

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 85 (1998)  
**Heft:** 3: Qualitätsevaluation

**Artikel:** Schulqualität und externe Evaluation  
**Autor:** Rhyn, Heinz / Moser, Urs  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-527250>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Schulqualität und externe Evaluation

---

*Heinz Rhyn und Urs Moser untersuchten im Auftrag der Erziehungsdirektion die Qualität der Sekundarstufe I im Kanton Zürich. In ihrem Beitrag erläutern sie im ersten Teil ihr Verständnis von Schulqualität, das die Grundlage für die Evaluation bildete. Der zweite Teil beinhaltet die wichtigsten Ergebnisse der Evaluation.*

---

## Schulqualität

Die Frage nach der Qualität von Bildung führt zu grundlegenden Fragen nach den gesellschaftlichen Zielsetzungen, der Art der Mitwirkung an Entscheidungsprozessen auf allen Ebenen des Bildungssystems und den tatsächlichen Zwecken und Zielen von Schule als Institution. «Es gibt keinen einfachen, eindimensionalen Massstab für Qualität. So wie die Definition für hohe Qualität von Bildung multidimensional ist, so gibt es auch kein einfaches Rezept dafür, welche Komponenten für das Erreichen qualitativ hochwertiger Bildung notwendig sind. Viele Faktoren stehen dabei in Wechselwirkung: Schülerinnen und Schüler mit ihrem jeweiligen Hintergrund und ihre Eigenschaften, Lehrerkollegien und ihre Fertigkeiten, Schulen mit ihrer Struktur und ihrem besonderen Charakter, Curricula und gesellschaftliche Erwartungen» (Karmel, zit. nach OECD 1991, S. 36). Die Qualität von Schulen kann aus vielen Komponenten zusammengesetzt sein, wobei das Spektrum vom Wohlbefinden der einzelnen Schülerin, des einzelnen Schülers bis zur Öffentlichkeitsarbeit einer Schulleitung reichen kann. Je nach Schultyp werden verschiedene Aspekte auch unterschiedlich zu gewichten sein.

Qualität von Schule lässt sich über Ziele, Aufgaben und Erwartungen definieren, die je nach Personen- und Interessengruppen unterschiedlich sein können. Schule als öffentliche Institution hat aber mehrere explizite und implizite Aufgaben und Funktionen, zum Beispiel die Qualifikation oder die Selektion der Schülerinnen und Schüler. Je nach Funktion, die herausgestrichen oder besonders gewichtet wird, kann die Qualität von Schule anders bestimmt werden.

*Je nach Funktion, die herausgestrichen wird, kann die Qualität von Schule anders bestimmt werden.*

Die Frage nach der Qualität für wen und der Qualität in bezug auf was ist für ein Bildungssystem, aber auch für die einzelne Schule nicht beliebig und nicht nur von einer Seite zu beantworten. In unserem öffentlichen Bildungssystem ist dies nur über einen pluralen, möglichst öffentlichen Diskurs überhaupt möglich. Demokratisch verfasste Gesellschaften zeichnen sich auch dadurch aus, dass verschiedene Vorstellungen über die Gestaltung des Schulsystems und über die Qualität von Schulen vertreten und diskutiert werden. Aber auch pluralistische und sich wandelnde Gesellschaften können auf eine verbindliche Orientierung und auf einen – meist

aus Kompromissen bestehenden (Winch 1996) – Grundkonsens darüber, welchen Zwecken Schulen dienen und nach welchen Prinzipien sie gestaltet werden sollen, nicht verzichten. Ohne eine derartige Bezugs- und Orientierungsbasis, die auch gesetzlich verankert und daher verbindlich ist, kann kein Schulsystem, kann keine Schule funktionieren und kann keine Arbeit in und mit Schulen auf Dauer produktiv sein. Verbindliche und qualitätsrelevante Vorgaben werden in den Zweckartikeln der kantonalen Verfassungen formuliert und sind vom Volkssouverän beschlossen worden. Ähnliches gilt für die Lehrpläne. Die Wissenschaft kann zwar die Qualität von Schule einigermaßen verlässlich überprüfen, sie kann und soll aber nicht alleine bestimmen, worin diese Qualität zu bestehen hat.

Die Diskussion um Schulqualität ist im Wesentlichen aus den USA importiert worden. Manche der zur Zeit diskutierten Qualitätsmerkmale lassen sich nicht einfach realisieren, vermutlich weil ein Missverständnis vorliegt. In den umfangreichen Forschungen zur Qualität von Schulen in den USA war das Kriterium zur Bestimmung guter Schule fast ausnahmslos die Schulleistung. Diejenigen Schulen mit besonders guten Leistungen sind näher untersucht worden, wobei Merkmale dieser Schulen festgestellt worden sind, wie beispielsweise «gemeinsame Planung und kollegiale Beziehungen» oder «starke Schulleitung». Keine der untersuchten Schulen hat aber alle diese Merkmale aufgewiesen. Der Umkehrschluss, Schulen mit den gefundenen Merkmalen seien leistungsstark, ist nicht zwingend, und vor allem lassen sich diese Merkmale in einer Schule nicht einfach einführen. Oft werden Merkmale guter Schulen mit Kriterien zur Bestimmung von Qualität verwechselt.

*Dass die Schule in den USA anders organisiert ist als in der Schweiz, wird häufig vergessen.*

Zudem wird häufig vergessen, dass die Schule in den USA anders organisiert ist als in der Schweiz. Die Klasse spielt in amerikanischen Schulen infolge des hohen Grades an Differenzierungsmassnahmen eine untergeordnete Rolle. Der Einfluss von Unterrichts- und Klassenmerkmalen wurde deshalb in amerikanischen Untersuchungen zum Thema «School Effectiveness» wenig berücksichtigt. Meist wurden nur zwei Ebenen – Schule und Schüler/Schülerinnen – untersucht. Ein grosser Teil der Erklärung von Unterschieden in der Schulqualität liegt hierzulande jedoch bei Klassenmerkmalen.

---

### **Elemente eines pragmatischen Modells von Schulqualität**

Schulqualität ist vor allem dann ein sinnvolles Konzept, wenn es sich einigermaßen verlässlich erfassen lässt und wenn es weitgehend auf konsensualen und demokratisch legitimierten Normen basiert und wenn die Kriterien an Merkmalen ansetzen, die von den Schulen beeinflusst werden können.

Unsere Konzeption, oder unser Modell, von Schulqualität ist deshalb pragmatisch, weil es sich nicht am Wünschbaren, sondern am Machbaren orientiert. Dabei ist der pragmatische Zugriff ein doppelter: Einerseits werden nur Kriterien aufgenommen, die mess- oder erfassbar sind, andererseits nur solche, auf welche die Schulen Einfluss haben. Damit

Abbildung 1: Drei Kriterien von Schulqualität in einem pragmatischen Modell

<b>Lernerfolg</b>	
<i>Variablen</i>	<i>Qualitätsbestimmung</i>
– Fachleistungen	Die Qualität steigt – mit dem Lernerfolg in den Lernbereichen oder Fächern.

<b>Förderung</b>	
<i>Variablen</i>	<i>Qualitätsbestimmung</i>
– Leistungsbereitschaft – Überforderung – Unterforderung – Individualisierung – soziale Herkunft – Geschlecht – Muttersprache	Die Qualität steigt – mit der Steigerung der Leistungsbereitschaft. – mit der Verringerung von Über- und Unterforderung. – mit der Steigerung der Individualisierung im Unterricht. – mit der Förderung nach dem individuellen Bedarf. – mit der Verringerung von ungerechtfertigten Ungleichheiten in der Förderung von Kindern unterschiedlicher Muttersprache, sozialer Herkunft, Geschlecht usw.

<b>Beurteilung</b>	
<i>Variablen</i>	<i>Qualitätsbestimmung</i>
Notengebung und – Leistung – soziale Herkunft – Muttersprache – Geschlecht	Die Qualität steigt – mit der Verlässlichkeit der Beurteilung. – mit der Vergleichbarkeit der Beurteilung. – mit der Verringerung der ungerechtfertigten Beurteilung aufgrund der Herkunft, der Muttersprache und des Geschlechts.

schliesst unser Modell mehr als nur die Schulleistungen und weniger als eine umfassend-ganzheitliche Wunschvorstellung ein, und es ist erweiterbar. Abbildung 1 zeigt, wie sich die in der Untersuchung der Oberstufe im Kanton Zürich untersuchten Merkmale zu Kriterien einer Schul- oder besser Unterrichtsqualität zusammenfügen lassen.

### *Lernerfolg*

Eine Aufgabe der Schule ist die Vermittlung von Wissen und Können, wie dies in den Lehrplänen festgehalten ist. Lernerfolg in den Fachleistungen ist ein geeignetes Kriterium zur Bestimmung von Schulqualität, wenn die Ausgangsbedingungen und Umfeldvariablen berücksichtigt werden. Um die Schulqualität im Leistungsbereich zu bestimmen, ist es unzureichend, die Leistungen der Schülerinnen und Schüler einfach zu messen. Der Vergleich mit anderen Schulen wäre unfair. Verschiedene, nicht schulische Faktoren sind bekannt, welche die Schulleistungen beeinflussen. Dazu



gehören Alter und Geschlecht, die soziale Herkunft, die Intelligenz, die Erstsprache und anderes. Die Schulen können sich ihre Schülerinnen und Schüler nicht aussuchen. Deshalb sind diese Einflussfaktoren in aufwendigen statistischen Verfahren zu neutralisieren, damit ein Vergleich in aussagekräftiger Weise möglich ist und von der Qualität eines Unterrichts oder einer Schule gesprochen werden kann.

*Lernerfolg kann  
kaum in allen  
Fächern erhoben  
werden.*

Der Lernerfolg kann in verschiedenen, aus praktischen Gründen aber kaum in allen Fächern erhoben werden. Einmal untersuchte Fächer sollten über längere Zeit erhoben werden, damit Vergleiche möglich und Qualitätssicherung sowie Qualitätssteigerungen messbar sind. Es ist in der Regel aus finanziellen und arbeitsökonomischen Gründen kaum möglich, die Untersuchung in allen Schulstufen durchzuführen.

Üblicherweise werden die Merkmale der Leistungsbereitschaft auch dem Lernerfolg zugerechnet. Weil in unserem Modell Förderung ein Kriterium der Bestimmung von Schulqualität ist, können die Merkmale der Leistungsbereitschaft diesem zugeordnet werden.

### *Förderung*

Die Förderung der Schülerinnen und Schüler ist eine zentrale pädagogische Aufgaben der Schule, die kaum umstritten ist. Der allgemeine Begriff Förderung lässt sich spezifizieren in Interesse am Unterricht, Motivation, Selbstvertrauen und die Bereitschaft zur aktiven Teilnahme am Unterricht. Wenn diese feststellbaren Variablen steigen, nimmt die Qualität zu. Diese Komponenten von Förderung lassen sich auch als Leistungsbereitschaft bezeichnen.

Ein weiterer Indikator für eine gute Förderung sind das Mass an Über- und Unterforderung im Unterricht. Gelingt der Lehrperson ein Unterricht, der von den Schülerinnen und Schülern als individualisierend wahrgenommen wird, dann findet auch weniger Über- und Unterforderung statt, und die Unterrichtszeit kann effektiver genutzt werden.

Damit von einer optimalen Förderung gesprochen werden kann, sollten Kinder unterschiedlicher sozialer Herkunft, Mädchen und Knaben sowie Schülerinnen und Schüler verschiedener Muttersprache gleich gut gefördert werden. Dieses anspruchsvolle Ziel ist schwierig zu erreichen und bleibt eine Herausforderung für das Schulsystem bzw. für jede einzelne Schule oder Klasse als Teil dieses Systems.

Die genannten Variablen für eine optimale Förderung und somit für eine hohe Unterrichtsqualität lassen sich relativ einfach und zuverlässig erfassen. Mit Unterrichtsprofilen, welche die verschiedenen Variablen in einer Klasse aufzeigen, könnten den Lehrkräften Informationen zur Verfügung gestellt werden, die zur Optimierung der Förderung und somit zur Sicherung und Entwicklung der Qualität beitragen könnten.

### *Beurteilung*

Die Beurteilung von Lernfortschritten gehört zum schulischen Alltag. Diese vielfältige Aufgabe von Lehrerinnen und Lehrern dient auch didaktischen Zwecken, nämlich dem Unterstützen von Lernprozessen. Die Lehrkräfte sind oft auch verpflichtet, eine Beurteilung durch Noten für die Zeugnisse vorzunehmen. Innerhalb eines Schultyps sollte die Notenvergabe aufgrund eines ähnlichen Leistungsniveaus erfolgen, weil damit unfaire Selektionen, Einteilungen und Berechtigungen vermieden werden könnten. Der Zusammenhang von Note und Leistung liesse sich in verschiedenen Klassen ähnlich gestalten, wenn Vergleichswerte bekannt und zugänglich wären. Die Qualität der Beurteilung von Lernerfolgen ist um so höher, je weniger Herkunft und Geschlecht diese Beurteilung beeinflussen.

### *Weitere Kriterien*

Weitere Kriterien zur Bestimmung von Schulqualität, wie beispielsweise der Grad der Durchlässigkeit zwischen Schultypen, das Schulklima, die Arbeitszufriedenheit von Lehrerinnen und Lehrern, der soziale Umgang zwischen den Schülerinnen und Schülern oder die Zufriedenheit der Eltern mit der Schule, könnten ebenfalls zur Bewertung der Schulqualität herangezogen werden. Ob sich diese Kriterien auch in ein pragmatisches Modell integrieren liessen, wäre im je einzelnen Fall zu prüfen. Es wäre aber darauf zu achten, dass die normativen Entscheidungen, welche jeder Kriterienbestimmung vorausgehen, nicht persönlichen Präferenzen entsprechen, sondern gesellschaftlich abgesichert sind. Im weiteren müssten die Kriterien verlässlich erfassbar und von den Schulen beeinflussbar sein. Zudem ist ein allzu komplexes Modell von Schulqualität nicht anwendbar und wenig hilfreich. Die Veränderungen von politischen Rahmenbedingungen oder von schulhausinternen Verhältnissen usw. sind selbstverständlich möglich, aber auf anderen Ebenen zu bearbeiten, als Evaluationsforschung dies tun kann und soll.

Externe Evaluationsforschung kann nicht alle Aspekte der hoch komplexen Schul- und Unterrichtsrealität erfassen und nicht allen schulhausspezifischen Besonderheiten gerecht werden. Grenzen werden durch beschränkte Arbeitskapazität und beschränkte finanzielle Mittel, aber auch durch methodische Schwierigkeiten und die fehlende Vertrautheit mit lokalen Besonderheiten gesetzt. Sie kann aber Wissen und Informationen bereitstellen, die zur Verbesserung des öffentlichen Schulsystems beitragen.

*Externe Evaluationsforschung kann nicht alle Aspekte der Unterrichtsrealität erfassen.*

Aus gesellschaftlichem und politischem Interesse ist für ein sozial gerechtes und Chancengleichheit anstrebendes Volksschulsystem zu sorgen, das verhältnismässig ähnlich guten Unterricht in allen Schulen anbietet. Je stärker der Trend zur Profilierung und Unterscheidung der einzelnen Schulen voneinander wird, desto wichtiger werden vergleichende Evaluationen der Schulqualität. Wird der Unterschied zwischen guten und schlechten Schulen zu gross, werden die guten Schulen von sozial starken und bildungsnahen Gesellschaftsschichten besetzt oder sie weichen in Pri-

vatschulen aus. Für die anderen bleiben die schlechten Schulen. Es ist deshalb für die Zukunft der Volksschule nicht nur wichtig, gute Schulen zu haben, sondern auch schlechte Schulen zu vermeiden.

---

## Die Evaluation der Sekundarstufe I im Kanton Zürich

*Es ist für die Zukunft  
der Volksschule  
wichtig, schlechte  
Schulen zu vermeiden.*

### Anlass

1959 ist mit dem damals neuen Volksschulgesetz die dreiteilige Oberstufe im Kanton Zürich eingeführt worden (vgl. Wymann 1993). Die drei Schultypen – Oberschule, Realschule und Sekundarschule – wurden ausserdem durch das Langgymnasium ergänzt. Zehn Jahre später geriet diese Dreiteilung in die Kritik und es wurde ein gross angelegter Schulversuch gestartet, der unter der Bezeichnung AVO (Abteilungsübergreifender Versuch auf der Oberstufe) den Kanton über 20 Jahre lang beschäftigte (vgl. Oertel 1997). Am 28. September 1997 wurde vom Souverän eine Revision des Volksschulgesetzes gutgeheissen, die vorsieht, dass sich die Gemeinden zwischen Dreiteiliger Sekundarschule und Gegliederter Sekundarschule (vormals AVO) zu entscheiden haben.

In der *Dreiteiligen Sekundarschule* werden die Schülerinnen und Schüler in drei Abteilungen unterrichtet. Die Abteilungen A, B, C sind aufgrund der Leistungen der Schülerinnen zusammengesetzt und entsprechen den bisherigen Schultypen Sekundarschule, Realschule und Oberschule. Die Schülerinnen und Schüler werden in der Regel in allen Fächern in der gleichen Klasse unterrichtet. Gegenüber früher wird es bis zu drei Mal pro Jahr möglich sein, zwischen den Abteilungen zu wechseln.

In der Gegliederten Sekundarschule werden die Schülerinnen und Schüler zwei unterschiedlich anspruchsvollen Stammklassen zugeteilt: Stammklassen mit grundlegenden Anforderungen und Stammklassen mit erweiterten Anforderungen. In zwei Fächern (Mathematik, Französisch oder Deutsch) wird der Unterricht in drei Leistungsniveaus erteilt: Niveau mit grundlegenden Anforderungen, Niveau mit mittleren Anforderungen und Niveau mit erweiterten Anforderungen.

Wenn zwei Schulmodelle zur Wahl stehen, stellt sich nebst anderem die Frage, ob nicht das eine besser als das andere sei. Lernen die Jugendlichen tatsächlich in beiden Modellen gleich viel? Sind sie in einem Modell zufriedener als im andern? Hat eines der Modelle entscheidende Vorteile? Zur Beantwortung solcher Fragen sind wir mit der Evaluation der Sekundarstufe I im Kanton Zürich beauftragt worden (vgl. Moser/Rhyn 1998).

### Vorgehen

Der Vergleich der beiden Schulmodelle wurde im 8. Schuljahr durchgeführt. Weil ein kleiner Teil der Schülerinnen und Schüler in diesem Alter das Langgymnasium besucht, wurde dieser Schultyp auch in den Vergleich einbezogen. Von der Gegliederten Sekundarschule nahmen alle Klassen teil, von der Dreiteiligen Oberstufe und von den Langgymnasien wurde nach einem systematischen Verfahren eine ausreichende Anzahl

Klassen ausgewählt, damit repräsentative Aussagen für den ganzen Kanton Zürich gemacht werden konnten. Von den insgesamt 11 895 Schülerinnen und Schülern des 8. Schuljahrs wurden im Juni 1996 über 3000 aus 168 Klassen an zwei Halbtagen befragt und getestet.

Ein Schwerpunkt der Untersuchung war der Vergleich der Schulmodelle anhand der Schulleistungen in Mathematik und Deutsch. Für beide Fächer sind in Zusammenarbeit mit zürcherischen Fachdidaktikern Aufgaben ausgearbeitet worden, die dem Lehrplan und den Lehrmitteln des Kantons entsprechen. Aus einer Vielzahl von Aufgaben sind Leistungstests entwickelt worden, welche die Schülerinnen und Schüler während je zwei Lektionen zu bearbeiten hatten.

Gute Leistungen in einzelnen Fächern sind aber nicht das einzige Kriterium für die Qualität einer Schule. Zur Qualität einer Schule gehört unter anderem auch, dass die Schülerinnen und Schüler zufrieden sind und mit einer hohen Leistungsbereitschaft lernen.

Unter hoher Leistungsbereitschaft wird verstanden, dass die Schülerinnen und Schüler motiviert sind und sich am Unterricht mit Interesse beteiligen. Eine Voraussetzung für erfolgreiches Lernen ist zudem ein gesundes Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit. Aus diesem Grund wurden die Schülerinnen und Schüler über ihre Zufriedenheit, ihre Motivation, ihr Interesse, ihre Beteiligung und ihr Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit befragt. Um zusätzlich zum Vergleich der Schulmodelle noch weitere Fragen von pädagogischem Interesse beantworten zu können, wurden unter anderem auch Angaben über die Herkunft, die Muttersprache, die Noten und die Intelligenz der Schülerinnen und Schüler erhoben. Die folgende Tabelle zeigt die ausgewerteten Merkmale im Überblick. Eine detaillierte Beschreibung des methodischen und statistischen Vorgehens, einschliesslich der entsprechenden Kennwerte, findet sich in Keller/Moser/Rhyn (1996).

*Eine Voraussetzung für erfolgreiches Lernen ist ein gesundes Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit.*

## Ergebnisse

### *Vergleich der Schulmodelle*

Im Deutschtest wurden in der Gegliederten Sekundarschule 54,8%, in der Dreiteiligen Oberstufe 54,7% der Aufgaben richtig gelöst, also annähernd gleich viele. Im Mathematiktest wurden in der Gegliederten Sekundarschule 41,7% und in der Dreiteiligen Oberstufe 42,8% der Aufgaben richtig gelöst. Der kleine Unterschied von rund einem Prozent ist statistisch nicht signifikant. Dieses Ergebnis trifft für alle gemessenen Fachbereiche zu, zum Beispiel für die Algebra in der Mathematik oder für die Rechtschreibung im Deutsch. Zwischen den Schulmodellen ergeben sich auch dann keine bedeutenden Unterschiede, wenn nur diejenigen Testaufgaben berücksichtigt werden, deren Inhalt in den Klassen unterrichtet wurde.

Auch die Zufriedenheit wird von den Schülerinnen und Schülern in beiden Schulmodellen gleich eingeschätzt. Keine Unterschiede gibt es zudem in der Leistungsbereitschaft im Fach Deutsch: Motivation, Interesse und

Tabelle 1: Überblick auf die ausgewerteten Merkmale

	<b>Fachabhängige Merkmale</b>	
	<b>Mathematik</b>	<b>Deutsch</b>
<i>Leistung</i>	Gesamtwert – Grundwissen – Algebra und Rechengesetze – Sachaufgaben	Gesamtwert – Texte gestalten – Textverständnis – Wortschatz – Sprachbetrachtung – Grammatik – Rechtschreibung
<i>Leistungsbereitschaft</i>	– Motivation – Selbstvertrauen – Interesse am Fach – Beteiligung am Unterricht	– Motivation – Selbstvertrauen – Interesse am Fach – Beteiligung am Unterricht
<i>Unterricht</i>	– Über- und Unterforderung – Individualisierungsgrad – Kooperation und Konkurrenz	– Über- und Unterforderung – Individualisierungsgrad – Kooperation und Konkurrenz
<i>Fachunabhängige Merkmale</i>		
<i>Kognitive Leistungsfähigkeit</i>	Die kognitive Leistungsfähigkeit wurde mit dem nonverbalen Intelligenztest CFT 20, Grundintelligenztest von Weiss (1987), gemessen.	
<i>Geschlecht</i>		
<i>Soziale Herkunft</i>	Die soziale Herkunft wurde aus einem Index, bestehend aus einem Indikator für Einkommen und Bildungsnähe der Eltern, des Bildungsabschlusses der Eltern und des Berufsprestiges (nach Treiman 1977) erfasst.	
<i>Muttersprache</i>	Kinder werden dann als fremdsprachig bezeichnet, wenn sie – zuerst eine andere Sprache als Deutsch gelernt haben und – zu Hause mehrheitlich eine andere Sprache als Deutsch sprechen und – eine andere Sprache besser beherrschen als Deutsch.	
<i>Gruppenbildung</i> – soziale Herkunft – kognitive Leistungsfähigkeit – Anteil Fremdsprachige	Die Zugehörigkeit zu einer Gruppe wurde jeweils so bestimmt, dass die Schülerinnen und Schüler im Verhältnis 25% zu 50% zu 25% auf eine untere, mittlere und obere Gruppe eingeteilt wurden, zum Beispiel: Unterschicht, Mittelschicht und Oberschicht.	

Beteiligung am Unterricht, aber auch das Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit sind bei den Schülerinnen und Schülern beider Schulmodelle gleich ausgeprägt. Allerdings sind im Fach Mathematik Motivation, Interesse und Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit in der Gegliederten Sekundarschule leicht höher als in der Dreiteiligen Oberstufe. Die Zuteilung der Schülerinnen und Schüler in drei unterschiedliche Leistungsniveaus im Fach Mathematik und die erhöhte Durchlässigkeit zwischen den Niveaus hat vermutlich einen positiven Einfluss auf die erwähnten Bereiche der Leistungsbereitschaft. Auf die Leistung vermag sich die Einteilung in Leistungsniveaus allerdings nicht auszuwirken.

Die flexible Zuweisung zu Mathematikleistungsniveaus verringert auch die von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommene Überforderung im Mathematikunterricht: Während sich in der Gegliederten Sekundarschule nur 8% der Schülerinnen und Schüler überfordert einschätzen, sind es in der Dreiteiligen Oberstufe immerhin 16%. Vor allem die Schülerinnen und Schüler der Oberschule schätzen sich im Mathematikunterricht als überfordert ein. In den anspruchsvolleren Schultypen wird weniger Überforderung wahrgenommen als in denjenigen mit Grundansprüchen. Im Fach Deutsch schätzen sich in beiden Schulmodellen 9% der Schülerinnen und Schüler als überfordert ein. Die Überforderung ist in den anspruchsvolleren Schultypen – wie in der Mathematik – geringer.

Der Anteil Schülerinnen und Schüler, die sich im Unterricht unterfordert fühlen, ist in beiden Schulsystemen gleich hoch. Im Fach Deutsch sind es 9% der Schülerinnen und Schüler, im Fach Mathematik sind es 18%. Wie die Überforderung wird auch die Unterforderung im Unterricht von den Schülerinnen und Schülern der anspruchsvolleren Schultypen als geringer eingestuft.

*Der Anteil Schüler, die sich unterfordert fühlen, ist in beiden Schulsystemen gleich hoch.*

#### *Erklärung der Leistungsunterschiede*

Leistungsverhalten und Lernbereitschaft unterscheiden sich in den beiden untersuchten Schulmodellen nicht. Jedoch gibt es erfolgreiche Schülerinnen und Schüler bzw. erfolgreiche Klassen neben weniger erfolgreichen. Wie lassen sich diese Differenzen erklären? Leistungsfähige Schülerinnen und Schüler werden oft als intelligent bezeichnet. Auch in dieser Untersuchung hat sich bestätigt, dass Schülerinnen und Schüler mit hohen Intelligenztestwerten häufiger gute Leistungen im Deutsch oder in der Mathematik erreichten. Die Intelligenz erklärt aber nur zu einem Teil, weshalb eine Schülerin oder ein Schüler gute Leistungen erbringt. Entscheidend sind unter anderem auch die Muttersprache, das Geschlecht und die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler; also Merkmale, die nicht zum direkten Einflussbereich der Schule gehören, die aber im Unterricht eine pädagogische Herausforderung darstellen.

*Muttersprache:* Bereits die Verteilung fremdsprachiger Schülerinnen und Schüler auf die verschiedenen Schultypen der Sekundarstufe I zeigt, dass die Sprache stark mit dem Lernerfolg zusammenhängt. Je anspruchsvoller der Schultyp ist, desto weniger sind Schülerinnen und Schüler vertreten, deren Muttersprache nicht Deutsch ist. Während in der Oberschule über 50% der Schülerinnen und Schüler fremdsprachig sind, liegt der Anteil im Gymnasium bei 2,6%. Bei gleicher Intelligenz lösten die fremdsprachigen Jugendlichen im Deutsch rund 8% weniger Aufgaben.

*Geschlecht:* Das Thema «Geschlechterunterschiede in der Schule» ist in der Schweiz immer noch von besonderer Aktualität. Während es in einem grossen Teil anderer Länder gelingt, Mädchen und Knaben in Mathematik und Muttersprache gleichmässig zu fördern (vgl. Keller 1997), bestehen in der Schweiz immer noch beachtliche Geschlechterunterschiede in den Schulleistungen. Auch in den 8. Klassen des Kantons Zürich gelingt

*Es gelingt nicht,  
das Leistungspotential  
der Knaben und der  
Mädchen vollständig  
auszuschöpfen.*

es nicht, das Leistungspotential der Knaben im Fach Deutsch und der Mädchen im Fach Mathematik vollständig auszuschöpfen. Die Mädchen lösten rund 4% weniger Mathematikaufgaben als die Knaben; im Deutsch ist die Situation genau umgekehrt, die Knaben lösten rund 4% weniger Deutschaufgaben als die Mädchen.

Anders als bei den Fremdsprachigen unterscheiden sich die Knaben und Mädchen nicht nur in den Leistungen. Auch ihre Leistungsbereitschaft ist in beiden Fächern geschlechtsspezifisch ausgeprägt. Knaben interessieren sich mehr für Mathematik und schätzen ihr Selbstvertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit auch höher ein; bei den Mädchen gilt das gleiche für das Fach Deutsch. Allerdings unterscheiden sich Knaben und Mädchen nicht in den Intelligenztestleistungen.

*Soziale Herkunft:* Die soziale Herkunft beeinflusst den Schulerfolg in entscheidendem Ausmass. Je anspruchsvoller der Schultyp ist, desto häufiger stammen die Kinder aus einer sozial höheren Schicht. Die soziale Herkunft spielt aber auch innerhalb eines Schultyps eine wichtige Rolle. Bei gleicher Intelligenz erreichten Schülerinnen und Schüler der Mittel- und Oberschicht im Fach Deutsch deutlich bessere Leistungen als diejenigen der Unterschicht. In der Mathematik ist der Einfluss der sozialen Herkunft geringer. Die soziale Herkunft wirkt sich vor allem auf den sprachlichen Lernerfolg aus.

*Klassenunterschiede:* Ein grosser Teil der Unterschiede in den Leistungen ist auf Merkmale zurückzuführen, die bei den Schülerinnen und Schülern selbst liegen (Muttersprache, Geschlecht und soziale Herkunft). Das bedeutet aber nicht, dass die Schule und der Unterricht in den Klassen keinen Einfluss auf die Leistungen hätten. Die Unterschiede zwischen den Klassen sind ausserordentlich gross, und zwar auch dann, wenn sie aufgrund der Voraussetzungen gar nicht erwartet würden. So gibt es Unterschiede der durchschnittlichen Leistung zwischen Klassen innerhalb aller Schultypen, die trotz gleicher durchschnittlicher Intelligenz, gleicher Anzahl Fremdsprachiger und gleicher durchschnittlicher sozialer Herkunft ein beachtliches Ausmass annehmen. Abbildung 2 zeigt als Beispiel die Unterschiede zwischen den Sekundarschulklassen für Mathematik und Deutsch.

Obschon die Klassen dem gleichen Schultyp angehören, betragen die Unterschiede zwischen leistungsstarken und leistungsschwachen Klassen in beiden Fächern bis zu gegen 20% richtig gelöster Aufgaben. Auch Interesse, Motivation, Beteiligung und Selbsteinschätzung in die eigene Leistungsfähigkeit unterscheiden sich zwischen den Klassen zum Teil beträchtlich.

Die Gründe für diese grossen Differenzen sind vielschichtig. Sie müssen hauptsächlich bei den Klassen und Schulen gesucht werden; Schulmodelle spielen dabei keine Rolle. Die Verantwortung für die Unterschiede kann auch nicht einfach auf die Lehrpersonen der 8. Klasse abgewälzt werden,



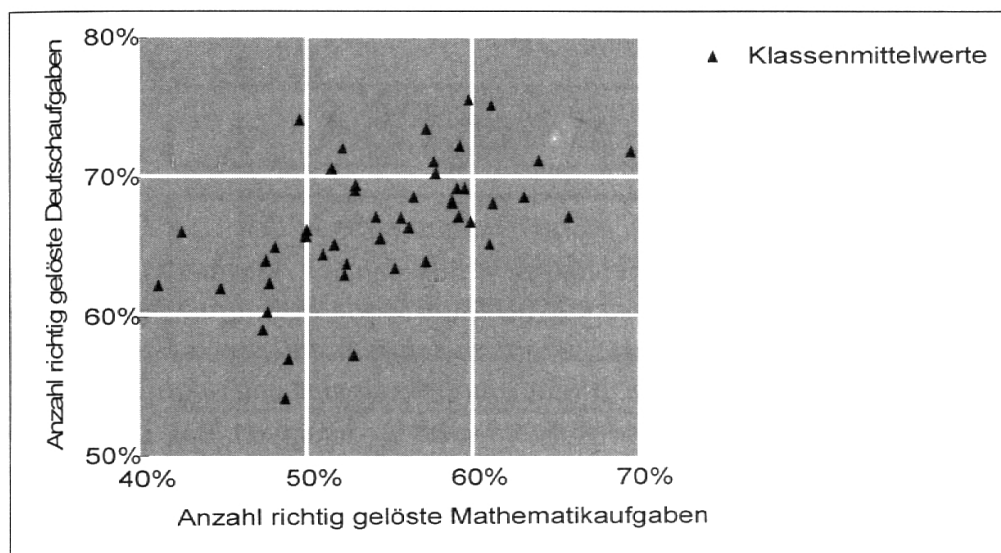


Abbildung 2: Unterschiede zwischen den Klassen in Mathematik und Deutsch

haben ihre Schülerinnen und Schüler doch bereits eine lange Schulkarriere hinter sich. Die nachgewiesenen Unterschiede deuten aber darauf hin, dass die aktuelle Diskussion um Qualitätssicherung und Qualitätssteigerung nicht unberechtigt ist und wie wertvoll die empirische Überprüfung der Qualität sein kann. Die Ergebnisse zeigen auf, wo Massnahmen zur Qualitätssteigerung ansetzen können.

*Die aktuelle Diskussion um Qualitätssicherung und Qualitätssteigerung ist nicht unberechtigt.*

#### Literatur

Lutz Oertel, Schulreform – ein Zürcher Politikversuch. Zur Entwicklung der Volksschuloberstufe. (Unter Mitarbeit von Christian Aeberli, Jürg Handloser und Sonja Rosenberg). Zürich: Orell Füssli 1997.

Urs Moser, Heinz Rhy, Bedingungen des Lernerfolgs. Ergebnisse einer Evaluation der Sekundarstufe I im Kanton Zürich. Erziehungsdirektion des Kantons Zürich 1997.

Carmen Keller, Geschlechterdifferenzen: Trägt die Schule dazu bei? in: U. Moser, E. Ramseier, C. Keller, M. Huber: Schule auf dem Prüfstand. Eine Evaluation der Sekundarstufe I auf der Grundlage der 'Third International Mathematics and Science Study'. Zürich: Rüegger 1997, S. 137–179.

Carmen Keller, Urs Moser, Heinz Rhy, Evaluation der Sekundarstufe I im Kanton Zürich. Methodisches Vorgehen, Instrumente und Kennwerte zum Bericht Schulsystemvergleich. Erziehungsdirektion des Kantons Zürich.

OECD, Schulen und Qualität. Ein internationaler OECD-Bericht. Frankfurt a.M.: Lang 1991.

Christopher Winch, Quality and Education. Oxford: Blackwell Publishers 1996.

Hans Wymann, Ausblick auf eine schulpolitische Wende. Die Oberstufe der Volksschule des Kantons Zürich von 1778–1992. Zürich: Werd Verlag 1993.