

Gymnasium: Unterschiede aus verschiedenen Blickwinkeln

Urs Vögeli-Mantovani, Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung SKBF, Aarau



Bildungsbericht Schweiz 2010,
Aarau: SKBF,
316 S. CHF. 60.– inkl. MwSt.,
Verpackung und Porto.

Bestellungen:
SKBF, Entfelderstrasse 61,
5000 Aarau, Tel.: 062 835 23 90,
Fax: 062 835 23 99,
E-Mail: info@skbf-csre.ch

Le rapport peut être obtenu
en français et en italien.

Mehr Informationen unter
www.bildungsbericht.ch, wo
der Bildungsbericht gelesen,
aber nicht herunter geladen
werden kann.

Der Schweizer Bildungsbericht 2010, der nach Bildungsstufen und -typen aufgebaut ist, behandelt das Gymnasium in einem eigenen Kapitel und im Rahmen der Sekundarstufe II. Eine Auswahl im Bildungsbericht angesprochener Blickwinkel wird hier erörtert, so bspw. die kantonalen Unterschiede, die Studierfähigkeit, Chancengerechtigkeit u.a.m.

Das Gymnasium als Teil der Sekundarstufe II

Die Sekundarstufe II umfasst sowohl allgemeinbildende wie berufsbildende Ausbildungsgänge. Quantitativ (Grafik 1) dominiert in der Schweiz noch immer die betrieblich basierte (duale) Lehre, in welcher sich 2007 rund 60% aller in der Sekundarstufe II beschulten Jugendlichen befanden. Bei den allgemeinbildenden Ausbildungszügen dominiert das Gymnasium, gefolgt von den Fachmittelschulen. Obwohl also die allgemeinbildenden leicht zulasten der berufsorientierten Ausbildungen zugenommen haben, stellen die beruflich orientierten Ausbildungsformen die am meisten besuchten Ausbildungen dar. Diesbezüglich hebt sich die Schweiz von den meisten anderen industrialisierten Ländern ab.

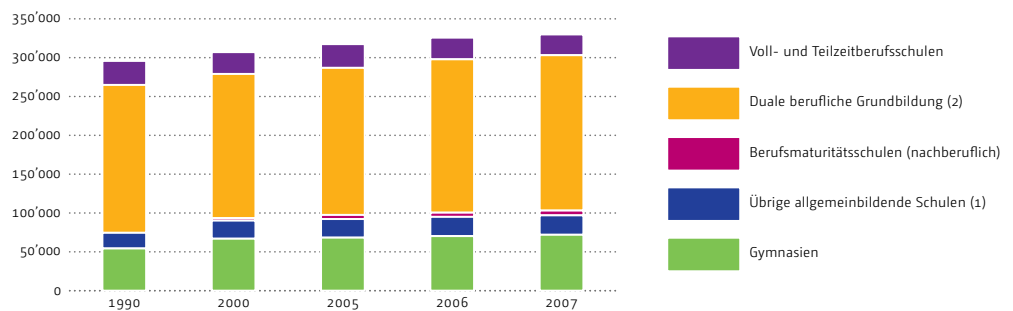
Es kann in allen industrialisierten Ländern beobachtet werden, dass die obligatorische Bildungszeit allein nicht mehr genügt. Zumindest ein Abschluss auf der Sekundarstufe II ist für eine reibungslose soziale und wirtschaftliche Integration «obligatorisch» geworden. Deshalb ist es wenig überraschend, dass sich praktisch alle Länder eine möglichst hohe Abschlussquote auf der Sekundarstufe II als vordringliches Bildungsziel gesetzt haben. In der Schweiz haben sich Bund, Kantone und Organisationen der Arbeitswelt als Ziel vorgenommen, die Zahl der Abschlüsse auf der Sekundarstufe II von heute ca. 90 % bis 2015 auf 95% zu erhöhen.

Der Erfolg auf der Sekundarstufe II hängt mit den Leistungen in der obligatorischen Schulzeit zusammen. Einen direkten Bezug zwischen der obligatorischen Schulzeit und der Erfolgswahrscheinlichkeit auf der Sekundarstufe II erlaubt der Jugendlängsschnitt TREE, welcher die im Jahr 2000 durch PISA getesteten Jugendlichen jährlich weiterverfolgt hat. Von den Jugendlichen, die im Jahr 2000 im Alter von 15 Jahren getestet worden waren, hatten 2006, d.h. im Alter von 21 Jahren, 16% noch keinen Abschluss auf der Sekundarstufe II erreicht (Grafik 2). Betrachtet man nun die Anteile der (noch) nicht erfolgreichen Jugendlichen in Abhängigkeit von der Lesekompetenzstufe, die sie im PISA-Test 2000 erreicht haben, so wird leicht ersichtlich, dass die Abschlusswahrscheinlichkeit auf der Sekundarstufe II nicht zufällig ist. Bei Jugendlichen in der höchsten Kompetenzstufe (≥ 4) haben nur gerade 3% noch keinen Abschluss, während es in der tiefsten Kompetenzstufe (≤ 1) mehr als zehnmal so viele Jugendliche betrifft. Die letzte TREE-Erhebung (2010) wird zeigen, wie viele der Jugendlichen einen Sek-II-Abschluss bis zum 25. Altersjahr noch schaffen.

Variabilität von Kanton zu Kanton

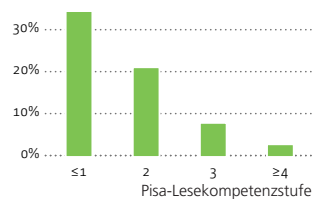
Gemäss MAR 95 setzen sich die Maturitätsfächer zusammen aus sieben Grundlagenfächern, einem Schwerpunktfach und einem Ergänzungsfach. Das Fächerangebot legen die Kantone fest. Nur gerade das Schwerpunktfach «Physik und Anwendungen der Mathematik» wird in allen Kantonen angeboten; von den anderen Schwerpunktfächern werden nicht alle in allen Kantonen angeboten. Sehr eingeschränkte Wahlmöglichkeiten haben Schülerinnen und Schüler in fünf kleinen Kantonen (AI, GL, OW, NW, UR) mit nur je einem einzigen öffentlichen Gymnasium. Diese Kantone erlauben in der Re-

Schülerzahlen der Sekundarstufe II nach Ausbildungstypus



Grafik 1 (Daten: BFS, im Bericht Grafik 71)

Anteil der «TREE-Jugendlichen», die 2006 noch keinen Abschluss auf der Sekundarstufe II hatten



Grafik 2 (im Bericht Grafik 75)

gel den Besuch eines ausserkantonalen Gymnasiums, wenn ein gewünschter Schwerpunkt nicht angeboten wird.

Insbesondere die drei Schwerpunkte Philosophie, Pädagogik, Psychologie (PPP), Bildnerisches Gestalten (BG) und Musik, die erst seit der Reform (MAR 95) profilbildende Schwerpunkte sind, verteilen sich sehr ungleich über die Kantone. PPP wird nur an 49 von insgesamt 151 Gymnasien in 14 Kantonen angeboten, darunter sind 16 der 21 Gymnasien des Kantons Bern. Im Fall des Kantons Bern ist diese starke Verbreitung des Schwerpunktes PPP damit zu erklären, dass bei der Auflösung der Lehrerseminarien an vielen Standorten Gymnasien mit dem Schwerpunkt PPP als Ersatz entstanden. Sieben weitere Kantone neben Bern, die vor der Einführung der pädagogischen Hochschulen (Tertiärstufe) Lehrerseminarien auf der Sekundarstufe II führten, bieten heute PPP als Ersatzangebot für die Seminare an. Acht Kantone mit ebenfalls seminaristischer Vergangenheit sind diesem Beispiel jedoch nicht gefolgt (FR, GR, JU, SG, SH, SO, TI, ZG). Die Schwerpunkte BG bzw. Musik werden je in mehr als der Hälfte der Gymnasien angeboten. Sie fehlen einzig in zwei bzw. drei kleinen Kantonen. Im Kanton Tessin werden diese Schwerpunkte zudem überhaupt nicht

angeboten. Die Testergebnisse aus EVAMAR II zeigen, dass die Schülerinnen und Schüler dieser drei Schwerpunkte in den Tests zur Schulsprache und insbesondere zur Mathematik vergleichsweise schwache Leistungen erbrachten.

Die gesamtschweizerische Quote der gymnasialen Maturitäten hat sich seit Anfang des laufenden Jahrzehnts bei rund 20% konsolidiert. Während die angemessene Höhe der Quote der gymnasialen Maturität in der Schweiz bildungs- und gesellschaftspolitisch heiss diskutiert wird, ist aufgrund der hohen interkantonalen Varianz der Quoten eher diese zu hinterfragen als der gesamtschweizerische Durchschnitt. 2008 lagen die kantonalen Quoten zwischen 14,0 und 29,3 %. Dies bei Leistungen beim Austritt aus der obligatorischen Schulzeit (PISA), die keinen Anlass für eine solche Varianz liefern, falls in allen Kantonen tatsächlich die gleichen Leistungssegmente in die Gymnasien gehen würden. Nach den Ergebnissen von EVAMAR II lässt sich auch nicht mehr behaupten, dass die gymnasiale Bildung unabhängig von der schulischen Leistung beim Eintritt in die Gymnasien überall die gleiche Abschlussqualität zum Zeitpunkt der Maturität liefert. Nicht ganz unerwartet zeigen die Messungen von EVA-

MAR II nämlich Unterschiede in den Leistungen zum Zeitpunkt der Maturität, die negativ mit der jeweiligen kantonalen Maturitätsquote korrelieren. Dass die Kohortenanteile der Sekundarstufe II, die zu den Gymnasien zugelassen werden, weniger auf der Basis von Leistungen als auf der Basis bildungspolitischer Entscheide bestimmt werden, ist umso störender, als die Schweiz eines der wenigen industrialisierten Länder ist, welche den Absolventinnen und Absolventen der Gymnasien immer noch einen praktisch universellen freien Zugang zu Studienfächern und Universitäten gewähren.

EVAMAR II: Studierfähigkeit hinterfragt

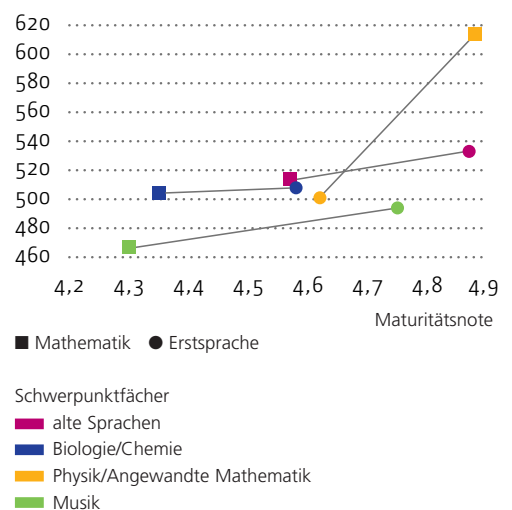
3800 Gymnasiastinnen und Gymnasiasten in der ganzen Schweiz wurden im Maturitätsjahr 2007 im Rahmen des Projekts EVAMAR II in Erstsprache, Mathematik und Biologie getestet. Die Ergebnisse wurden mit den Maturitätsnoten und den schriftlichen Maturitätsprüfungen verglichen. Auch die Maturitätsarbeiten wurden untersucht. Die Hauptergebnisse zeigten, dass zwischen einzelnen Lernenden, Klassen, Prüfungen, Schwerpunktfächern und Schulen erhebliche Unterschiede bestehen. Die besten Klassen hatten in den drei getesteten Fächern zwischen zwei und dreimal so viele Aufgaben richtig gelöst wie die leistungsschwächsten. 24% der Maturitätszeugnisse enthielten eine ungenügende Mathematiknote (Note < 4), aber 41% der Maturandinnen und Maturanden erreichten in der schriftlichen Maturaprüfung in Mathematik eine ungenügende Note, die sie dank der Erfahrungsnote kompensieren konnten. Maturandinnen und Maturanden aus Kantonen mit tiefen Maturitätsquoten schnitten im Durchschnitt besser ab als solche mit hohen. Maturanden mit den Schwerpunkten «Physik und Mathematik» und «alte Sprachen» erreichten die höchsten Resultate, solche aus den Schwerpunkten «Musik», «bildnerisches Gestalten» sowie «PPP» die tiefsten. Die Notengebung in den Maturitätsprüfungen stimmte nur teilweise mit den Testergebnissen überein (Grafik 3).

Dass Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen Klassen, Schulen und Schwer-

punkten nicht die gleichen Leistungen erbringen, ist zwar zu erwarten. Auch sind grosse Leistungsschwankungen bei gleichzeitiger Vergabe eines identischen Diploms – nämlich der Bescheinigung der Hochschulreife – noch kein Problem. Problematisch sind die Ergebnisse nur dann, wenn ein zu grosser Teil der Maturandinnen und Maturanden in für den Studienerfolg wichtigen Fächern ungenügende Leistungen erbringen und trotzdem die Hochschulreife erhalten. Um diesem Punkt noch etwas vertiefter nachzugehen, hat EVAMAR II in einem weiteren Teilprojekt auch die Sicht der abnehmenden (Hoch-)Schulen erfasst.

Rund 140 Dozierende an Deutschschweizer Universitäten ordneten die Bedeutung der Fächer für den Studienerfolg. Die Mittelwerte der Bedeutungszumessungen zeigt folgende Rangliste: Deutsch, Englisch, Informatik-Benutzerwissen, Mathematik. Nach den Lücken der Studienanfängerinnen und -anfänger gefragt, standen Erstsprache (Sprachbeherrschung) und Mathematik häufig an der Spitze. Bei den überfachlichen Kompetenzen werden «schriftliche Ausdrucksfähigkeit», «kritisches Denken» und «selbständiges Arbeiten und Lernen» am häufigsten als Lücken genannt. Die Anforderungen variieren stark von einem Studienfach zum anderen. Entsprechend hinderlich können Lücken werden und die Studienwahl nachgerade einschränken.

Zusammenhang von Maturitätsnote und EVAMAR-Testwert in der Erstsprache und in Mathematik, nach Schwerpunktfach, 2008



Grafik 3 (Daten: OECD, im Bericht Grafik 81)

Leleseispiele

Die Mathematikleistungen der Schwerpunkte Musik und Biologie/Chemie liegen 37 Punkte auseinander, die Noten der Maturaprüfung allerdings nur 0,05 Notenwerte. Die Mathematiknoten wie die – punkte liegen bei allen Schwerpunkten (auch den hier nicht aufgeführten) tiefer als die Werte für die Sprache. Eine Ausnahme macht der Schwerpunkt Mathematik, wo Mathematik sowohl den Spitzenwert bei den Noten als auch bei den Punkten erreicht. Bei annähernd gleichen Punktwerten (Differenz 6 Punkte) für die zwei getesteten Fächer im Schwerpunkt Biologie/Chemie, differiert die Note doch um 0,23.

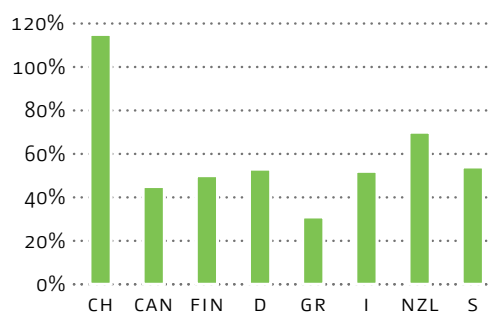
Maturaquote und Hochschulabschlüsse

Die Summe der Quoten für die gymnasiale Maturität und die Berufsmaturität beträgt in der Schweiz 31% (2008). Auf internationaler Ebene entspricht die Maturitätsquote der Studienberechtigungsquote. Die schweizerische Quote für 2008 ist international gesehen unterdurchschnittlich, denn das OECD-Ländermittel beträgt 60%. Von den Nachbarländern weisen mit Ausnahme Österreichs (17%) alle höhere Quoten aus, Deutschland 40% und Frankreich 51%, aber nur Italien hat mit 76% eine überdurchschnittliche hohe Quote. Auch mit der für 2017 prognostizierten Maturitätsquote von 35–38% bleibt die Schweiz in diesem Vergleich unter dem Durchschnitt.

Bei diesen internationalen Vergleichen muss jedoch berücksichtigt werden, dass sich der Charakter eines Maturitätsabschlusses von Land zu Land sehr stark unterscheidet. In den meisten Ländern mit sehr hohen Quoten handelt es sich bei den Maturitäten um den einzigen allgemeinbildenden Abschluss auf der Sekundarstufe II, in der Regel sogar um die einzige mögliche Ausbildung auf der Sekundarstufe II, da berufsbildende Optionen schwach entwickelt und unattraktiv sind. Als Maturitäten werden diese allgemeinbildenden Abschlüsse bezeichnet, weil sie theoretisch den Zugang zum tertiären Bildungswesen ermöglichen.

In der Praxis sieht die Situation aber in den meisten Ländern anders aus (Grafik 4). Neben der Tatsache, dass die Schweiz auch bezüglich des universellen und prüfungsfreien Zugangs zum Hochschulstudium eine Ausnahme im internationalen Vergleich darstellt, sind auch die Erfolgchancen im universitären Studium nicht in allen Ländern gleich. Die Quote in der Schweiz lässt sich somit aus einer mit Blick auf das Hochschulstudium gemachten Selektion beim Eintritt in die Gymnasien erklären, während die meisten anderen industrialisierten Länder die Selektion aus einem grösseren Pool an potenziellen Studierenden zum Zeitpunkt des Studieneintritts vornehmen.

Hochschulabschlüsse im Verhältnis zu den Studienberechtigten, 2006



Grafik 4 (Daten: OECD, im Bericht Grafik 81)

Erläuterung:

Der Umstand, dass das Verhältnis zwischen den Quoten der Studienberechtigten (26% in der Schweiz) und der tertiären Abschlussquote (29,8%) über 100% liegt, liegt an zeitlichen Inkongruenzen zwischen den beiden Quoten, der Schwierigkeit, die entsprechenden Quoten genau zu berechnen, und dem Anteil an ausländischen Studierenden in der Schweiz. Deutlich wird trotzdem, dass die Maturität in der Schweiz im Vergleich mit anderen Ländern am ehesten den Charakter eines Hochschulzugangsdiplooms hat. In den anderen Ländern liegt die Vergleichszahl in der Regel unter 50%, d.h. im Durchschnitt schliesst nur jede(r) Zweite mit einer Maturität auch ein Hochschulstudium ab.

Zur Chancengerechtigkeit

Die Umsetzung der Chancengerechtigkeit im Gymnasium lässt sich sowohl beim Ein-

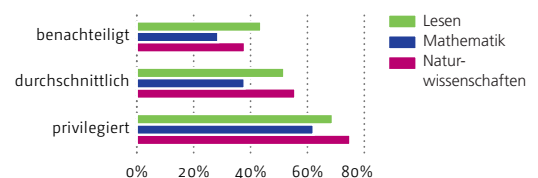
tritt wie auch innerhalb der Stufe und beim Übergang in den Tertiärbereich untersuchen. Der wohl wichtigste Indikator zur Messung der Chancengerechtigkeit ist die Verteilung der sozialen Gruppen auf die verschiedenen Ausbildungsgänge oder Ausbildungsniveaus. Ungleiche Verteilungen zwischen sozialen Gruppen müssen aber nicht in jedem Fall eine Verletzung der Chancengerechtigkeit darstellen, da sie grundsätzlich auch auf rational gefällten Entscheidungen gründen – und somit unabhängig von Stereotypen, verzerrten Erwartungen oder Diskriminierungen sein können. Je nach Auffassung des Gleichheitssprinzips stellen Ungleichheiten in den eingeschlagenen Bildungswegen zudem keine Verletzung der Equity dar, wenn diese mit ungleichen Leistungen erklärt werden können. Demgegenüber sind ungleiche Chancenverhältnisse bei gleichen Leistungen ein starkes Indiz für eine Verletzung der Chancengerechtigkeit – unabhängig vom jeweiligen Gerechtigkeitsverständnis.

Beim Zugang zu den Gymnasien sind die primären und die sekundären Effekte von Herkunftsunterschieden relevant. Zu den primären zählen die sozio-ökonomische und die kulturelle Herkunft der Schülerinnen und Schüler, die sich direkt auf das Leistungsniveau auswirken. Vergleicht man anhand der PISA-Daten 2006 die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler, die das 9. Schuljahr an einem Gymnasium besuchen, mit der durchschnittlichen sozialen Herkunft aller Schülerinnen und Schüler in diesem Kanton, so zeigt sich, dass Schülerinnen und Schüler aus sozio-ökonomisch privilegierten Familien überproportional an Gymnasien vertreten sind.

Der sekundäre Effekt bei Bildungsdisparitäten zeigt sich daran, dass selbst bei vergleichbaren Leistungen die Schülerinnen und Schüler aus sozio-ökonomisch benachteiligten Familien in den gymnasialen wie auch in den progymnasialen Schultypen untervertreten sind. Werden beim Vergleich nur jene Schülerinnen und Schüler berücksichtigt, die in PISA 2006 die Leistungen der höchsten Kompetenzstufen (5 und 6) erbrachten, zeigt sich, dass bei gleichen fachlichen Leistungen die soziale Herkunft den Besuch des Gymnasiums signifikant begünstigt bzw. erschwert (Grafik 5). Während bspw. 28% der

Schülerinnen und Schüler mit sehr hohen Leistungen in Mathematik (gemäss PISA-Test), aber mit benachteiligtem sozio-ökonomischem Hintergrund in der 9. Klasse an ein Gymnasium gehen, sind es bei Schülerinnen und Schülern aus sozio-ökonomisch privilegierten Familien über 60%. Ähnliche Unterschiede zeigen sich auch bei den Fächern Lesen und Naturwissenschaften, und zwar statistisch signifikant auch unter Berücksichtigung anderer Einflussfaktoren. Nun heisst dies aber noch nicht unbedingt, dass es sich bei diesen Unterschieden in jedem Fall um eine Diskriminierung von Kindern aus sozial eher benachteiligten sozio-ökonomischen Schichten handelt. Sie können auch ein Ergebnis persönlicher Neigungen, Einstellungen oder Erwartungshaltungen der Eltern sein. Trotzdem ist es auch für die Rekrutierungspraxis der Gymnasien erstaunlich, dass aus der Schülerpopulation mit überdurchschnittlichen Testleistungen, aber benachteiligtem sozialem Hintergrund nicht einmal die Hälfte ans Gymnasium geht.

Sozio-ökonomische Herkunft der Schüler(innen) mit sehr hohen Leistungen, die im 9. Schuljahr in einem Gymnasium sind



Grafik 5 (Daten: BFS/EDK 2007, Berechnungen: SKBF. Aus Gründen der Vergleichbarkeit sind nur die Daten der folgenden Kantone verwendet worden: BE-d, SG, SH, TG, VS-d, ZH. Im Bericht Grafik 90)

Lesebeispiel

Rund 75% der Schülerinnen und Schüler mit sehr hohen Leistungen in Naturwissenschaften, die aus einem sozio-ökonomisch privilegierten Elternhaus kommen, gehen in der 9. Klasse an ein Gymnasium. Bei Schülerinnen und Schülern gleicher Leistungsstufe, aber aus sozioökonomisch benachteiligtem Elternhaus, sind es lediglich 38%. Die Wahrscheinlichkeit, ein Gymnasium zu besuchen, ist also sozio-ökonomisch bedingt rund um die Hälfte tiefer.