zu 8,6%) einzuschätzen.

Dem Autor ist bewusst, dass die vorliegenden Berechnungen einen simplifizierten Überblick darstellen, dennoch ist damit die Einschätzung zu untermauern, dass der „Fischteicheffekt“ in seinen beiden Ausprägungen in den Daten wiederzufinden ist.

Fazit: Mittelmäßige SchülerInnen bewerten das eigene Kompetenzniveau in einem Referenzsystem mit höherer Leistung tendenziell schlechter als in einem leistungsmäßig schwächeren Umfeld. Diese Einschätzungen sind entsprechend in den Profilen der Schultypen abgebildet. Damit ist sowohl die positive Seite des „Fischteicheffekts“ (mittelmäßige SchülerInnen haben ein positiveres Selbstbild in einem vergleichsweise schwächeren Leistungsumfeld) als auch dessen negative Ausprägung (mittelmäßige SchülerInnen haben in einem überdurchschnittlichen Leistungsumfeld eine schlechtere Selbstwahrnehmung) empirisch belegt.

Wichtig ist der Hinweis, dass aufgrund der Berechnungsart des Vertrauens in die eigene Leistung in der höchsten und niedrigsten Leistungskategorie des Index (8 bzw. 1) eine Über- bzw. Unterschätzung rein rechnerisch nicht möglich ist und sich daher an den Rändern der Skala eine Tendenz gegen den Wert Null ergibt. (Beispiel: Selbsteinschätzung: Maximalwert acht abzüglich höchster Leistungsstufe acht ergibt null). Aus diesem Grund erfolgten die zentralen Berechnungen mit SchülerInnen der mittleren Leistungskategorie (mittlere 33%).

Das hier ermittelte Ergebnis führt zu unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten der Auswirkungen von Lernumwelten auf fachliches Selbstvertrauen bzw. Selbstkonzept und Wahrnehmung der subjektiven Leistungsfähigkeit:

Während die bivariate Analyse der Konstrukte zu Klima und Selbstvertrauen im Schulkontext den Schluss nahelegt, dass grundsätzlich hohe Leistung und entsprechende Schulkomposition mit einem hohen fachlichen Selbstvertrauen einhergehen, empfiehlt sich bei genauerer Betrachtung der eben gezeigten Kompositionseffekte eine differenzierte Analyse. Gesichert scheint der positive Zusammenhang von individueller Leistung und Selbstvertrauen bzw. akademischem Selbstkonzept. Die Selbstwahrnehmung dürfte allerdings je nach schulischen Referenzgruppen, welche durch das Leistungsumfeld repräsentiert werden, variieren. Das akademische Selbstkonzept kann demnach nicht als bloße Absolutgröße wahrgenommen werden, sondern wird durch das schulische Lernumfeld relativiert. Es wird anhand dieses Ergebnisses belegt, dass individuelle Leistung das Selbstkonzept positiv beeinflusst

und dagegen auf Klassen- bzw. in der vorliegenden Analyse auf Schultypenebene der kollektive Referenzrahmen bei Konstanzhaltung der individuellen Leistung negative Auswirkungen auf das akademische Selbstkonzept hat. Ob auch eine direkte Auswirkung der Selbsteinschätzung auf die individuelle Leistung vorliegt, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Die vorgefundenen Ergebnisse sollten allerdings durch Untersuchungen auf Klassenebene abgesichert werden, welche im hier vorliegenden Erhebungsdesign nicht möglich sind. Darüber hinaus wäre eine mehr-ebenenanalytische Untersuchung des Phänomens aufschlussreich.

### 7.6.5 Einfluss der Lernumwelt auf die schulische Leistung

Tabelle 14: Regressionsmodell: Einfluss von Lernumweltfaktoren auf Schulleistung

Item	B	S.E.	Beta	95% Konfidenzintervall		Sig.
Intercept (Konstante)	<b>431,47</b>	9,95	--	411,96	450,99	0,000
Anzahl der Bücher zuhause*	<b>18,40</b>	0,94	0,28	16,56	20,24	0,000
Migrationshintergrund	<b>-15,98</b>	2,21	-0,10	-20,31	-11,66	0,000
Fachliches Selbstvertrauen (Index)	<b>15,88</b>	0,50	0,46	14,89	16,87	0,000
Leistungsstreben Schüler** (Index) <sup>1</sup>	<b>10,57</b>	1,32	0,11	7,97	13,16	0,000
Ma-LehrerInnen passen Standards an Niveau und Bedürfnisse der Schüler an**	<b>10,53</b>	1,67	0,09	7,25	13,81	0,000
Ma-LehrerInnen wollen Leistungsniveau so hoch wie möglich halten**	<b>-7,50</b>	1,96	-0,06	-11,34	-3,66	0,000
LehrerInnen legen Wert auf schulische Leistung**	<b>5,51</b>	2,54	0,03	0,52	10,50	0,030
Kenntniserwerb für Ma-LehrerInnen zentral**	<b>-5,10</b>	1,96	-0,04	-8,95	-1,26	0,009
Schulklima (Index)	<b>-4,73</b>	0,50	-0,14	-5,70	-3,76	0,000
Emotionale und soziale Entwicklung für Ma-LehrerInnen genauso wichtig wie Kenntniserwerb**	<b>4,73</b>	1,89	0,04	1,02	8,44	0,013

**R<sup>2</sup> korrr.:** .392; Abhängige Variable: Plausible Value in Math; Durbin Watson: .780

<sup>1</sup>) Leistungsstreben der Sch.: Engagement, Wert auf Leistung, Sch. geben Bestes, um viel zu lernen.

\* Dieser Indikator wurde stellvertretend für den kulturellen Hintergrund der Herkunftsfamilie ausgewählt, da der entsprechende Index in seiner Einflussstärke von diesem einen (sehr plastischen) Item dominiert wird.\*\*Die entsprechenden Angaben zu diesen Items beruhen auf Aussagen der DirektorInnen der betreffenden SchülerInnen und sind daher „zurückhaltender“ zu interpretieren.

Lesebeispiel: Ausgehend von einer mittleren Punkteleistung von 431,7 (Intercept = Schnittpunkt der Regressionsgeraden mit der y-Achse) führt eine Steigerung des fachlichen Selbstvertrauens um eine Einheit zu einer Punktezunahme von 15,88.

In Tabelle 14 sind die Koeffizienten einer multiplen linearen Regressionsanalyse dargestellt: Diese zeigt die simultane Schätzung der durchschnittlichen Veränderung der Mathematik-Punkteleistung, wenn der jeweilige Einflussfaktor um eine Einheit steigt und die übrigen Faktoren konstant gehalten werden.

In den bisherigen Analysen von herkunftsbezogenen Einflussfaktoren und selbstbezogenen Komponenten sowie schulkultur- und lernumweltspezifischen Kriterien wurden primär bivariate Zusammenhänge untersucht. Da jedoch komplexe Interdependenzen und Wechselwirkungen zwischen den Einflussfaktoren zu berücksichtigen sind, wurde deren Stärke in einem multivariaten linearen Regressionsmodell simultan geschätzt. Durch dieses Modell können 39,2 Prozent der Varianz der abhängigen Variable erklärt werden.

In der tabellarischen Darstellung wurden die Einflussfaktoren betragsmäßig nach der Stärke des Einflusses auf die schulische Leistung geordnet. Die Punktwerte in der zweiten Spalte bedeuten demnach die durchschnittliche Veränderung der erreichten Mathematik-Scores bei gleichzeitiger Berücksichtigung der übrigen Einflussfaktoren unter der Annahme eines Anstieges des Wirkfaktors um eine Einheit.

Untersucht wurde in diesem Zusammenhang auch der Einfluss des Geschlechts, dieser wurde jedoch als bloße Tendenz eines etwas besseren Abschneidens der Schüler aufgrund der zu geringen Signifikanz ( $p < .223$ ) aus dem Modell wieder entfernt.

Als stärkster Einflussfaktor wurde die Variable ‚Anzahl der Bücher zuhause‘ als auffälliges Kriterium der soziokulturellen Herkunft ausgewählt (dieses Item erklärt fast zwei Drittel der Varianz des gesamten Index zur soziokulturellen Herkunft). Es folgen mit ähnlichen Einflussstärken, aber einer gegensätzlichen Richtung – jeweils knapp 16 Punkte – der Migrationshintergrund des Schülers/der Schülerin mit einem entsprechenden Punkteverlust und das fachliche Selbstvertrauen mit einem ebensogroßen Punktezuwachs. Mit über 10 Punkten Leistungszuwachs wirken sich der Index zum Leistungsstreben der SchülerInnen (beruhend auf den Items des Schulfragebogens zu „Engagement“, „Leistung“ und „Lerneifer“) und die Bereitschaft der LehrerInnen zur Anpassung der Anforderungen an das SchülerInnen-Niveau bzw. deren Leistung aus.

Einen negativen Zusammenhang mit der Leistung in Mathematik weisen schließlich ein zentral auf hohes Niveau und Kenntniserwerb konzentriertes LehrerInnenverhalten (im Fach Mathematik) sowie überraschenderweise auch der Index zum Schulkli-

ma auf. Einseitiges Betonen von Schulleistung und Kenntniserwerb ohne gleichzeitiges Eingehen auf differenzierte Bedürfnisse und Möglichkeiten der SchülerInnen zeigen somit einen konträren, unerwünschten Effekt.

Eine mögliche Erklärung für das Phänomen der negativen „Auswirkungen“ eines subjektiv positiv eingeschätzten Schulklimas bietet die Zusammensetzung des Index mit dem Fokus auf der LehrerInnen-SchülerInnen Beziehung und dem unterstützenden Verhalten der Mathematik-LehrerInnen. Diese Unterstützung wird bei entsprechendem Bedarf besonders wahrgenommen und dieser hängt wohl auch mit einer schwächeren Leistung zusammen. Grundsätzlich zeigt sich in dieser Analyse allerdings auch die nur in Teilaspekten auf eine Untersuchung des Schulklimas abgestimmte Itemzusammenstellung im internationalen Fragebogen zu PISA 2003. Wesentlich differenziertere Skalen und darauf aufbauende Auswertungsmöglichkeiten würden in diesem Zusammenhang die nationalen Zusatzerhebungen bieten, welche leider dem Autor für die vorliegende Analyse nicht zur Verfügung standen. Positiven Einfluss auf die Schulleistung zeigen schließlich noch eine zwar grundsätzlich – aber nicht ausschließlich – auf die schulische Leistung ausgerichtete Einstellung der LehrerInnen und dementsprechend auch eine Rücksichtnahme auf die Bedeutung der sozialen und emotionalen Entwicklung der SchülerInnen.

## **8 Ergebnisse**

In zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten wird auf mögliche negative Auswirkungen von bestimmten Aspekten des in Deutschland und Österreich gesetzlich festgelegten und historisch gewachsenen differenzierten Schulsystems hingewiesen (Solga/Wagner: 2000, 2001, 2007; Schümer et al.: 2004). Dieses strebt eine leistungsmäßige Homogenisierung von Lernumwelten an und soll auf diese Weise eine Erleichterung in der planvollen Gestaltung der Lernprozesse bringen.

Seit Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts hinterfragen BildungswissenschaftlerInnen diese systematische Homogenisierung speziell in Deutschland kritisch und machen auf mögliche negative Konsequenzen aufmerksam. So sei der Blick im Rahmen der Bildungsexpansion auf die höhere Bildung verengt und es wird auf jene Gruppe von SchülerInnen vergessen, welche trotz „Fahrstuhleffekt“ auf ihrer „Etagé“ geblieben sind (Solga/ Wagner in Becker/ Lauterbach 2007). Auch die Ergebnisse

der periodisch durchgeführten PISA-Studien lenken den Blick der Öffentlichkeit zunehmend auf die Gestaltung des Bildungssystems und deren Folgen. In der vorliegenden Untersuchung wurden eine Tendenz zu höheren Bildungsabschlüssen und ein Rückgang des Hauptschulbesuchs gezeigt. Entsprechende Schulbesuchsmuster setzen sich in den Anschlusschultypen fort, da spezielle Wechsellmuster vorliegen. So wechselt beispielsweise jede/r zweite SchülerIn aus einer AHS-Unterstufe in die AHS-Oberstufe, Polytechnische Schulen sowie Berufsschulen werden fast ausschließlich von HauptschülerInnen besucht. Am unteren Ende der Leistungshierarchie stehen demnach die allgemeinbildenden Pflichtschulen samt Folgeschulen, welche besondere leistungs- und lernumweltbezogene Homogenisierungstendenzen aufweisen. Amtliche statistische Daten zeigen demnach, dass ein Trend zum Besuch von Gymnasien und höheren Schulen auch in Österreich messbar ist, ohne jedoch jene Dimensionen anzunehmen, welche deutsche BildungswissenschaftlerInnen beispielsweise von einer „Restschule Hauptschule“ (Bolder et al. 1996, zit. nach Solga/Wagner 2007) sprechen lassen.

Im Anschluss an die Untersuchung des „Restschuleffekts“ wurden Hypothesen zu den unintendierten Folgen der institutionellen Homogenisierung und dem Einfluss des Lernumfelds auf die Schulleistung anhand von Daten der PISA-Studie des Jahres 2003 empirisch überprüft. Diese Hypothesen gehen davon aus, dass auch in Österreich die schulstrukturelle leistungsmäßige Homogenisierung am unteren Ende der Hierarchie der Bildungsinstitutionen negative Folgen für das Lernumfeld dieser Schulen hat. Diese negativen Folgen beruhen auf der Kumulation von nachteiligen primären herkunftsspezifischen Effekten (gemäß Boudon 1974) und schulklimatischen Eigenheiten sowie entsprechenden subjektiven Wahrnehmungsmustern der SchülerInnen. Damit sollte (und konnte) gezeigt werden, dass die institutionelle Homogenisierung nicht bloß - wie angestrebt - die schulische Leistung umfasst, sondern darüber hinaus zu einer nach Schultypen unterschiedlichen Wirkungsweise von Lernumweltfaktoren führt. Daraus ergeben sich unabhängig von den individuellen sozioökonomischen und kulturellen Einflüssen auch schulformspezifische Vor- aber besonders auch Nachteile in den Entwicklungschancen der SchülerInnen. Hauptschulen und Polytechnische Schulen weisen demnach geradezu spiegelbildliche Kompositionsprofile zu Gymnasien und Berufsbildenden höheren Schulen auf. Während bei ersteren Leistung, soziale Herkunft, bildungsbiografische Merkmale und fachliches Selbstvertrauen vergleichsweise niedrig bzw. problematisch sind, zeigen

Fakt ist somit, dass an österreichischen Schulen jene SchülerInnenpopulationen, die sich vorwiegend aus schwächeren SchülerInnen zusammensetzen, vielfach auch ungünstige soziostrukturelle sowie soziokulturelle und bildungsbiografische Merkmale aufweisen. Auch das Selbstkonzept ist entsprechend niedrig ausgebildet.

Es sind weiters starke Zusammenhänge zwischen dem fachlichen Selbstvertrauen und der schulischen Leistungsfähigkeit messbar, wobei SchülerInnen mit gutem Selbstvertrauen auch ein überdurchschnittlich positives Schulklima wahrnehmen.

Dagegen hängen Schulklima und Leistung wesentlich schwächer zusammen und zeigen ein umgekehrtes Profil: Im leistungsfähigsten Drittel herrscht ein schlechteres Schulklima als in den mittleren und unterdurchschnittlich leistungsfähigen Gruppen. Nach Schultypen ist ebenfalls ein inkonsistentes Bild zu erkennen: Berufsbildende höhere Schulen und Gymnasien zeigen neben hoher Leistung hohes Selbstvertrauen, dagegen ein eher schlechtes Schulklima. Berufsschulen, Haupt- und Polytechnische Schulen weisen ein umgekehrtes Profil mit schwächeren Werten bei Leistung und Selbstvertrauen aber gutem Klima auf. Bei den Berufsbildenden mittleren Schulen fällt das außergewöhnlich schwach ausgeprägte fachliche (Mathematik-) Selbstvertrauen auf.

Diese Erkenntnisse sind jedoch, wie ebenfalls empirisch belegt werden konnte, differenziert zu interpretieren. So steht zwar schulische Leistung in positivem Zusammenhang zu fachlichem Selbstvertrauen, dieser Zusammenhang variiert jedoch aufgrund spezifischer Referenzgruppeneffekte nach Schultypen und Leistungsumfeld. So zeigen SchülerInnen von Gymnasien und Berufsbildenden höheren Schulen bei mittlerem Leistungsniveau eine schwache subjektive Selbsteinschätzung, während SchülerInnen von Berufsschulen, Polytechnischen Schulen und Hauptschulen das eigene Leistungspotential eher überschätzen. Anhand dieser empirischen Erkenntnisse konnte der Referenzgruppeneffekt des „Big-Fish-Little-Pond“ (March 1987, 2003, 2005) bestätigt werden. Daraus folgt die Notwendigkeit einer differenzierten Interpretation des SchülerInnen-Selbstkonzepts und der, durch das Kollektivniveau relativierten Selbsteinschätzung. Die Frage, ob die auf diese Weise beeinflusste Selbsteinschätzung auf die individuelle Leistung (zurück)wirkt kann anhand der vorliegenden Daten leider nicht beantwortet werden.

Schließlich lässt die simultane Schätzung mehrerer Einflussfaktoren auf schulische Leistung in einem multivariaten Regressionsmodell den Schluss zu, dass insbesondere eine übermäßige Leistungsorientierung von LehrerInnen eher kontraproduktiv

ist, während ein bedürfnisorientiertes und auf die emotionale Entwicklung der Schülerinnen ausgelegtes LehrerInnenverhalten positive Auswirkungen haben dürften. Die Einflüsse des soziokulturellen Hintergrundes sowie des Migrationsstatus der Schülerinnen wurden bestätigt. Unter Zugrundelegung von Aussagen der Schulleitungen zeigt sich darüber hinaus ein positiver Effekt eines hohen Leistungsstrebens bei SchülerInnen.

## 9 Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wurden bedeutende bildungssoziologische Erkenntnisse zum Thema schulische Lernumwelten beleuchtet und darauf aufbauend intendierte und unintendierte Konsequenzen leistungsmäßig gegliederter Schultypen behandelt. Es zeigt sich, dass eine soziologische Analyse dabei auf vielfältige Konzepte und Methoden zurückgreifen kann. Allerdings sind nach Meinung des Autors nicht alle Analyseebenen gleich aussagekräftig. Gängige makrosoziologische Ansätze sehen überspitzt formuliert im Individuum nicht viel mehr als strukturgesteuerte Marionetten, eine rein individualistische Betrachtungsweise steht vor dem Dilemma, dass ihre Erkenntnisse, so schlüssig und einleuchtend sie auch sein mögen, immer am Manko der begrenzten Aussagekraft für „die Allgemeinheit“ leiden. Als Konsequenz stellt sich - wie so oft - die Erkenntnis ein, dass besser eine Theorie mit mittlerer Reichweite (Merton 1967) ins Auge zu fassen sei und der Blick dabei auch auf die mikrosoziologischen Gegebenheiten zu richten ist.

Das Individuum Schüler wird aus der primären Sozialisation der Familie herausgelöst und in einem dauerhaften Klassenverband in ein Sozialsystem eingebunden, dem es sich nur schwer entziehen kann. Aufgrund dieses Übertritts, der von vielfältigen Entscheidungsmustern beeinflusst ist (Coleman 1966; Boudon 1974; Bourdieu 2001), kommt es zu einer Übertragung der erweiterten Sozialisationsaufgaben auf eine gesellschaftliche Institution, die eigene Dynamiken und Gesetzmäßigkeiten entwickelt. Dadurch entzieht sich das Sozialsystem Schule vielfach einer Determination von außen und erschwert die Einschätzung möglicher nicht intendierter Konsequenzen. Dennoch zeitigen sozialstrukturelle Gegebenheiten zentrale bildungssoziologische Folgen (Bourdieu 1971, 2001; Boudon 1974), wie beispielsweise hartnäckige Ungleichheitsstrukturen im Gefolge sozialer Stratifikation. Diese Ungleichheiten haben

sich auch im Zuge der Bildungsexpansion der letzten 50 Jahre nicht wesentlich verändert (die wichtigste Ausnahme betrifft die Angleichung des Bildungszugangs für das weibliche Geschlecht). Der Aufgabenbereich von Schule ist außerdem gegenwärtig einem Wandel unterzogen, der die Bedeutung der Erziehung wieder stärker in den Vordergrund rückt. Angesichts rasant steigender Informationsmöglichkeiten und –technologien ist eine Vermittlung von Lerninhalten an sich nicht (mehr) der bedeutendste Aspekt, sondern es kam zu einer Verschiebung hin zu einer Auswahl- und Verarbeitungsgeschicklichkeit („Literacy“). Kompetenzen sollen und können demnach in klasseninterner Dynamik und im Rahmen eines angemessenen Umfeldes („Klima“, „Kultur“, „Lernumwelt“) vor allem aufgrund der Eigenleistung lernender SchülerInnen und nicht als unmittelbarer „Reflex“ auf die Fremdleistung des/der Lehrenden erarbeitet werden.

Es ergeben sich auf Basis dieser Erkenntnisse zentrale Folgerungen für kommende imaginäre Bildungsreformen: Reformen, welche (ausschließlich) bei der Struktur des Bildungssystems ansetzen, unterschätzen die Bedeutung schul- und lernklimatischer Aspekte und deren Dynamiken. Die vermehrten Erziehungsaufgaben führen zu einer Veränderung von Kompetenzen und Inhalten. Schulen müssen sich dieser Herausforderung stellen und auch im Verband mit den Eltern ein angemessenes Erziehungs- und Lernumfeld herstellen. Im Rahmen dieser Bedeutungsveränderung der Institution Schule und der inhaltlichen Neuorientierung sind strukturelle Gegebenheiten dahingehend zu berücksichtigen, als vermieden werden sollte, durch systematische Kontrolle bedeutender Kompositionsmerkmale des Schulverbands (möglicherweise in bester Absicht) nicht intendierte negative Folgen zu verursachen. Grundsätzlich möchte der Autor daher festhalten, dass eine soziale Entmischung der Schule, welche mit der Verringerung sozialer Ressourcen für den Bildungserwerb einhergeht, die Argumente für eine leistungshomogene Differenzierung von Lerngruppen nicht mehr uneingeschränkt tragen kann (vgl. Schümer et al. 2004: 105).

Bei allen dargelegten Ergebnissen muss darauf hingewiesen werden, dass die Frage nach Kausalzusammenhängen zwischen Lernumwelten und Schulleistung gemäß den Kriterien wissenschaftlicher Methodologie nicht eindeutig zu beantworten ist, wenn man nicht Gefahr laufen will, einen kausalen Zirkelschluss gemäß der „Henne-Ei-Problematik“ zu ziehen. Ein zentrales Kriterium eines gerichteten Zusammenhangs, die temporale Sequenz, d. h. das Explanans muss zeitlich dem Explanandum vorgehen, wird gerade im Versuch, schulische Leistung durch individuelle und kollekt-



tive Befindlichkeiten zu erklären, riskant und damit - sofern keine Zusatzinformationen vorliegen - unwissenschaftlich. So haben fachliches Selbstvertrauen, das entsprechende Selbstkonzept und die Selbstwahrnehmung in Bezug auf schulische Fähigkeiten meist ihren Ursprung in einer entsprechenden Erfahrung bei einer erfolgreichen Bewältigung einer schulischen Aufgabenstellung. Gerade das wird auch durch die Leistungsvariablen abgebildet. Der Autor ist daher entsprechend der Theorie des „Skill-Development-Approachs“ (Benton/ Tucker 1997) eher geneigt, ein bestimmtes Leistungspotential als Explanans einer positiven oder auch negativen Selbstwahrnehmung anzuerkennen, als den umgekehrten Fall einer Erklärung von Leistung durch Selbstvertrauen zu riskieren.

Es deutet also viel darauf hin, dass im Laufe der schulischen Karriere anhand der stetigen Leistungsüberprüfungen und deren Bewältigung ein bestimmtes Selbstkonzept und unterschiedliche Selbstwahrnehmung aufgebaut werden. Am Ende der Schulpflicht, und zu diesem Zeitpunkt werden die relevanten Kompetenzen durch PISA geprüft, liegt bereits genug Erfahrung vor, um eine fundierte Einschätzung des eigenen Potentials zu treffen. Eine tiefere Analyse dieser Wirkungszusammenhänge bedarf deshalb nicht bloß spezifischer Instrumente, welche auch die qualitative Ergründung von Entscheidungs- und Lernprozessen umfassen sollten, sondern auch die hier vorliegende quantitative Untersuchung zeigt naturgemäß bei speziellen Fragestellungen Grenzen des Erhebungsdesigns auf. So ist eine umfassende Einschätzung des Sozialklimas in den unmittelbar relevanten Einheiten, nämlich den Klassen, nicht möglich. Aufgrund der vorliegenden Datenstruktur würde sich außerdem zusätzlich eine mehrebenenanalytische Auswertung anbieten, welche jedoch den Rahmen der Arbeit gesprengt hätte.

Schließlich muss auf eine weitere nicht zu unterschätzende Einschränkung der Auswertungen hingewiesen werden: Kleine und sehr kleine Schulen mit einer Zielpopulation unter 35 SchülerInnen konnten für schultypenspezifische Analysen nicht herangezogen werden, was für Österreich eine Verringerung der Stichprobe um 23 Prozent bedeutet. Bestimmte Schultypen (Sonderschulen, Allgemeinbildende Schulen mit eigenem Statut und land- und forstwirtschaftliche Berufsschulen) konnten dadurch nicht erfasst werden, was zu systematischen Verzerrungen der Ergebnisse führt. Repräsentative Aussagen sind aus diesem Grund nur mit Einschränkungen möglich.

## 10 Abstract

Im Zentrum der vorliegenden Arbeit stehen die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen schulklimatischen Bedingungen, Lernumfeldern und Selbstwahrnehmung sowie Leistungen von SchülerInnen. Das Augenmerk liegt sowohl auf schulischen Institutions- und Kompositionsmerkmalen als auch auf unerwarteten Konsequenzen des Systems gegliederter Schulformen in diesem Bereich. Der für Deutschland formulierte Befund einer „Verarmung von Lernumwelten“ an Hauptschulen wird für Österreich anhand der PISA-Daten des Jahres 2003 untersucht.

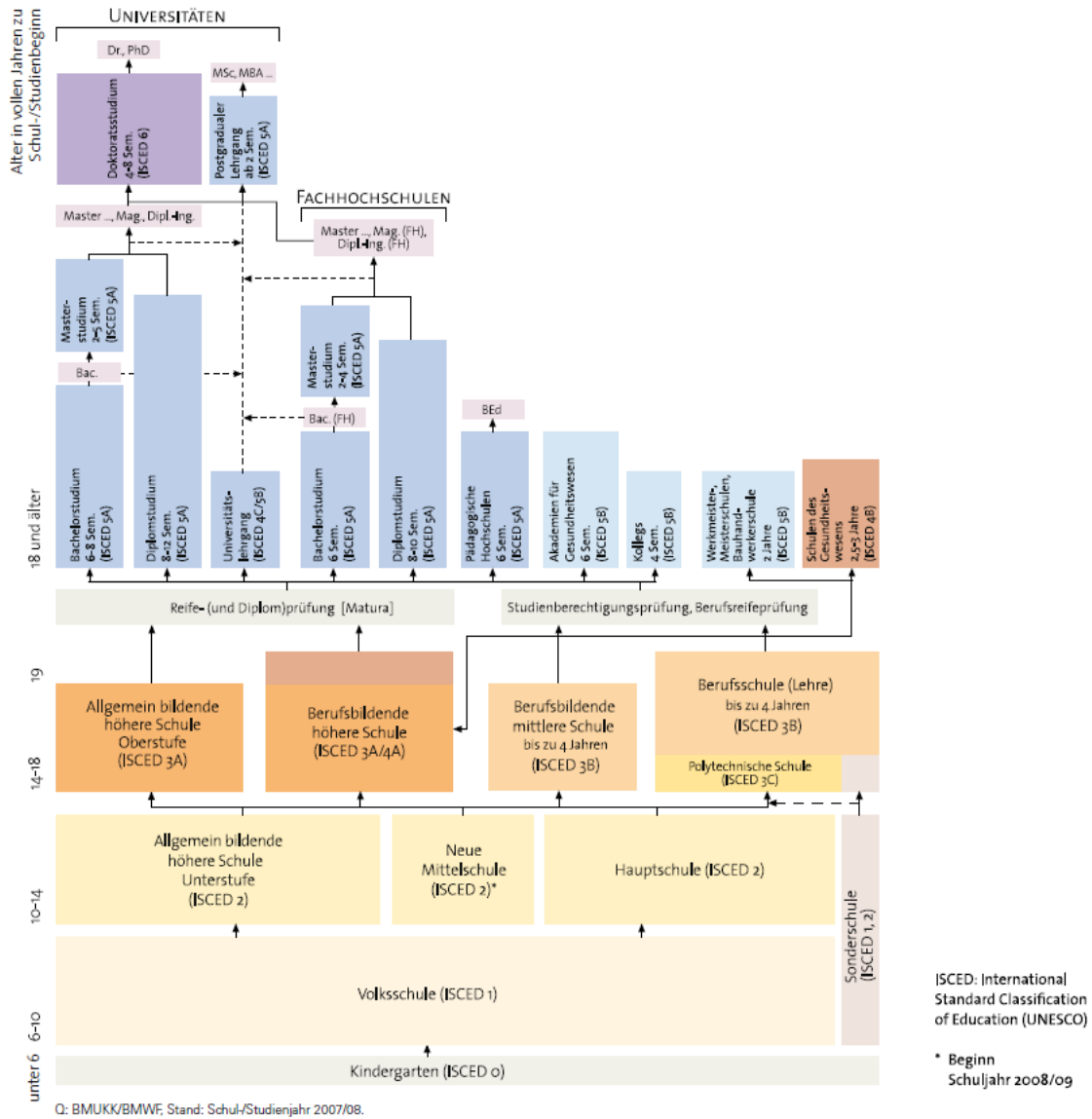
Die Ergebnisse zeigen, dass sich ein problematischer Effekt einer institutionell forcierten Homogenisierung von Lernumwelten nicht nur an sozioökonomischen Merkmalen ablesen lässt, sondern auch in den leistungsspezifischen und subjektiv wahrgenommenen Lernumwelten der SchülerInnen signifikante Unterschiede auftreten. Es existieren demnach Kontextmerkmale, welche in den unterschiedlichen Schultypen entweder lernfördernde oder lernhemmende Wirkung entfalten können. Wie schultypenspezifische Profile deutlich machen, zeichnen sich auch im österreichischen Schulsystem (wenn auch in geringerem Ausmaß als in Deutschland) differenzierte Lernumwelten ab, welche die in rezenter Literatur diskutierten unerwarteten Konsequenzen der Bildungsexpansion abbilden und zu einer doppelten Benachteiligung der SchülerInnen führen (können). Diese Benachteiligung liegt einerseits in schichtspezifischen sozioökonomischen und soziokulturellen Herkunftseffekten und andererseits in einer daran anknüpfenden anregungsärmeren Lernumgebung in den vor allem leistungsmäßig differenzierten Schultypen. Mit den Abstufungen in der schulischen Leistung korrelieren besonders die fachspezifische Selbstwahrnehmung und das entsprechende Selbstkonzept. In PISA 2003 abbildbare, schulklimatische Bedingungen weisen dagegen ein konträres Bild auf und werden besonders in Berufsschulen und allgemeinbildenden Pflichtschulen positiv wahrgenommen, während BHS und Gymnasien dahingehend Defizite aufweisen dürften.

Ein besonderer Referenzgruppeneffekt der subjektiven Leistungseinschätzung, der so genannte „Fishteicheffekt“ bzw. „Big-Fish-Little-Pond“-Effekt wird ebenfalls beim Vergleich zwischen allgemeinbildenden Pflichtschulen und Berufsbildenden höheren Schulen sowie Gymnasien sichtbar.

# 11 Anhang

## 11.1 Übersicht des österreichischen Schulsystems

Abbildung 14: Schulsystem in Österreich



[tp://www.statistik.at/web\\_de/static/aufbau\\_bildungssystem\\_035127.pdf](http://www.statistik.at/web_de/static/aufbau_bildungssystem_035127.pdf) (02.02.2011)

ht



## 12 Literatur

- Albert, Mathias; Hurrelmann, Klaus; Quenzel, Gudrun; TNS Infratest Sozialforschung, 2010: 16. Shell Jugendstudie. Jugend 2010. Frankfurt/Main: Fischer.
- APA, 2010: Gutes Schulklima gegen schlechte Noten.  
[http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20100623\\_OTSO104/gutes-schulklima-gegen-schlechte-noten](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20100623_OTSO104/gutes-schulklima-gegen-schlechte-noten), 02.01.2011.
- Aurin, Kurt, 1990: Gute Schulen – Worauf beruht ihre Wirksamkeit? Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Avenarius, Hermann; Ditton, Hartmut; Döbert Hans; Klemm, Klaus; Klieme Eckhard; Rürup, Matthias; Tenorth, Heinz-Elmar; Weishaupt, Horst; Weiß Manfred, 2003: Bildungsbericht für Deutschland. Erste Befunde. Opladen: Leske & Budrich.
- Backhaus, Klaus; Erichson, Bernd; Plinke, Wulff; Weiber, Rolf, 2003 (10. Aufl.): Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin: Springer.
- Bandura Albert, 1997: Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman.
- Bärtschi, Simon, 2007: Schulische Peerbeziehungen und die Wahrnehmung der Schule bei Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I. Inauguraldissertation der philosophisch-humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern.
- Baumert, Jürgen, 1991: Langfristige Auswirkungen der Bildungsexpansion. Unterrichtswissenschaft 19, 333 - 349.
- Baumert J.; Klieme, E.; Neubrand, M.; Prenzel, M.; Schiefele, U.; Schneider, W.; Stanat, P.; Tillmann, K.-J.; Weiß, M. (Hg.), 2001: Deutsches PISA-Konsortium. PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich.
- Baumert, Jürgen, 2006: Was wissen wir über die Entwicklung von Schulleistungen? In: Pädagogik, 4/2006, 40 – 46.
- Beck, Ulrich, 1986: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Suhrkamp, Frankfurt a.M.

- Becker, Rolf; Lauterbach, Wolfgang (Hg.), 2007: Bildung als Privileg? Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit. Wiesbaden.
- Benton, Douglas, A.; Tucker, Mary L., 1997: Applied Human Relations: An Organizational and Skill Development Approach. Prentice Hall.
- Berger Peter L.; Luckmann Thomas, 1994: Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit. Frankfurt/Main.
- Berger, Peter; Kahlert, Heike (Hg.), 2005: Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert. Weinheim, München
- Bernstein, Basil, 1988: Social Class, codes and communication. In: Ammon, Ulrich; Dittmar, Norbert; Mattheier, Klaus (Hg.): Soziolinguistik II. Berlin, New York, 563 – 578.
- Bessoth Richard, 1989: Verbesserung des Unterrichtsklimas. Neuwied u.a.: Luchterhand.
- Bischof, Martina, 2003: Das Klassenklima. Eine Untersuchung am Ende der ersten Klasse Volksschule. Diplomarbeit am Institut für Psychologie der Universität Wien.
- Bourdieu, Pierre, 2001: Wie die Kultur zum Bauern kommt. Über Bildung, Schule und Politik. Schriften zu Politik und Kultur 4. Hamburg: VSA Verlag.
- Bourdieu, Pierre; Passeron Jean-Claude, 1971: Die Illusion der Chancengleichheit: Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs. Stuttgart: Klett.
- Brosius, Felix, 2006: SPSS 14. mitb: Heidelberg.
- Brüsemeister, Thomas, 2008: Bildungssoziologie. Einführung in Perspektiven und Probleme. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.
- Bühl, Achim, 2006: SPSS 14. Einführung in die moderne Datenanalyse. Pearson Studium. München.
- Buhren, Claus G., Winfried Witjes und Peter Zimmermann, 2003: Veränderte Kindheit und Jugend: Schwierige Schülerinnen und Schüler? In Holzappels, Heinz-Günter, Klemm, Klaus, Pfeiffer Hermann, Rolff, Hans-Günter, Schulz-Zander, Renate (Hg.) Jahrbuch für Schulentwicklung, Bd. 12: Daten Beispiele und Perspektiven. Weinheim: Juventa.
- Cialdini, R. B., Borden, R. J., Thorne, A., Walker, M. R., Freeman, S. & Sloan, L. R., 1976: Basking in reflected glory: Three (football) field studies. Journal of Personality and Social Psychology, 34, 366-375

- Coleman, James S., 1959: Academic Achievement and the Structure of Competition. Harvard Education Review, No. 4.  
[http://educationnext.org/files/ednext20061\\_40.pdf](http://educationnext.org/files/ednext20061_40.pdf), 02.01.2011
- Coleman James, 1966: Equality of Educational Opportunity. Washington.
- Dahrendorf, Ralf, 1965: Bildung ist Bürgerrecht: Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik. Hamburg: Nannen.
- Dalin, Per, 1986: Organisationsentwicklung als Beitrag zur Schulentwicklung. Innovationsstrategien für die Schule. Paderborn: Schöningh
- Davis, J. A., 1966: The campus is a frog pond: An application of the theory of relative deprivation to career decisions of college men. American Journal of Sociology, 72, 17-31.
- Dreesmann, Helmut, 1982: Unterrichtsklima. Wie Schüler den Unterricht wahrnehmen. Ein Beitrag zur „Ökologie des Lernens“. Weinheim-Basel: Beltz.
- Durkheim, Emile, 1961 (1895): Die Regeln der soziologischen Methode. Neuwied: Luchterhand.
- Durkheim, Emile, 1972 (1911): Erziehung und Soziologie. Düsseldorf.
- Durkheim, Emile, 1977 (1938): Die Entwicklung der Pädagogik. Zur Geschichte und Soziologie des gelehrten Unterrichts in Frankreich. Weinheim: Basel.
- Durkheim, Emile, 1999 (1902/03): Erziehung, Moral und Gesellschaft. Vorlesung an der Sorbonne. Frankfurt/Main.
- Dvorak, Johanna, 1993: Sozialklimaforschung in Schulklassen verschiedener Schultypen der Sekundarstufe I. In: Erziehung und Unterricht 1993/6, 328 – 333.
- Eder, Anselm; Betz, Susanne; Grandy, Simone; Morgeditsch, Wolfgang; Remesch, Alexander; Troger, Tobias, 2010: Die Schulpsychologie-Bildungsberatung. Die Wahrnehmung einer Einrichtung aus der Sicht von Schulaufsicht, LehrerInnen, SchülerInnen und Eltern. Perspektiven und Potentiale. Endbericht zur externen Evaluation der Schulpsychologie-Bildungsberatung an das BMUKK. Wien.
- Eder, Ferdinand, 1994: Schul- und Klassenklima. Ausprägungen, Determinanten und Wirkungen des Klimas an weiterführenden höheren Schulen. Universität Salzburg: Habilitationsschrift.
- Eder, Ferdinand, 1995: Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule. Innsbruck-Wien: Studien Verlag.

- Eder, Ferdinand, 1996: Schul- und Klassenklima. Ausprägungen, Determinanten und Wirkungen des Klimas an höheren Schulen. Innsbruck-Wien: Studien Verlag.
- Eder, Ferdinand, 2001: Fähigkeits- und Leistungsunterschiede auf der Sekundarstufe. In F. Eder, G. Grogger & J. Mayr (Hrsg.), Sekundarstufe I: Probleme – Praxis – Perspektiven, 135–157. Innsbruck: StudienVerlag.
- Erikson, Robert; Jonsson, Jan O., 1996: Explaining Class Inequality in Education: The Swedish Test Case. In: Erikson, Robert; Jonsson, Jan O. (Hrsg.): Can Education be Equalized? The Swedish Case in Comparative Perspective. Boulder: Westview Press.
- Esser, Hartmut, 1999: Soziologie. Spezielle Grundlagen Band 1. Situationslogik und Handeln. Frankfurt/Main; New York.
- Fend, Helmut, 1975: Soziologie der Schule Bd. 2. Gesellschaftliche Bedingungen schulischer Sozialisation. Weinheim, Basel : Beltz.
- Fend, Helmut, 1977: Soziologie der Schule Bd. 3. Schulklima. Soziale Einflussprozesse in der Schule. Weinheim, Basel : Beltz.
- Fend, Helmut, 1982: Gesamtschule im Vergleich. Bilanz der Ergebnisse des Gesamtschulversuchs. Weinheim/Basel: Beltz.
- Fend Helmut, 1998: Qualität im Bildungswesen. Weinheim: Juventa.
- Fend, Helmut, 2006: Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.
- Freitag Marcus, 1998: Was ist eine gesunde Schule? Einflüsse des Schulklimas auf Schüler- und Lehrer- und Lehrergesundheit. Juventa.
- Getzels, J.W.; Thelen, H., 1960: The classroom group as a unique social system. In Henry, N.B. (Hrsg.): The dynamics of instructional groups: Sociopsychical aspects of teaching and learning. Chicago: University of Chicago Press.
- Goffman, Erving, 2003: Wir alle spielen Theater. Die Selbstdarstellung im Alltag. München: Piper.
- Grimm, Susanne, 1987: Soziologie der Bildung und Erziehung. Eine Einführung und kritische Bilanz. München: Ehrenwirt.
- Hadjar, Andreas, Becker, Rolf (Hg.), 2006: Die Bildungsexpansion. Erwartete und unerwartete Folgen. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.
- Haider, Günter; Reiter, Claudia, 2004: PISA 2003. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Nationaler Bericht. Leykam: Graz.



- Helsper, Werner; Böhme Jeanette (Hg.), 2008: Handbuch der Schulforschung. Wiesbaden.
- Hurrelmann, Klaus, 1988: Thesen zur strukturellen Entwicklung des Bildungssystems in den nächsten fünf bis zehn Jahren. Die deutsche Schule 80: 451 – 461.
- Illich, Ivan, 1972: Die Entschulung der Gesellschaft. München: Kösel.
- Jackson, Philip W., 1968: Life in Classrooms. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Jerusalem, Matthias; Hopf, Diether (Hg.), 2002: Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen. Zeitschrift für Pädagogik, 44. Jg. Sondereinband. Beltz.
- Jerusalem, Matthias; Drössler, Stephanie; Kleine, Dietmar; Klein-Heßling, Johannes; Mittag, Waldemar; Röder, Bettina, 2007: Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Humboldt-Universität zu Berlin.
- Johnstone, W., 1988 Organization health instrument. Technical Manual.
- Kaesler, Dorothee, 2005: Sprachbarrieren im Bildungswesen. In: Berger, Peter; Kahlert, Heike (Hg.), 2005: Institutionalisierte Ungleichheiten. Wie das Bildungswesen Chancen blockiert. Weinheim, München, 130 – 154.
- Knigge, Michel, 2009: Hauptschüler als Bildungsverlierer? Waxmann: Münster.
- Kopp, Johannes, 2009: Bildungssoziologie. Eine Einführung anhand empirischer Studien. VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden.
- Köttl, Karl, 1981: Der Einfluss des sozialen Klimas in Schulklassen auf das Lehrverhalten. Wien: Ketterl.
- Kramis, Jo; Felber, Fredy, 2010: Orientierungsrahmen Schulqualität. Dienststelle Volksschulbildung des Kantons Luzern. (<http://www.volksschulbildung.lu.ch>, 04.01.2011)
- Krappmann, Lothar; Oswald, Hans, 1995: Alltag der Schulkinder. Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen. Weinheim: Juventa.
- Löw, Martina, 2006: Einführung in die Soziologie der Bildung und Erziehung. Verlag Barbara Budrich: Opladen und Farmington Hills.
- Luhmann, Niklas; Schorr, Karl-Eberhard, 1979: Reflexionsprobleme im Erziehungssystem. Stuttgart: Klett-Cotta.

- Luhmann, Niklas, 1984: Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas, 2002: Das Erziehungssystem der Gesellschaft. Hrsgg. von Dieter Lenzen. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- MacNeil, Angus J.; Prater, Doris L.; Busch, Steve, 2009: The effects of school culture and climate on student achievement. *International Journal of Leadership in Education*, 12: 1, 73 — 84.
- Mannheim, Karl, 1928: Das Problem der Generationen. In: *Kölner Vierteljahreszeitschrift für Soziologie* (7), 157 – 185 und 303 – 330.
- Marsh, Herbert W., 1984: Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases and utility. *Journal of Educational Psychology*, 76, 707 – 754.
- Marsh, Herbert W., 1987: The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 79, 280-295.
- Marsh, H. W., 1988: Causal effect of academic self-concept on academic achievement: A reanalysis of Newman (1984). *Journal of Experimental Education*, 56, 100-104.
- Marsh, Herbert W., 1990: A multidimensional, hierarchical model of self-concept: Theoretical and empirical justification. *Educational Psychology Review*, 2, 77-171.
- Marsh, H. W.; Hau, K. T., 2003: Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: A cross-cultural (26 country) test of the negative effects of academically selective schools. *American Psychologist*, 58, 364-376.
- Marsh, Herbert W., 2005. Big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 19, 119-127.
- Mayntz, Renate, 1976: *Soziologie der Organisation*. Reinbeck: Rowohlt.
- Mead, George Herbert, 2002: *Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviorismus*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Merton, Robert K., 1967: On sociological Theories of the Middle Range. In Merton, R.K., *On Theoretical Sociology. Five Essays, Old and New*. New York: The Free Press.
- Merton, Robert K., 1995: *Soziologische Theorie und soziale Struktur*. Berlin, New York: De Gruyter.

- Miles, M., 1971: Planned Change and Organizational Health. Figure and ground. Administering Human Resources (Francis M. Trusty, ed.). Berkley, CA: McCutchan Publishing Co.
- Moos, Rudolf H., 1979: Evaluating Educational Environments. San Franzisko: Jossey-Bass.
- News & Science, 2006: Der „Bif-Fish-Little-Pond-Effekt“ (Fischteicheffekt). Eine Untersuchung an der Sir-Karl-Popper-Schule und am Wiedner Gymnasium in Wien. özbf, Okt. 06, Sonderausgabe, 24-26.  
[http://www.begabtenzentrum.at/wcms/picture/upload/03-02-Big-fish\\_preckel\\_fuerwebsite\\_01.pdf](http://www.begabtenzentrum.at/wcms/picture/upload/03-02-Big-fish_preckel_fuerwebsite_01.pdf). 26.01.2011.
- OECD, PISA-Database: <http://pisa2003.acer.edu.au/index.php>, 16.01.2011.
- OECD, 2005: School Factors Related to Quality and Equity. Results from PISA 2000.
- OECD, 2007: No More Failures: Ten Steps to Equity in Education. <http://www.oecd.org/dataoecd/38/29/39676364.pdf> (22.11.2010)
- Parsons, Talcott, 1968: Die Schulklasse als soziales System: Einige ihrer Funktionen in der amerikanischen Gesellschaft, 161 – 193. In: Ders. Sozialstruktur und Persönlichkeit. Frankfurt/Main: Europäische Verlagsanstalt.
- Pekrun, Reinhard, 1985: Schulischer Unterricht, schulische Bewertungsprozesse und Selbstkonzeptentwicklung. Unterrichtswissenschaft, 13 (3), 220-248.
- Popper, Karl R., 1968 (1935): Logic of Scientific Discovery. London: Hutchinson.
- Reiter, Claudia; Lang, Birgit; Haider, Günter, 2003: PISA 2003. Internationaler Vergleich von Schülerleistungen. Technischer Bericht. Salzburg: ZVB.
- Rechnungshof, GZ 860.037/002-E1/05, 2005: Mitwirkung an der OECD-Studie „Bildung auf einen Blick“. Wahrnehmungsbericht Reihe Bund 2005/8. <http://www.rechnungshof.gv.at/beratung/kernaussagen/kernaussagen/detail/unterrichtsstrategien-und-schulklima.html>, 21.01.2011.
- Saldern, M. v.; Littig, K.E., 1987: Landauer Skalen zum Sozialklima. Weinheim: Beltz.
- Schaps, Eric, 2003: The Heart of a Caring School. In: Educational Leadership, Vol. 60, No. 6, 31 - 33. ASCD (Association for Supervision and Curriculum Development).

- Schelsky, Helmut, 1956: Schule und Erziehung in der industriellen Gesellschaft. Werkbund-Verlag.
- Schneider, Rolf, 2005: Klassenklima, Schulklima, Schulkultur - wichtige Elemente einer gesundheitsfördernden Schule. In: Informationsdienst zur Suchtprävention Nr. 18, 2005: 30 f.
- Schümer, Gundel; Tillmann, Klaus-Jürgen; Weiß, Manfred (Hg.), 2004: Die Institution Schule und die Lebenswelt der Schüler. Wiesbaden.
- Shaw, George Bernard: Pygmalion. In: Trebitsch, Siegfried, 1950: Klassische Stücke. Suhrkamp Verlag, Berlin/Frankfurt.
- Solga, Heike; Wagner, Sandra, 2000: "Beiwerk" der Bildungsexpansion: Die soziale Entmischung der Hauptschule. Independent Research Group working paper 1/2000. Berlin: Max Planck Institute for Human Development.
- Solga, Heike; Wagner, Sandra, 2000: Paradoxie der Bildungsexpansion. Die doppelte Benachteiligung von Hauptschülern. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 4. Jg. Heft 1/2001, 107 – 127.
- Solga, Heike; Wagner, Sandra, 2007: Die Zurückgelassenen – die soziale Verarmung der Lernumwelt von Hauptschülerinnen und Hauptschülern. In: Becker, Lauterbach, 2007: Bildung als Privileg (2. Aufl.) 187 - 216.
- Stadler-Altman, Ulrike, 2010: Das Schülerselbstkonzept: Eine empirische Annäherung. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhardt.
- Stanat, Petra, 2003: Schulleistungen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund: Differenzierung deskriptiver Befunde aus PISA und PISA-E. 241 – 257 in: Baumert, Jürgen; Artelt, Cordula; Klieme, Eckhardt, Neubrand, Michael, Prenzel, Manfred; Schiefele, Ulrich; Schneider, Wolfgang; Tillmann, Klaus-Jürgen; Weiß, Manfred (Hg.), PISA 2000: Ein differenzierter Blick auf die Länder der Bundesrepublik Deutschland. Opladen: Leske+Budrich.
- Stanat, Petra, 2006: Schulleistungen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund: Die Rolle der Zusammensetzung der Schülerschaft. 189-219 In: Jürgen Baumert, Petra Stanat und Rainer Watermann (Hg.), Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tenbruck, Friedrich H., 1962: Jugend und Gesellschaft: Soziologische Perspektiven. Freiburg im Breisgau: Rombach.

- Thaulow, Gustav, 1853/54: Hegel's Ansichten über Erziehung und Unterricht. In drei Theilen. Als Fermente für wissenschaftliche Pädagogik, sowie zur Belehrung und Anregung für gebildete Eltern und Lehrer aller Art aus Hegel's sämtlichen Schriften gesammelt und systematisch geordnet. Kiel.
- Tillmann, Klaus-Jürgen; Wischer, Beate, 2006: Heterogenität in der Schule. Forschungsstand und Konsequenzen. In: Pädagogik, 3/06, 44 – 48.
- Trapp, Ernst Christian, 1780 (1977): Versuch einer Pädagogik. Berlin.
- Trickett, E. J.; Trickett, P. K.; Castro, J.; Schaffer, P., 1982: The independent school experience: Aspects of the normative environments of single sex and coed secondary schools. *Journal of Educational Psychology*, 74, 374 – 381.
- Ulich, Dieter, 1977: Gruppendynamik in der Schulklasse. Möglichkeiten und Grenzen sozialwissenschaftlicher Analysen. München: Ehrenwirth.
- Waller, Willard, 1932 (1965): *The Sociology of Teaching*. New York: Wiley.
- Wellendorf, Franz, 1973: *Schulische Sozialisation und Identität. Zur Sozialpsychologie der Schule als Institution*. Weinheim: Beltz.
- Zajonc, Robert B.; Patricia Mullally, 1997: Birth order: Reconciling conflicting effects. *American Psychologist* 52: 685 – 699.
- Ziehe, Thomas, 1982: *Plädoyer für ungewöhnliches Lernen: Ideen zur Jugendsituation*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Ziehe, Thomas, 2006: Kernaufgaben von Lehrern in der Mittelstufe: Lernkultur schaffen - Eigenwelten öffnen - Anerkennen und Aufwerten. In: *Pädagogik* 4/2006, 32 – 35.
- Zinnecker, Jürgen, 1978: Die Schule als Hinterbühne oder Nachrichten aus dem Unterleben der Schüler. In: Reiner, B.; Zinnecker, J. (Hg.): *Schüler im Schulbetrieb*. Reinbeck, 29 – 121.
- Zumhasch, Clemens, 2010: Schulleistungen, Selbstkonzepte sowie unterrichtsklimatische Einstellungen deutscher und italienischer Schüler: Quer- und Längsschnittbefunde zu einem bilingualen Schulversuch. Klinkhardt.



# Lebenslauf



<b>Name</b>	Wolfgang Morgeditsch
<b>Adresse</b>	3052 Innermanzing, Sengerfadenstr. 182
<b>Geburtsdatum, -Ort</b>	28.05.1973, Wien
<b>Familienstand</b>	Lebensgemeinschaft mit Sonja Hochgerner Tochter Anna (geb. 21.02.2010)
<b>Ausbildung</b>	
10/02 bis 03/11	Diplomstudium Soziologie (RESOWI: Universität Wien) Universitäres Lehrprogramm zu interdisziplinärer Kommunikation, Wissensnetzwerke und soziales Ler- nen (IFF, Universität Klagenfurt, 2007) ZHSF Methodenseminar (GESIS: Universität Köln, 2008) Organisationssoziologie, Gruppendynamik
10/92 bis 09/96; 03/02 bis 03/05	Diplomstudium Rechtswissenschaften (Universität Wien)
09/83 bis 06/91	Neusprachliches Gymnasium St. Pölten
09/79 bis 06/83	Volksschule in Weißenkirchen/Perschling und Murstetten, NÖ
<b>Berufliche Tätigkeiten</b>	
05/10 laufend	Beratung und EDV-Koordination bei Fa. Schraml Sonnenschutz
05/10 bis 02/11	Projekte: Machbarkeitsstudie zur Einsatzmöglichkeit von Mediation bei psychischen Krisen; Psychosoziale Arbeitsbedingungen und Gesundheit von Arbeitneh- merInnen (Projektleitung: Prof. Anselm Eder im Auf- trag des BMUKK)
06/09 bis 05/10	Externe Evaluation der Schulpsychologie- Bildungsberatung (Projektleitung: Prof. Anselm Eder im Auftrag des BMUKK)
08/08 bis 05/09	Projekt Studienwechsel an Universitäten (Projektlei- tung: Prof. Franz Kolland im Auftrag von BMWF und Österr. Rektorenkonferenz)
06/07 bis 05/09	EUN-Projekt MELT an der Donau Universität Krems (Dep. für Interaktive Medien und Bildungstechnolo- gien)
09/07 bis 10/08	Projekt Studienabbruch in den Studienrichtungen Publizistik und Soziologie an der Universität Wien im Auftrag des BMBWK
06/07 bis 10/08	Projektmitarbeit Karrierewege von Graduierten der Universität Wien und Publikation im „Uniport“ Studien- und Arbeitsmarktführer der Universität Wien

08/06 bis 05/07	Durchführung einer Evaluation zu den Auswirkungen des §124 UG 2002 im Auftrag des BMBWK (Projektassistenz am Institut für Soziologie bei Prof. Franz Kolland)
03/06 bis 08/06	Projektmitarbeit am Büro für Sozialtechnologie und Evaluationsforschung
06/04 bis 03/05	Projektmitarbeit am Institut für Verkehrswesen (BOKU: Prof. Sammer) (Face to Face- und quantitative Telefoninterviews, allgemeine Konzeption des Auswertungsdesigns und Datenaufbereitung)
10/03 bis 05/05	Recherchetätigkeit und freie Projektmitarbeit am Institut für Soziologie und am Ludwig Boltzmann Institut für Sozialgerontologie und Lebenslaufforschung
10/03 bis 02/11	Betreuung von Vorlesungen und Seminaren am Institut für Soziologie und des Projekts Internationale Entwicklung bei Prof. Franz Kolland im Rahmen von Studienassistenzen und Tutorien (empirische Sozialforschung, Struktur und Entwicklung der österr. Gegenwartsgesellschaft, Entwicklungssoziologie, Online-Plattformen)
06/98 bis 09/02 10/96 bis 06/98	Geschäftsführer bei Firma Academia Computer, Wien Start-Up-Beratung und PC-Assemblierung für Firma Academia Computer, Wien
10/94 bis 04/97; 05/05 bis 05/07	Teilzeitbeschäftigung bei Firma Goldmann Druck, Tulln
07/89 bis 10/94	Diverse Ferialarbeitsstellen schul- und studienbegleitend
10/91 bis 05/92	Präsenzdienst in Korneuburg und St. Pölten
<b>Sprachkenntnisse</b>	Englisch fließend Französisch Latein
<b>Besondere Qualifikationen</b>	Windows, Office, Datenanalyse in SPSS, AMOS Online-Plattformen - Blended Learning über WebCT-Vista, Fronter, Moodle und Manhattan (Universität Wien) Corel Draw, Digitaler Videoschnitt
<b>Hobbys</b>	Marathonlauf, Mountainbiking, Fußball, Leichtathletik, digitale und konventionelle Fotografie, Videoschnitt