



Berufsbildung 2030 – Resultate der Online-Community

Horizon 2020 – eine Standortbestimmung

Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung



Inhalt

In dieser Ausgabe

- Berufsbildung 2030 – Resultate der Online-Community
Digitalisierung als Chance und Gefahr für die Berufsbildung 4
- Bilinguales kaufmännisches eidgenössisches Fähigkeitszeugnis (EFZ)
«Zwei Diplome und drei Jahre Berufserfahrung sind für den Eintritt in
den Arbeitsmarkt ein bedeutender Vorteil» 5
- Internationale Hochschulrankings
Informationen über die Universitäten sind gefragt 7
- Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung
Subsidiäre Bundesbeiträge zu einer nachhaltigen Stärkung des Forschungs- und
Innovationsplatzes Schweiz 8
- Horizon 2020 – eine Standortbestimmung
Fortsetzung einer langen Zusammenarbeitstradition 12
- Internationale Beziehungen
Ein bewegtes Jahr auf bilateraler Ebene 14
- Astronaut Thomas Pesquet im All
«Hallo, ist dort die Internationale Raumstation? Sion hier!» 15

Titelbild:

In der Periode 2017–2020 unterstützt der Bund subsidiär 28 Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung mit einem Gesamtbetrag von gut 420 Millionen Franken. Dazu zählt erstmals auch der Balgrist Campus in Zürich.

Bild: Balgrist Campus AG

IMPRESSUM

Herausgeber: Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI

Einsteinstrasse 2, 3003 Bern

info@sbfi.admin.ch

www.sbfi.admin.ch

Ausgabe: Nr. 2 2017 (2/17)

Redaktion: Simone Keller, Dani Duttweiler,
Martin Fischer

Layout: Désirée Goetschi

Übersetzungen: Sprachdienst SBFI, GS-WBF und BK

Druck: BBL

Sprachen: d und f (Print), e und i (elektronisch)

ISSN 2296-3677

Folgen Sie uns auf Social Media



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser



Der Mobilität im Bereich der Bildung ist das Wort zu reden. Sie bringt für Lernende und Studierende oft einen persönlichen Mehrwert in Form erweiterter fachlicher, interkultureller und sprachlicher Kompetenzen. Darum wird die Mobilität von Schülerinnen und Schülern, von Berufslernenden und von Studierenden durch die öffentliche Hand unterstützt, von den Kantonen auf nationaler, vom Bund auf internationaler Ebene.

Was den Bund betrifft, so fördert er die Bildungsmobilität seit Langem jeweils in Anlehnung an entsprechende europäische Aktivitäten. Beteiligte sich die Schweiz von 2011 bis 2013 aufgrund eines Abkommens mit der EU vollständig, sprich: assoziiert an den Programmen «Lebenslanges Lernen» und «Jugend in Aktion», konnte ein vergleichbarer Status im Nachfolgeprogramm Erasmus+ (2014–2020) bislang nicht erreicht werden. Doch dank beträchtlichem institutionellem Engagement für eine Übergangslösung bestehen durchaus rege benutzte Instrumente der Mobilitätsförderung: Jedes Jahr machen mehr Personen aus dem Schweizer Hochschul- und Berufsbildungsbereich einen Bildungsaufenthalt im Ausland. Sie erhalten dabei Unterstützung seitens des Bundes, der im Sinne der Reziprozität auch die Incoming-Aktivitäten europäischer Lernender und Studierender mitzufinanzieren hat.

Die Assoziation an das EU-Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 ab 2017 wurde möglich, weil die Verhandlungen hierzu bereits Anfang 2014 grundsätzlich abgeschlossen und bloss noch die politischen Signale (Stichworte: Masseneinwanderungs-Initiative, Kroatienprotokoll) für das Inkrafttreten zu setzen waren. Eine vergleichbare Lösung für Erasmus+ war demgegenüber nie so weit gediehen und braucht noch geduldige Verhandlungen vor allem betreffend dem anzuwendenden Finanzierungsschlüssel. Kommt hinzu ein nicht zu unterschätzender Aufwand für den Aufbau der für eine konkrete Umsetzung notwendigen Agentur.

In diesem Lichte erscheint heute die Assoziierung an das Bildungs-Nachfolgeprogramm der EU ab 2021 als realistischerer Zeithorizont. Der Bundesrat wird in Bälde mit einer Botschaft eine Ersatzlösung für die Jahre 2018–2020 präsentieren. Die damit verfolgten Ziele: Planungssicherheit für die verbleibende Laufzeit von Erasmus+, eine effiziente Nutzung der Synergien von Austausch und Mobilität auf nationaler und internationaler Ebene mit Fokus auf junge Menschen in Ausbildung (Schülerinnen und Schüler, Berufslernende, Studierende), ein Instrumentarium, das kompatibel ist mit einer künftig wieder integralen Zusammenarbeit auf europäischer Ebene.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mauro Dell'Ambrogio'. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'M' and 'D'.

Mauro Dell'Ambrogio
Staatssekretär für Bildung, Forschung und Innovation

Berufsbildung 2030 – Resultate der Online-Community

Digitalisierung als Chance und Gefahr für die Berufsbildung

Im Rahmen des Prozesses «Berufsbildung 2030 – Vision und strategische Leitlinien» hat die Online-Community Ende 2016 eine Diskussion über die Auswirkungen sogenannter Megatrends auf die Schweizer Berufsbildung geführt. Beim entsprechenden Voting zeigte sich, dass der Einfluss der Digitalisierung auf die künftige Berufsbildung am stärksten eingeschätzt wird. Aktiv war auch die Expertengruppe, welche anhand einer Analyse die Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren der Berufsbildung analysierte. An der Verbundpartnertagung Mitte März 2017 werden in einem nächsten Schritt strategische Leitlinien und die Vision für die Berufsbildung 2030 entwickelt.

Mit der Lancierung der Online-Community im November 2016 wurde die Diskussion über eine zukunftsfähige «Berufsbildung 2030» gestartet. Alle Akteurinnen und Akteure der Berufsbildung sowie weitere Interessierte waren eingeladen, sich auf www.berufsbildung2030.ch an der Diskussion zu den Megatrends mit Auswirkung auf die Schweizer Berufsbildung zu beteiligen.

Online-Community setzt sich mit Megatrends auseinander

Die Online-Community konnte einerseits eine Einschätzung des Einflusses einzelner Megatrends auf die Berufsbildung abgeben und andererseits beurteilen, wie wahrscheinlich einzelne Megatrends eintreten werden. Es zeigte sich, dass von allen Megatrends der Einfluss der Digitalisierung auf die Berufsbildung am stärksten eingeschätzt wird.

Weiter gehen die Voting-Teilnehmenden von einem eher starken Einfluss der Megatrends Deindustrialisierung, Globalisierung und Upskilling aus. Upskilling bedeutet, dass die Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften seitens der Unternehmen steigt und dadurch die Erwerbstätigen ein immer höheres Ausbildungsniveau aufweisen. Der Generationenkonflikt wird gemäss Einschätzung der Voting-Teilnehmenden kaum Einfluss auf die künftige Ausgestaltung der Berufsbildung haben.

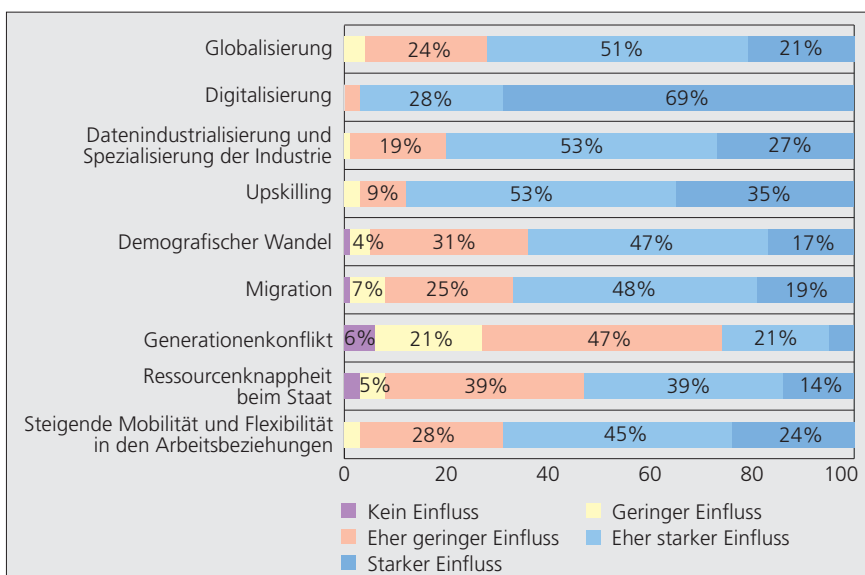
Rascher Wandel als Herausforderung für die Berufsbildung

Die Ergebnisse und Auswertung des Forums Megatrends flossen im Januar 2017 in die Diskussion der Expertengruppe ein. Es zeigte sich, dass die Einschätzung der Expertinnen und Experten über die Bedeutung der Megatrends mit denjenigen

der Nutzerinnen und Nutzer der Online-Community übereinstimmt.

Die insgesamt 21 Mitglieder der Expertengruppe – bestehend aus Vertreterinnen und Vertretern von Bund, Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt – trafen sich zwischen Oktober 2016 und Januar 2017 zu drei Workshops und analysierten die Stärken, Schwächen, Chancen und Gefahren der Berufsbildung (SWOT). Zudem diskutierten sie intensiv über ein Ist- und Soll-Modell der Berufsbildung. Die Expertengruppe kam zum Schluss, dass sich wichtige Chancen für die Berufsbildung unter anderem aus der Digitalisierung ergeben. Eine zentrale Gefahr beruhe jedoch das hohe Tempo des Wandels der Wirtschaft und der Gesellschaft, welches durch Megatrends wie Digitalisierung oder Deindustrialisierung angetrieben werde. Es sei eine Herausforderung, die Berufsbildung auf diesen raschen Wandel mit noch unsicherem Ausgang vorzubereiten.

Einschätzung des Einflusses der Megatrends auf die Berufsbildung durch die Nutzerinnen und Nutzer der Plattform berufsbildung2030.ch



Quelle: Ecoplan: Berufsbildung2030.ch – Auswertung des Forums Megatrends, Abbildung 2, Seite 3.

Vision für die Berufsbildung 2030

Die SWOT-Analyse und die Ist-Soll-Modelle wurden aufgrund der Experteninterviews sowie der Diskussionen auf der Online-Plattform für die Expertengruppe vorbereitet. Auf Basis der beiden Analysen entwarfen die Expertinnen und Experten erste Handlungsoptionen. Die detaillierten Ergebnisse der Expertenworkshops sind auf www.berufsbildung2030.ch und www.sbfi.admin.ch aufgeschaltet.

Die Arbeiten der Expertengruppe dienen als Grundlage für den nächsten Schritt innerhalb der Konzeptionsphase, die Verbundpartnertagung vom 16./17. März 2017. An diesen beiden Tagen werden die strategischen Leitlinien und die Vision für die Berufsbildung 2030 entwickelt.

Diese bieten einen allgemeinen Blick auf die Zukunft der Berufsbildung und sind Ausgangspunkt für eine vertiefte Auseinandersetzung. Nach der Konsolidierungsphase und der Verabschiedung Ende 2017 ermöglichen die beiden Instrumente den Verbundpartnern und weiteren interessierten Kreisen, eigene Strategien abzuleiten beziehungsweise bestehende

Strategien zu vergleichen sowie konkrete Modelle und Ideen zu entwickeln.

Der gesamte Prozess ist auf rund zwei Jahre angelegt. Es gibt weiterhin viele Möglichkeiten, sich als Kanton, Organisation der Arbeitswelt, Unternehmen oder Einzelperson in den Prozess einzubringen und die Zukunft der Berufsbildung mitzugestalten.

Kontakt

Katrin Frei, SBFI
Leiterin Ressort Berufsbildungspolitik
☎ +41 58 462 82 47
✉ katrin.frei@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Berufsbildung 2030:
🌐 www.berufsbildung2030.ch

Bilinguales kaufmännisches eidgenössisches Fähigkeitszeugnis (EFZ)

«Zwei Diplome und drei Jahre Berufserfahrung sind für den Eintritt in den Arbeitsmarkt ein bedeutender Vorteil»

Kompetenzen in Fremdsprachen tragen auf dem internationalen Parkett wesentlich zur Flexibilität der Lernenden und zukünftigen Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei. In der bilingualen beruflichen Grundbildung wird die Ausbildung – sowohl im Betrieb als auch in der Schule – zweisprachig absolviert. So werden im Unterricht beispielsweise Fachinhalte in der Fremdsprache vermittelt, womit die Fremdsprache zur Arbeitssprache wird. Dem SBFI ist die Förderung der bilingualen beruflichen Grundbildung ein wichtiges Anliegen. Im Rahmen der Projektförderung und gestützt auf Artikel 54 des Berufsbildungsgesetzes wird ein seit 2013 in Genf laufendes Pilotprojekt unterstützt.



Die internationale Firma Société générale des Surveillance (SGS) in Genf bietet ihren Lernenden die bilinguale Ausbildung an. Vom Mehrwert dieses Projekts überzeugt sind sowohl der Berufsbildner Arnaud Luisier wie auch Diogo Da Cunha, Lernender im dritten Lehrjahr. Bild: Laurie Jossierand, SISP

Genf ist als internationale Stadt Sitz von rund 20 grossen Organisationen – insbesondere verschiedener UNO-Organisationen – und von nicht weniger als 250 NGO. Der Privatsektor hinkt aber keineswegs hinterher: Die 85 schweizerischen und ausländischen multinationalen Unternehmen des Groupement des entreprises multinationales (GEM) beschäftigen über 30 000 Personen und bieten rund 600 Ausbildungsplätze, davon 200 Lehrstellen. Das GEM plant zudem, sein Lehrstel-

lenangebot in den nächsten Monaten um 40% auszubauen. «Für einen Drittel der Genfer Arbeitsstellen sind gute Englischkenntnisse unerlässlich», betont Grégoire Évéquoz, Leiter des Amtes für Berufsberatung, Berufs- und Weiterbildung (OFPC) des Kantons Genf. «Fast 50 000 Personen sprechen die Sprache Shakespeares täglich und rund 100 000 Erwerbstätige verwenden sie punktuell.»

Pilotprojekt

Vor diesem Hintergrund hat das OFPC mit der Unterstützung des SBFI im Jahr 2013 ein Pilotprojekt für eine neue zweisprachige berufliche Grundbildung im kaufmännischen Bereich lanciert. «Wir haben diesen Bildungsgang ganz neu geschaffen», erklärt Christoph Schindler, Leiter des Projekts bilinguales EFZ im OFPC. «Der Bildungsplan, die Organisation des englischsprachigen Unterrichts, die Übersetzung der Lehrmittel, die Evaluation und Neugestaltung des Profils, von der erweiterten Grundbildung bis zur integrierten Berufsmaturität – wir haben alles daran gesetzt, den Bedürfnissen der Unternehmen auf dem Genfer Arbeitsmarkt zu entsprechen. So war es für alle, die dieses neuartige Projekt tatkräftig unterstützt und vorangetrieben haben, und insbesondere für die Berufsbildnerinnen und Berufsbildner in den Betrieben eine grosse Genugtuung, als die ersten Lernenden des bilingualen Lehrgangs 2016 ihr Diplom erhielten.»

Sprachimmersion

2013 führten etwa 15 Betriebe die bilinguale EFZ-Ausbildung ein. Drei Jahre später zogen über 20 weitere Unternehmen (Banken, Reisebüros, Transportunternehmen usw.) nach und boten jun-

gen Lernenden diesen Bildungsgang an. Dazu gehört auch die Société Générale de Surveillance (SGS). «Wir bilden seit über 40 Jahren Lernende aus», sagt Arnaud Luisier, Verantwortlicher für die Lernenden am weltweiten Hauptsitz des schweizerischen multinationalen Unternehmens mit Niederlassungen in über 140 Ländern. «Die Ergänzung der kaufmännischen Grundbildung mit sprachlichen Kompetenzen schafft einen echten Mehrwert für diese Grundbildung. Aus unserer Sicht entspricht sie zu 100% unseren Bedürfnissen und unserer Unternehmenskultur. Für die Lernenden ihrerseits bedeutet die Ausbildung in einem vielsprachigen Umfeld eine Aufwertung ihres Profils, was insbesondere im Hinblick auf den Eintritt in den Arbeitsmarkt wertvoll ist.»

Doppelter Abschluss

Exzellenz hat ihren Preis, sind doch die Anforderungen während der ganzen Ausbildung sehr hoch. «In nur drei Jahren erwirbt die junge Person einen doppelten Abschluss: Das EFZ und die kaufmänni-

sche Berufsmaturität, mit der sie zu den Fachhochschulen zugelassen ist», erklärt Mehrshad Gaffary, verantwortlicher Dekan für die beruflichen Ausbildungsgänge am Collège et Ecole de Commerce André-Chavanne. «Wer dies möchte, kann nach erfolgreichem Abschluss der Passerelle auch einen universitären Studiengang antreten.»

Bevor sich die Lernenden jedoch für ein Studium auf Tertiärstufe entscheiden können, müssen sie zunächst Arbeit, Schule und Sprachpraktika unter einen Hut bringen. Manche Fächer werden auf Französisch, andere auf Englisch unterrichtet (400 Stunden), wie in den Standards zum Plan d'études romand vorgeschrieben. Diogo Da Cunha, Lernender im dritten Lehrjahr bei SGS, bestätigt, dass er sich erst an das hohe Tempo des Programms der dualen Ausbildung gewöhnen musste: «Sowohl in der Schule wie auch im Betrieb geht alles sehr schnell und bei Lehrbeginn sind ein paar Abstimmungen notwendig. Da das Englischniveau im Unterricht re-

lativ hoch ist, können wir im letzten Jahr das BEC, das Business English Certificate, erwerben.» (Fortsetzung Seite 7)

Bilinguale Berufsbildung in Zug

Das SBFI unterstützt auch ein vom Kanton Zug im Jahr 2014 lanciertes Pilotprojekt. So können Lernende in Zug eine bilinguale Grundbildung in verschiedenen IT- sowie kaufmännischen Berufen absolvieren. Wie in Genf ist die Wirtschaft in Zug stark auf internationale Tätigkeiten ausgerichtet. Das Pilotprojekt, das bis 2019 dauert, soll auch dazu beitragen, neue multinationale Unternehmen in das schweizerische Bildungssystem einzubinden.

Weitere Informationen

Berufsbildung International Zug:
www.zg.ch/behoerden/volkswirtschaftsdirektion/amt-fur-berufsbildung/berufsbildung-international

Förderung von Projekten zur Weiterentwicklung der Berufsbildung

Der Bund fördert die Berufsbildung in der Schweiz mit Subventionen. Während das Gros der Bundesmittel in einem einfachen Verfahren über Pauschalbeiträge ausgerichtet wird, erhalten Entwicklungsprojekte und besondere Leistungen im öffentlichen Interesse eine spezifische Unterstützung. Mit dieser Projektförderung leistet der Bund einen wichtigen Beitrag zur Weiterentwicklung der Berufsbildung.

Gestützt auf Artikel 54 des Berufsbildungsgesetzes (BBG) werden Projekte subventioniert, die zur Weiterentwicklung und zum Aufbau zukunftsgerichteter Strukturen beitragen. Darunter fallen Pilotprojekte, Studien und Anschubfinanzierungen.

Artikel 55 BBG gibt dem Bund die Möglichkeit, Beiträge für Leistungen auszurichten, die im öffentlichen Interesse liegen, aber ohne zusätzliche Unterstützung nicht erbracht werden können. Dabei handelt es sich etwa um Massnahmen zur Förderung der Integration von Jugendlichen mit schulischen, sozialen oder sprachlichen Schwierigkeiten in die Berufsbildung, die Erstellung von Lehrmitteln für sprachliche Minderheiten oder Massnahmen zur Sicherung und Erweiterung des Lehrstellenangebotes.

Antragsberechtigte

Der Kreis der Antragsberechtigten ist breit gefasst. Mögliche Empfänger von Fördergeldern sind Kantone, Organisationen der Arbeitswelt, Schulen, Lehrbetriebsverbände, Arbeitsgemeinschaften, Unternehmen oder Einzelpersonen.

Gewappnet für die Zukunft

Ein Blick auf die vergangenen Jahre – die Projektförderung wurde mit der Revision des Berufsbildungsgesetzes 2004 geschaffen – bestätigt, dass sich dieses Instrument bewährt. Die Inhalte der geförderten Projekte und unterstützten Massnahmen unterliegen den gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Einflüssen und haben sich über die Zeit hinweg verändert. Dank der offenen Ausgestaltung der Projektförderung können Herausforderungen in der Weiterentwicklung der Berufsbildung unterstützt und gemeistert werden. Allein im Jahr 2016 unterstützte das SBFI rund 160 Projekte der Verbundpartner; davon

dienten mehr als drei Viertel gezielt der Weiterentwicklung des Berufsbildungssystems. Beispiele sind die Revisionen der Ausbildungsgrundlagen der beruflichen Grundbildung sowie der höheren Berufsbildung, eine Studie zu den Ausbildungs- und Erwerbsverläufen von verschiedenen Berufsgruppen der sozialen Arbeit in ausgewählten Berufsfeldern des Sozialbereiches und von Berufsabwanderern oder die Berufsmeisterschaften SwissSkillsBern 2018.

Kontakt

Philipp Theiler, SBFI
Leiter Ressort Subventionen und Projektförderung
☎ +41 58 463 22 72
✉ philipp.theiler@sbfi.admi.ch

Weitere Informationen

Projektförderung in der Berufsbildung:
🌐 www.sbfi.admin.ch/projektfoerderungbb

Breite Palette an Weiterbildungsmöglichkeiten

Anpassungsfähigkeit, Belastbarkeit, Vielseitigkeit, Sprachkompetenz und hohe Ansprüche gehören zu den Soft Skills, die die Jugendlichen auf dem Weg zu diesem doppelten Abschluss erlangen. «Zwei Diplome und drei Jahre Berufserfahrung in einem internationalen Umfeld sind wesentliche Vorteile für den Eintritt in den Arbeitsmarkt, in unterschiedlichsten Bereichen wie dem Bankensektor, dem Tourismus oder der Kommunikation, um nur einige zu nennen», führt Grégoire Evéquoz aus.

«Die Berufsaussichten sind sehr vielfältig und daneben stehen zahlreiche Weiterbildungsmöglichkeiten offen, beispielsweise die höhere Berufsbildung oder die universitären Ausbildungen.» Und Christoph Schindler fügt hinzu: «Die im internationalen Umfeld geltenden Codes zu kennen, bringt den jungen Leuten zudem weitere positive Nebeneffekte: Offenheit und Zugang zu anderen Kulturen können sich in einem sich stetig wandelnden sozioökonomischen Kontext als sehr nützlich erweisen.»

Kontakt

Grégoire Evéquoz, OFPC
 Generaldirektor
 ☎ +41 22 388 44 00
 ✉ gregoire.evequoz@etat.ge.ch

Michel Fior, SBFI
 Stv. Leiter Ressort Berufsentwicklung
 ☎ +41 58 464 91 90
 ✉ michel.fior@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Bilingualer Unterricht an Schulen:
 🌐 www.ehb.swiss/bili

Internationale Hochschulrankings

Informationen über die Universitäten sind gefragt

Das Ranking von Universitäten in Form von Ranglisten hat seit einigen Jahren Hochkonjunktur. Auf der Webseite www.universityrankings.ch bietet das SBFI zusammen mit der Rektorenkonferenz der schweizerischen Hochschulen (swissuniversities) eine Übersicht über die internationalen Hochschulrankings. Die Besucherstatistik zeigt: Diese Dienstleistung ist vor allem auch international gefragt.

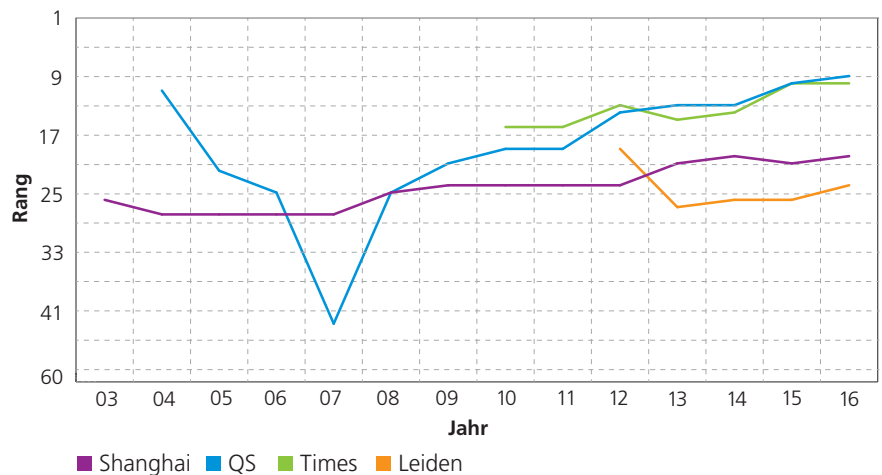
Rankings von Universitäten existieren bereits seit den 1920er-Jahren. Sie waren anfänglich nicht weltweit ausgerichtet und zudem auf ausgewählte universitäre Leistungsbereiche begrenzt. In der jüngsten Vergangenheit haben zwei internationale Rankings besondere Beachtung gefunden: das Shanghai-Ranking (seit 2003) der weltweit besten Universitäten und Times Higher Education Ranking (THES-Rankings) (seit 2004).

Grafische Darstellung verschafft Überblick

Das SBFI hat Ende 2007 eine Webseite erstellt, die die Resultate der wichtigsten Hochschulrankings zusammenfasst. Dabei handelt es sich um das Shanghai-Ranking (Academic Ranking of World University ARWU), das Times Higher Education Ranking (THE World University Rankings), das QS Quacquarelli Ranking (QS World University Rankings) und das CWTS Leiden Ranking.

Die Seite soll den Nutzerinnen und Nutzern ermöglichen, rasch Informationen über eine bestimmte Hochschule zu finden. Sie bietet nicht nur eine Grafik mit den Positionen der Hochschule (und deren Entwicklung) in den vier Rankings,

Entwicklung der Positionen der ETH Zürich in den vier Rankings



Quelle: www.universityrankings.ch

sondern auch einen Vergleich mit mehreren anderen Universitäten in derselben Grafik.

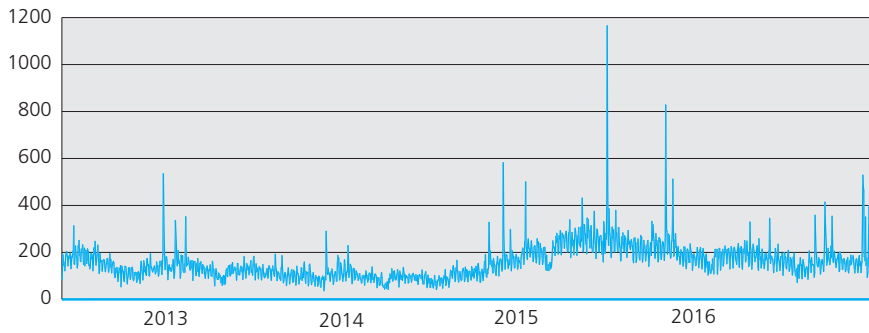
Internationale Nachfrage

Die schweizerischen Besucherinnen und Besucher der Seite machen seit der Aufschaltung zwischen einem Viertel und einem Drittel der Personen aus, die Informationen über die Hochschulen suchen. Die Zusammensetzung der ausländischen Besucherinnen und Besucher hat sich in dessen deutlich verändert. Während zu

Beginn mehr als ein Drittel der Besuche aus dem Ausland den Nachbarländern zuzuschreiben waren, entfällt heute ein grosser Teil von ihnen auf fernere Länder wie Russland oder China.

2008 stand die Schweiz als Herkunftsland mit 23,4% der Besucherinnen und Besucher auf dem ersten Platz, gefolgt von Deutschland (10,7%), Frankreich (10,4%), den USA (7,8%) und dem Vereinigten Königreich (4%). Gegenwärtig (2016) entfallen 27,6% der Besuche auf die Schweiz,

Anzahl einzelner Besuche pro Tag, von 2013 bis 2016



Quelle: Google Analytics

dahinter folgen Russland (6,2%) und die USA (5,7%). Unter den ersten zehn Ländern befinden sich auch der Iran (5,1%), Indien (3,2%) und China (1,5%).

Steigende Besucherzahlen

Dieses Ergebnis ist umso erfreulicher und bemerkenswerter, als die Besuche der Seite stetig zunehmen: 2008 wurde sie pro Monat von rund 2000 einzelnen Personen aufgerufen, aktuell (2016) liegt die Zahl bei über 4300. Wenig überraschend ist,

dass die Besucherzahl an den Tagen nach der Veröffentlichung der Rankings von Shanghai, Times, QS oder Leiden stark ansteigt.

Der Anteil der regelmässigen Besucherinnen und Besucher, die sich wiederholt auf der Seite informieren, ist im Laufe der Jahre ebenfalls angestiegen: von 14,4% im Jahr 2008 auf 26,5% im Jahr 2016.

Kontakt

Isabelle Maye, SBFI
 Wissenschaftliche Beraterin
 Ressort Grundlagen, Abteilung
 Nationale Forschung und Innovation
 ☎ +41 58 463 09 64
 ✉ isabelle.maye@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Ergebnisse der Rankings der Universitäten: 🌐 www.universityrankings.ch

Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung

Subsidiäre Bundesbeiträge zu einer nachhaltigen Stärkung des Forschungs- und Innovationsplatzes Schweiz

In der Periode 2017–2020 unterstützt der Bund mit einem Gesamtbetrag von gut 420 Millionen Franken subsidiär 28 Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung. Die geförderten Einrichtungen sind in verschiedensten Fachbereichen angesiedelt. Sie leisten einen Beitrag zur Generierung von wissenschaftlichem Mehrwert und ergänzen die Forschungsaktivitäten an den Hochschulen und im ETH-Bereich. Entsprechend den übergeordneten Zielen der Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2017–2020 (BFI-Botschaft) liegt der Förderungsschwerpunkt bei der Unterstützung von Technologiekompetenzzentren.



Den grössten Beitrag des Bundes zur Förderung von Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung in den Jahren 2017–2020 erhält das Technologiekompetenzzentrum CSEM. Es trägt in unterschiedlichen Bereichen wie dem Internet der Dinge, der vernetzten Technologien, der Photovoltaik oder dem Bereich «Industrie 4.0» dazu bei, die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationsfähigkeit der Schweiz zu erhalten. Bild: CSEM

Das Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG) gibt in Artikel 15 dem Bund die Möglichkeit, qualitativ hochstehende Forschungseinrichtungen ausserhalb des Hochschulbereichs subsidiär zu unterstützen. Das Gesetz unterscheidet dabei drei Kategorien:

- **Forschungsinfrastrukturen:** Hierbei handelt es sich namentlich um wissenschaftliche Hilfsdienste im Bereich der wissenschaftlichen und technischen Information und Dokumentation, welche einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der Forschung in ihrem Fachbereich leisten;
- **Forschungsinstitutionen:** Sie sind in der Regel in hoch spezialisierten Forschungsbereichen aktiv und/oder, gestützt auf entsprechende kantonale Strategien, an eine Hochschule assoziiert;



Die Schweizer Paraplegiker Forschung in Nottwil zählt zu den vom Bund subsidiär unterstützten Forschungsinstitutionen. Bild: Schweizer Paraplegiker-Stiftung

- **Technologiekompetenzzentren:** Sie stellen eine systematische Verbindung zwischen Hochschulforschung und Privatwirtschaft mit Blick auf den Wissens- und Technologietransfer her und arbeiten auf einer nichtkommerziellen Basis.

Aufgestockter Zahlungsrahmen

In der BFI-Periode 2013–2016 unterstützte der Bund 26 Forschungseinrichtungen. Sie alle haben 2015 beim SBFI ein (Fortsetzungs-)Gesuch für die BFI-Periode 2017–2020 eingereicht. Zusätzlich gingen fünf neue Gesuche ein. Das beantragte Fördervolumen der insgesamt 31 Gesuche für die Förderperiode 2017–2020 belief sich auf 529 Millionen Franken.

Der Bundesrat hatte in der BFI-Botschaft 2017–2020 unter Berücksichtigung der Bundesfinanzen einen Zahlungsrahmen von 382 Millionen Franken für Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung nach Art. 15 FIFG beantragt. In diesem Antrag findet sich auch die Finanzierung von Sondermassnahmen, namentlich der Beitrag an die Nationale Förderinitiative Personalisierte Medizin und an das geplante Kompetenznetzwerk 3-R im Bereich Alternativmethoden zu Tierversuchen. Das Parlament hat den vom Bundesrat beantragten Zahlungsrahmen schliesslich auf 422 Millionen Franken aufgestockt – in erster Linie zu Gunsten der Unterstützung von Technologiekompetenzzentren.

Technologiekompetenzzentren werden prioritär unterstützt

Das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) entschied Ende 2016 über die Beiträge an die einzelnen Institutionen. Es stützte sich dabei auf einen formellen Antrag des für die Prüfung der Gesuche zuständigen SBFI. Der Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat (SWIR) hatte vorgängig im Auftrag des SBFI alle Gesuche aus wissenschaftlicher Sicht geprüft und Stellung genommen.



Das Schweizerische Institut für Kunstwissenschaft in Zürich besitzt eine aussergewöhnliche Sammlung von Archivalien, Dokumentationen und Fachliteratur zur historischen und zeitgenössischen Schweizer Kunst. Als Forschungsinfrastruktur erhält das Institut 2017–2020 einen Beitrag des Bundes. Bild: SIK-ISEA, Zürich

Da die eingereichten Gesuche die verfügbaren Mittel überstiegen, musste gemäss Subventionsgesetz das WBF eine Prioritätenordnung für die Gesuchsbeurteilung erstellen. Diese orientierte sich an den übergeordneten Zielen gemäss BFI-Botschaft 2017–2020: Förderung der Public Private Partnership und Stärkung der Innovationsförderung. Die Priorität bei der Gesuchsbeurteilung lag daher bei der Unterstützung von Technologiekompetenzzentren, gefolgt von der Förderung von Forschungsinfrastrukturen und der Förderung der Forschungsinstitutionen.

Von den 31 eingereichten Gesuchen erhalten 28 in den Jahren 2017–2020 einen Beitrag des Bundes: Neun Institutionen im Bereich Kultur und Sozialwissenschaften, 15 im Bereich Biologie und Medizin und vier im Bereich Technik, Informatik und Ingenieurwesen. Im Vergleich zu früheren Förderperioden ist eine Verschiebung zu Gunsten der Biologie und Medizin erfolgt.

Kontakt

Nicole Schaad, SBFI
Leiterin Ressort Forschung
☎ +41 58 463 59 85
✉ nicole.schaad@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Links zu den Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung:
🌐 www.sbfi.admin.ch/fvnb

Während der Vierjahresperiode 2017–2020 unterstützte Institutionen

Forschungsinfrastrukturen		
Forschungseinrichtung	Kurzbeschreibung	Bundesbeitrag 2017–2020 (in Mio. CHF)
Fondation Jean Monnet pour l'Europe FJME, Lausanne	Die FJME ist Verwalterin der Archivalien von Jean Monnet (1888–1979), französischer Unternehmer und Wegbereiter der europäischen Einigungsbestrebungen, sowie von weiteren Persönlichkeiten, die einen wichtigen Beitrag zur europäischen Integration geleistet haben. Sie beherbergt ein Zentrum für europäische Dokumentation.	0,54
Fondation suisse pour la recherche en sciences sociales FORS, Lausanne	<ul style="list-style-type: none"> • Erhebung von Daten im Rahmen von nationalen und internationalen Umfragen; • Bereitstellung und Dokumentation von Datensätzen für Sekundäranalysen; • Forschung im Bereich sozialwissenschaftlicher Themen, besonders Umfragemethoden. 	11
Istituto Ricerche Solari IRSOL, Locarno	Das IRSOL entwickelt Beobachtungseinrichtungen vor allem im Bereich der solaren Spektropolarimetrie (Sonnenforschung) und arbeitet eng mit internationalen Institutionen zusammen.	1
Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für klinische Krebsforschung SAKK / Schweizerische Pädiatrische Onkologie Gruppe SPOG, Bern	SAKK und SPOG sind in erster Linie für kooperative Studien in der klinischen Krebsforschung in der Schweiz zuständig. Neben der Forschungstätigkeit erbringen sie über das Koordinationszentrum auch Dienstleistungen, z.B. im regulatorischen Bereich.	27,2
Swiss Centre for Applied Human Toxicology SCAHT, Basel, Genf, Lausanne	Die drei Kernaufgaben des SCAHT umfassen die regulatorische Humantoxikologie (in Abstimmung mit verschiedenen Bundesämtern), die Forschung und Ausbildung.	10
Swiss Clinical Trial Organisation SCTO, Basel (neu)	Als zentrale Kooperationsplattform für pathologieunspezifische klinische Forschung hat die SCTO die Aufgabe, die Zusammenarbeit zwischen klinischen Forschungszentren zu fördern und zu koordinieren. Diese Tätigkeiten erfolgen in Abstimmung mit der SAKK.	14
Swiss Institute of Bioinformatics SIB, Netzwerkstruktur (Hubs an Hochschulen)	Das SIB hat zwei Kernaufgaben: 1. Die Bereitstellung von Datenbanken für die Molekularbiologie, die Genomik, Proteomik sowie die Systembiologie; 2. Die Koordination von Forschung und Ausbildungsaufgaben in der Bioinformatik an den Schweizer Hochschulen.	46,5
Schweizerisches Institut für Kunstwissenschaft SIK, Zürich	Das SIK ist ein national und international anerkanntes kunstwissenschaftliches und kunsttechnologisches Kompetenzzentrum mit Fokus auf der Bildenden Kunst vom Mittelalter bis zur Gegenwart.	11,4
Schweizerisches Sozialarchiv SSA, Zürich	Das SSA stellt Quellenmaterialien zum sozialen Wandel und sozialen Bewegungen nach bibliothekarischen, archivarischen und dokumentarischen Standards einem wissenschaftlichen und allgemeinen Publikum zur Verfügung.	5,1
Service scientifique auxiliaire en géosciences SSAG (Fondation Jules Thurmann), Jura	Die SSAG vermittelt der wissenschaftlichen Gemeinschaft im In- und Ausland Zugang zu den einmaligen paläontologischen Sammlungen von Jurassica (u.a. Förderung von Wissenschaft im Kanton Jura).	1,9
Stiftung Schweizerische Theatersammlung STS, Bern	Die STS ist die nationale Dokumentationsstelle für das Schweizer Theater, bestehend aus Archiv, Bibliothek und Museum. Sie wird 2017 mit dem Schweizerischen Tanzarchiv fusionieren.	1,8
Vitrocentre Romont – Centre suisse de recherche sur le vitrail et les arts du verre	Nationales Kompetenzzentrum für historische und künstlerische Glaskunstwerke, namentlich auf den Spezialgebieten der Hinterglasmalerei und unter dem Einsatz neuer digitaler Methoden.	2,1
Total		170,54 Mio. CHF
Forschungsinstitutionen		
Forschungseinrichtung	Kurzbeschreibung	Bundesbeitrag 2017–2020 (in Mio. CHF)
Biotechnologie Institut Thurgau BITg, Kreuzlingen	Forschungseinrichtung für anwendungsorientierte Grundlagenforschung mit Schwerpunkten in den Bereichen Tumorbio-logie, Immunologie und Zellbiologie. Das BITg wurde durch den Kanton Thurgau in enger Zusammenarbeit mit der Universität Konstanz (D) gegründet.	2,9

Institut de recherche IDIAP, Martigny	Forschungseinrichtung und Kompetenzzentrum mit innovativen Ansätzen für die Computerwissenschaften und besonderem Fokus auf der Interaktion von Mensch und Computer.	9,7
Institut für Kulturforschung Graubünden ikg, Chur	Das ikg führt in Zusammenarbeit mit Hochschulen und anderen Instituten kulturwissenschaftliche Forschungsprojekte mit Bezug zu Graubünden und seinen Nachbarregionen durch.	2,2
Institute of Oncology Research IOR, Bellinzona	Anwendungsorientierte Institution im Bereich klinische Krebsforschung.	2,4
Istituto di Ricerca in Biomedicina IRB, Bellinzona	Institut für Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung in vorwiegend humaner B-Zell und humoraler Immunologie (Abwehr von Krankheitserregern).	8
Institut de recherche en ophtalmologie IRO, Sion	Im Zusammenhang mit erblichen ophthalmologischen Krankheiten, degenerativen Retinaerkrankungen und der Entwicklung von transgenen Tiermodellen verfolgt die Forschung am IRO Ansätze aus der Molekularbiologie bis zur Gentherapie und wirkt zunehmend auch in der präklinischen Forschung mit.	3
Schweizerisches Institut für Allergie- und Asthmaforschung SIAF, Davos	Betreibt Grundlagenforschung im Bereich von Allergien und Asthma in Hinblick auf neue Ansätze für präventive und kurative Therapien.	3,4
Schweizer Paraplegiker Forschung SPF, Nottwil	Betreibt eine ganzheitlich ausgerichtete Forschung zum Zusammenspiel körperlicher, psychischer und sozialer Faktoren bei der Entwicklung und Überwindung von körperlicher Behinderung.	2,4
Swiss Vaccine Research Institute SVRI, Lausanne	Das SVRI unterhält ein Forschungsnetzwerk im Bereich Impfungen (Vakziologie) und ist die Schweizer Schnittstelle zu wichtigen internationalen Programmen (Gates Foundation u.a.).	5
Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut Swiss TPH, Basel	Mit einem interdisziplinären «one health» Ansatz (Forschung für die Gesundheit von Mensch und Tier) betreibt das Swiss TPH Lehre, Forschung und Dienstleistung auf den Gebieten der Tropenmedizin und Public Health.	25
Schweizerische Friedensstiftung swisspeace, Bern	swisspeace ist als Dienstleistungs- und Forschungsinstitut sowohl in der praktischen Friedensarbeit, z.B. Mediationsprojekte, wie auch in der Friedens- und Konfliktforschung tätig, namentlich in Zusammenarbeit mit der Abteilung Menschliche Sicherheit des EDA und im Auftrag der DEZA.	2,5
Total		66,5 Mio. CHF

Technologiekompetenzzentren		
Forschungseinrichtung	Kurzbeschreibung	Bundesbeitrag 2017–2020 (in Mio. CHF)
Balgrist Campus AG, Zürich (neu)	Ziel ist es, mittels drei technologischer Plattformen ein nationales Zentrum zur Erforschung von Erkrankungen am Bewegungsapparat sowie zur Entwicklung und Translation in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich einzurichten.	15,714
Fondation Campus Biotech, CBG, Genf	Das Ziel von CBG besteht darin, in den Bereichen «Neurosciences» und «Santé Digitale» Innovationsakteure zu mobilisieren, zusammenzuführen und zu unterstützen.	14
Centre suisse d'électronique et de microtechnique CSEM, Neuchâtel	Ursprünglich fokussiert auf angewandte Forschung und Entwicklung im Bereich Mikrotechnologie, ist das CSEM heute thematisch breiter aufgestellt und verfügt u.a. über Forschungsprogramme in den Bereichen Oberflächen, Medtech und Photovoltaik. Ein neuer Schwerpunkt liegt im Bereich «Industrie 4.0». Neben Neuchâtel betreibt das CSEM auch Standorte in Muttenz, Zürich, Alpnach und Landquart.	115,1
inspire AG für mechatronische Produktionssysteme und Fertigungstechnik, Zürich	Die Mission der inspire AG besteht darin, das an den Forschungsinstituten der ETH Zürich erarbeitete Know-how auf dem Gebiet der Produktionstechnik zur Schweizer Industrie zu transferieren. Neu sollen Kompetenzen im Bereich «Additive Manufacturing» erweitert und eine Forschungsgruppe aufgebaut werden, die sich mit «Industrie 4.0» beschäftigt.	11,64
sitem-insel, Bern (neu)	Die Mission von sitem-insel AG ist es, die Rahmenbedingungen für die translationale Medizin zu verbessern, zusätzliche Innovationen und Wertschöpfung auszulösen und dadurch die Wettbewerbsfähigkeit des Medizinstandorts Schweiz zu stärken	25,0
Total		181,454 Mio. CHF

Horizon 2020 – eine Standortbestimmung

Fortsetzung einer langen Zusammenarbeitstradition

In der neusten Generation der Forschungsrahmenprogramme der Europäischen Union galt die Schweiz bis Ende 2016 als teilassoziierter Staat. Nationale Massnahmen zur Finanzierung von Schweizer Projektbeteiligungen kamen in den Bereichen von Horizon 2020 zum Tragen, in denen die Schweiz nicht assoziiert war. Seit Beginn 2017 ist die Schweiz vollständig an Horizon 2020 assoziiert. Philipp Langer, Leiter des Ressorts EU-Rahmenprogramme im SBFI, blickt auf die Teilassoziierung zurück und zeigt auf, wie es in den nächsten Jahren weitergeht.



Philipp Langer, Leiter Ressort EU-Rahmenprogramme, SBFI. Bild: Gaëtan Bally

Wie positioniert sich die Schweiz offiziell gegenüber dem Programm Horizon 2020?

Philipp Langer: Die Schweiz vertrat in den vergangenen drei Jahren stets dieselbe Position: Sie strebte eine vollständige Assoziierung an Horizon 2020 an. Die Genugtuung ist gross, da diese Assoziierung seit dem 1. Januar 2017 erreicht ist. Forschende aus der Schweiz können wie unter dem 6. und 7. EU-Forschungsrahmenprogramm von 2004 bis 2013 vollumfänglich an allen Programmteilen von Horizon 2020 (der 8. Programmgeneration) teilnehmen. Zudem kann sich die Schweiz an der strategischen und inhaltlichen Gestaltung der Programme beteiligen.

Könnte sich der Status der Schweiz in diesem Programm kurzfristig noch ändern?

Die Assoziierung der Schweiz an Horizon 2020 gilt bis zum Abschluss des Programms, das heisst bis Ende 2020. Selbstverständlich hat es wie bei Verträgen üblich eine gegenseitig anwendbare Kündigungsklausel, beim vorliegenden Vertrag konkret mit einer Kündigungsfrist von sechs Monaten. Eine solche Kündigung steht aktuell nicht zur Diskussion. Jedoch bleibt die Forschungs-

zusammenarbeit gemäss Standpunkt der EU an ein intaktes Personenfreizügigkeitsabkommen gebunden. Dies ist so im Assoziierungsvertrag von Horizon 2020 enthalten. Politische Fragen um die Personenfreizügigkeit können daher die Forschungszusammenarbeit mit Europa auch weiterhin betreffen. Ab 2021 wird das europäische Forschungsrahmenprogramm in einer neuen Generation weitergeführt. Der Status der Schweiz in diesem neuen Programm muss zu gegebener Zeit ausgehandelt werden.

War die blockierte Lage in den vergangenen drei Jahren für die Hochschulen und die Forschenden in der Schweiz problematisch?

Die Möglichkeit der Teilnahme am Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 ist für Schweizer Institutionen und Unternehmen, die im Forschungs- und Innovationsbereich tätig sind, enorm wichtig. Die Verbundprojekte einerseits ermöglichen den Schweizer Akteuren, sich in den internationalen Netzwerken im jeweiligen Wissenschaftsbereich an der Spitze zu positionieren. Dank der Möglichkeit, sich andererseits für individuelle Stipendien wie einen ERC-Grant zu bewerben, können Forschende in der Schweiz sich mit den weltweit grössten Talenten messen. Ausserdem sind solche Stipendien ein wesentliches Instrument, um die besten Forschenden für die Schweizer Institutionen, insbesondere Universitäten, ETH und Fachhochschulen zu gewinnen. Der Erhalt eines Stipendiums ist eine prestigeträchtige Anerkennung und für eine Forscherkarriere von grosser Bedeutung.

In den vergangenen drei Jahren konnte sich die Schweiz nur teilweise an Horizon 2020 beteiligen, sowohl in Bezug auf den Inhalt als auch die Dauer: Die Forschenden in der Schweiz konnten nur an einem Drittel der Programme als assoziierte Partner

teilnehmen, und dies lediglich bis Ende 2016. Ab 2017 gab es für die Schweiz nur zwei Optionen: eine Vollbeteiligung als assoziiertes Land oder einen totalen Ausschluss vom Programm. Die in diesen drei Jahren herrschende Unsicherheit in Bezug auf den Status der Schweizer Partner innerhalb von Horizon 2020 schaden der Attraktivität unseres Landes. Da die Einbindung von Schweizer Partnern in ein Projekt als Risiko für dasselbe erachtet wurde, verzichteten die internationalen Konsortien manchmal darauf, sie einzubeziehen. Daraus resultierte eine deutliche Abnahme der Schweizer Beteiligung – dies ist in der Tat problematisch, da internationale Kooperationen für den Schweizer Wissenschaftsplatz ein Exzellenzkriterium sind.

Welche weiteren Möglichkeiten eröffnen sich der Schweiz mit der Vollasoziiierung?

Durch die Beteiligung am Programm Horizon 2020 als assoziiertes Land kann die Schweiz in den verschiedenen Steuerungsgruppen des Programms auf europäischer Ebene Einsitz nehmen und damit bei der Festlegung der Forschungsthemen und anderer strategischer Aspekte mitreden. Dies ist aus mehreren Gründen wichtig: Einerseits werden die Themen der auf europäischer Ebene ausgeschrieben Kooperationsprojekte mehr nach einem «Top-down»-Ansatz festgelegt als in der Schweiz, und zwar in den Steuerungsgruppen für jeden von Horizon 2020 abgedeckten Wissenschaftsbereich (Gesundheit, Informations- und Kommunikationstechnologien, Umwelt, Weltraum, Energie, Klima, Transport, ...). Andererseits sind die von Horizon 2020 bereitgestellten finanziellen Mittel so bedeutend (rund 80 Milliarden Euro über sieben Jahre), dass jede Vorgabe im Zusammenhang mit diesen Programmen (zum Beispiel die Pflicht, die Resultate über Open Access für alle öffentlich zugänglich zu machen)

einen starken Einfluss hat auf die Art, wie in Europa Forschung und Innovation betrieben wird.

Ausserdem hat die Schweiz auch die Chance, einen potenziell positiven finanziellen Rückfluss zu erzielen. Als assoziiertes Land bezahlt die Schweiz der EU einen fixen Betrag proportional zu ihrem Bruttoinlandprodukt, während die von der EU an europäische und schweizerische Forschende bezahlten Mittel einzig von der Qualität der Projekte abhängen. Da sich die Forschenden in der Schweiz durch hervorragende Projekte auszeichnen, konnte die Schweiz in den letzten beiden Programmgenerationen, an denen sie vollständig assoziiert war (6. und 7. Forschungsrahmenprogramm), einen positiven Rückfluss verzeichnen.

Während der Teilassoziierung von 2014 bis 2016 galt die Schweiz in verschiedenen Bereichen von Horizon 2020 als Drittstaat. Der Bund hat dort die Finanzierung des Schweizer Projektteils übernommen. Wie geht es mit diesen Projekten nach der Vollassoziierung nun weiter?

Bereits laufende Projekte, die im Rahmen von Horizon 2020 Fördermittel erhalten, werden durch die Änderung vom Assoziierungsstatus der Schweiz nicht beeinflusst. Ihre Förderung ist während der gesamten Projektdauer durch dieselbe

Informationsveranstaltung am 14. März 2017 in Bern

Euresearch und das SBFI organisieren einen nationalen Informationsanlass zu Horizon 2020, um über die Änderungen und neuen Möglichkeiten für Schweizer Teilnehmende Auskunft zu geben. Namhafte Referentinnen und Referenten aus der Schweiz und der Europäischen Kommission sowie aus Unternehmen und Hochschulen informieren über die Chancen von Horizon 2020 für die in der Schweiz tätige Forschungsgemeinschaft. Nach einem allgemeinen Teil am Vormittag werden die Forschenden am Nachmittag an thematischen Sitzungen teilnehmen können.

Weitere Informationen

www.euresearch.ch/en/events

Förderquelle garantiert. So finanziert das SBFI diejenigen Projekte von Schweizer Forschenden weiter, welche in den Jahren 2014 bis 2016 in Brüssel eingegeben und positiv evaluiert wurden. Insgesamt handelt es sich dabei um rund 1000 Projekte mit einem Finanzierungsumfang von ca. 600 Millionen CHF. Die letzten Projekte werden voraussichtlich im Jahr 2023 auslaufen. Bis dahin hat das SBFI die entsprechenden Strukturen der Übergangsmassnahmen aufrechtzuerhalten.

Treten nach der Unsicherheit und Hektik betreffend Horizon 2020 in den Jahren 2014–2016 nun etwas ruhigere Zeiten ein?

Die Zeit zwischen 2014 und 2016 war durch intensive Arbeit geprägt. Anfänglich betraf das unter anderem die Verhandlungen für die geplante Vollassoziierung, dann für die Teilassoziierung. Für letztere musste die ganze nationale Projektfinanzierung innert kürzester Zeit wieder aufgebaut werden, was unter anderem das Schaffen einer neuen rechtlichen Grundlage und das Erstellen einer neuen IT-Datenbank implizierte (die frühere Datenbank stammte aus dem Jahr 1993). Die nationale Finanzierung von Projekten mit einer normalen Projektdauer von vier bis sechs Jahren, im Gegensatz zur Zahlung eines jährlichen Pflichtbeitrags nach Brüssel, bedeutete Verschiebungen im jährlichen Zahlungskredit um Hunderte von Millionen Schweizer Franken. Dies hat noch jetzt Auswirkungen auf den Bundeshaushalt.

Je nach politischer Entwicklung zwischen der EU und der Schweiz dürfte sich die Zukunft geordneter, aber sicher nicht weniger aufwendig präsentieren: Das SBFI muss seit Anfang 2017 einerseits die Vollassoziierung mit den Leitungsgremien in Brüssel sicherstellen sowie andererseits die weitere projektweise Finanzierung der Schweizer Forschenden. Die Verwaltung der 1000 national finanzierten Projekte wird dabei vor allem in den Jahren 2018 bis 2020 aufwendig sein, weil zu diesem Zeitpunkt die meisten detaillierten Abrechnungen erfolgen. Auch fallen die Horizon 2020-Projekte umfangreicher aus als frühere EU-Projekte. Es war aber von Anfang klar, dass der Drittstaat-Status der Schweiz den Aufbau der entsprechenden Administration in der Schweiz bedingt.

Wann liegen neue Zahlen zur Beteiligung der Schweiz an Horizon 2020 vor?

Voraussichtlich Anfang 2018 wird das SBFI im Rahmen der regelmässigen Berichterstattung über die Schweizer Beteiligung an den Rahmenprogrammen der Europäischen Union einen neuen Zwischenbericht publizieren. Ein früheres Publikationsdatum ist nicht sinnvoll, da wir in diesem Bericht unter anderem die Auswirkungen der Vollassoziierung aufzeigen möchten. Dazu müssen wir abwarten, bis die ersten Projekte nach der Vollassoziierung in Brüssel eingegeben, dort evaluiert und die entsprechenden Förderverträge ausgestellt worden sind. Von der Projekteingabe bis zum Fördervertrag dauert es acht Monate. Die Zeit für die Aufbereitung der Daten für den Bericht nimmt ebenfalls mehrere Monate in Anspruch und bedingt entsprechende Ressourcen.

Es werden jedoch laufend Resultate aus einzelnen Bereichen von Horizon 2020 veröffentlicht. So präsentierte der Europäische Forschungsrat (ERC) Ende 2016 die Resultate der vierten Ausschreibung der «Consolidator Grants». Diese werden von Forschenden mit sieben bis zwölf Jahren Erfahrung nach Abschluss der Promotion geleitet und sind mit einem Höchstbetrag von zwei Millionen Euro für fünf Jahre dotiert. Mit den Grants werden Stellen für Postdoktorandinnen und -doktoranden, Doktorandinnen und Doktoranden sowie weitere Mitarbeitende in den geförderten Forschungsteams geschaffen. Die Schweiz liegt mit 22 Projekten (7%), verteilt auf zehn Schweizer Institutionen, auf dem guten 6. Platz der Empfängerländer.

Kontakt

Philipp Langer, SBFI
Leiter Ressort EU-Rahmenprogramme
☎ +41 58 462 96 93
✉ philipp.langer@sbfi.admin.ch

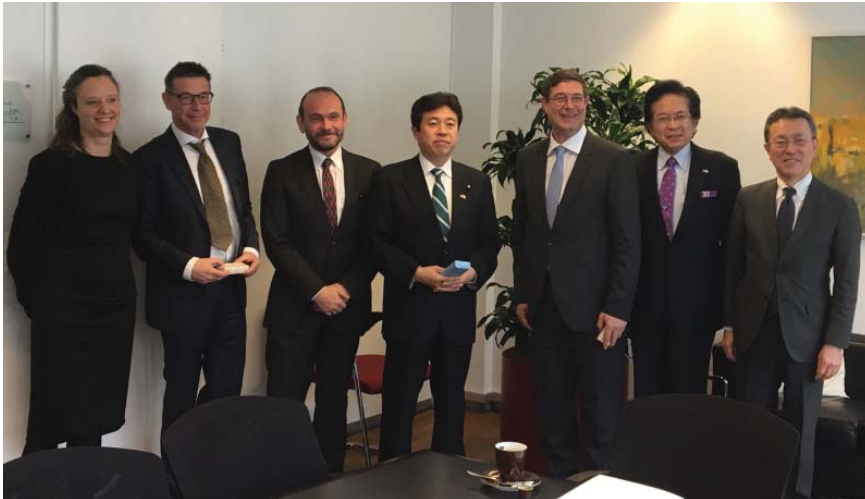
Weitere Informationen

🌐 www.h2020.ch

Internationale Beziehungen

Ein bewegtes Jahr auf bilateraler Ebene

Die Wissenschaftsaussenpolitik ist ein wichtiges Element der schweizerischen Aussenpolitik. Sie ermöglicht es, die Stärken der Schweiz als international wettbewerbsfähigen Standort für wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung bekannt zu machen, und fördert so die weltweite Zusammenarbeit in diesen Bereichen. Angesichts der verschiedenen Treffen im Januar und Februar verspricht das Jahr 2017 im Hinblick auf die bilateralen Beziehungen ein ereignisreiches zu werden.



Eine Delegation unter der Leitung des japanischen Staatsministers für Wissenschaft und Technologie Yosuke Tsuruho (vierter von links) wurde von Mauro Dell'Ambrogio im SBFI empfangen. Ihr Ziel war es, das schweizerische Innovationssystem besser kennenzulernen. Bild: Micol Venturino, SBFI.

Anfang dieses Jahres ist Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio nach Rom gereist. Er war eingeladen worden, sich an der jährlichen Sitzung der italienischen Wissenschaftsattachés zu äussern. Anwesend waren auch der Minister für auswärtige Angelegenheiten, Angelino Alfano, und die neue Ministerin für Bildung, Hochschule und Forschung, Valeria Fedeli, mit der sich der Staatssekretär zudem zu einem Gespräch traf. Die Beziehungen mit Italien im Wissenschaftsbereich sind hervorragend und das Land zählt zu den wichtigsten Partnern der Schweizer Forschungsgemeinschaft.

Bilaterale Kooperationsprogramme mit Japan

Mitte Januar hat eine hochrangige Delegation unter der Leitung des japanischen Staatsministers für Wissenschaft und Technologie, Yosuke Tsuruho, das SBFI besucht, um das hiesige Innovationssystem besser kennenzulernen. Die Schweizer Regierung unterstützt seit Jahren ein bilaterales Kooperationsprogramm mit Japan, mit dem die Beziehungen gestärkt und die Hindernisse bei der wissenschaft-

lichen und technologischen Zusammenarbeit abgebaut werden sollen. Ziel dieses Treffens, an dem auch der neue Präsident des Nationalen Forschungsrats des Schweizerischen Nationalfonds, Professor Matthias Egger, teilnahm, war es auch, die direkten Kontakte zwischen Forschungsförderagenturen zu unterstützen.

Südafrika, Serbien, Österreich und China

In Davos hat der Vorsteher des Eidgenössischen Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung, Johann N. Schneider-Ammann, Gespräche geführt mit Carlos Moedas, dem EU-Kommissar für Forschung, Wissenschaft und Innovation. Die Minister zeigten sich erfreut über die Vollasoziiierung der Schweiz am Programm Horizon 2020. Der Staatssekretär seinerseits hat sich mit dem Rektor der Universität von Kapstadt, Max Price, über die Zusammenarbeit mit Südafrika und mit dem Gouverneur von Colorado, John W. Hickenlooper, über die Berufsbildungszusammenarbeit zwischen der Schweiz und den USA ausgetauscht.

Das Thema Berufsbildung bildete auch den roten Faden der Reise des Staatssekretärs nach Serbien Anfang Februar. Ein Informationsaustausch zwischen dem SBFI und dem österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW) in Wien war Gesprächen über die Entwicklungen und die Zusammenarbeit in den Bereichen Hochschullehre, Forschung und Innovation gewidmet.

Schliesslich konnte anlässlich des Staatsbesuchs des chinesischen Präsidenten Xi Jinping in der Schweiz daran erinnert werden, dass beide Länder der Innovation eine Priorität einräumen und die Zusammenarbeit in diesem Bereich in Zukunft ausbauen wollen.

Kontakt

Beatrice Ferrari, SBFI
Stv. Leiterin Abteilung Internationale Beziehungen
☎ +41 58 462 48 58
✉ beatrice.ferrari@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Internationale Forschungs- und Innovationszusammenarbeit:

🌐 www.sbfi.admin.ch/ch_int_forschung_d

Astronaut Thomas Pesquet im All

«Hallo, ist dort die Internationale Raumstation? Sion hier!»

So klang es tatsächlich an der Schule Châteauneuf in Sion, und die Worte kamen von einer Gruppe Kindern zwischen sechs und zwölf Jahren. Sie erhielt Ende Januar 2017 die Gelegenheit, live mit dem Astronauten der ESA (Europäische Weltraumorganisation) Thomas Pesquet zu sprechen, der sich seit dem 17. November 2016 auf einer rund sechsmonatigen Mission an Bord der Internationalen Raumstation ISS befindet.



20 Fragen durften die Schülerinnen und Schüler dem Astronauten Thomas Pesquet im All stellen. Bild: Martine Harmel, Swiss Space Center

Die Kommunikation zwischen der Schule Châteauneuf und der ISS war dank einer Amateurfunkverbindung zustande gekommen. Kurz vor 12.00 Uhr war die Spannung in dem mit rund 60 Schülerinnen und Schülern, davon rund 20 aus der Schule von Préverenges (VD), und mehreren Lehrkräften gefüllten Saal greifbar und alle hielten den Atem an, als der «Anruf» auf über 400 Kilometer über der Erde gestartet wurde. Der Moderator hatte vorausgeschickt, dass mehrere Verbindungsversuche notwendig sein könnten oder dass es – noch schlimmer – vielleicht gar nicht funktionieren würde. Das Verbindungsfenster betrug gerade mal 15 Minuten. Die Freude war umso grösser, als Thomas Pesquet die strahlenden Anwesenden begrüßte.

Viele neugierige Fragen

Vorgängig waren 20 Fragen an den Astronauten ausgewählt, vorbereitet und eingeübt worden. Sie wurden von verschiedenen Schülerinnen und Schülern vorgetragen und gingen von «Welches war die komplizierteste Aufgabe während deines Trainings?» bis zu «Kannst du vom Weltraum aus die Auswirkungen der Verschmutzung auf unserem Planeten sehen?». Thomas Pesquet nahm sich Zeit, auf alle einzugehen, wobei er natürlich

einen gewissen Rhythmus einhielt. Am Ende des Gesprächs mit den Schweizer Schülerinnen und Schülern wurde er mit grossem Dank und tosendem Applaus verabschiedet.

Ein Mond aus Biskuits

Am Vormittag hatten alle Schülerinnen und Schüler an Ateliers teilgenommen, die sie auf spielerische Art stärker für das Thema Weltraum sensibilisieren sollten. Mithilfe des Swiss Space Center und begleitet von ihren Lehrkräften mussten sie beispielsweise mit Biskuits die verschiedenen Mondphasen darstellen, einen Menüplan für eine Reise zum Mars erarbeiten oder einen Astronautenkoffer für einen Aufenthalt auf der ISS packen. Mit grosser Unterstützung der Lehrpersonen war die ISS für die betreffenden Schülerinnen und Schüler bereits vor einigen Monaten «real» geworden. Die Schulen waren im vergangenen Jahr über eine Ausschreibung für ein Bildungsprojekt ausgewählt worden, das in der Funkverbindung zur ISS seinen krönenden Abschluss fand. Die ESA, der auch die Schweiz als Mitglied angehört, ist sich der Faszination der Jungen für den Weltraum und der Möglichkeit, ihre Neugier für wissenschaftliche und technische Fächer noch mehr zu fördern, bewusst



Mithilfe von Biskuits lernten die Kinder die verschiedenen Mondphasen kennen. Bild: Kamlesh Brocard

und bemüht sich deshalb, solche Direktverbindungen mit ihren Astronauten auf der ISS herzustellen.

Kontakt

Kamlesh Brocard, SBFI
Wissenschaftliche Beraterin Abteilung
Raumfahrt

☎ +41 58 465 14 87

✉ kamlesh.brocard@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Astronaut Thomas Pesquet:

🌐 <http://thomaspesquet.esa.int/>

Die Schweiz und die Raumfahrt:

🌐 www.sbfi.admin.ch/rf

BFI I BILD DES MONATS



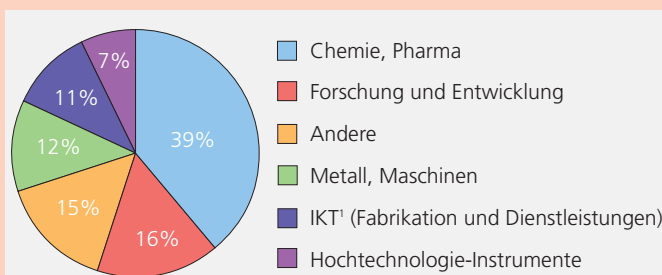
Mit ihrem praxisorientierten Profil tragen die Fachhochschulen wesentlich zur Versorgung des Arbeitsmarkts mit Fachkräften bei. An der Zürcher Hochschule der Künste wird beispielsweise die Fachrichtung «Game Design» angeboten, die den Fokus auf die Kultur und Gestaltung interaktiver Spiele legt. Game Design-Absolvierende gestalten und entwickeln die Entertainment-, Edutainment- und Infotainmentprodukte von morgen und positionieren sich so in der Computerspielindustrie. Game-Designerinnen und Game-Designer ermöglichen den spielerischen Umgang mit digitalen Welten und kooperieren mit zahlreichen Partnern aus Wirtschaft und Forschung.

Im Rahmen dieses Studiums entwickelten Don Schmocker und Goran Saric zusammen mit ihrem Team das Spiel «FAR», in welchem ein Fahrzeug über die weiten Ebenen eines ausgetrockneten Meeres gesteuert werden muss. «FAR» wurde bereits mehrfach ausgezeichnet und ist am Independent Games Festival in der Kategorie Best Student Game nominiert. Die Bekanntgabe der Gewinnerinnen und Gewinner findet am 1. März 2017 in San Francisco statt. Bild: Don Schmocker / Goran Saric, ZHdK.

DIE ZAHL

15,7
Milliarden

Intramuros F+E-Aufwendungen der Unternehmen nach Wirtschaftszweig (2015)



Total: 15660 Millionen Franken zu laufenden Preisen

¹IKT: Informations- und Kommunikationstechnologien

Die Unternehmen wendeten 2015 für ihre Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (F+E) in der Schweiz 15,7 Milliarden Franken auf. Dies entspricht einem Anstieg von 10% gegenüber 2012, dem letzten Erhebungsjahr. Die Schweiz hat ihre F+E-Aufwendungen seit 2000 stetig erhöht und zählt damit im internationalen Vergleich zu den Spitzenreitern der Länder, in denen

Unternehmen intensiv in Forschungsaktivitäten investieren. Wie schon in früheren Erhebungen ist die Pharmabranche der wichtigste Akteur im Bereich der Intramuros-F+E-Aufwendungen. Intramuros bedeutet, dass es sich um Forschungsaufwendungen innerhalb des Unternehmens handelt, ungeachtet der Finanzierungsquelle. Die Pharmabranche wendet allein über einen Drittel der F+E-Gesamtaufwendungen in der Schweiz auf. Mit Ausnahme der Branchengruppen «Metall» (starker Rückgang von -30%) und «Andere» (leichter Rückgang von -3%) erhöhten alle Wirtschaftszweige ihre Intramuros-F+E-Aufwendungen. Der grösste Anstieg war in der Branche «IKT-Dienstleistungen» zu beobachten (+66%).

Quelle: Bundesamt für Statistik