

Wissenschaftlicher Blick auf Stärken und Mängel

Als Analyse des Schweizer Bildungssystems und als Datenbasis für politische Entscheidungen ist der Bildungsbericht Schweiz 2010 angelegt. Er zeigt, dass es im vielschichtigen Gewebe der Bildung hierzulande noch Lücken gibt, dass zu wichtigen Fragen Daten fehlen und dass soziale und regionale Differenzen der Chancengerechtigkeit abträglich sind. Auf den folgenden acht Seiten finden sich Zusammenfassungen von wichtigen Ergebnissen zur obligatorischen Schule.

Als die Schweizer Stimmberechtigten 2006 mit grossem Mehr die neuen Verfassungsartikel zur Bildung absegneten, gaben sie dem Bund und den Kantonen den Auftrag, gemeinsam «für eine hohe Durchlässigkeit und Qualität des Bildungsraums Schweiz» zu sorgen. Das wäre nicht möglich ohne umfassende Sammlung und Aufbereitung von Daten, das nationale «Bildungsmonitoring». Anders als das politisch umstrittene Projekt zur Harmonisierung der kantonalen Schulsysteme (HarmoS), geht dieser Teil des Verfassungsauftrags anscheinend reibungslos über die Bühne. Am 4. Februar wurde in Bern der Bildungsbericht Schweiz 2010 öffentlich präsentiert.

Heinz Weber

Es handelt sich offiziell um den ersten nationalen Bildungsbericht, was etwas verwirren kann, erschien doch Ende 2006 bereits ein Bildungsbericht Schweiz (vgl. BILDUNG SCHWEIZ 1/2007). Dabei handelte es sich allerdings um eine Pilotausgabe; die Erkenntnisse aus dem Probelauf sind in die neue Ausgabe eingeflossen. Im Rahmen des Bildungsmonitorings soll nun alle vier Jahre ein Bericht erscheinen. Verantwortlich ist die Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung SKBF in Aarau. Deren Expertinnen und Experten haben auch die Texte auf den folgenden Seiten verfasst.

«Neuer Geist der Kooperation»

Etwas Bemerkenswertes an diesem Projekt kommt in den Beiträgen nicht ohne weiteres zum Ausdruck: Der Bildungsbericht Schweiz 2010 vereinigt Informationen aus Forschung, Statistik und Verwaltung von 26 Kantonen sowie dem Bund. «Gemeinsam und paritätisch» stehen zwei Bundesdepartemente sowie das Bundesamt für Statistik und seitens der Kantone die Erziehungsdirektoren-Konferenz EDK dahinter. Der Aufwand



Foto: Claudia Baumberger

Was stecken wir hinein? Was kommt heraus? Unser Bildungssystem im Reagenzglas.

für Datenrecherche, Interpretation und Autorisation dürfte enorm sein. Ursula Renold vom Bundesamt für Berufsbildung und Technologie und EDK-Generalsekretär Hans Ambühl schreiben denn auch im Vorwort, der Bericht sei «ein wichtiges Zeugnis des neuen Geistes der Kooperation von Bund und Kantonen im Bildungsbereich».

Dennoch liest sich der Bildungsbericht Schweiz 2010 auf weite Strecken als Mängelliste: Mängel im Bildungssystem selbst und Mangel an Daten zu bestimmten Fragen, vor allem wo es um Effizienz und Effektivität, also auch ums Geld geht. Deshalb führen die Daten in der Regel nicht zu zwingenden Schlüssen für die Politik – etwa wenn es um den Zusammenhang der Anzahl Schulstun-

den mit den Leistungen im PISA-Bereich Naturwissenschaften geht (S. 25). Zwar erzielt der Spitzenreiter bei den Stunden auch die höchste Leistung, aber auf den weiteren Rängen werden die Ergebnisse so diffus, dass sie als Entscheidungsbasis nicht dienen können.

«Wir wollen wissenschaftlich redlich sein, und das heisst auch deutlich machen, wo die vorhandenen Daten keine klaren Schlüsse erlauben», sagt dazu Urs Vögeli-Mantovani von der SKBF, Mitautor des Bildungsberichts. Die Datenlage werde sich in den nächsten Jahren langsam, aber stetig verbessern, erwartet Vögeli, und die bisher raren Zielsetzungen für das System – an denen die Ergebnisse zu messen sind – dürften zunehmen und sich konkretisieren.

Bildet die Schweiz effektiv, effizient und gerecht?

Der am 4. Februar veröffentlichte nationale Bildungsbericht Schweiz 2010 liefert eine strukturierte Gesamtsicht unseres Bildungswesens und – soweit erfassbar – von dessen Wirkungen.

Der nationale Bildungsbericht Schweiz 2010 vereint Informationen aus der Bildungsstatistik, der Bildungsforschung und der Bildungsverwaltung in einer strukturierten Gesamtsicht. Der Bildungsbericht wendet sich an unterschiedliche Zielgruppen in Politik, Verwaltung, Bildungspraxis, Wissenschaft und Öffentlichkeit. Er soll über die Situation des Bildungswesens, dessen Prozesse und Entwicklungen im nationalen und internationalen Vergleich informieren.

Stefanie Hof, SKBF, Aarau

Warum ein Bildungsbericht? Bund und Kantone sind verfassungsrechtlich verpflichtet (Art. 61a Abs. 1 und 2 Bundesverfassung), gemeinsam im Rahmen ihrer jeweiligen Zuständigkeiten für eine hohe Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz zu sorgen. Das von Bund und Kantonen gemeinsam initiierte und geführte Bildungsmonitoring Schweiz ist ein wichtiges Instrument, um diesem Auftrag nachzukommen.

Das Bildungsmonitoring wird dabei als Prozess verstanden mit dem Ziel der systematischen, wissenschaftlich gestützten und auf Dauer angelegten Beschaffung, Aufbereitung und Auswertung von Informationen über das schweizerische Bildungssystem und dessen Umfeld. Der nun vorliegende nationale Bildungsbericht Schweiz 2010 ist ein wichtiger Bestandteil dieses Prozesses.

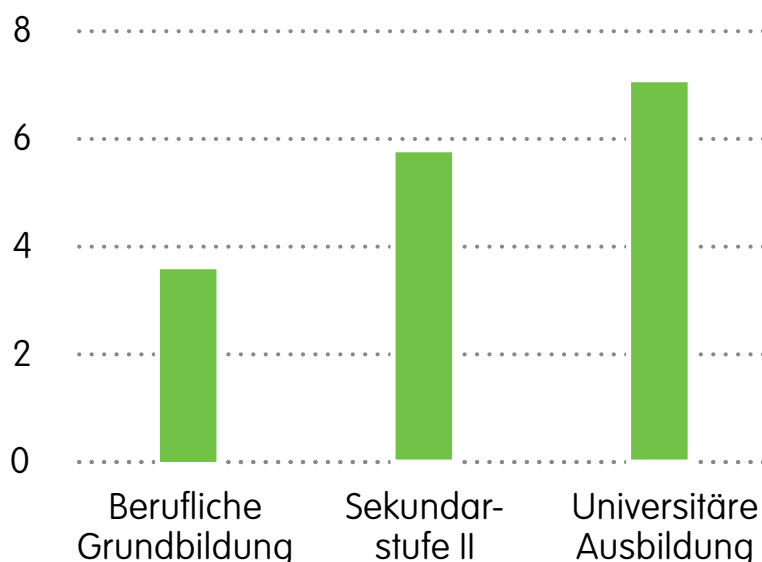
Aufbau nach Bildungsstufen und -typen

Nach dem Pilotbericht «Bildungsbericht Schweiz 2006» liegt nun der erste schweizerische Bildungsbericht vor. Am generellen Aufbau des Berichtes nach Bildungsstufen und -typen wurde festgehalten. Diese werden anhand der drei Kriterien Effektivität, Effizienz und Equity (vgl. Kasten «Definitionen») beurteilt. Dieser Aufbau hat für die Leserin und den Leser den Vorteil, dass sie Informationen zu einer Bildungsstufe nicht verstreut über den ganzen Bericht suchen müssen und somit ein möglichst

kompaktes Bild zu den jeweiligen Bildungstypen erhalten sollten.

Der Aufbau nach Bildungsstufen und -typen bringt aber neben diesen Vorteilen auch einige Nachteile mit sich: Erstens gibt es wichtige Informationen, die nicht nur einen Bildungstyp, sondern gleich mehrere betreffen und deshalb in einer vergleichenden Form an einem Ort dargestellt werden sollten. Aus diesem Grund gibt es zu den drei ersten Bildungsstufen (Volksschule, Sekundarstufe II und Tertiärstufe) jeweils ein einleitendes Kapitel, das einführende und vergleichende Informationen zur ganzen Bildungsstufe enthält. Zweitens verhindert der Aufbau nach Bildungstypen die Darstellung von Bildungswirkungen, welche in der Regel nicht von der Bildung auf einer bestimmten Stufe, sondern von der kumulierten Bildung über die ganze Bildungskarriere einer Person abhängen. Um diesen zu Recht beklagten Nachteil zu beheben, wurde neu ein Kapitel in den Bildungsbericht eingefügt, das sich mit den kumulativen Ef-

Zusätzliche Lebensjahre



Zusätzliche Lebensjahre nach Bildungsniveau (Männer), deutschsprachige Schweiz: Ein dreissigjähriger Mann mit Hochschulabschluss lebt rund 7,1 Jahre länger als ein Mann mit obligatorischer oder tieferer Ausbildung. Dies entspricht einer um 16% höheren Lebenserwartung.

Bildungsmonitoring wird als Prozess verstanden mit dem Ziel der systematischen, wissenschaftlich gestützten und auf Dauer angelegten Beschaffung, Aufbereitung und Auswertung von Informationen über das schweizerische Bildungssystem und dessen Umfeld.

fekten von Bildung beschäftigt. Es geht hier also vornehmlich um Wirkungen von Bildung auf andere Tatbestände (bspw. Einkommen oder Gesundheit), die sogenannten Outcomes von Bildung. Im Folgenden wird ein Aspekt dieser Outcomes zusammengefasst.

Leben Menschen mit mehr Schulbildung länger? Ja, aber...

Die Statistiken zeigen es deutlich: In der deutschsprachigen Schweiz lebt ein 30-jähriger Mann mit einem Hochschulabschluss rund 7 Jahre länger als ein Mann, der maximal eine obligatorische Ausbildung abgeschlossen hat (vgl. Gra-

fik Seite 18). Der gebildete Mann hat also eine um 16% höhere Lebenserwartung als der weniger gebildete.

Bedeutet das, dass die Bildung die Ursache für eine höhere Lebenserwartung ist? – Nein, nicht ganz. Es ist durchaus auch so, dass andere Faktoren die höhere Lebenserwartung beeinflussen. Ein möglicher Grund könnte sein, dass die aufgezeigte Beziehung zwischen der Bildung und der Lebenserwartung eines Menschen einen indirekten Zusammenhang darstellt. Hängt die Lebenserwartung davon ab, ob man sich gesundheitsförderliche Produkte kaufen kann und Bildung durch ein höheres Einkommen

dies ermöglicht, dann ist der Einfluss der Bildung auf die Lebenserwartung indirekt. Bis heute ist deshalb nicht eindeutig klar, welchen Einfluss die Bildung wirklich auf die Lebenserwartung der Menschen hat.

Dieses Beispiel zeigt, dass nur ein Zusammenschluss von Informationen aus Forschung und Statistik es erlaubt, Zusammenhänge im Bildungswesen richtig zu deuten.

Information und Bestellungen

Bildungsbericht Schweiz 2010, Aarau: SKBF, 316 S. Fr. 60.– inkl. MwSt., Verpackung und Porto
 Erhältlich bei: Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung
 Entfelderstrasse 61
 5000 Aarau
 0628352390

info@skbf-csre.ch oder www.bildungsbericht.ch

Definitionen

Effektivität

Effektivität ist ein Mass für die Wirksamkeit einer Handlung oder Massnahme auf ein definiertes Ziel. Der dafür nötige Aufwand ist hier unerheblich. Die Frage, ob das System die gesetzten Ziele erfüllt und welche Leistungen es erbringt, ist für die Steuerung zentral.

Beispiel: In der Schweiz besteht das Ziel, dass die Anzahl der Schüler und Schülerinnen mit geringen Lesekompetenzen von 17,5% (im Jahr 2000) auf 14% (im Jahr 2009) reduziert wird. Tatsächlich hat sich dieser Anteil bis im Jahr 2006 auf 15% verringert.

Effizienz

Effizienz bezeichnet den Grad der Wirksamkeit oder der Eignung von Handlungen in Bezug auf vorgegebene Ziele. Sie ist ein Ausdruck für die Relation zwischen Input und Output. Für Bildung werden eine Vielzahl von Inputs eingesetzt, monetäre und reale. Da Ressourcen knapp sind, ist es wichtig, dass sie nicht verschwendet oder am falschen Ort eingesetzt werden.

Beispiel: In der Sekundarstufe I sind die Ausgaben pro Schüler oder Schülerin je nach Kanton unterschiedlich hoch. Diese Differenzen haben zwar abgenommen, die Ausgaben sind aber zwischen den Kantonen immer noch sehr unterschiedlich. Effizienzvergleiche zwischen den Kantonen können erst angestellt werden, wenn sichergestellt ist, dass es sich hierbei nicht um Messfehler handelt.

Equity (Chancengerechtigkeit)

Leistungen und Bildungsmöglichkeiten sollten nicht durch Gruppenmerkmale wie Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund oder Nationalität eingeschränkt oder vorbestimmt werden.

Beispiel: Schülerinnen und Schüler schweizerischer Herkunft aus privilegierten Familien treten bei gleicher, mittlerer Leistungsfähigkeit öfter in einen anspruchsvollen Schultyp der Sekundarstufe I über als Schülerinnen und Schüler aus zugewanderten und aus unterprivilegierten Familien. Dies deutet auf eine Verletzung der Chancengerechtigkeit hin.

**Bildungsbericht
Schweiz | 2010**

SKBF | CSRE

Obligatorische Schule: Harmonisierung, Integration, Qualitätsentwicklung

Ein kohärentes Bildungssystem, das zwischen allen Stufen Durchlässigkeit, Anschlussfähigkeit und Qualität garantiert; das ist das Ziel einer ganzen Reihe von nationalen Reform- und Koordinationsprojekten. Noch herrscht – wie der Bildungsbericht Schweiz 2010 dokumentiert – eine grosse Vielfalt mit sozial und regional unterschiedlichen Bildungschancen.

Harmonisierung, Integration, Qualitätsentwicklung – mit diesen drei Stichworten sind einige zentrale bildungspolitische Bemühungen auf verschiedenen Ebenen des Volksschulbereichs genannt. Sie zielen darauf ab, für die Pflichtschulzeit und darüber hinaus ein kohärentes Bildungssystem bereitzustellen, das zwischen allen Stufen Durchlässigkeit, Anschlussfähigkeit und Qualität garantiert. In einem Überblickskapitel zur obligatorischen Schule geht der Bildungsbericht 2010 vertieft darauf ein.

Silvia Grossenbacher, SKBF, Aarau

Die international vergleichenden Leistungsmessungen, an denen die Schweiz sich beteiligt hat (insbesondere PISA), attestierten unserem Bildungssystem relativ gute Ergebnisse, zeigten aber auch Probleme auf. Dazu gehören ein hoher Anteil von Jugendlichen mit tiefem Lesekompetenzniveau und die ausgeprägte Abhängigkeit des Schulerfolgs vom sozialen Status. Wie die Forschung zeigt, wird Letzteres begünstigt durch ein selektives und stark separierendes Schulsystem, wie es die meisten Kantone aufweisen.

Die Zuweisung zu verschiedenen Schultypen erfolgt nicht nur nach Leistungskriterien. Bildungschancen werden vielmehr auch entlang sozialer Merkmale und zudem regional unterschiedlich verteilt. Wie in andern Ländern, die mit ähnlichen Problemlagen konfrontiert sind, werden auch hierzulande Lösungen gesucht, wie Lernprozesse wirksamer angeregt, Lernziele transparenter gemacht, Lernleistungen besser abgebildet und das Bildungssystem integrativer gestaltet werden können. In einem föderalistischen System stellt dies hohe Anforderungen an Gremien und Institutionen, deren Aufgabe die interkanto-

nale Zusammenarbeit und Koordination ist. Ein wichtiges Instrument in diesem Zusammenhang sind Konkordate. In der vom Bildungsbericht 2010 abgedeckten Periode wurden zwei solche Vereinbarungen den Kantonen zum Beitritt vorgelegt: das HarmoS- und das Sonderpädagogik-Konkordat.

Harmonisierung von Angebot und Zielvorgaben

In beiden Konkordaten geht es zum einen darum, von Verfassung und Recht auf Bundesebene vorgegebene Eckwerte umzusetzen. Zum andern geht es darum, allen Kindern den gleichen Zugang zu Bildungsmöglichkeiten zu gewährleisten.

Ein Blick auf die Grafik (Seite 21) zeigt, dass vor allem im Bereich der Schuleingangsphase ein unterschiedliches Angebot besteht. 16 Kantone verpflichten die Gemeinden zu einem mindestens zweijährigen Vorschul-Angebot, vier davon haben auch den zweijährigen Besuch obligatorisch erklärt, während in sechs Kantonen nur ein Jahr Vorschulbesuch obligatorisch ist. Zehn Kantone verpflichten die Gemeinden höchstens zu einem einjährigen Angebot, dessen Besuch in vier Kantonen obligatorisch ist. Um diesen Ungleichheiten entgegenzuwirken, sieht das HarmoS-Konkordat u.a. vor, den Eintritt in die Vorschule mit vollendetem 4. Altersjahr verbindlich zu machen und damit die Pflichtschulzeit auf insgesamt elf Jahre festzulegen (acht

Jahre Vorschul- und Primarstufe, drei Jahre Sekundarstufe I). Im Konkordat werden auch erstmals die übergeordneten Ziele der verschiedenen Lernbereiche gemeinsam festgehalten. Damit wurde der Weg geebnet für die Erarbeitung gemeinsamer (sprachregionaler) Lehrpläne. Mit der Festlegung von Bildungsstandards soll in einigen Lernbereichen auch eine für alle verbindliche Zielerreichung vorgegeben werden.

Das Sonderpädagogik-Konkordat umschreibt das Grundangebot an Fördermassnahmen, Einrichtungen und Therapiemöglichkeiten für Kinder und Jugendliche mit besonderen Bildungsbedürfnissen. Dabei soll – gemäss den Vorgaben des Behindertengleichstellungsgesetzes – integrierenden vor separierenden Massnahmen der Vorrang zukommen. Damit wird der beobachtbare Trend zu vermehrter Integration institutionell abgestützt. Das Konkordat sieht zudem die Erarbeitung einer einheitlichen Terminologie sowie von Standards zu Verfahren und Qualität vor. Mit dem gemeinsamen Instrumentarium soll der im internationalen Vergleich hohen Aussonderung in der Schweiz entgegen gewirkt werden. Ebenso sollen die Unterschiede bei Zuweisungspraxen und die daraus resultierenden Differenzen in den Sonderklassenquoten reduziert werden.

Weitere Schwerpunkte der nationalen Bildungskoordination sind die Realisierung des Sprachenkonzepts, die Umset-

Die ausgeprägte Abhängigkeit des Schulerfolgs vom sozialen Status wird begünstigt durch ein selektives und stark separierendes Schulsystem, wie es die meisten Kantone aufweisen.

Mit den geleiteten Schulen wurde eine Basis geschaffen für eine vermehrt an Zielen orientierte Steuerung, die eine permanente Entwicklung, Überprüfung und Weiterentwicklung der Schul- und Unterrichtsqualität umfasst.

zung der Konzeption «Bildung für Nachhaltige Entwicklung» (BNE), die Verbesserung des Übergangs vom Pflichtschulbereich in den nachobligatorischen Bildungsbereich sowie die Integration von ICT in Unterricht und Schule. In einigen dieser Entwicklungsfelder arbeiten Bund und Kantone eng zusammen.

(Sprach-) Regionale Koordination gewinnt an Stellenwert

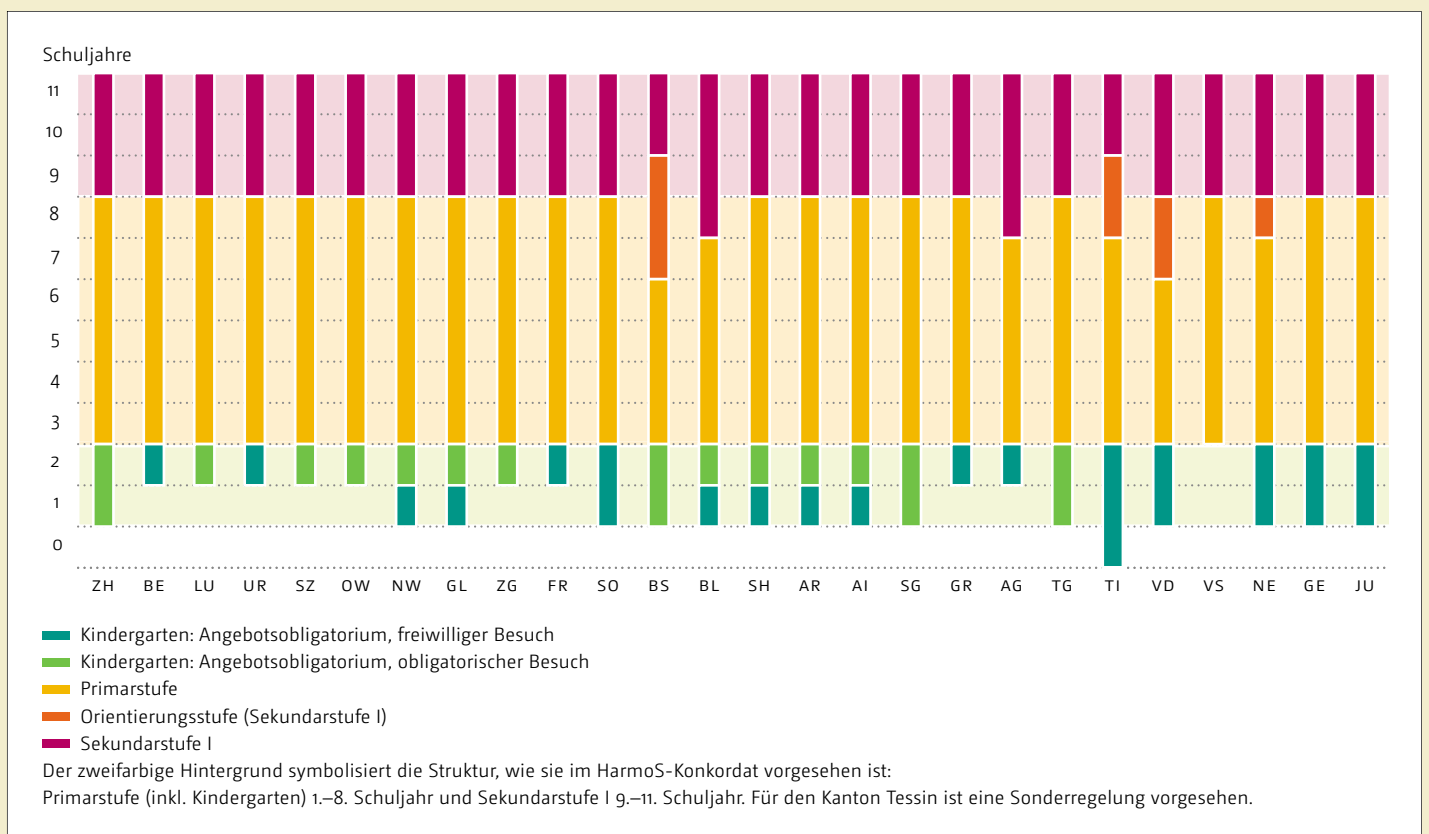
In Sachen Schulentwicklung und Bildungskoordination treten die Sprachregion oder kleinere Vernetzungen von Nachbarkantonen zunehmend in den Vordergrund. So konnten alle deutsch- und zweisprachigen Kantone ins «Projekt 4bis8» zur Erprobung von Grund- und Basisstufen (inklusive gemeinsamer Evaluation dieser Schulversuche) eingebunden werden. Die Deutschschweizer Kantone beschlossen die Erarbeitung eines gemeinsamen Lehrplans, des so ge-

nannten Lehrplans 21, während die französischsprachigen Kantone die Arbeit an ihrem gemeinsamen Lehrplan PER (Plan d'études romand) fortsetzten. Letztere trafen zudem eine Vereinbarung, die Convention scolaire romande, zur gemeinsamen Umsetzung von Har-moS. Eine etwas weniger verbindliche Form der Zusammenarbeit fanden die Kantone Aargau, beide Basel und Solothurn, die im «Bildungsraum Nordwestschweiz» ihre Schulsysteme weiterentwickeln wollen.

Systemsteuerung und Qualitätsentwicklung

Die wichtigste Ebene der Systemsteuerung ist jene der Kantone. Viele Kantone haben in den letzten Jahren neue Modelle der Steuerung und Qualitätsentwicklung der einzelnen Schule oder des gesamten Systems erarbeitet. Mit den geleiteten Schulen wurde eine Basis ge-

schaffen für eine vermehrt an Zielen orientierte Steuerung, die eine permanente Entwicklung, Überprüfung und Weiterentwicklung der Schul- und Unterrichtsqualität umfasst. Parallel zu dieser internen Qualitätsentwicklung nehmen zunehmend kantonale Fachstellen externe Überprüfungen vor und unterziehen sich die kantonalen Systeme ihrerseits der Qualitätsevaluation. Um die Qualität auch in Schulen, die in einem anspruchsvollen Umfeld arbeiten, zu gewährleisten, haben etliche Kantone Modelle der sozial indixierten Ressourcenzuteilung eingeführt oder in Planung. Um die Schulen in ihrer Entwicklungsarbeit zu unterstützen, entstehen vielerorts Schulnetzwerke.



Struktur der Vorschul-, Primar- und Sekundarstufe I und die vorgesehene Harmonisierung, Stand 2009.

Vorschul- und Primarstufe: Unterschiedliche Rahmenbedingungen für die pädagogische Arbeit

Kinder, die in die Schule eintreten, haben in der Schweiz unterschiedliche Lernvoraussetzungen – je nach Region und Milieu. Ebenso geht es den Lehrerinnen und Lehrern mit den Rahmenbedingungen für das Unterrichten. Die Kantone leisten sich starke Unterschiede bei den Bildungsausgaben.

Der Bildungsbericht 2010, der nach Bildungsstufen und -typen aufgebaut ist, behandelt Kindergarten und Primarschule als eine Stufe. Im vorliegenden Artikel liegt der Schwerpunkt aber auf der Primarstufe.

Silvia Grossenbacher, SKBF, Aarau

Drei der im Bildungsbericht angesprochenen Themen sollen hervorgehoben werden: soziale und institutionelle Kontexte, Schwierigkeiten der Wirksamkeits- und Effizienzbeurteilung sowie Aspekte der Chancengerechtigkeit.

Soziale und institutionelle Kontexte

Primarschulen in der Schweiz haben es mit recht divergierenden Rahmenbedingungen für ihr pädagogisches Geschäft zu tun. Sie arbeiten mit Kindern, die bereits sehr unterschiedliche Bildungserfahrungen hinter sich haben, und sie tun dies in sozialen Umfeldern, die sich mitunter stark voneinander unterscheiden. Manche Kinder haben bereits in der Familie oder einer Betreuungseinrichtung reiche Erfahrungen machen können, die das schulische Lernen vorbereiten. Kindern aus benachteiligten Familien aber fehlen diese Erfahrungen oft.

Entsprechend unterschiedlich sind die Lernvoraussetzungen der Kinder. Akzentuiert wird diese Problematik in Gemeinden und Quartieren, in denen viele Familien leben, die mehrfach sozial benachteiligt sind (Migration, Sprache, Sozialstatus). Dort kann es zu Klassenzusammensetzungen in Schulen kommen, die für die schulische Entwicklung der benachteiligten Kinder negative Auswirkungen haben können.

Auch die institutionellen und schulorganisatorischen Rahmenbedingungen sind nach wie vor unterschiedlich. Zwar ist die Dauer der Primarschule nur noch in sechs Kantonen kürzer als sechs Jahre, doch variiert beispielsweise die durch-

schnittliche Anzahl Unterrichtsstunden pro Jahr erheblich. Auch bezüglich Klassengrösse und Betreuungsverhältnis bestehen zwischen den Kantonen Differenzen. Die durchschnittliche Klassengrösse reicht von 17 bis 21 Kinder pro Klasse, das Betreuungsverhältnis streut von 13 bis 18 Schülerinnen und Schüler pro Vollzeitäquivalent einer Lehrperson. International vergleichend kann man festhalten, dass im Landesmittel beide Kennziffern unter dem OECD-Durchschnitt liegen (Grafik auf dieser Seite). Im Vergleich über die Zeit ist festzustellen, dass beide Grössen in den letzten Jahren kaum Schwankungen unterlagen.

Effektivität und Effizienz: Prekäre

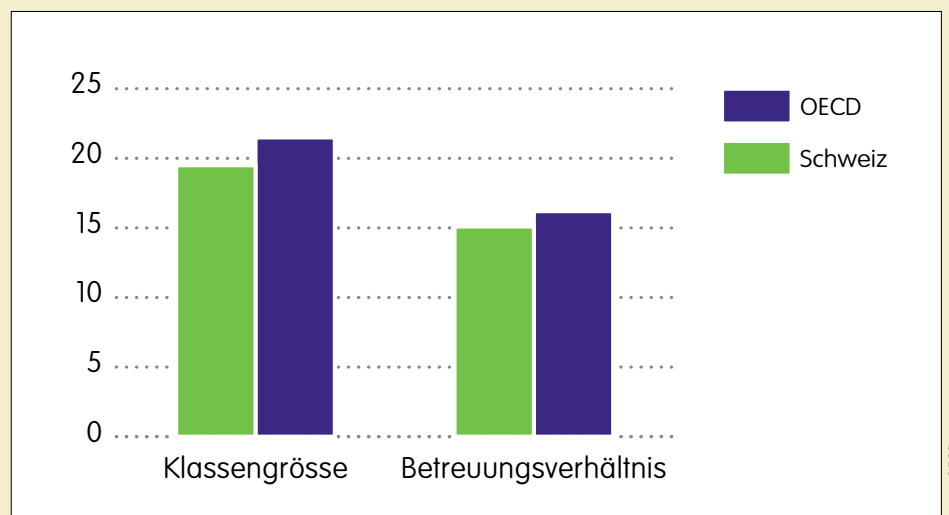
Datenlage

In der Schweiz gibt es für den Primarschulbereich keine Kompetenzmessungen, wie sie im Sekundarstufenbereich mit PISA vorliegen, da unser Land an entsprechenden internationalen Untersuchungen nicht teilgenommen hat. Die

vereinzelt in wenigen Kantonen durchgeführten Lernstandserhebungen sind untereinander nicht vergleichbar, da sie im Bezugsrahmen wie auch im Forschungszugang voneinander abweichen.

Schweizweit vergleichbare Daten zu Ergebnissen schulischer Lehr- und Lernprozesse auf der Primarstufe werden voraussichtlich erst mit der Überprüfung der Zielerreichung im Zusammenhang mit den HarmoS-Bildungsstandards erhoben. Für eine Beurteilung der Wirksamkeit der kantonalen Bildungssysteme hinsichtlich der Schülerleistungen sind dabei die oben angedeuteten unterschiedlichen Kontext- und Rahmenbedingungen zwingend einzubeziehen.

Selbst wenn Daten zu Schülerleistungen als Mass für den Output greifbar wären, würden diese nicht genügen, um die Effektivität der Primarschule zu beurteilen, da sie nur einen Teil der Wirkungen von Bildungsprozessen abbilden; andere Aspekte wie Persönlichkeitsentwicklung



Klassengrösse und Betreuungsverhältnis, Schweiz und OECD, 2007: Die durchschnittliche Klassengrösse in der Schweiz reicht von 17 bis 21 Kinder pro Klasse, das Betreuungsverhältnis streut von 13 bis 18 Schülerinnen und Schüler pro Lehrperson (Vollzeitäquivalent).

Die Benachteiligung Unterprivilegierter am Übergang zwischen den Volksschulstufen stellt für die Chancengerechtigkeit ein gravierendes Problem dar, da der Schultyp, der auf der Sekundarstufe I besucht wird, für die nachobligatorischen Bildungschancen eine zentrale Rolle spielt.

oder Enkulturation werden damit nicht erfasst. Noch schwieriger ist die Beurteilung der Effizienz, da der Input nur schwer zu erfassen ist (z.B. Qualifikation der Lehrpersonen oder Qualität von Lehrplänen) und die vorhandenen Angaben zu den eingesetzten Mitteln globaler Natur sind.

Aufgrund dieser Schwierigkeiten muss sich der Bildungsbericht 2010 darauf beschränken, die verfügbaren Daten zu den Kosten im Bildungswesen darzustellen. Vergleicht man die vom Bundesamt für Statistik aufgrund kantonaler Angaben ausgewiesenen öffentlichen Bildungsausgaben pro Schülerin und Schüler nach Kanton, fallen wiederum erhebliche Differenzen auf. Ein Stück weit lassen sich diese auf unterschiedliche Lohnniveaus zurückführen, da die laufenden Ausgaben zu einem grossen Teil aus Personalkosten bestehen. Einen Hinweis dafür liefert der positive Zusammenhang zwischen der Finanzkraft der Kantone und den Bildungsausgaben.

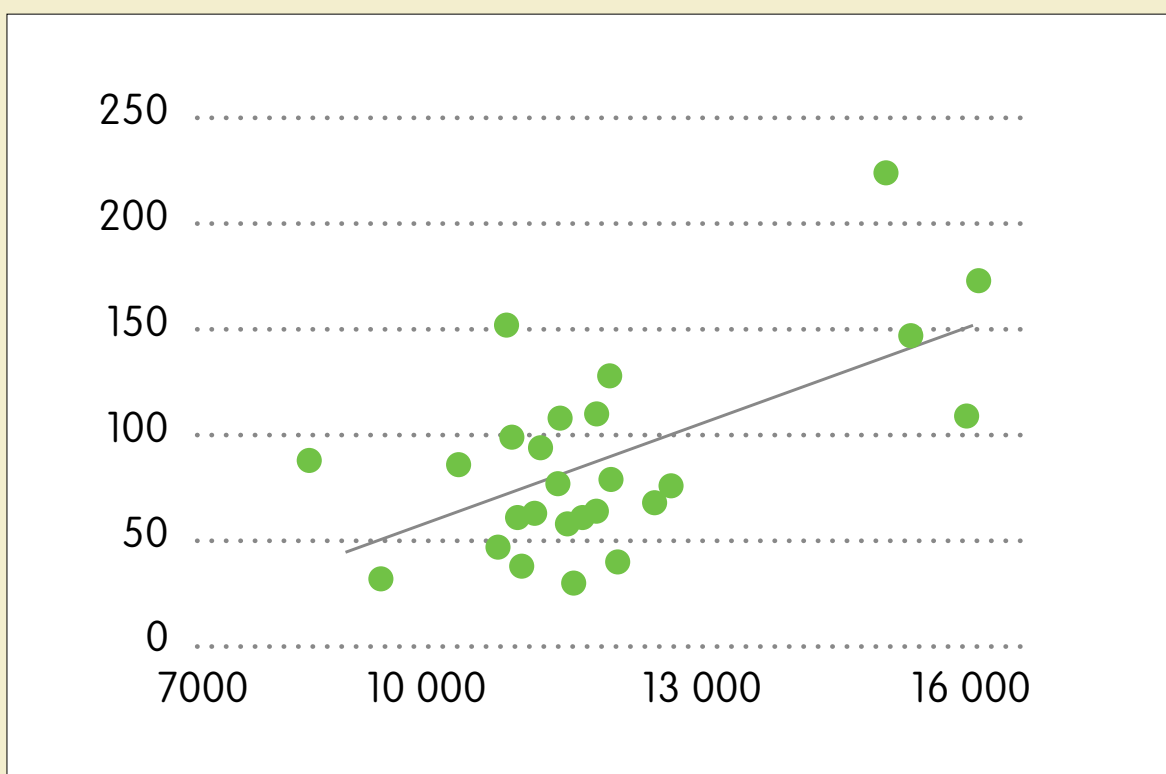
Chancengerechtigkeit nicht gewährleistet

Chancengerechtigkeit lässt sich daran überprüfen, ob Kinder unabhängig von familiärem Hintergrund und Geschlecht Zugang zur Bildung haben, ihre Kompetenzen entwickeln und ihre Bildungslaufbahn gestalten können. Neben den individuellen Merkmalen müssen auch gewisse Aspekte des sozialen Umfelds von Schulen oder der kantonalen Angebotsstruktur als mögliche Einflussfaktoren auf Bildungschancen berücksichtigt werden.

Wie bereits erwähnt, sind die Zugangschancen zu frühkindlichen und vorschulischen Bildungsmöglichkeiten sozial und regional unterschiedlich verteilt. Was die Kompetenzentwicklung angeht, zeigen die vorhandenen einschlägigen Untersuchungen, dass Kinder aus Familien mit tiefem sozioökonomischem Status mit schlechteren Lernvoraussetzungen in die Schule eintreten und ihren Rückstand im Laufe der Primarschule nicht aufholen können.

Fragen der Chancengerechtigkeit stellen sich auch bezüglich der Zuweisung zu Sonderklassen und der Anordnung von Klassenwiederholungen. So zeigt sich beispielsweise, dass Kinder mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Kindern ohne Migrationshintergrund in gewissen Kantonen ein bis zu vier Mal höheres Risiko der Sonderklassenzuweisung tragen als in anderen Kantonen.

Einen weiteren Prüfstein für die Chancengerechtigkeit bildet die Wahrscheinlichkeit, beim Übergang in die Sekundarstufe I in einen Bildungstypus mit höheren Ansprüchen zu gelangen. Die beobachtbare Benachteiligung Unterprivilegierter am Übergang zwischen den Volksschulstufen stellt für die Chancengerechtigkeit ein gravierendes Problem dar, da der Schultyp, der auf der Sekundarstufe I besucht wird, für die nachobligatorischen Bildungschancen eine zentrale Rolle spielt.



Verhältnis von Bildungsausgaben (Primarstufe) und Finanzkraft nach Kanton, 2005: 36% der Varianz der Ausgaben pro Kopf werden durch die Unterschiede in der Finanzkraft der Kantone erklärt.

Sekundarstufe I: Bessere PISA-Leistungen und starke Differenzen in der Unterrichtszeit

Sekundarschülerinnen und -schüler im Kanton Appenzell-Ausserrhododen drücken – gemessen an der reinen Unterrichtszeit – fast ein Jahr länger die Schulbank als Gleichaltrige im Kanton Nidwalden. Tendenziell führen mehr Unterrichtsstunden zu höherer Leistung. Jedoch lässt sich umgekehrt die höhere Leistung nicht einfach aus den Unterrichtsstunden erklären, wie der Bildungsbericht Schweiz 2010 dokumentiert.

Die Leistungsmessungen im Rahmen des PISA-Projekts liefern wichtige Daten zur Wirksamkeit der Bildungsprozesse bei 15-Jährigen oder am Ende der obligatorischen Schulzeit in mehr als 30 Ländern. Die Erklärungen für die Unterschiede bei den PISA-Ergebnissen unter Kantonen und Ländern können nie auf einen Faktor allein abgestützt werden. Aber jeder Faktor kann einen mehr oder weniger klar identifizierbaren Teil dazu beitragen.

Urs Vögeli-Mantovani, SKBF, Aarau

Die jährliche Unterrichtszeit ist ein Faktor, dessen Bedeutung im Rahmen des Bildungsberichts 2010 für die Sekundarstufe I untersucht wurde. Ein zeitlicher Vergleich unter Nationen zwischen PISA 2000 und 2006 zeigt für die Schweiz einen Gewinn.

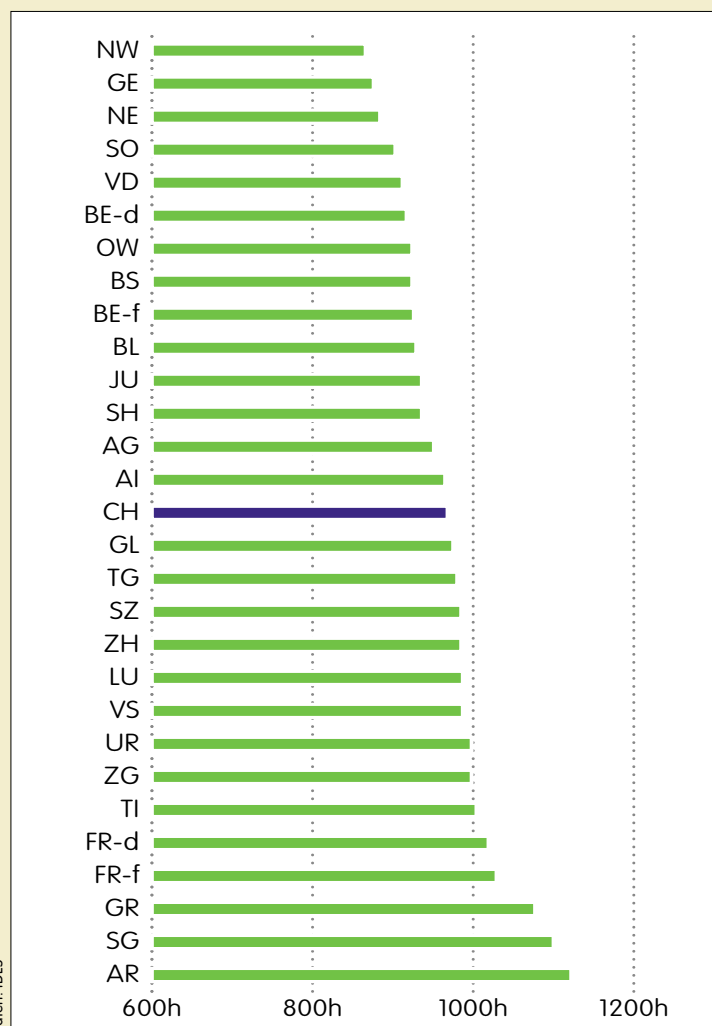
Erhebliche Unterschiede in der jährlichen Unterrichtszeit

Ein Blick auf die jährliche Unterrichtszeit in der Schweiz zeigt recht grosse Differenzen zwischen den Kantonen, deren Folgen für die Lernleistungen aber nach wie vor nicht vollständig klar sind. Die Unterschiede sind aber so gross, dass sie für die gesamte Schuldauer der Sekundarstufe I nahezu ein ganzes Schuljahr ausmachen können (Grafik rechts).

Die maximale Differenz von über 250 Unterrichtsstunden pro Jahr in den 3 bis 5 Schuljahren der Sekundarstufe I ist beträchtlich. Knapp 200 Stunden jährlicher Unterrichtszeitdifferenz liegen beispielsweise zwischen den Kantonen St. Gallen (1100 Std.) und Solothurn (903 Std.). Diese lassen sich etwa zur Hälfte mit der Lektionsdauer erklären, die in St. Gallen 5 Minuten höher ist (50 statt 45 Minuten). Weitere 66 Stunden lassen sich damit erklären, dass Solothurn im Gegensatz zu St. Gallen nur 38 statt 40 Schulwochen kennt. In der Folge finden

wir sechs von sieben Kantonen mit 50-minütigen Lektionen auf den sechs Plätzen mit der höchsten Unterrichtszeit. Angaben zu den Stundendotationen einzelner Fächer nach Kantonen sind in der Regel nicht erhältlich. Für das Fach Mathematik und dort lediglich für die Pflichtstunden wurden 2006 verlässliche Daten über die Stundenzahlen in der neunjährigen obligatorischen Schulzeit zusammengestellt. Die Summe der Mathematikstunden in der obligatorischen Schulzeit liegt in den meisten Kantonen zwischen knapp unter 1200 (BE-d, BS)

und etwas mehr als 1500 (AI, GL, TI). Weiter bestehen in dieser Hinsicht Differenzen zwischen den Schultypen innerhalb der Kantone, und zwar derart, dass in Typen mit Grundanforderungen im Allgemeinen mehr und in Typen mit hohen Anforderungen (Untergymnasium) weniger Mathematikpflichtstunden unterrichtet werden. Die mathematischen Fähigkeiten in den Typen mit Grundanforderungen sind in der Regel trotz kompensatorischer Anstrengungen mittels vermehrten Stundenzahlen immer noch tiefer als in den Typen mit hohen Anfor-



Durchschnittliche jährliche Unterrichtszeit in Stunden, auf der Sekundarstufe I, 2007/08

Es müsste geklärt werden, ob die bessere Leistung in Kantonen mit höheren Stundenzahlen auch wirklich kausal auf die Unterrichtsdauer zurückzuführen ist und nicht auf andere Merkmale der kantonalen Schulsysteme.

derungen. Identische Stundenzahlen in allen Schultypen verzeichnen die Kantone Bern, Basel-Stadt, Schaffhausen und Thurgau.

Das Verhältnis von Unterrichtsstunden und Leistung

Die Grafik auf dieser Seite thematisiert den Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Unterrichtsstunden und der Leistung der Schülerinnen und Schüler in Naturwissenschaften. In der PISA-Studie 2006 besteht ein Unterschied von über 180 Stunden zwischen höchster und tiefster Summe an Unterrichtsstunden (7.–9. Klasse) in Naturwissenschaften in den beteiligten Kantonen.

Auch wenn bei der Bestimmung der Stundenzahl in Naturwissenschaften eine gewisse Unschärfe besteht (es wurden die Fächer Biologie, Chemie, Physik und Geografie ausgewählt), lässt sich ein Zusammenhang, aber keine Ursa-

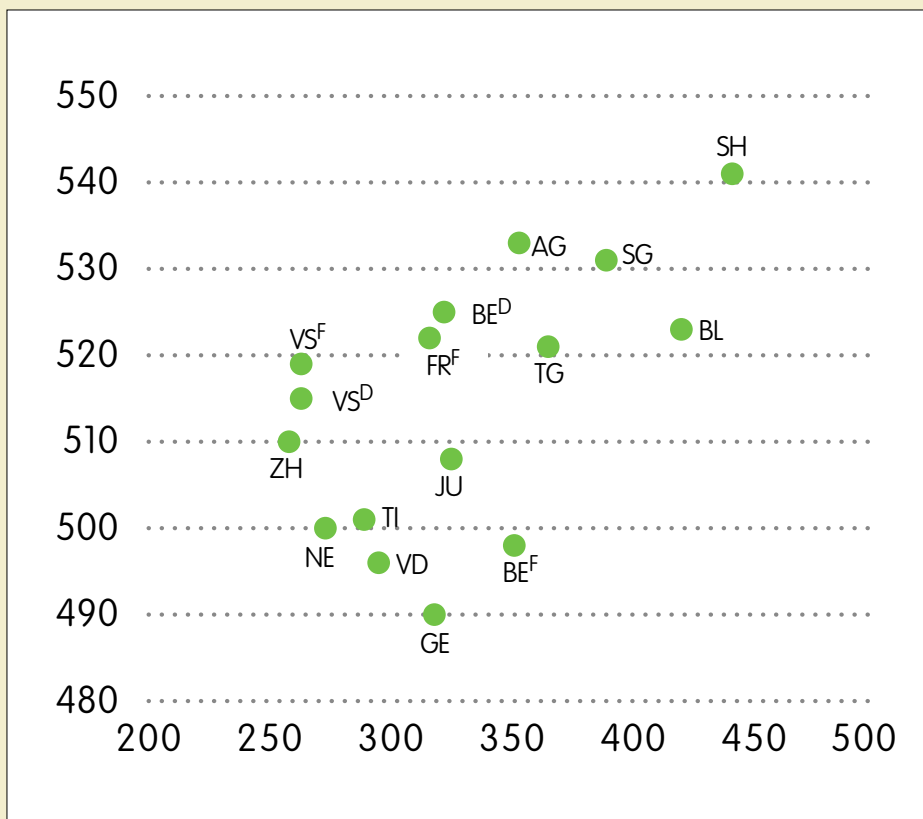
che erkennen: Tendenziell erreichen Kantone mit mehr Stunden bessere Leistungen. Am eindeutigsten gilt dies für den Kanton Schaffhausen. Gleichzeitig erreichen aber die Lernenden in vier Kantonen mit fast gleich vielen Stunden (316 bis 325) sehr unterschiedliche Leistungen, nämlich zwischen 490 und 525 Punkten.

Für Aussagen zum Grad der Wirksamkeit von zusätzlichen Unterrichtsstunden und damit für bildungspolitisch verwertbare Schlussfolgerungen wären aber noch Zusatzinformationen nötig. Es müsste geklärt werden, ob die höhere Effektivität, das heisst die bessere Leistung in Kantonen mit höheren Stundenzahlen, auch wirklich kausal auf die Unterrichtsdauer zurückzuführen ist und nicht auf andere Merkmale der kantonalen Schulsysteme.

Im Fall eines positiven Effekts von zusätzlichem Unterricht wäre sodann in

Betracht zu ziehen, dass jede Erhöhung der Stundenzahl in einem bestimmten Fach auf Kosten eines anderen Faches geht. Eine solche Massnahme ist also nur vertretbar, wenn der Vorteil für das profitierende Fach den Nachteil überwiegt, der dem Fach entsteht, dessen Unterrichtsstunden gekürzt werden. Dies könnte nur beurteilt werden, indem die Leistungen (Output) in beiden Fächern gemessen würden. Diese Leistungsmessung allein genügt aber nicht. Es müssten bildungspolitische und gesellschaftliche Bewertungen folgen, bei denen die Fächer eine unterschiedliche Bedeutung erhielten.

Überdies stellt sich grundsätzlich die Frage, ob der durch zusätzliche Unterrichtsstunden erhaltene Gewinn nicht mit anderen Mitteln effizienter zu erreichen wäre. So könnte etwa der Einsatz anderer Lernmethoden oder -technologien ein besseres zeitliches Ausnützen einer Unterrichtsstunde ermöglichen.



Daten: BFS/EDK 2007

PISA-Leistungen in Naturwissenschaften nach Anzahl Unterrichtsstunden, 7.–9. Schuljahr. Vertikal: Mittlere kantonale Leistungen in PISA-Punkten. Horizontal: Anzahl Unterrichtsstunden 7.–9. Schuljahr.

PISA: Im zeitlichen Vergleich etwas mehr Punkte im Lesen

Das Projekt PISA ermöglicht in beschränktem Mass auch zeitliche Vergleiche von Schülerleistungen. Die Schweiz liegt 2006 im internationalen Vergleich der Lesefähigkeiten der 15-Jährigen erstmals seit 2000 knapp über dem OECD-Durchschnitt. Dieses Resultat erreichte die Schweiz einerseits durch einen Zuwachs von durchschnittlich fünf Punkten und andererseits durch die Abnahme des OECD-Durchschnitts um sechs Punkte. Allerdings ist der Punktezuwachs für die Schweiz zwischen 2000 und 2006 (ebenso wie für Deutschland oder Österreich) statistisch ohne Bedeutung.

Bei den Vergleichen handelt es sich jeweils um Durchschnitte, wobei die Leistungen von 15-Jährigen des Jahres 2000 mit denen von 15-Jährigen des Jahres 2006 verglichen werden. Individuelle Lernfortschritte über die Bildungszeit lassen sich somit mit PISA-Daten nicht abbilden. Fragen nach der Wirksamkeit bestimmter Massnahmen können mit den PISA-Studien deshalb nur eingeschränkt beantwortet werden.