

Aus dem Inhalt:

- 21,2 Milliarden für einen leistungsfähigen Denk- und Werkplatz Schweiz ■
- Die gymnasiale Maturität in Diskussion ■ Die universitäre Weiterbildung vor neuen Herausforderungen ■ Schweizerisch-indische Kooperation wird verstärkt ■ Kurzmeldungen

21,2 Milliarden für einen leistungsfähigen Denk- und Werkplatz Schweiz

Bildung, Forschung und Innovation (BFI) – für die gesellschaftliche und soziale Entwicklung und den wirtschaftlichen Wohlstand der Schweiz ist dieser Politikbereich von strategischer Bedeutung. Im internationalen Vergleich ist das Schweizer Bildungs- und Wissenschaftssystem bislang wettbewerbsfähig. Dies soll dank der vom Bundesrat vorgeschlagenen BFI-Politik und dank prioritärer Behandlung der BFI-Bereiche innerhalb des Bundesfinanzhaushalts auch in Zukunft so bleiben.

Am vergangenen 24. Januar hat der Bundesrat die Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2008-2011 ans Parlament überwiesen und den zur Umsetzung seiner BFI-Politik notwendigen Kredit in der von insgesamt 20,001 Milliarden CHF beantragt. Einschliesslich die bereits genehmigten Mittel für die Beteiligung der Schweiz am 7. Forschungsrahmenprogramm der EU soll sich das Total der Bundesinvestitionen in Bildung, Forschung und Innovation während der kommenden vier Jahre auf insgesamt 21,204 Mia. CHF belaufen. Das Ziel der Förderpolitik des Bundes: ein auch künftig international wettbewerbsfähiger Denk- und Werkplatz Schweiz.

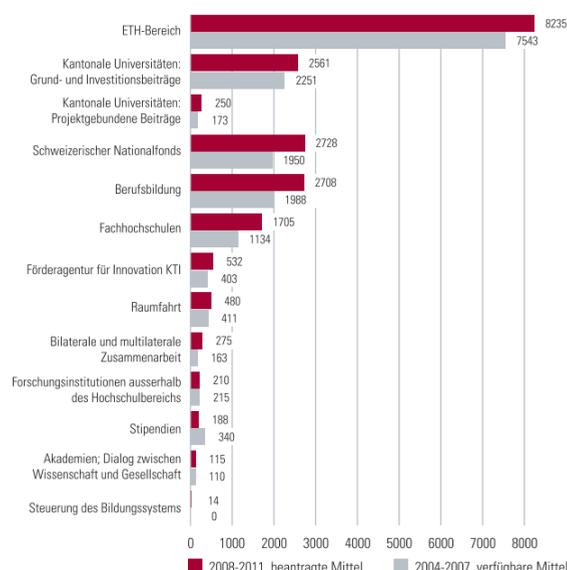
Föderalistisches System

Die vom Bundesrat vorgeschlagene Politik der BFI-Förderung in den Jahren 2008-2011 steht unter dem Eindruck der im Mai 2006 vom Schweizer Volk mit grosser Mehrheit angenommenen neuen Verfassungsbestimmungen zur Bildung. Diese verpflichten den Bund und die

Kantone, gemeinsam den Bildungs- und Forschungsstandort Schweiz weiter zu entwickeln, dies unter Wahrnehmung der jeweiligen Zuständigkeiten im föderalistisch aufgebauten Bildungs- und Forschungssystem.

Mit der in der BFI-Botschaft 2008-2011 formulierten Politik übernimmt der Bund seine Verantwortung für diejenigen Bereiche des Bildungs-, Forschungs- und Innovationssystems, für die er nach Massgabe der Verfassung und der darauf basierenden Gesetze zuständig ist. Dabei sind seine Kompetenzen bezüglich Steuerung und Finanzierung der verschiedenen Bereichen des Systems unterschiedlich. Für den ETH-Bereich und die Berufsbildung hat der Bund die alleinige Regelungskompetenz. Ersteren finanziert er auch vollständig, während die Berufsbildung

Die für die Periode 2008-2011 vorgesehenen und für 2004-2007 zur Verfügung stehenden BFI-Fördermittel im Vergleich, in Mio. CHF (Quelle: BFI 2008)



zur Hauptsache von der Privatwirtschaft und von den Kantonen getragen wird. Die Universitäten, in der Regelungskompetenz und unter Aufsicht der Kantone, werden vom Bund mitfinanziert. Ein gleiches gilt für die Fachhochschulen, die indessen vom Bund und den Kantone gemeinsam gesteuert werden. Schliesslich ist der Bund der bedeutendste öffentliche Förderer der nationalen Forschung sowie der internationalen Zusammenarbeit in Bildung und Forschung.

Unterschiedliche Wachstumsszenarien

Zur Aufteilung des für die Periode 2008-2011 im Rahmen der BFI-Botschaft beantragten Gesamtkredits wurde eine Prioritätenordnung erstellt. Sie hat für die verschiedenen Förderinstrumente und -bereiche unterschiedliche Wachstumsszenarien zur Folge. Damit wird einerseits dem in verschiedenen Teilen des Systems erkannten Nachholbedarf und neuen gesetzlichen Gegebenheiten Rechnung getragen. Gleichzeitig wird die bestmögliche Wirkung der Fördermittel angestrebt, indem der Anteil der im Wettbewerb in den BFI-Bereich fliessenden Mittel grundsätzlich erhöht wird.

Der zur Verfügung stehende Gesamtkredit ist gegenüber der Periode 2004-2007 um 3,321 Milliarden CHF höher. Er soll nach folgenden Prioritäten aufgeteilt werden:

- Deutlich erhöht werden sollen die gemäss Wettbewerbsprinzip zu vergebenden Fördermittel für die Grundlagenforschung sowie die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung – das Budget des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und der Förderagentur für Innovation KTI wird entsprechend aufdotiert. Beim SNF soll zudem neu ein Teil der indirekten Forschungskosten (Overhead) vom Bund übernommen werden, dies als zusätzlicher Anreiz für die Hochschulen zur Akquisition von Forschungsbeiträgen.
- Das Globalbudget für die ETH und die Beiträge an die kantonalen Universitäten werden unter Anrechnung der Studierendenzahlen und der Teuerung gesteigert. Die Beiträge an die Fachhochschulen und die Bundessubvention der Berufsbildung dagegen werden im Rahmen der gesetzlichen Verpflichtungen erhöht.
- Zusätzliche projektgebundene Mittel sollen Anreize schaffen für weitere Angebotsvereinbarungen im Hochschulbereich und für die Intensivierung der hochschulübergreifenden Zusammenarbeit im Rahmen von zukunfts-trächtigen Innovations- und Kooperationsprojekten.
- Deutlich mehr Mittel als bisher sollen zur Verfügung gestellt werden für die bilaterale wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und strategisch wichtigen ausser-europäischen Ländern wie China, Indien, Russland, Japan und Südafrika.

Kontakt

Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Martin Fischer
Kommunikationschef
T +41 (0)31 322 96 90
martin.fischer@sbf.admin.ch

Weitere Informationen

- Die BFI-Botschaft online: www.admin.ch/ch/d/ff/2007/1223.pdf
- Die BFI-Botschaft in Kürze: *Bildung, Forschung und Innovation 2008-2011; die vom Bundesrat vorgeschlagenen Leitlinien, Ziele und Fördermittel*. SBF/BBT, Bern 2007 www.sbf.admin.ch/bfi-d.htm



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Gemäss Art. 61a der neuen Verfassungsbestimmungen zur Bildung inklusive Forschung und Innovation (BFI) sorgen Bund und Kantone gemeinsam im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine hohe Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz. Was die Umsetzung dieses Auftrags auf Bundesebene betrifft, so sind für die letzten drei Monate verschiedene bedeutende Schritte zu vermelden.

Am 14. Dezember 2006 haben die Eidgenössischen Räte einen Gesamtkredit von knapp 2550 Millionen Franken für die Beteiligung der Schweiz am 7. Rahmenprogramm der Europäischen Union (7. FRP) bewilligt und am vergangenen 27. Februar konnten die Verhandlungen zur Erneuerung des Forschungsabkommens zwischen der Schweiz und der EU erfolgreich beendet werden. Das bilaterale Abkommen wird noch dem Bundesrat und dem EU-Rat vorgelegt, es wird aber nach seiner Unterzeichnung rückwirkend ab dem 1. Januar 2007 angewandt. Damit kann sich die Schweizer Forschung von Beginn weg an den Projektausschreibungen des 7. FRP beteiligen und am weltweit grössten Instrument der wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit integral partizipieren.

Bedeutsam ist auch eine andere „europäische“ Erfolgsmeldung. Der Bundesrat hat am 28. Februar das Verhandlungsmandat über die offizielle Schweizer Teilnahme an den Bildungs- und Jugendprogrammen der EU verabschiedet. Es wird nun noch den Aussenpolitischen Kommissionen des Parlaments zur Konsultation vorgelegt und an ihrem entsprechenden Mandat arbeitet die EU noch. Aber dennoch kann davon ausgegangen werden, dass die Verhandlungen noch in diesem laufenden Halbjahr eröffnet werden können – so nahe daran, dass die Schweiz nicht allein bei der Forschung, sondern auch bei der Bildung anerkannter Partner der vereinigten europäischen Länder ist, waren wir noch nie.

Last but not least erwähnen wir die Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2008 - 2011 vom 24. Januar 2007. Mit deren Überweisung ans Parlament beantragt der Bundesrat einen Gesamtkredit von gut 20 Milliarden Franken, zuzüglich diejenigen Mittel, die das Parlament bereits für die Beteiligung am 7. FRP der EU genehmigt hat, soll sich das Total der Bundesinvestitionen in Bildung, Forschung und Innovation während der Jahre 2008-2011 auf insgesamt rund 21,2 Milliarden belaufen. Dies ist bisheriger Rekord in der Geschichte der eidgenössischen BFI-Förderung, der eindrücklich zeigt: Bildung, Forschung und Innovation sind eine echte Priorität für den Bund.

Charles Kleiber
Staatssekretär für Bildung und Forschung

Die gymnasiale Maturität in Diskussion

Das Schweizer Bildungssystem befindet sich im Wandel. Stehen gegenwärtig nicht zuletzt im Hochschulbereich wichtige Reformen an, so hat sich auch die gymnasiale Matur innerhalb eines sich ändernden Umfelds neuen Gegebenheiten und Anforderungen zu stellen.

Der Blick in die Geschichte der gymnasialen Matur zeigt: Während der letzten hundert Jahre war die Kritik eine treue Begleiterin aller Reformen, dies insbesondere dann, wenn es um die gesamtschweizerische Anerkennungsregelung der Matur ging. Neu ist heute aber, dass neben der Kritik an Einzelpunkten zunehmend die Qualität der gymnasialen Ausbildung und der Maturität grundsätzlich in Frage gestellt wird (vgl. Kasten). Dies ist darum besonders ernst zu nehmen, weil damit der Stellenwert der Maturität als allgemeingültiger Hochschulzulassungsausweis insgesamt zur Disposition steht. Früher waren Änderungen an der bestehenden Gymnasial- und Maturitätsordnung jeweils für Jahre oder gar Jahrzehnte gültig und akzeptierter Massstab für das Handeln der Schulen. Heute hat jedoch kaum mehr eine Reform längeren Bestand. Dass einzelne Entscheide und deren Umsetzung in immer kürzeren Abständen hinterfragt, evaluiert und geändert werden, trägt nicht immer zwingend zur Qualitätsverbesserung bei. Andererseits hat diese Entwicklung auch ihre positiven Seiten: Sie stellt sicher, dass immer wieder versucht wird, aus Fehlern der Vergangenheit zu lernen und die Ausbildung zeitgemäss zu gestalten.

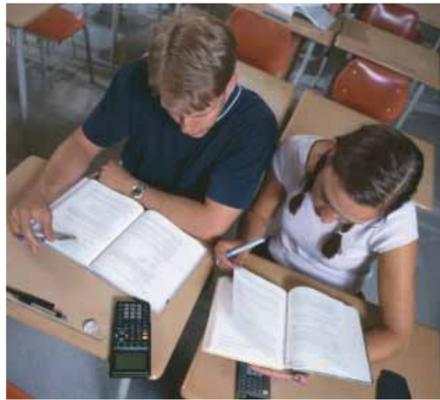
Die folgenden Ausführungen sollen Transparenz in die gegenwärtig laufenden Diskussionen und Arbeiten bringen, die unter die Stichworte MAV, MAR, Teilrevision des MAR, Übertrittsstudien, EVAMAR und Passerelle subsumiert werden können.

Die geltende Maturitätsregelung MAR 95

Das Jahr 1995 ist für die gymnasiale Matur in verschiedener Hinsicht eine bemerkenswerte Wegmarke. In diesem Jahr wurde die Maturitätsanerkennung rechtlich breiter abgestützt. Der Bund ist seither nicht mehr alleiniger Träger der gesamtschweizerischen Maturitätsanerkennung, sondern trägt die Verantwortung gemeinsam mit den (durch die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren EDK vertretenen) Kantonen. Die 1995 zwischen Bundesrat und EDK abgeschlossene Verwaltungsvereinbarung legt fest, dass die beiden Partner

- je eigene, aber gleich lautende Anerkennungsregelungen vornehmen;
- gemeinsam eine Maturitätsanerkennungskommission einsetzen, bzw. die bestehende Eidgenössische Bundeskommission (EMK) künftig als gemeinsame Schweizerische Maturitätskommission (SMK) weiterführen.

Gleichzeitig wurde die Maturitätsordnung auch inhaltlich stark verändert. Zuvor waren gymnasiale Ausbildung und Matur geprägt durch fünf Maturitätstypen. Einmal gewählt, bildeten diese Typen für die Studierenden ein fixes Menü. Die neue Regelung gibt Schulträgern und Schulen grössere Gestaltungsfreiheit, die Lernenden können aus einer breiten Palette von Grundlagen-, Schwerpunkt- und Ergänzungsfächern auswählen und das fächerübergreifende Lehren und Lernen hat mehr Gewicht. Zudem wurden neue Fächer wie Pädagogik und Psychologie eingeführt oder bestehende Fächer zu Fächerpaaren verbunden.



EVAMAR I und II

Die MAR 95 ist auf ein insgesamt positives Echo gestossen. Trotzdem haben EDI und EDK bereits 2001 beschlossen, die neue Matur im Rahmen des Projekts EVAMAR einer Evaluation zu unterziehen.

In der 2005 abgeschlossenen ersten Phase ging es vor allem um die Frage, wie die neue Regelung umgesetzt wurde, was von den Kantonen, den Schulen, den Lehrenden und Lernenden als positiv oder als problembehaftet empfunden wurde. Im Zentrum stand auch die Frage nach der Bewältigung der fächerübergreifenden pädagogischen Ziele.

In der zweiten Phase (Abschluss 2008) geht es schweremässig um die Erfassung des Ausbildungsstandes am Ende der Gymnasialzeit. Dabei soll u. a. untersucht werden, ob die bei Maturandinnen und Maturanden vorhandenen Kompetenzen den aktuellen Anforderungen der verschiedenen Studienrichtungen an den Universitäten genügen. Es geht also um die Qualität der gymnasialen Ausbildung.

In zwei vorbereitenden Teilprojekten werden die Anforderungen der verschiedenen Studienrichtungen an neu eintretende Studierende untersucht. Dazu gehört die Analyse verschiedener Lehr- und Lernmaterialien der ersten Semester und erster Zwischen- oder Assessment-Prüfungen. Diese Dokumente werden daraufhin untersucht, auf welchem Wissen und Können aus den verschiedenen Maturitätsfächern sie aufbauen. Damit wird für die untersuchten Studienfächer erstmals systematisch ermittelt, aus welchen fachlichen Komponenten sich die faktische Studierfähigkeit zusammensetzt. Ergänzt wird diese Dokumentenanalyse durch eine Befragung von Universitätsdozierenden.

Im Rahmen der eigentlichen Evaluation wird dann ein Test mit einer landesweiten Stichprobe von Maturandinnen und Maturanden durchgeführt. Als Testfächer sind die Erstsprache, die Mathematik und ein noch zu bestimmendes naturwissenschaftliches Fach vorgesehen.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen den politischen Verantwortlichen von Bund und Kantonen gesicherte Daten für die künftige Steuerung des Schweizer Gymnasial- und Maturitätswesens liefern. Auf Basis dieser Daten wird beispielsweise entschieden, ob bei der neuen Maturitätsausbildung Kurskorrekturen vorgenommen werden müssen und wie diese gegebenenfalls auszusehen hätten.

Schnittstelle Gymnasium–Universität im Urteil der Studierenden

Die Konferenz der Schweizerischen Gymnasialrektoren und die Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten haben in zwei gleich angelegten, jedoch zeitlich verschobenen Studien Absolvierende der alten (MAV) und der neuen Maturitätsordnung (MAR) befragt (bei-

de Studien sind in der SBF-Schriftenreihe publiziert und können unter www.sbf.admin.ch herunter geladen werden). Zum Zeitpunkt der Befragung befanden sich diese Studierenden im 3. Universitäts-Semester. Im Vordergrund stand die Frage, wie sie ihre gymnasiale Ausbildung im Rückblick einschätzen und insbesondere, wie sie die erworbenen Fähigkeiten in den einzelnen gymnasialen Fächern mit Blick auf das aktuelle Studium beurteilen.

Interessant ist, dass keine fundamentalen Unterschiede zwischen den Beurteilungen der Absolventen gemäss MAV und MAR auszumachen sind. Beide Befragungen zeigen, dass die Studierenden ihre gymnasiale Ausbildung mehrheitlich als gute, jedenfalls klar genügende Vorbereitung auf das universitäre Studium sehen.

Dabei schätzen die Studierenden nach neuer und nach alter Ordnung ihre Kenntnisse in den meisten Fächern sehr ähnlich ein. Nur im Bereich der Informatik-Anwendungen beurteilen die Studierenden nach MAR ihre Kenntnisse als deutlich höher; in den alten Sprachen sowie in geringerem Masse auch in Physik schätzen sie sich aber als tiefer ein als die Studierenden nach alter Ordnung. Deutlich höher bewertet wird bei der neuen Ordnung zudem insbesondere die Vermittlung von überfachlichen Kompetenzen.

Teilrevision der MAR 95?

Auch wenn sich die MAR 95 insgesamt zu bewähren scheint, waren und sind einzelne ihrer Bestimmungen einer gewissen Kritik ausgesetzt, zumal die konkrete Umsetzung gezeigt hat, dass einzelne getroffene Regelungen suboptimal sind. Zudem stehen bereits neue Anliegen im Raum. Im Wesentlichen geht es um folgende Punkte:

- Überprüfung des gymnasialen Bildungsziels und der Ausbildungsdauer
- Verbesserung der Stellung der naturwissenschaftlichen sowie der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer
- Einbau neuer Fächer (insbesondere Philosophie, Informatik)
- Überprüfung der Fächerzählung und der Bestehensnormen
- Präzisierung der Anforderungen hinsichtlich der Qualifikation der Lehrkräfte
- Verbesserung der Stellung der Maturaarbeit.

Für die zuständigen Behörden stellte sich die Frage, ob man mit einer MAR-Revision bis zum Vorliegen der Resultate von EVAMAR II zuwarten, oder die wichtigsten Anliegen schnell und

zügig an die Hand nehmen sollte. Man entschied sich für die zweite Variante.

Eine von EDI und EDK im Januar 2006 eingesetzte Arbeitsgruppe unter der Leitung von Gerhard M. Schuwey (ehemaliger Direktor des BBW) hat die verschiedenen Revisionswünsche geprüft und den Auftraggebern im September 2006 Lösungsvorschläge für eine MAR-Teilrevision unterbreitet. Diese Vorschläge wurden bis Ende 2006 einer Vernehmlassung unterzogen. Sie erwiesen sich dabei als wesentlich kontroverser als ursprünglich angenommen. EDI und EDK haben deshalb beschlossen, die Arbeitsgruppe mit der vertieften Analyse der Konsultation zu beauftragen und, im Lichte gewonnener Ergebnisse, bereinigte Vorschläge zu unterbreiten.

Passerelle Berufsmatur - Universität

Eines der Ziele im Schweizer Bildungswesen ist es, die verschiedenen Ausbildungsbereiche möglichst durchlässig zu gestalten. In diesem Sinne haben Bund und EDK je eigene, aber gleich lautende Regelungen erlassen (Passerellen-Verordnung des Bundesrates 2003; Passerellen-Reglement der EDK 2004). Beide Erlasse sind am 1. April 2004 in Kraft getreten.

Durch Bestehen einer Ergänzungsprüfung nach gymnasialen Anforderungen erhalten Inhaberinnen und Inhaber eines Berufsmaturitätszeugnisses demnach Zugang zu allen universitären Hochschulen und Studienrichtungen. Die Ergänzungsprüfung umfasst folgende fünf Prüfungsfächer: Erstsprache (mit Einbezug der Maturaarbeit), zweite Landessprache oder Englisch, Mathematik, Naturwissenschaften (Biologie, Chemie, Physik), Geistes- und Sozialwissenschaften (Geschichte, Geographie).

Die Ergänzungsprüfung wird im Rahmen der von der SMK organisierten schweizerischen Maturitätsprüfungen zweimal jährlich durchgeführt. Sie kann entweder über ein entsprechendes Kursangebot öffentlicher oder privater Anbieter oder autodidaktisch bewältigt werden. Unter gewissen Bedingungen haben auch anerkannte Maturitätsschulen die Möglichkeit, „hauseigene“ Passerellen-Prüfungen durchzuführen. Diese Möglichkeit besteht inzwischen bereits in acht Kantonen.

Kontakt

Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Ernst Flammer
Ressortleiter Allgemeine Bildung
T +41 (0)31 322 96 69
ernst.flammer@sbf.admin.ch

Die Qualitätsfrage oder mögliche (Hinter-)Gründe für die Kritik an der Matur

Wenn heute Kritik an der gymnasialen Matur bzw. an der gymnasialen Ausbildung geübt wird, so sind die Ansätze von Fall zu Fall unterschiedlich. Nicht alle Kritiker sprechen vom gleichen Problem oder meinen auch wirklich dasselbe. Die folgenden Punkte weisen beispielhaft auf diese Problematik hin:

- Das Profil der gymnasialen Ausbildung ist zu unscharf; es gibt zu viele Wahlmöglichkeiten.
- Die gymnasialen Lehrpläne legen die Schwerpunkte anders als früher. Der Erwerb von Wissen ist nur eine der zu erreichenden Kompetenzen. Dementsprechend wird teilweise bemängelt, dass elementares Wissen teilweise fehlt.
- Der korrekte und geläufige Gebrauch der Muttersprache (vor allem schriftlich) hat abgenommen. Dies verstärkt den Eindruck, die Matur gehe leicht hin über Elementares hinweg.
- Vermeintliche oder effektive Fehler beim Erlass der geltenden Anerkennungsregelung (zB die Zusammenlegung von Physik, Chemie, Biologie zum Fachbereich ‚Naturwissenschaften‘ mit einer einzigen Note): Da jedes Fach nur noch je ein Drittel zählt, suggeriert dies eine abnehmende Wichtigkeit dieser Fächer.
- Die Dauer der gymnasialen Ausbildung in einzelnen Kantonen wird als zu kurz betrachtet. Es bleibe zu wenig Zeit, den eigentlichen gymnasialen Auftrag zu erfüllen, weil die Schüler aus den verschiedenen Sekundarschulen in den ersten gymnasialen Monaten zuerst auf den gleichen Stand gebracht werden müssen und bereits rund zwei Monate vor der Matur mit der Repetition des Stoffes begonnen wird.
- Höhere Durchfallquoten an universitären Zwischenprüfungen verstärken den Eindruck der mangelhaften Qualität der gymnasialen Ausbildung.

Die universitäre Weiterbildung vor neuen Herausforderungen

Je besser gebildet ihre Bevölkerung ist, desto stärker ist die Innovationskraft der Schweiz. Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Weiterbildung. Vor dem Hintergrund der neuen Verfassungsbestimmungen zur Weiterbildung hat das SBF mit Unterstützung der Universitätsrektorenkonferenz eine Studie in Auftrag gegeben, welche die Bedingungen der universitären Weiterbildung und die Handlungsmöglichkeiten der Universitäten aufzeigt.

Hintergrund der neuen Bestimmungen der Bundesverfassung zur Weiterbildung (Art. 64a) ist die Tatsache, dass der Weiterbildung aufgrund der sich ständig wandelnden Bedingungen in allen Lebensbereichen heute eine stetig steigende Bedeutung erwächst. Genügte es noch bis vor 10 - 15 Jahren in aller Regel, eine einzige Ausbildung genossen zu haben, so verlangt der Arbeitsmarkt ständig schneller nach neuen Kompetenzen. Die Zahl von 2 Mio. Erwachsenen, die im Jahr 2005 mindestens einen Weiterbildungskurs besucht haben, belegt eindrücklich die Tendenz zum lebenslangen Lernen auch in der Schweiz.

Dient die Weiterbildung auf der Ebene des Individuums der Verbesserung der persönlichen Chancen innerhalb Gesellschaft, so wirkt sie sich in Zeiten des globalen wirtschaftlichen Wettbewerbs positiv aus auch auf die Innovationskraft der einzelnen Länder. Untersuchungen zeigen, dass der Wissensstand als Humankapital einer Volkswirtschaft einen positiven Einfluss auf Einkommensniveau und Wirtschaftswachstum hat. Die Bedeutung von „wissenschaftlichem Wissen“ wächst kontinuierlich, vor allem dann, wenn es für die Aufgabenbewältigung in höher qualifizierten Berufen notwendig ist. Der Anteil dieser Berufe an der Gesamtbeschäftigung nimmt weiter zu. Somit ist gerade die universitäre Weiterbildung zunehmend gefordert, denn ihre Zielgruppen sind vorrangig die akademisch Ausgebildeten.

Angesichts dieser Herausforderung hat der Bund in den 90er Jahren den Aufbau der universitären Weiterbildung mit äusserst erfolgreichen Sondermassnahmen unterstützt. Mit Hilfe dieser Sondermassnahmen, die Ende 1999 beendet wurden, konnte sich die Weiterbildung an fast allen Schweizer Universitäten nachhaltig etablieren.

Als Beitrag zu den Vorarbeiten zu einem umfassenden Weiterbildungsgesetz, das unter der Federführung des Bundesamtes für Berufsbildung

und Technologie redigiert werden soll, hat das SBF zusammen mit der Konferenz der Rektoren der Schweizer Universitäten eine Studie bei Dr. Sybille Reichert (Zürich) in Auftrag gegeben. Die Studie untersucht die institutionellen und individuellen Bedingungen der universitären Weiterbildung seit Ende der Sondermassnahmen. Und vor dem Hintergrund eines internationalen Vergleichs zeigt sie Handlungsmöglichkeiten für die Schweizer Universitäten und deren Träger. Hauptgrundlage der Studie bilden Interviews mit Weiterbildungsdozierenden, Programmleitenden, Dekanen, Hochschulleitungen und Leitenden der Weiterbildungsstellen an den Universitäten.

Sprachregionale Unterschiede

Wie untenstehende Tabelle zeigt, werden an verschiedenen Universitäten unterschiedliche Angebotstypen bevorzugt. Während die Master of Advanced Studies (MAS) vor allem in der Deutschschweiz beliebt sind, werden die kürzeren Zertifikatslehrgänge in der Romandie vorgezogen. Vor einigen Jahren war dieser Unterschied noch ausgeprägter. Gemäss Reichert lässt sich jedoch auch in der Romandie eine deutliche Zunahme der MAS-Angebote verzeichnen. In Genf scheint es eine Verschiebung von den Diplomlehrgängen hin zu MAS-Studiengängen zu geben. Generell verschiebt sich das Interesse an den Weiterbildungsdiplomen zugunsten der MAS.

Laut Reichert wird die universitäre Weiterbildung in der Schweiz vorwiegend privaten Interessen berufstätiger Akademikerinnen und Akademiker zugeordnet und in den Austausch zwischen wissenschaftlicher Theorie und beruflicher Praxis eingebettet. Dies steht im Gegensatz zu Staaten wie etwa Kanada, Grossbritannien und Frankreich und den skandinavischen Ländern, wo das öffentliche Interesse an einer möglichst breiten Beteiligung der Bevölkerung an Weiterbildung im Vordergrund steht. Hier wird die Eröffnung neuer Bildungschancen durch Weiterbildung als universitäre Aufgabe betrachtet. In der Schweiz dagegen soll die Universität via Weiterbildung vor allem in die berufliche Praxis hineinwirken, indem sie wissenschaftliche Theorien und wissenschaftliches Wissen einer Prüfung durch die Praxis aussetzt oder berufliche und gesellschaftliche Praktiken der wissenschaftlichen und theoretischen Reflexion unterzieht. Um dem gewachsen zu sein, wird von den Teilnehmenden an universitären Weiterbildungsgeboten sowohl berufliche Praxiserfahrung als auch Vertrautheit mit wissenschaftlichem Arbeiten erwartet.

Den meisten Schweizer Universitäten ist es im Anschluss an die Aufbaufinanzierung des Bundes innert weniger Jahre gelungen, die Weiterbildung aus einem Regime der subventionierten Angebotsorientierung in eine sich weitgehend selbst tragende Aktivität zu überführen, die den Qualitätsansprüchen zum Teil umkämpfter Märkte zu gehorchen hat. Seit 1999 orientiert sich die universitäre Weiterbildung streng an der Nachfrage, um so dem Prinzip der Selbstfinanzierung soweit wie möglich Rechnung zu tragen. Der an allen Universitäten hoch gehaltene institutionelle Anspruch der Selbstfinanzierung bezieht sich vor allem auf die direkten Kosten der Programme. In bestimmten Fachbereichen wird damit jedoch gemäss Reichert die Grenze der Zahlungskraft der Teilnehmenden tangiert.

Eigeninitiative der Dozierenden

Generell wird die Marktorientierung der Weiterbildung an den Universitäten begrüsst. Dank der hohen Qualitätsansprüche der zahlenden Teilnehmer und den zumeist kleinen, interaktiv lernenden Gruppen, trägt sie eine Vielzahl von Neuerungen und Anregungen in die Universität hinein: wissenschaftliche Theorie und berufliche Praxis werden in einen Dialog verschränkt, die Forschung erhält neue Anregungen, fruchtbare Partnerschaften mit externen Dozierenden, der Industrie, Verbänden oder Berufsorganisationen sowie anderen Universitäten entstehen. Die Innovationsleistung und Qualität der universitären Weiterbildung zeugt von einer häufig unterschätzten Öffnung der Universitäten auf ihr Umfeld und basiert auf bemerkenswerten Ressourcen von Eigeninitiative und Motivation der Universitäts-Dozierenden - ein Einsatz, der gemäss Reichert von Wissenschaftsgemeinschaft und Hochschulleitungen kaum anerkannt und in kantonaler oder universitätsinterner Mittelzuteilung nicht berücksichtigt wird. Die Wichtigkeit der Weiterbildung für die Innovationskraft des Landes, speziell angesichts seiner demographischen Entwicklung, werde zwar immer wieder betont. Dennoch wehre man sich gegen eine weiter gehende Festlegung der Weiterbildung als ebenbürtige Kernaufgabe der Dozierenden, solange keine entsprechenden zusätzlichen Ressourcen zur Verfügung stehen, welche die durch einen Einsatz in der Weiterbildung für grundständige Lehre und Forschung verlorene Zeit kompensieren würden.

Die von Reichert durchgeführten Interviews deuten auf viel ungenutztes Potential hin; nicht nur hinsichtlich weiteren Wachstums, sondern auch im Hinblick auf die Nutzung von Synergien und Anregungen, Innovationen und bezüglich Kontakten für die breitere institutionelle Entwicklung. Nur an zwei Universitäten werden die Weiterbildung und die durch sie offerierten Innovationen systematisch in die Profilbildung einbezogen. Auch die nahe liegende Verbindung zwischen Technologietransfer und Weiterbildung als Teil kontinuierlich gepflegter Partnerschaften mit der Wirtschaft wird zwar von Dozierenden und einzelnen Instituten genutzt, selten aber von den Hochschulleitungen.

Trotzdem, so Reichert, birgt die Schweiz dank der hohen Leistungsfähigkeit ihrer Universitäten ein hohes Potential in sich, um in der Weiterbildung nicht nur auf die wachsenden nationalen Bedürfnisse einzugehen, sondern mittel- bis langfristig auch mit international attraktiven Angeboten auf diesem immer härter umkämpften Markt aufzutreten. In einzelnen international positionierten Programmen wird

dies bereits erfolgreich praktiziert: Vor allem im Bereich der Master of Advanced Studies und Executive MBA ist ein wachsendes Interesse zu verzeichnen an international sichtbaren, wettbewerbsfähigen Programmen. Das Aktivitätsniveau unter Dozierenden, Fakultäten und Hochschulleitungen steigt entsprechend an. An einigen Universitäten wird von der Weiterbildung inzwischen explizit gefordert, vermehrt internationale Zielgruppen ins Visier zu nehmen.

Katalog an Empfehlungen

Die Empfehlungen der Studie betreffen die Ebene der Universitäten, jene der Kantone und des Bundes und die nationale Koordination. Reichert hebt dabei u.a. folgende Punkte hervor:

- Um der universitären Weiterbildung die ihr gebührende Bedeutung zu verleihen, soll der Bund seine künftige Rahmengesetzgebungskompetenz nutzen, um Weiterbildung als universitäre Kernaufgabe festzuhalten. Eine solche gesetzliche Festlegung ist allerdings nur dann sinnvoll, wenn auch genügend zusätzliche (die Ressourcen für Lehre und Forschung nicht belastende) Mittel zur Verfügung gestellt werden.
- Um die Chancengleichheit im immer wichtiger werdenden Bildungsbereich gewährleisten zu können, wäre es wünschenswert, die bereits in einigen Kantonen bestehende steuerliche Absetzbarkeit der Kosten für beruflich relevante Weiterbildung auf das ganze Land auszuweiten.
- Innovationsanreize, wie sie bereits zur Förderung von Forschungsk Kooperationen von Unternehmen mit Universitäten bestehen, könnten auf Weiterbildungsaktivitäten der Unternehmen ausgeweitet werden.
- Angebotsseitig sollte sich die öffentliche Hand auf die kompetitive Anschubfinanzierung für besonders aufwändige internationale marktfähige Weiterbildungsprogramme konzentrieren. Bund und Kantone sollten der Weiterbildung auch mehr Gewicht geben, indem diese als ein Kriterium in der Berechnung der institutionellen Beiträge neben grundständiger Lehre und Forschung mit berücksichtigt wird.
- Weil andere Anbieter wie die Fachhochschulen gleiche Abschlussnamen mit anderen Qualifikationen assoziieren, ist die Angebots- und Titelpalette immer noch wenig transparent. Wünschenswert ist eine kohärente, international kompatible Betitelung und Abstimmung zwischen Fachhochschulen und Universitäten.

Sollten Bund und Kantone der Weiterbildung auch auf nationaler Ebene eine hohe Priorität zuerkennen, empfiehlt die Studie dringend, der mangelnden quantitativen Datenlage zur Weiterbildung abzuwehren. Angesichts des hohen administrativen Aufwands einer vergleichbaren Datenerhebung sollte diese Massnahme aber nur erwogen werden, wenn auch entsprechende Weiterbildungsanreize und -massnahmen durch die öffentliche Hand eingeleitet würden.

Kontakt

Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Margrit Meier, Vizedirektorin
Bereichsleiterin Bildung
T +41 (0)31 322 97 72
margrit.meier@sbf.admin.ch

Publikation

Die Studie *Universitäre Weiterbildung in der Schweiz: Bestandsaufnahme und Perspektiven im europäischen Vergleich* von Sibylle Reichert kann vom Internet heruntergeladen (www.sbf.admin.ch/suw-d.htm) oder via info@sbf.admin.ch kostenlos bestellt werden.

Weiterbildungsangebot an Schweizer Universitäten nach Angebotstypen

Universität	Weiterbildungskurse	Zertifikatslehrgänge	Diplomlehrgänge	MAS/MBA/Exec. MBA/MPH/Executive Master	Entwicklung 2006/2004
Uni Basel	72*	8 (2)	6 (4)	12 (7)	↑
Uni Bern	102*	9 (2)	15 (15)	9 (9)	=
EPFL	4*	1**	0**	8**	?
ETH	120*	7 (9)	1 (1)	13 (14)	=
Uni Fribourg	157*	12 (3)	9 (4)	4 (0)	↑
Uni Genf	89*	59 (79)	7 (18)	8 (ab 2006/7) (0)	=
Uni Lausanne	45*	13 (15)	1 (0)	4 (0)	↑
Uni Luzern	Keine Daten	5*	0*	2* =	?
Uni Neuchâtel	14*	3 (2)	1 (2)	5 (?)	?
Uni St. Gallen	109*	9**	3**	9**	?
USI	0*	0*	0*	7 (6)	↑
Uni Zürich	46*	14 (11)	5 (1)	17 (10)	↑

Quelle: aktuelle Vorlesungsverzeichnisse 2005/06

* = CRUS-Daten Mai 2005 mit Bezug auf Angebote in 2004, nach Selbstangabe der Universitäten

** = keine Vergleichsdaten 2004

() = Angaben in Klammern beziehen sich auf die CRUS-Daten, d.h. auf Angebote im Jahr 2004

Schweizerisch-indische Kooperation wird verstärkt

Ende 2006 haben die Schweiz und Indien vereinbart, ihre bilaterale Zusammenarbeit im Bereich Wissenschaft und Technologie künftig zu verstärken. Bundesrat Pascal Couchepin und der indische Minister für Wissenschaft, Technologie und Erdwissenschaften, Kapil Sibal, unterzeichneten anlässlich dessen Besuchs in der Schweiz ein entsprechendes Arbeitsprogramm.

Die koordinierte Forschungszusammenarbeit zwischen der Schweiz und Indien wurde im Jahr 2003 lanciert: Bundesrat Pascal Couchepin unterzeichnete während seines Staatsbesuches in Indien ein bilaterales Abkommen zur Förderung der wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit zwischen den beiden Ländern. Im Rahmen einer Pilotphase werden seither ein Dutzend Zusammenarbeitsprojekte in den Bereichen Lebenswissenschaften sowie Informations- und Kommunikationstechnologien unterstützt. Diese Projekte, an denen sich zahlreiche Hochschulen und Forschungsinstitutionen der beiden Länder beteiligen, werden unter der Leitung sogenannter „Leading Houses“ durchgeführt – in der Schweiz unter der Leitung der ETH Lausanne, in Indien unter jener des Departement of Science and Technology der indischen Regierung. In der Schweiz wird die Finanzierung der Pilotphase 2004–2007 vom Schweizerischen Nationalfonds sichergestellt. Zur Verfügung stehen insgesamt 2 Millionen Franken.



Der indische Minister für Wissenschaft, Technologie und Erdwissenschaften, Kapil Sibal, und Patrick Aebischer, Präsident der ETH Lausanne.

Weil sich die Schweiz und Indien einig sind, dass die im Jahr 2003 gesetzten Ziele einer koordinierten und verstärkten Zusammenarbeit erreicht worden sind, wurde beschlossen, die fruchtbare Kooperation künftig noch zu verstärken. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung wurde anlässlich des Besuchs des indischen Ministers für Wissenschaft, Technologie und Erdwissenschaften, Kapil Sibal, Mitte November 2006 gemacht: Minister Sibal und Bundesrat Couchepin unterzeichneten in Bern ein Arbeitsprogramm über die wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit für eine Periode bis 2010. Damit sind die Fragen bezüglich Steuerung und Verwaltung des künftigen „Indo Swiss Joint Research Programme“ geklärt und einzelne Finanzierungssätze festgelegt.

Die gegenüber heute deutlich erhöhten Mittel, die seitens der Schweiz in die wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit mit prioritären Ländern wie Indien investiert werden sollen, wurden vom Bundesrat im Rahmen der Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation 2008–2011 beantragt.

Kontakt

Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Claudio Fischer, Ressortleiter Bilaterale
Forschungszusammenarbeit
T +41 (0)31 322 68 36
claudio.fischer@sbf.admin.ch

Kurzmitteilungen national

Publikation zu den Fusionsforschungsaktivitäten
Seit 1978, als ein Kooperationsübereinkommen zur gemeinsamen Forschung im Bereich Plasmaphysik und Kernfusion abgeschlossen wurde, beteiligt sich die Schweiz am europäischen Fusionsforschungsprogramm (EURATOM). Dank bedeutender Fortschritte in den letzten Jahren wird erwartet, dass ab Mitte dieses Jahrhunderts die ersten kommerziellen Fusionsreaktoren Wärme und Elektrizität aus einer umweltverträglichen und quasi unbegrenzten Energiequelle produzieren könnten. Der nächste Meilenstein des weltweit führenden europäischen Fusionsprogramms auf dem Weg hin zu einem ersten, unter kommerziellen Bedingungen arbeitenden Pilot-Kraftwerk ist der Bau des thermonuklearen Experimentalreaktors ITER in Cadarache (F). An ITER beteiligt sind EURATOM (inkl. Schweiz), Japan, Russland, China, Südkorea, Indien und die USA. Die Schweiz erwartet, wie aus ihrer Beteiligung am Bau des ersten europäischen Fusionsreaktors JET Mitte der 70er Jahre, nun auch aus ITER weitere wichtige wissenschaftliche und industrielle Impulse zu erhalten.

ITER ist denn auch wichtiger Gegenstand des Berichts zu den Schweizer Kernfusionsforschungsaktivitäten in den Jahren 2004 und 2005. Die in der SBF-Schriftenreihe erschienene Publikation

blickt jedoch auch auf andere – nationale wie internationale – Ereignisse und Tätigkeiten im Bereich der Fusionsforschung zurück. So ist beispielsweise dem CRPP der ETH Lausanne (Centre de Recherche en physique des plasmas), dem Paul Scherrer Institut PSI und dem Physikalischen Institut der Universität Basel ein Teil gewidmet.

Kontakt

Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Andreas Werthmüller, Wissenschaftlicher Berater
Multilaterale Forschungszusammenarbeit
T +41 (0)31 323 35 95

Publikation

Die Publikation *The Swiss Research Co-operation in the Field of Controlled Thermonuclear Fusion* kann vom Internet heruntergeladen (<http://www.sbf.admin.ch/fusion2006.htm>) oder via info@sbf.admin.ch bestellt werden.

Nationale Forschungsprogramme – Prüfrunde 2006/2007

Anfang des Jahres 2006 hat das Staatssekretariat für Bildung und Forschung wiederum interessierte Kreise eingeladen, neue Vorschläge für nationale Forschungsprogramme (NFP) einzureichen.

Für die NFP-Prüfrunde 2006/2007 gingen 94 Themenvorschläge aus dem Hochschulbereich, aus der Bundesverwaltung, von ausseruniversitären Forschungsinstitutionen sowie von Einzelpersonen ein. Nachdem das SBF die eingereichten Themen gesichtet und ausgewertet hat, prüft der Schweizerische Nationalfonds gegenwärtig die folgenden Programmanschläge:

- Geschlechterverhältnisse im Umbruch – Perspektiven einer nachhaltigen Gleichstellungspolitik in der Schweiz
 - Nachhaltige Wasserversorgung und -nutzung
 - Intelligente Materialien
 - Stammzellen und Regenerative Medizin
 - Chancen und Risiken von Nanomaterialien
- Seitens des SBF werden zudem folgende Themenbereiche weiterbearbeitet:
- Sicherheit von Infrastrukturen; sicherheitspolitische Risiken
 - Neue urbane Intensität in der Schweiz
- Auf der Basis der wissenschaftlichen Prüfung durch den SNF wird der Bundesrat voraussichtlich im Herbst 2007 entscheiden, welche der Themen im Rahmen neuer NFP bearbeitet werden können.

Kontakt

Staatssekretariat für Bildung und Forschung
Claudine Dolt, Wissenschaftliche Beraterin
Nationale Forschung
T +41 (0)31 322 78 38

Kurzmitteilungen international

Career 07 in Singapur – wichtige Bildungsmesse für die Schweiz

Vom 1. bis 4. März war Singapur Schauplatz der grössten Karriere- und Ausbildungsmesse Südostasiens, welche rund 400 000 Besucherinnen und Besucher anziehen vermochte. Die Schweizer Institutionen der tertiären Bildung waren sehr zahlreich vertreten. Unter dem gemeinsamen Slogan „Heading for the peak“ nahmen teil: die beiden ETH, die Universitäten Basel, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Neuenburg, St. Gallen, Zürich sowie das HEI Genf, die Hotelfachschule Lausanne, die Kalaidos Fachhochschule und die Konferenz der Fachhochschulen.

Wichtige Unterstützung für den Auftritt der Schweizer Institutionen innerhalb des EU-Pavillons bot das Swiss House Singapore for Education, Research and Innovation. Das Swiss House kümmert sich seit 2004 um die Vertretung der Institutionen höherer Bildung in der Region Singapur und Umgebung. Als Organisator zahlreicher Bildungs- oder Wissenschafts-Anlässe oder als Teilnehmer an Events wie eben der Career 07 versucht es, ein Bindeglied zwischen Schweizer und südostasiatischen Interessen zu sein, Kontakte zu knüpfen und die Vorzüge des Bildungsstandorts Schweiz bekannt zu machen.

Weitere Informationen: www.swisshouse.org.sg/

swissnex - Connecting the Dots

Das Schweizer Wissenschaftshaus swissnex in San Francisco, das als Annex des Generalkonsulats mehrere Teams Schweizer Institutionen beherbergt, kann erfolgreiche Vernetzungsaktivitäten vermelden: Anfang Februar stellte die US-Abteilung des Schweizer Jungunternehmens Collanos ihr neues Produkt „Workplace“ vor. Mit „Workplace“ hat Collanos eine Software entwickelt, dank der Teams im Internet effizient, flexibel und sicher zusammen arbeiten und auf gemeinsame Informationen wie Kontakte, Diskussionen, Dokumente, Teamkalender, Aufgaben und Projekte zugreifen können. Die Benutzeroberfläche lässt sich im laufenden Betrieb von Englisch auf Deutsch umschalten.

Die Collanos Software AG unterhält Büros in Zürich und in San Francisco bei swissnex; letzteres fungiert gewissermassen als Marketingabteilung der Firma in den USA. Die Präsentation von „Workplace“ fand bei swissnex im Rahmen einer Panel-Diskussion statt. Die Teilnehmer-Runde setzte sich aus Universitäts-Leuten, aber auch aus Mitarbeitern von Venture-Capital-Firmen zusammen. Einer, der dank dem swissnex-Netzwerk bereits vom „Workplace“-Produkt von Collanos profitieren konnte ist Alex Fries, der CEO von Ecosystem Ventures. Seine Firma, die auch ins swissnex-Netzwerk integriert ist, stellt Start-up-Unternehmen Kapital und Beratungsdienstleistungen zur Verfügung. Ecosystem Ventures bietet „Workplace“ die Möglichkeit, überall auf der Welt auf die virtuelle zentrale Arbeitsumgebung zurückgreifen zu können.

Kontakt

Birgit Coleman
birgit.coleman@swissnex.org
swissnex, San Francisco
www.swissnex.org

ThinkSwiss, Promotion des Bildungs-, Forschungs- und Innovationsstandorts Schweiz in den USA

„Think Swiss - Brainstorm the future“ – so lautet das Motto eines USA-weiten Programms, mit dem sich die Schweiz 2007 in den USA als international ausgerichtetes Land präsentiert, das reich an Wissen, Talent, High-Tech-Möglichkeiten und Kreativität ist. Auch das Netzwerk auf dem Gebiet der Bildung, Forschung und Innovation zwischen den USA und der Schweiz soll gestärkt und der Aufbau langfristiger Beziehungen gefördert werden.

Mit „Think Swiss“ wird hauptsächlich der Austausch von Wissen und Know-how zwischen Universitäten und High-Tech-Unternehmen in der Schweiz und den USA ausgebaut. Federführend sind das Schweizer Wissenschaftskonsulat SHARE in Boston, seine Schwesterorganisation swissnex in San Francisco und das Office of Science, Technology and Higher Education der Schweizer Botschaft in Washington DC. Während zahlreicher Veranstaltungen, Workshops und Ausstellungen soll anhand von zwölf Hauptthemen ein kreativer Dialog zwischen Meinungsführern und innovativen Köpfen aus Bildung und Wirtschaft lanciert werden; Themen sind beispielsweise Klimaerwärmung und natürliche Lebensgrundlagen, Menschenrechte/humanitäres Völkerrecht und Konfliktforschung, E-Voting und E-Democracy und der öffentliche Verkehr.

Das Programm steht unter der Ägide des SBF, von Präsenz Schweiz und des Eidgenössischen Departements für auswärtige Angelegenheiten.

Kontakt

Maria Stergiou
Program Manager
maria@shareboston.org
Consulate of Switzerland SHARE
420 Broadway, Cambridge, MA 02138
www.thinkswiss.org

