

## **Raus aus den Schubladen**

### **Kinder sind unterschiedlich begabt. Das ist kein Grund, sie auf verschiedene Schulformen zu verteilen**

*Von Elsbeth Stern*

Verfechter des gegliederten Schulsystems argumentieren gern damit, dass es »begabungsgerecht« sei, also die Kinder ihren Fähigkeiten und Talenten entsprechend fördere. Die Hauptschule für den praktisch-handwerklich Begabten, das Gymnasium für den theoretisch-wissenschaftlich Begabten und die Realschule für einen Begabungstyp, der irgendwo dazwischen liegt.

An diese Aufteilung haben sich viele so sehr gewöhnt, dass sie sie als naturgegeben betrachten. Nun ist die Gewohnheit eine starke Macht, doch eine wissenschaftliche Begründung für die Gliederung des Schulsystems entlang der unterschiedlichen Begabungen der Schüler gibt es nicht.

Jeden Schüler entsprechend seinen Lernvoraussetzungen optimal zu fördern ist leicht als Ideal der Schule zu postulieren. Weil diese Voraussetzungen aber von Kind zu Kind unterschiedlich sind, ist die Annäherung an dieses Ideal gleichzeitig die schwierigste Aufgabe.

Die Unterschiede im geistigen Leistungspotenzial lassen sich recht zuverlässig mit Hilfe von Intelligenztests messen. Hat man zum Beispiel in einer Schulklasse der Jahrgangsstufe sechs den Intelligenzquotienten (IQ) aller Schüler ermittelt, dann lässt sich daraus zwar nicht deren Mathematikleistung in der Jahrgangsstufe acht vorhersagen, aber es wird ein deutlicher Zusammenhang erkennbar. Um es bildlich ausdrücken: Wenn man wie beim Pferderennen Wetten über die Mathematikleistung abgeben soll, ist man gut beraten, die IQ-Werte aus Klasse sechs heranzuziehen. Eine noch bessere Grundlage für die Wette hätte man, wenn man statt des IQs die Mathematikleistung der Klasse sechs heranziehen könnte. In zahlreichen Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass fachspezifisches Vorwissen spätere Leistungsunterschiede besser vorhersagt als der IQ. Wenn das Vorwissen aber unbekannt ist, lassen sich aus dem IQ die zuverlässigsten Prognosen über Leistungsunterschiede ableiten.

Was Intelligenztests genau messen, wissen wir Psychologen noch immer nicht; aber es häufen sich Belege dafür, dass es im menschlichen Gehirn viele Faktoren gibt, welche die Effizienz der Informationsverarbeitung beeinflussen. Beispielsweise spricht einiges dafür, dass die so genannte Myelinisierung im Gehirn sich positiv auf die Effizienz der Informationsverarbeitung auswirkt. Myelin ist eine fetthaltige Substanz, die, vereinfacht gesprochen, die Nervenzellen isoliert und damit eine störungsfreie Übertragung ermöglicht. Auch spezifische Fähigkeiten, wie etwa die zur räumlich-visuellen Veranschaulichung, tragen zur Intelligenz bei. Intelligenz ist ein überdauerndes Persönlichkeitsmerkmal. Schon in der Kindheit ist die Stabilität des Intelligenzquotienten recht hoch, nach dem zehnten Lebensjahr sind Unterschiede in der Intelligenz mindestens für die kommenden fünf Jahrzehnte nahezu festgelegt.

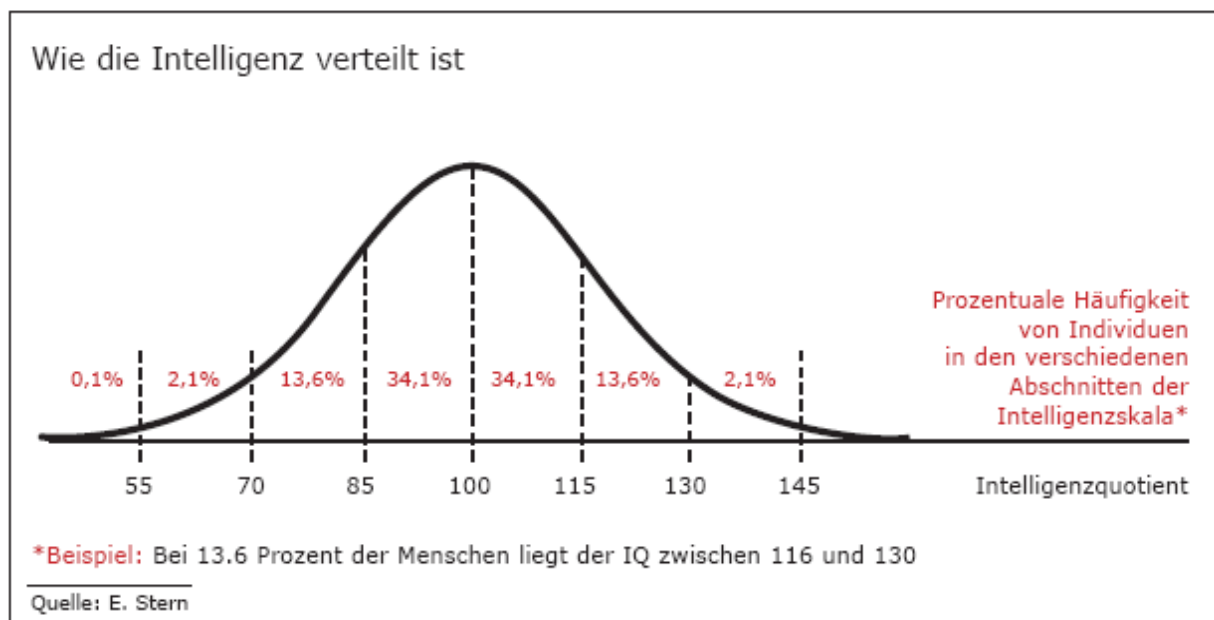
Von der Intelligenz hängt es ab, wie effizient ein Lernangebot genutzt werden kann. Das heißt nicht, dass überdurchschnittlich intelligente Menschen alles im Vorbeigehen lernen. Jeder muss entscheiden, in welche Gebiete er seine Intelligenz investiert. Je intelligenter ein Mensch ist, desto komplexer und abstrakter können die Wissensgebiete sein, in die er vordringt. Im Idealfall bauen intelligente Schüler ihren Vorsprung mit zunehmendem Alter aus, da sie in vielen Gebieten ein gut strukturiertes Vorwissen aufbauen und zudem breit einsetzbare Lern- und Denkstrategien erwerben, was wiederum den Erwerb neuen und die

intelligente Nutzung bestehenden Wissens erleichtert. Wir müssen also nicht nur akzeptieren, dass sich Schüler von Anfang an in ihrem geistigen Leistungspotenzial unterscheiden und dass sich diese Unterschiede nicht reduzieren lassen. Wir müssen sogar davon ausgehen, dass diese Schere immer weiter auseinander klafft, gemäß dem Matthäus-Prinzip: »Wer hat, dem wird gegeben.«

## Intelligenz ist zur Hälfte genetisch bedingt

Inzwischen ist unbestritten, dass die Intelligenzunterschiede zwischen Menschen teilweise auf die Gene und teilweise auf die Umwelt zurückzuführen sind. Zwillingsstudien sprechen bei der Intelligenz für eine starke genetische Komponente, da genetisch identische eineiige Zwillinge sehr viel ähnlichere Intelligenzquotienten haben als zweieiige, obwohl die Übereinstimmung in den Umweltbedingungen für beide Typen ähnlich ist. Fest steht auch, dass der auf die Gene zurückzuführende Anteil der Intelligenzunterschiede umso höher liegt, je größer die Chancengerechtigkeit in einer Gesellschaft ist. Das erscheint erst auf den zweiten Blick plausibel. Wenn Menschen keine Chance erhalten, ihre Potenziale zu entfalten, lässt sich ein Versagen nicht auf die Gene zurückführen. Umgekehrt: Hatten zwei Menschen die gleichen Chancen, haben sich aber trotzdem unterschiedlich entwickelt, müssen die Ursachen für ihre Leistungsdifferenz bei ihnen selbst – zum Beispiel in ihren Genen – und nicht in der Umwelt gesucht werden. Gegenwärtig geht man davon aus, dass in westlichen Industrieländern etwa 50 Prozent der Intelligenzunterschiede genetisch bedingt sind. Das ist keine Fixgröße, sondern sie ist vom gesellschaftlichen Umfeld abhängig. So ist beispielsweise davon auszugehen, dass in den skandinavischen Ländern mit ihrer traditionell größeren Chancengerechtigkeit ein größerer Anteil der Intelligenzunterschiede auf Gene zurückgeführt werden kann als beispielsweise in den USA. In Ländern, in denen keine Schulpflicht besteht und deshalb Analphabetismus verbreitet ist, lassen sich Unterschiede in der Intelligenz dementsprechend nur zu einem geringeren Maß auf Gene zurückführen. Erst mit dem Schulbesuch kann sich die in Intelligenztests gemessene Intelligenz entwickeln.

Wie eine Vielzahl anderer Merkmale folgen Intelligenzunterschiede der so genannten Normalverteilung, also der Glockenkurve nach Gauß (siehe Grafik). Die meisten Menschen zeigen eine mittlere Intelligenz und sind sich somit recht ähnlich. Abweichungen nach unten oder oben sind seltener.



Die Unterschiede in den geistigen Eingangsvoraussetzungen stellen eine besondere Herausforderung für die Gestaltung von Lerngelegenheiten dar und wecken den Wunsch nach Separierung. Es ist unmittelbar einsichtig, dass Kinder, die am oberen Ende der IQ-Skala rangieren, und solche, die sich auf der gegenüberliegenden Seite befinden, nicht optimal profitieren würden, drückten sie vom ersten bis zum letzten Schultag ununterbrochen gemeinsam die Schulbank. Zugleich zeigt sich aber auch, dass sich das dreigliedrige Schulsystem nicht aus der Normalverteilung der Intelligenz rechtfertigen lässt. Denn wo sollte man bei einer kontinuierlich verteilten Variablen wie der Intelligenz die

Grenze für die Zuweisung zum Gymnasium, zur Realschule und zur Hauptschule ziehen? Das ist aber nur ein problematischer Aspekt. Bedenkt man zudem, dass zwischen 30 und 40 Prozent der Schüler aufs Gymnasium übergehen, muss man sich vergegenwärtigen, dass die schulische Trennung in einem Bereich der Intelligenz vollzogen wird, in dem sich die Menschen gerade am ähnlichsten sind, also am »Buckel« der Normalverteilung. Die Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit zeigt sich darin, dass wir so tun, als sei das Gymnasium eine Eliteschule, tatsächlich aber ist es zu einer Massenschule geworden. Studien zeigen beispielsweise, dass Schüler, die einen IQ von 110 haben, mit etwa gleich großer Wahrscheinlichkeit auf dem Gymnasium wie auf einer anderen Schule landen.

Ein zweigliedriges System mit ungefähr gleich großen Schüleranteilen wäre vor dem Hintergrund der Normalverteilung ebenso unangemessen. Auch der Versuch, eine besonders anspruchsvolle Schule für das obere Viertel zu schaffen, birgt Probleme, die sich wiederum aus der Normalverteilung ergeben: Bei 50 Prozent aller Menschen liegt der Intelligenzquotient zwischen 90 und 110, die Bandbreite beträgt also nur 20 Punkte. Im oberen Viertel hingegen, ebenso wie im unteren, ist die Bandbreite des Intelligenzquotienten deutlich größer. In der Schule für das obere Viertel hätte man folglich ein heterogeneres Publikum als in einer Schule mit den mittleren 50 Prozent.

### **Hauptschüler wie Gymnasiasten werden in der Schule unterfordert**

Nun ließe sich einwenden, dass sich Menschen nicht nur in ihrer Intelligenz unterscheiden, sondern auch in speziellen Begabungen und Interessen. Es gibt die Schöngeister mit zwei linken Händen, die künstlerisch oder handwerklich Begabten. Ließe sich daraus eine sinnvolle Gliederung des Schulwesens ableiten? Wir alle kennen doch den typischen Hauptschüler, der sich zwar mit abstrakten Themen schwer tut, aber praktische Probleme beherrscht und kompetent anpackt. Den typischen Gymnasiasten, der sich auch ohne Hilfe in abstrakte Probleme einarbeitet und selbstständig Schlüsse zieht. Oder den typischen Realschüler, der praktische Probleme des Lebens mit Sorgfalt geistig durchdringen kann. Diese »typischen« Schüler gibt es zwar, aber sie stellen doch nur eine kleine Minderheit dar. Die Wirklichkeit ist ungleich vielfältiger. Viele Hauptschüler werden genauso wie viele Gymnasiasten in der Schule geistig unterfordert. Über alle Schulformen hinweg gibt es Schüler, die Probleme mit der Sozialkompetenz haben. Es gibt keine wissenschaftlich begründete Typologisierung, die eine Zuordnung von Heranwachsenden zu einem ganz bestimmten Lernumfeld nahe legt.

Schüler bringen also ein unterschiedliches Potenzial mit in die Schule, das sich nicht in Schubladen packen lässt. Um jeden Schüler »begabungsgerecht« zu fördern, erweist sich die Gliederung des Schulsystems somit als untaugliches Instrument. Die Aufgabe der Lehrer muss vor allem darin bestehen, unterschiedliche Lernangebote innerhalb einer Lerngruppe bereitzustellen, damit jeder Schüler entsprechend seinen Voraussetzungen optimal lernen kann. Wo eine Differenzierung innerhalb der Lerngruppe nicht mehr möglich ist, muss man institutionell flexibler werden. In einigen Fächern kann man jahrgangsübergreifenden Unterricht anbieten, ausgewählten Schülern kann die Möglichkeit gegeben werden, Kurse an der Universität zu belegen.

Die Anhänger des gegliederten Schulsystems müssen zur Kenntnis nehmen, dass sie keine wissenschaftlichen Argumente für die in Deutschland praktizierte Aufteilung ins Feld führen können. Den Verfechtern der Gesamtschule ihrerseits muss klar sein, dass die optimale Förderung jedes einzelnen Schülers nicht zu mehr Gleichheit, sondern zu mehr Ungleichheit führt. Denn je größer die Chancengerechtigkeit, desto mehr schlagen die Gene durch. Eine gute Schule, das mag nicht jedem gefallen, produziert Leistungsunterschiede auf hohem Niveau.

*Die Autorin **Elsbeth Stern** war Schülerin des legendären Lernforschers Franz Emanuel Weinert am Max-Planck-Institut für psychologische Forschung in München. Seit 1994 ist Stern Professorin für Pädagogische Psychologie an der Universität Leipzig, drei Jahre später wechselte sie zum Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin als Forschungsgruppenleiterin für Erziehungswissenschaft und Bildungssysteme. Seit 2006 ist sie als Professorin für »Research on Learning and Instruction« an der ETH Zürich in der Schweiz tätig. Stern beschäftigt sich mit der Frage, wie Lernen und Wissenstransfer funktionieren und welche Rahmenbedingungen eine optimale kognitive Entwicklung fördern.*