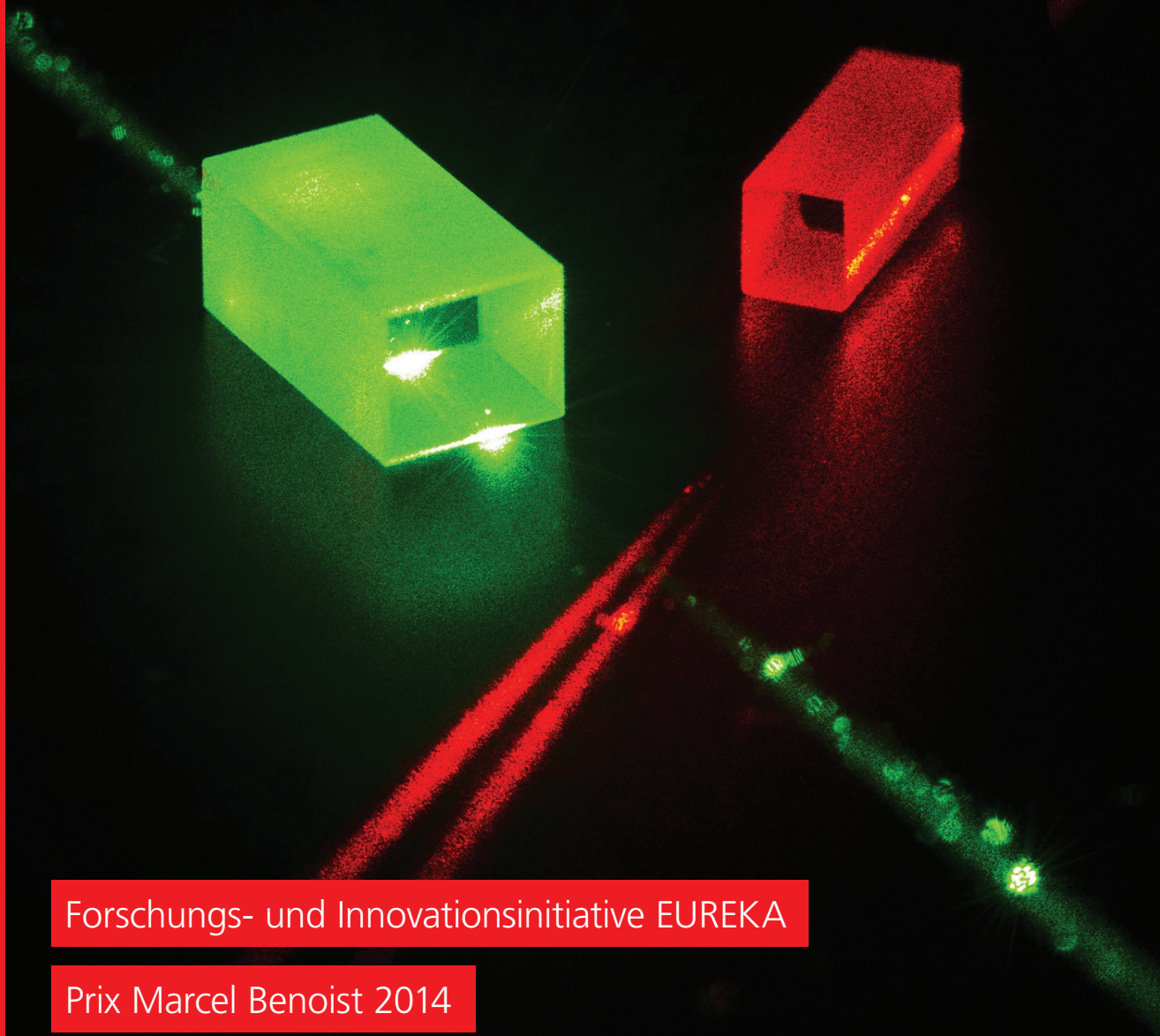




Oktober 14



Forschungs- und Innovationsinitiative EUREKA

Prix Marcel Benoist 2014

Historisches Lexikon der Schweiz



Inhalt

In dieser Ausgabe

- Forschungs- und Innovationsinitiative EUREKA
Weiterentwicklung von EUREKA unter Schweizer Vorsitz 4
- Bilaterale Innovationszusammenarbeit im Zeichen des Schweizer
EUREKA-Vorsitzes
Erleichterter Zugang für KMU zu internationalen Netzwerken 7
- SwissSkills Bern 2014 und internationaler Berufsbildungskongress
«Es hat sich gelohnt» 8
- Mobilität in der Berufsbildung
Neue Austauschformate nach der beruflichen Grundbildung gesucht 12
- educa.ch – Bildung im Netz
«Mobile, social und game based learning» modifiziert traditionelle
Vorstellungen von Unterricht 13
- Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz
Anhörung zur Bundesratsverordnung erfolgt 15
- Vollendung eines geisteswissenschaftlichen Langzeitprojekts
Das Jahrhundertwerk Historisches Lexikon der Schweiz ist bei Z angelangt 16
- Prix Marcel Benoist geht 2014 an Nicolas Gisin
Quantenphysiker erhält den «Schweizer Nobelpreis» 18
- Europäische Bildungs- und Forschungszusammenarbeit
Übersicht zur Teilnahme der Schweiz an Erasmus+ und Horizon 2020 20
- 50 Jahre europäische Raumfahrt
Europäische Weltraumorganisation ESA feierte Jubiläum mit
internationaler Konferenz in Genf 22
- CERN – Jubiläumsfeier in Genf
60 Jahre im Dienste von Wissenschaft und Gesellschaft 23

Titelseite:

Professor Nicolas Gisin, Universität Genf, wird mit dem diesjährigen Marcel Benoist Preis ausgezeichnet. Der Physiker bewies, dass ein als Photon bezeichnetes Lichtteilchen sich gleichzeitig an zwei Orten befinden kann, die mehrere Kilometer voneinander entfernt sind. Dieses Phänomen der Verschränkung stellt die Relativitätstheorie von Albert Einstein infrage. Das von Nicolas Gisin erfolgreich durchgeführte Experiment zur Quantenverschränkung zwischen Bernex und Bellevue wird von der Amerikanischen Physikalischen Gesellschaft als einer der wichtigsten wissenschaftlichen Meilensteine des 20. Jahrhunderts betrachtet. Später gelang es Gisin, das Meisterstück mit makroskopischen Kristallen zu wiederholen. Bild: Universität Genf

IMPRESSUM

Herausgeber: Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI
Effingerstrasse 27, 3003 Bern
info@sbfi.admin.ch
www.sbfi.admin.ch
Redaktion: Dani Duttweiler, Martin Fischer
Layout: Désirée Kunze
Übersetzungen: Sprachdienst SBFI, GS-WBF und BK
Druck: BBL
Sprachen: d und f (Print), e und i (elektronisch)
ISSN 2296-3677

Systemeffizienz



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Die Investitionen in den Politikbereich Bildung, Forschung und Innovation (BFI) haben in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen und nehmen auch jetzt zu.

Die bundesseitig für die Jahre 2013-2016 vorgesehenen BFI-Mittel in der Höhe von rund 26 Milliarden Franken bedeuten gegenüber der Vorperiode ein Plus von rund 4 Milliarden. Ist ein bedeutender Teil dieser Mehrmittel expliziten Bundesaufgaben gewidmet (Forschungsförderung, Forschungszusammenarbeit mit der EU), so ist interessant festzustellen, dass der prozentuale Verteilschlüssel in den Bereichen, in welchen der Bund und die Kantone zusammen finanzieren (Berufsbildung, Fachhochschulen, Universitäten) in etwa gleichbleibt.

Der zuweilen gehegte Verdacht, in diesem stark föderalistisch geprägten Feld finde eine Lastenverschiebung hin zum Bund statt, bestätigt sich anhand eines vom SBFI zusammen mit den Generalsekretariaten der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren und der Schweizerischen Hochschulkonferenz erarbeiteten Reportings nicht. Es zeigt, parallel zum Bund steigern auch die Kantone ihre BFI-Ausgaben.

Nun muss nicht alles, was mehr kostet, zwingend auch besser sein; beispielsweise den Beweis zu erbringen, dass die Menschen dank stetig steigenden Gesundheitskosten stetig gesünder werden, fiel wohl schwierig.

Auch vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der Effizienz von BFI-Investitionen. Einer soeben von der OECD veröffentlichten Studie zufolge sind in den meisten OECD-Ländern in den vergangenen Jahren die Ausbildungskosten von Studierenden der höheren Berufsbildung und an Hochschulen gestiegen, nicht aber in der Schweiz. Hier gingen die Ausgaben pro Kopf im Zeitraum zwischen 1995 und 2011 um knapp 15 Prozent zurück.

Nun gibt die Schweiz je studierende Person zwar nach wie vor klar mehr aus als die meisten anderen OECD-Länder. Aber bei steigenden Studentenzahlen nicht teurer, sondern per capita billiger zu werden, das verweist auf eine gewisse Systemeffizienz. Es wäre interessant zu klären, ob dies beim in Sachen Zulassung streng geregelten, dirigistisch gesteuerten und teuren Medizinstudium auch der Fall ist.

Mauro Dell'Ambrogio
Staatssekretär für Bildung, Forschung und Innovation

Forschungs- und Innovationsinitiative EUREKA

Weiterentwicklung von EUREKA unter Schweizer Vorsitz

EUREKA ist eine etablierte Initiative für grenzüberschreitende Kooperationsprojekte in marktorientierter industrieller Forschung und Entwicklung. Von Juli 2014 bis Juli 2015 wird die internationale Organisation zum zweiten Mal von der Schweiz präsiert. Auf dem Programm stehen unter anderem drei hochrangige Treffen in der Schweiz. Einen Höhepunkt im Schweizer Vorsitzjahr bildet zudem der EUREKA-Innovationsanlass in Basel, der am 19. November 2014 in Zusammenarbeit mit dem Swiss Innovation Forum durchgeführt wird.



In der bald 30-jährigen Geschichte von EUREKA haben verschiedenste Schweizer Unternehmen, insbesondere auch KMU, positive Erfahrungen mit EUREKA gemacht wie Alexandre Paux, Chefentwickler bei Mcc Aviation. Bild: Iris Krebs.

Im Rahmen von EUREKA werden auf europäischer Ebene Forschungsprojekte mit einem klaren Marktbezug nach dem Bottom-up-Prinzip ausgearbeitet und durchgeführt. Insbesondere für kleinere und mittlere Unternehmen (KMU), die heute die Hälfte der Partner ausmachen, ist die Initiative von grosser Bedeutung. Sie können dank EUREKA grenzüberschreitende Projekte auf effiziente Weise abwickeln und von den positiven Effekten der internationalen Zusammenarbeit wie Vernetzung, Kostenoptimierung und Sichtbarkeit profitieren. Zudem erhalten sie einfachen Zugang zum europäischen Markt.

Internationales Netzwerk

EUREKA wurde 1985 auf Initiative Frankreichs und Deutschlands von 17 Staaten als zwischenstaatliche Initiative gegründet. Die Schweiz ist Gründungsmitglied. Heute wird EUREKA von über 40 Mitgliedern, den drei assoziierten Staaten Südkorea, Kanada und Südafrika und der Europäischen Union (vertreten durch die Europäische Kommission) getragen. Da

sich wirtschaftliche Beziehungen weltweit erstrecken, ist auch die Teilnahme von Kooperationspartnern aus Nicht-Mitgliedsländern an EUREKA-Projekten möglich. Voraussetzung ist, dass Partner aus mindestens zwei Mitgliedsländern am jeweiligen Projekt beteiligt sind. EUREKA ist eine von den Forschungsrahmenprogrammen der Europäischen Kommission unabhängige Initiative.

EUREKA kennzeichnet sich durch ein unbürokratisches und flexibles Netzwerk von nationalen Projektbüros bzw. Projektkoordinatoren aus. Ihnen zur Seite steht das zentrale Sekretariat in Brüssel, das auch Dienstleistungszentrum für die politischen Gremien von EUREKA ist. EUREKA ist als Verein nach belgischem Recht organisiert. Oberstes Gremium ist die Ministerkonferenz. Sie wird durch die Gruppe Hoher Repräsentanten unterstützt.

Eng verknüpft mit Schweizer Werten

Die Grundsätze von EUREKA sind eng verknüpft mit den Schweizer Werten in

der Forschungs- und Innovationsförderung; dazu zählen: Förderung ohne thematische Vorgaben, Flexibilität für Projektträgerschaften und grösstmöglicher Gestaltungsspielraum bei der Verwendung der einzelnen Förderinstrumente. Insbesondere für KMU ist EUREKA ein geeigneter Rahmen für internationale Kooperationen. Dies hat unter anderem das starke Interesse von innovativen Schweizer KMU am EUREKA Programm Eurostars (siehe Kasten) in den vergangenen Jahren gezeigt. Aus diesen Gründen hat der Bundesrat im Mai 2011 die Übernahme des EUREKA-Vorsitzes gutgeheissen.

Vier Ziele zur Weiterentwicklung von EUREKA

Unter der Präsidentschaft der Schweiz erfolgt die Umsetzung der 2013 neu ausgearbeiteten Strategie von EUREKA für die Jahre 2014 – 2020. Die Schweiz setzt dabei auf Kontinuität und will die an EUREKA beteiligten Länder aktiv einbinden. Für die Präsidentschaft hat sich die Schweiz vier Ziele gesetzt:

- Erstens soll EUREKA enger mit nationalen Förderagenturen, wie in der Schweiz die Kommission für Technologie und Innovation (KTI), zusammenarbeiten und nationale Förderinstrumente besser mit sich verknüpfen.
- Zweitens soll das EUREKA-Netzwerk gestärkt werden, indem beispielsweise die Zusammenarbeit mit den assoziierten Mitgliedern ausgebaut wird.
- Drittens soll EUREKA im europäischen Forschungsraum positioniert werden. Im Vordergrund steht die Ermittlung und Nutzung von Synergien zwischen EUREKA und anderen Initiativen innerhalb des europäischen Forschungsraums.
- Viertens soll EUREKA besser auf die Bedürfnisse der Zielgruppen, insbesondere der Unternehmen, ausgerichtet werden.

Förderinstrumente von EUREKA

EUREKA-Projekte:

Die Zusammenarbeit von mindestens zwei Unternehmen aus zwei Mitgliedsstaaten und weiteren Partnern in einem Forschungsprojekt ist die klassische Form eines EUREKA-Projektes. Das Antragsverfahren ist einfach und schlank. Vom Zeitpunkt der ersten Projektbeschreibung bis zum Start vergehen in der Schweiz in der Regel vier Monate. Dank EUREKA ist es zudem möglich, dass national geförderte Innovationsprojekte (z.B. KTI-Projekte) zu internationalen Projekten ausgeweitet werden können.

Cluster-Projekte:

Industriegeführte Initiativen, die auf bestimmten Gebieten Ziele von strategischer Bedeutung für die europäische Wirtschaft

verfolgen. Kennzeichnend ist das Zusammenspiel von Industrie und öffentlicher Hand, um Forschung und Entwicklung auf strategisch wichtigen Feldern anzustossen oder um Normierungs- und Standardisierungsprozesse voranzubringen. Für die Schweiz ist der Aufbau von Kontakten zwischen ihren KMU und grossen europäischen Unternehmen interessant. Vom Zeitpunkt der ersten Projektbeschreibung bis zum Start vergehen in der Schweiz in der Regel zwölf Monate.

Eurostars:

Eurostars ist ein Zusammenarbeitsprogramm zwischen EUREKA und der Europäischen Union. Es richtet sich an forschungsintensive KMU, die mehr als zehn Prozent ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung investieren. Eurostars beabsichtigt, diese Unternehmen bei ihren

strategischen Projekten zu unterstützen und die Zusammenarbeit mit Partnern in Europa zu ermöglichen. Vom Zeitpunkt der Projekteinreichung bis zum Start vergehen in der Schweiz in der Regel sieben Monate.

Umbrellas:

Unterstützendes Instrument von EUREKA. Verbund von mindestens fünf nationalen thematischen Netzwerken in einem bestimmten Technologie- oder Dienstleistungsbereich mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Industrie sowie Vertretungen nationaler Förderinstitutionen. Im Zentrum steht die Unterstützung und Beratung von Projektkonsortien bei der Entwicklung einer Projektidee mit internationaler Zusammenarbeit im betreffenden Technologiebereich.



Bruno H. Moor, SBFI

Leiter Abteilung Internationale Forschungs- und Innovationszusammenarbeit. Für das Schweizer EUREKA-Vorsitzjahr 2014/2015 wurde er von Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann als Delegierter des WBF für die Übernahme der Funktion des Chairman der High Level Group (strategisches Steuerungsgremium von EUREKA) ernannt.

«Wir stellen unsere Arbeit ganz in den Dienst des Netzwerks»

Was kann EUREKA für Schweizer Unternehmen und insbesondere für KMU tun?

Die Schweizer Wirtschaft ist stark exportorientiert und besteht zu 99,6% aus KMU. Die Schweiz verfügt über keine natürlichen Ressourcen und die hiesigen Lohnkosten zählen zu den höchsten Europas. Diese Faktoren zeigen, wie wichtig die internationale Zusammenarbeit von KMU im F&E-Bereich für die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz ist, und welche Schlüsselrolle EUREKA zukommt. Der Bottom-up-Ansatz von EUREKA entspricht zudem voll und ganz der schweizerischen Innovationspolitik. Wir engagieren uns für alle Instrumente von EUREKA, da sich diese gegenseitig ergänzen und gemeinsam zum Wohl unserer Unternehmen beitragen. EUREKA passte die einzelnen Instrumente stets den Bedürfnissen der Unternehmen an und wir waren beeindruckt vom grossen Interesse, das unsere innovativen KMU Eurostars entgegenbrachten.

Was will die Schweiz im Vorsitzjahr erreichen?

Als Vorsitzende von EUREKA wollen wir uns zugunsten des Netzwerks und nicht zugunsten unserer nationalen Schwerpunkte einsetzen. Unsere langjährigen Erfahrungen mit dem Föderalismus haben uns gelehrt, dass der Einbezug verschiedener Ansichten zu besseren Resultaten führt als die einseitige Ausrichtung auf spezifische Interessen. Wir werden die Arbeit der vorangegangenen Präsidenschaften weiterführen und aktiv zur Umsetzung des neuen strategischen Programms beitragen, wobei wir das EUREKA-Netzwerk bestmöglich einbeziehen wollen. Ausserdem haben wir in unserem Arbeitsprogramm vier Schwerpunkte gesetzt. Im Zentrum stehen die verstärkte institutionelle Vernetzung sowie die Abstimmung der Instrumente auf die Bedürfnisse von in der Forschung und Innovation tätigen Unternehmen.

Welches sind Ihre Eindrücke der ersten Monate des Vorsitzjahres?

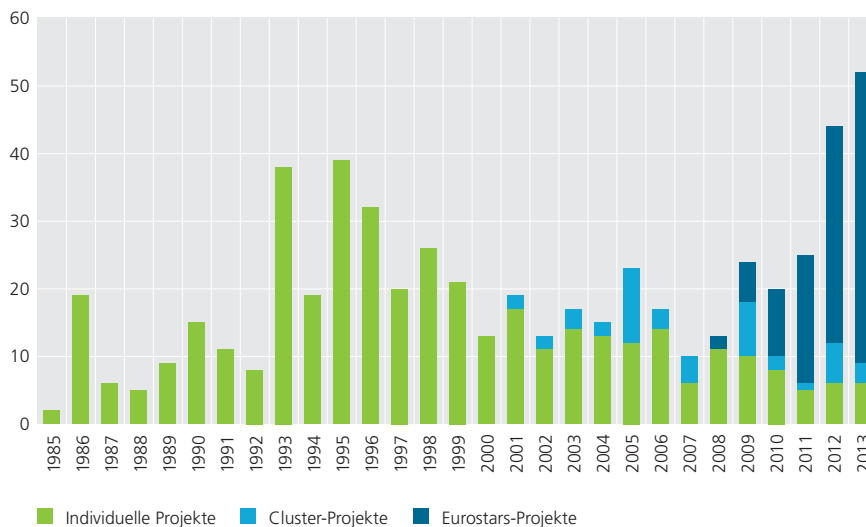
Wir durften auf der Ebene der «Executive Group», einer Auswahl von 10 Ländervertretern, welche die Schweiz während dem Vorsitz berät, bereits zwei Treffen durchführen, eines in Zürich Anfang Juli und das zweite Ende September in Brüssel. Es freut mich, dass unser Arbeitsprogramm auf ein positives Echo stösst und von den anderen Ländern unterstützt wird. Es ist für uns auch erfreulich festzustellen, dass die Schweiz auf die Mitgliederländer zählen kann, die EUREKA ebenfalls vorwärtsbringen wollen. Anfang November werden wir in Zürich das erste Treffen auf der Ebene «High Level Group» haben. Besonders freue ich mich zudem auf den EUREKA-Innovationsanlass am 19. November in Basel. Ein Anlass, der sich direkt an unsere Zielgruppen richtet und an welchem insbesondere auch Akteure aus Südkorea, Kanada und Südafrika prominent vertreten sein werden.

Aktive Projektteilnehmer aus der Schweiz

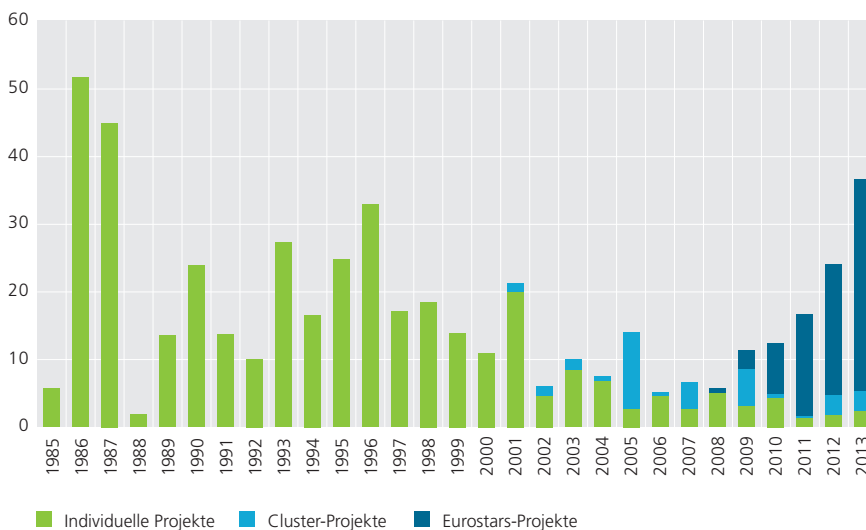
Zahlreiche Schweizer Unternehmen, Forschungsinstitutionen und Hochschulen haben in der Vergangenheit über EUREKA grenzüberschreitende Projekte realisiert: Während in früheren Jahren vor allem individuelle Projekte realisiert worden sind, haben Eurostars-Projekte in jüngster Zeit enorm an Bedeutung gewonnen.

Kennzahlen zur Schweizer Beteiligung

Anzahl Projekte (Total 575 Projekte)



Total Budget in Millionen Euro



Quelle: EUREKA Annual Report 2013

Kontakt

Andreas Gut, SBFI
Nationaler Koordinator EUREKA
☎ +41 58 462 11 07
✉ andreas.gut@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

www.sbf.admin.ch/eureka

Auf der Internet-Seite von EUREKA finden sich die Projektdatenbank sowie Erfahrungen aus erfolgreichen Projekten: www.eurekanetwork.org.

Informationen und Erfahrungen von Schweizer Unternehmen finden sich auch in der vom SBFI herausgegebenen Broschüre «EUREKA – Innovation dank internationaler Partnerschaft».

Hochkarätiger EUREKA-Innovationsanlass in Basel

In Zusammenarbeit mit dem Swiss Innovation Forum findet am 19. November 2014 in Basel der EUREKA Innovation Event statt. Der Anlass richtet sich an Unternehmen, insbesondere KMU, Hochschulen und Forschung im In- und Ausland. Referenten sind unter anderem Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann, Jean-Claude Biver, Hublot SA, und Joe Jimenez, Novartis. Ein starker Akzent im Programm wird auch auf B2B-Meetings gelegt, wo innovative Projekte konkretisiert und geeignete Partner gefunden werden können. Am Folgetag, 20. November, findet das traditionelle Swiss Innovation Forum statt.

Weitere Informationen und Anmeldung:

www.swiss-innovation.com/eureka

Bilaterale Innovationszusammenarbeit im Zeichen des Schweizer EUREKA-Vorsitzes

Erleichterter Zugang für KMU zu internationalen Netzwerken

Internationale Vergleiche zeigen, dass Schweizer KMU weniger oft in Innovationspartnerschaften aktiv sind als ihre europäischen Pendants. Dies gilt insbesondere für die Zusammenarbeit in internationalen Projektkonsortien. Die bilaterale Innovationszusammenarbeit des Bundes zielt darauf ab, Schweizer KMU bei ihrer nationalen und internationalen Vernetzung zu unterstützen. Der Schweizer EUREKA-Vorsitz bietet eine gute Gelegenheit, die Innovationsakteure noch gezielter bei der Initiierung und Weiterentwicklung von Innovationskooperation zu unterstützen.



Anlässlich der «Nordic Life Science Days 2014» Anfang September in Stockholm erhielt das SBFI die Gelegenheit, sich im Rahmen des EUREKA Vorsitzes zu präsentieren. Schweizer Unternehmen hatten während eines Treffens (Matchmaking) die Möglichkeit, Partner für ihre Projektvorhaben zu finden. Bild: NLSDays

Internationale Innovationskooperationen sind für Schweizer Wirtschaftsakteure, insbesondere KMU, von übergeordneter Bedeutung. Immer häufiger finden diese das gesuchte Know-how für benötigte Innovationen nicht im eigenen Land, denn die hochspezialisierte Forschung und Innovation erfolgen heute auf einer globalen Ebene. KMU verfügen jedoch oft nicht über die Ressourcen, um in Eigenregie nach passenden Zusammenarbeitspartnern zu suchen. Das SBFI unterstützt deshalb Innovationsakteure, indem es Partnerschaften mit ausgewählten Ländern unterhält.

Zusammenarbeit mit Schweden und Belgien

Eines der wichtigsten Kriterien für die Wahl der Partner für eine vertiefte Innovationszusammenarbeit ist die entsprechende Leistungsbilanz eines Partnerlandes. Die Schweiz fokussiert sich auf wettbewerbsstarke Länder, welche insbesondere eine innovative KMU-Land-

schaft aufweisen. So kommt beispielsweise seit einiger Zeit der Zusammenarbeit mit Schweden eine grosse Bedeutung zu. 2012 wurde die Swiss-Swedish Innovation Initiative (SWII) lanciert, und zwischenzeitlich sind daraus bereits zahlreiche gemeinsame Projekte hervorgegangen. In diesem Jahr wird zudem die Zusammenarbeit mit Belgien intensiviert.

Mit beiden Ländern hat die Schweiz einige Gemeinsamkeiten: Alle drei Länder haben eine starke, exportorientierte Industrie, die vor ähnlichen Herausforderungen steht. Auch verfügen alle drei Länder über hervorragende Hochschulen und Forschungsinstitute, die den gemeinsamen Innovationsprozess begünstigen.

Ausgestaltung der Partnerschaften

Bilaterale Partnerschaften beinhalten unter anderem die Lancierung von gemeinsamen Projektausschreibungen, sogenannten Calls. Dadurch wird den

Innovationsakteuren die Möglichkeit gegeben, Fördergelder für ihre Projekte zu beantragen. Damit ist es jedoch noch nicht getan. Eine zusätzliche Herausforderung, insbesondere für KMU, besteht in der aufwändigen Partnersuche. Vom Bund unterhaltene Innovationskooperationen haben deshalb das Ziel, die Innovationsakteure auch bei der Vernetzung zu unterstützen, sprich mit anderen innovativen Unternehmen und anwendungsorientierten Forschungsorganisationen in Kontakt zu bringen. Ein effizienter Ansatz dafür ist, den Schweizer Innovationsakteuren einen privilegierten Zugang zu bestehenden internationalen Netzwerkveranstaltungen zu verschaffen. Der momentane EUREKA Vorsitz der Schweiz stellt eine ausgezeichnete Möglichkeit dar, sich an solchen ausgewählten Netzwerkveranstaltungen als innovatives Land zu präsentieren und dadurch Schweizer Unternehmen als attraktive Kooperationspartner darzustellen.

«Nordic Life Science Days 2014» und «BioWin Day 2014»

Anlässlich der «Nordic Life Science Days 2014» Anfang September in Stockholm erhielt das SBFI die Gelegenheit, sich im Rahmen des EUREKA Vorsitzes zu präsentieren. Dabei konnte die Bedeutung der internationalen Förderprogramme unterstrichen und für die SWII geworben werden. Schweizer Unternehmen hatten überdies anlässlich eines Treffens (Matchmaking) die Möglichkeit, Partner für ihre Projektvorhaben zu finden. Die knapp 30 Teilnehmenden aus der Schweiz trafen in über 200 Meetings potenzielle Projektpartner aus der ganzen Welt. Dabei war auch Bettina Ernst, Gründerin und CEO von Preclin Biosystems AG in Epalinges (VD). Über den konkreten Nutzen äusserte sie sich wie folgt: «Der Anlass war ein Erfolg und übertraf unsere Erwartungen.

Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit unserem skandinavischen Partner.»

Am 26. November 2014 erhalten interessierte Schweizer Firmen aus dem Life Science Bereich die Möglichkeit, kostenlos am «BioWin Day 2014» in der Nähe von Brüssel teilzunehmen. Bei dieser Veranstaltung handelt es sich um den alle zwei Jahre stattfindenden Clustertag von «BioWin», dem Life Science Cluster der belgischen Region Wallonien. In den vergangenen Jahren nahmen jeweils über 500 Teilnehmende aus der ganzen Welt teil (siehe weitere Informationen).

Vielversprechende Resultate

Die Kombination aus den bilateralen Calls mit dem privilegierten Zugang für Schweizer Innovationsakteure zu ausgewählten Netzwerkveranstaltungen ist ein Erfolgsmodell. Diese Aktivitäten zeigen

bisher eine beachtliche Wirkung: Beim bilateralen Projektaufruf im Rahmen des EUREKA-Instruments Eurostars mit Deadline am 11. September 2014 wurden 55 Innovationsprojekte mit Schweizer Beteiligung eingereicht. Davon sind insgesamt 15 mit Partnern aus Schweden und den Niederlanden, also aus denjenigen Ländern, mit denen in diesem Jahr die bisher intensivste Zusammenarbeit stattfand. Der Schweizer EUREKA Vorsitz garantiert der Schweiz eine zusätzliche Visibilität als innovatives Land mit attraktiven Partnern für internationale Projektvorhaben.

Kontakt

Florin Müller, SBFI
Stellvertretender Leiter Ressort
Innovation
☎ +41 58 465 37 64
✉ florin.mueller@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Der Switzerland-Sweden Call for R&D Project Outlines ist offen für Projekteingaben bis zum 10. Dezember 2014. Weitere Informationen zur Swiss-Swedish Innovation Initiative und zur Ausschreibung unter www.sbfi.admin.ch/swiss-swedish

Das Joint Call Announcement Belgium-Switzerland ist offen für Projekteingaben bis zum 15. Januar 2015.

Weitere Informationen zum Call sowie zum BioWin Day 2014 unter www.sbfi.admin.ch/ausschreibungen

SwissSkills Bern 2014 und internationaler Berufsbildungskongress

«Es hat sich gelohnt»

Zu den Höhepunkten des Jahres der Berufsbildung zählen die ersten zentral durchgeführten Schweizer Berufsmeisterschaften in Bern und der erste internationale Berufsbildungskongress in Winterthur. Die beiden Grossveranstaltungen Mitte September rückten die Berufsbildung ins Rampenlicht. Josef Widmer, stellvertretender Direktor des SBFI, zieht eine positive Bilanz: «Es waren ideale Plattformen, um die Berufsbildung sowohl dem breiten Publikum wie auch interessierten Fachleuten aus dem Ausland zu präsentieren.»



Josef Widmer, stellvertretender Direktor des SBFI

Wie haben Sie die ersten zentral durchgeführten Schweizer Berufsmeisterschaften erlebt?

Josef Widmer: Sehr positiv! Über 150'000 Besucherinnen und Besucher strömten an den vier Tagen auf das Messegelände der BernExpo, wohnten den Wettkämpfen bei und informierten sich über die zahlreichen Angebote der Berufsbildung. Ein grosses Plus war sicherlich, dass man den Berufsleuten eins zu eins über die Schultern blicken konnte. Eine solch praxisnahe Veranschaulichung der Berufe war selbst für Fachleute beeindruckend. Weiter haben die Organisatoren eine perfekte Logistik hingelegt. Nur schon die Bereitstellung von unzähligen Tonnen Material erforderte eine exakte Planung und Koordination. Mit Freude durfte ich auch sehen, wie die Berufsmeisterschaften von den Berufsverbänden getragen wurden. Die gros-

SwissSkills Bern 2014

Mit SwissSkills Bern 2014 wurden zum ersten Mal Berufsmeisterschaften zentral in der Schweiz durchgeführt. Vom 17. bis 21. September kämpften in 70 verschiedenen Berufen über 1000 junge Berufsleute um Titel und Medaillen. Auf insgesamt 80000 m² Wettkampf- und Showfläche hatten die Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit, 130 Berufe zu erkunden, an Wettkämpfen mitzufiebern und Berufe hautnah zu erleben. Die Sonderschauen zur höheren Berufsbildung und zu Kleinstberufen sowie zahlreiche Spezialereignisse zeigten die Vielfalt der Berufe und Karrieremöglichkeiten auf. Eingerahmt wurden die vier Anlagentage mit der Eröffnungs- und Schlussfeier. www.swisskillsbern2014.ch



Auf insgesamt 80000 m² Wettkampf- und Showfläche hatten die Besucherinnen und Besucher die Möglichkeit, 130 Berufe zu erkunden, an Wettkämpfen mitzufiebern und Berufe hautnah zu erleben. Die Sonderschauen zur höheren Berufsbildung und zu Kleinberufen sowie zahlreiche Spezialereignisse zeigten die Vielfalt der Berufe und Karrieremöglichkeiten auf. Bilder: SwissSkills und SBFI



Der internationale Berufsbildungskongress bot nicht nur Vorträge, sondern die Teilnehmenden erhielten auch praktische Einblicke in Lehrbetriebe und Schulen im Raum Winterthur sowie an den Berufsmeisterschaften in Bern. Bild: zVg

sen Investitionen seitens der Wirtschaft werte ich als klares Bekenntnis zur Schweizer Berufsbildung.

Was ist Ihnen besonders aufgefallen?

Es ist vor allem das enorme Engagement, das mir besonders aufgefallen ist. Die Wettkampfstimmung war einmalig, vergleichbar mit jener an den internationalen Meisterschaften. Die Wettkämpferinnen und Wettkämpfer waren in ihrem Element. Beeindruckend war, wie jeweils bis zur letzten Minute gekämpft wurde. Das Engagement spürte man aber auch bei der Präsentation der Berufe und in den Sonderausstellungen. So setzten beispielsweise einzelne Berufe Moderatoren ein, die dem Publikum die Wettkämpfe erläuterten. Diese Zusatzklärungen von Profis kamen beim Publikum gut an. Einen starken Auftritt hatten auch die Kleinstberufe, die ihr Können einmal vor grossem Publikum präsentieren konnten. Engagement war übrigens nicht nur bei den Berufen zu spüren, die seit längerer Zeit Meisterschaften durchführen, sondern auch bei solchen, die zum ersten Mal in dieser Form dabei waren wie die Gesundheitsberufe oder die Landwirtschaft, was mich ganz besonders gefreut hat.

Hat die Berufsbildung in der öffentlichen Wahrnehmung an Bedeutung gewonnen?

Auf jeden Fall. Einerseits ist es gelungen, einer breiten Öffentlichkeit die Schweizer Berufsbildung von heute aufzuzeigen.

Damit meine ich eine Berufsbildung, die ein vielfältiges Spektrum an Aus- und Weiterbildungsangeboten bietet. Eine Berufsbildung, die Teil des Bildungssystems ist und mit attraktiven Karrieremöglichkeiten aufwartet. Sowohl im Vorfeld, während der Meisterschaften und auch im Nachhinein hatten wir ein grosses Medienecho. Andererseits hat SwissSkills Bern 2014 den an der Berufsbildung Beteiligten gut getan. Sozusagen als Höhepunkt des Jahres der Berufsbildung hat man gesehen, welches enorme Potenzial in der Berufsbildung steckt. Alle Beteiligten erhielten die Bestätigung, dass wir mit der dualen Berufsbildung etwas Hervorragendes anzubieten haben. Für das



Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann, Dr. Jill Biden, Bildungsexpertin und Gattin des US-Vizepräsidenten Joe Biden, sowie Suzi LeVine, US-Botschafterin in der Schweiz. Bild: zVg

Selbstverständnis der Berufsbildungskreise war dies eine ganz wichtige Bestätigung.

In Winterthur fand zeitgleich der erste internationale Berufsbildungskongress statt. Worum ging es bei diesem Kongress?

Es gab vor allem zwei Zielsetzungen: Wir wollten auf internationaler Ebene den Dialog über die Berufsbildung fördern und zudem Fachpersonen aus dem Ausland die Schweizer Berufsbildung aufzeigen. Auch diese Veranstaltung werte ich als Erfolg. Knapp 500 Personen aus über 70 Nationen nahmen an diesem ersten Kongress teil. Rückmeldungen zeigen uns, dass wir das richtige Konzept gewählt haben. Referentinnen und Referenten wie Guy Ryder, Generaldirektor der Internationalen Arbeitsorganisation ILO, oder Jill Biden, Gattin des US-Vizepräsidenten Joe Biden, oder Professor Stefan Wolter, Universität Bern, kamen gut an. Ein besonderes Gewicht erhielt der Kongress auch durch die Eröffnungsrede von Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann. Schliesslich wurde von den Teilnehmenden auch geschätzt, dass sie nicht nur Vorträge hörten, sondern auch praktische Einblicke in Lehrbetriebe und Schulen im Raum Winterthur oder an den Berufsmeisterschaften in Bern erhielten.

Ist es gelungen, das Schweizer Berufsbildungssystem zu vermitteln?

Ja, über die verschiedenen Programnteile konnten wir die Berufsbildung in ihren vielfältigen Facetten aufzeigen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wussten im Vorfeld zwar bereits einiges über unser System, jedoch waren sie letztlich überrascht, wie komplex und ausdifferenziert unser System ist und wie die Prozesse und Verantwortlichkeiten sorgfältig aufeinander abgestimmt sind. Der Arbeitsminister eines afrikanischen Landes sagte mir beispielsweise, er habe dank dem Kongress verstanden, was dual wirklich bedeute.

Welche Erkenntnisse haben Sie aufgrund der Erfahrungen in anderen Ländern gewonnen?

Das Näherbringen eines Systems ist das eine, die Adaption das andere. Der Kongress hat teilweise deutlich aufgezeigt, wie verschieden die Berufsbildungssysteme



Der internationale Berufsbildungskongress stiess auf ein grosses Interesse. Bild: zVg

me sind. Eine Patentlösung gibt es meines Erachtens nicht. Es sind immer historisch gewachsene Systeme, die in die wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten eines Landes eingebettet sind. Wichtig scheint mir, dass die Einführung eines Berufsbildungssystems aus einer ganzheitlichen, systemischen Perspektive und vor allem unter Einbezug aller Beteiligten, insbesondere der Wirtschaft, angegangen wird. Bei kurzfristig angelegten Projekten mit nur einzelnen Akteuren ist die Nachhaltigkeit kaum gewährleistet. Die Schweiz ist bereit, im Rahmen der internationalen Berufsbildungszusammenarbeit anderen Staaten ihr Berufsbildungssystem zu erläutern und unter gewissen Voraussetzungen auch Expertise zur Verfügung zu stellen. Ein Vorteil ist dabei sicherlich, dass wir uns aufgrund unserer staatspolitischen und kulturellen Herkunft bewusst sind, dass es keine Standardlösungen gibt.

SwissSkills Bern 2014 und internationaler Berufsbildungskongress in Winterthur – werden die beiden Veranstaltungen fortgeführt?

Mit dem internationalen Berufsbildungskongress haben wir einen Versuch gewagt, der sich gelohnt hat. Während es bei der ersten Durchführung darum ging, die Systeme grundsätzlich zu vergleichen und zu diskutieren, könnten in folgenden Kongressen vermehrt einzelne Themen vertieft angeschaut werden, beispielsweise wie Elemente aus einem

Berufsbildungssystem ins andere transferiert werden könnten. Wir werden nun mit den Organisatoren das Gespräch führen. Schön wäre, wenn es mittelfristig gelingen würde, den Anlass zu einem WEF der Berufsbildung zu machen.

Auch über die zukünftige Durchführung der zentralen Schweizer Berufsmeisterschaften werden wir mit den Beteiligten sprechen. Hier gilt es zu berücksichtigen, dass die Durchführung insbesondere für die Wirtschaft mit grossen Investitionen verbunden ist. Auch müssen wir darauf achten, dass es nicht zu einem Verdrängungseffekt gegenüber etablierten Berufsmessen in den Kantonen und Regionen kommt. Schliesslich sind auch die alle zwei Jahre stattfindenden internationalen Berufsmeisterschaften zu berücksichtigen. Meines Erachtens kommen wir weiter, wenn wir die verschiedenen Anlässe in einem Gesamtkonzept darstellen und uns überlegen, wie wir der Berufsbildung gegen aussen ein Gesicht geben können. Und letztlich müssen die verschiedenen Anlässe für die Verbundpartner personell und finanziell verkraftbar sein.

Was steht als nächstes in der Berufsbildung an?

Wir haben ein sehr abwechslungsreiches und reich befrachtetes Jahr der Berufsbildung erlebt. Ich danke allen, die sich für die Berufsbildung stark gemacht haben. Als letzte grössere Veranstaltung steht noch die Herbsttagung des SBFI vom 18. November auf dem Programm.

Inhaltlich sind die Arbeitsschwerpunkte gesetzt: Am Spitzentreffen der Berufsbildung Ende März 2014 haben wir uns unter den Verbundpartnern auf vier Schwerpunkte geeinigt: Stärkung der höheren Berufsbildung, Förderung von Berufsmaturität und Fachhochschulzugang, Förderung Berufsabschluss für Erwachsene und Verstärkung der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung. In diesen vier Handlungsfeldern sind wir daran, konkrete Massnahmen umzusetzen, so beispielsweise das vom Bundesrat verabschiedete Massnahmenpaket zugunsten der höheren Berufsbildung. Das Jahr hat uns aber auch die Gelegenheit gegeben, uns langfristige Gedanken über die Berufsbildung zu machen. Unser Berufsbildungsgesetz ist modern und bietet einen offenen Rahmen für Vieles. Es ist mir ein Anliegen, dass wir diese Möglichkeiten nutzen und die Flexibilität der Berufsbildung weiter erhöhen.

Internationaler Berufsbildungskongress in Winterthur

Der erste internationale Berufsbildungskongress wurde vom 16. bis 18. September 2014 in Winterthur durchgeführt. Organisator war die Standortförderung Region Winterthur.

Der Berufsbildungskongress wurde von Schweizer Seite nicht zuletzt dazu genutzt, um Gespräche über die Berufsbildungsk Kooperation mit verschiedenen Delegationen von Partnerländern zu führen. Als Beispiel kann ein Treffen der Schweiz mit Deutschland, Österreich und Liechtenstein – Länder mit dualen Bildungssystem – genannt werden. Ebenfalls fanden Gespräche mit Delegationen aus den USA, Südafrika, China und Lettland statt. Die Kooperation mit Lettland wurde durch die Unterzeichnung eines Memorandums of Understanding zwischen dem SBFI und dem lettischen Bildungsministerium bekräftigt. Der Dialog mit Lettland zu Berufsbildungsfragen soll auf Regierungsebene intensiviert werden und es besteht die Absicht, Initiativen zur Kooperation von Akteuren auf dem Feld zu erleichtern.

www.vpet-congress.ch

Mobilität in der Berufsbildung

Neue Austauschformate nach der beruflichen Grundbildung gesucht

Um Austausche in der Berufsbildung über die binnenstaatlichen Sprachgrenzen hinweg zu fördern, unterstützt das SBFI die Entwicklung neuer Modelle. Konkret geht es um die Konzeption von Austausch, die kurz nach Abschluss einer beruflichen Grundbildung erfolgen und dazu dienen, berufliche Erfahrungen zu sammeln und Fremdsprachenkenntnisse zu verbessern. Interessierte Verbände, Kantone, Organisationen oder Institutionen können beim SBFI bis zum 31. Oktober 2014 eine entsprechende Offerte einreichen.



Das SBFI sucht nach Möglichkeiten, wie es gelingt, binnenstaatliche Austausche nach Abschluss einer beruflichen Grundbildung durchzuführen. Bild: SBFI

In der Berufsbildung finden Austausche – national wie international – auf unterschiedlichen Ebenen statt, organisiert durch Berufsverbände, Unternehmen, öffentliche Hand oder private Organisationen. Dabei beschränken sich die Aktivitäten weitestgehend auf die Ausbildungszeit während der beruflichen Grundbildung. Immer wieder werden jedoch von Berufsbildungsakteuren Bedenken geäussert, dass Austausche während der beruflichen Grundbildung nur sehr schwer realisierbar seien. Dies hängt nicht zuletzt mit dem erhöhten Koordinationsaufwand zusammen, den die Berufsbildung mit ihren drei Lernorten Betrieb, Berufsfachschule und überbetriebliche Kurse erfordert.

Deshalb möchte das SBFI neue Wege finden. Es sollen Möglichkeiten erprobt werden, binnenstaatliche Austausche nach Abschluss einer beruflichen Grundbildung durchzuführen. Ziel des SBFI ist die Entwicklung eines Modellkonzeptes, das sämtliche Aspekte von Planung und Vorbereitung über Durchführung bezie-

hungsweise Pilotierung bis zu Evaluation, Ergebnissicherung und Wissenstransfer beinhaltet. Das Konzept soll möglichen Trägerinnen und Trägern von entsprechenden Projekten als konkrete Hilfestellung dienen.

Als Ausgangslage für die Konzeptentwicklung wird mittels einer branchenspezifischen Bedarfsanalyse ermittelt, wie gross das Interesse ist seitens potenzieller Teilnehmender (Absolventinnen und Absolventen einer beruflichen Grundbildung) sowie seitens der Betriebe, welche diese entsenden oder aufnehmen. Andererseits ist zu klären, welche sprachlichen Kompetenzen vorausgesetzt werden beziehungsweise erreicht werden sollen.

Die Möglichkeit nach der beruflichen Grundbildung einen Austauschaufenthalt zu absolvieren soll insgesamt zur Attraktivitätssteigerung der Berufsbildung beitragen und ist insbesondere auch eine Massnahme zur Förderung leistungsstarker Jugendlicher.

Das SBFI leistet eine einmalige finanzielle Unterstützung zur Erstellung der Bedarfsanalyse und der Entwicklung des Modellkonzeptes. Interessierte Verbände, Kantone, Organisationen oder Institutionen können beim SBFI bis zum 31. Oktober 2014 eine entsprechende Offerte einreichen.

Kontakt

Bettina Bichsel, SBFI
Stv. Leiterin Ressort Grundsatzfragen und Politik
Abteilung Bildungsgrundlagen
☎ +41 58 462 93 79
✉ bettina.bichsel@sbfi.admin.ch

Jahr der Berufsbildung



Agenda

Eine Übersicht über Veranstaltungen findet sich im Veranstaltungskalender auf www.berufsbildung2014.ch.

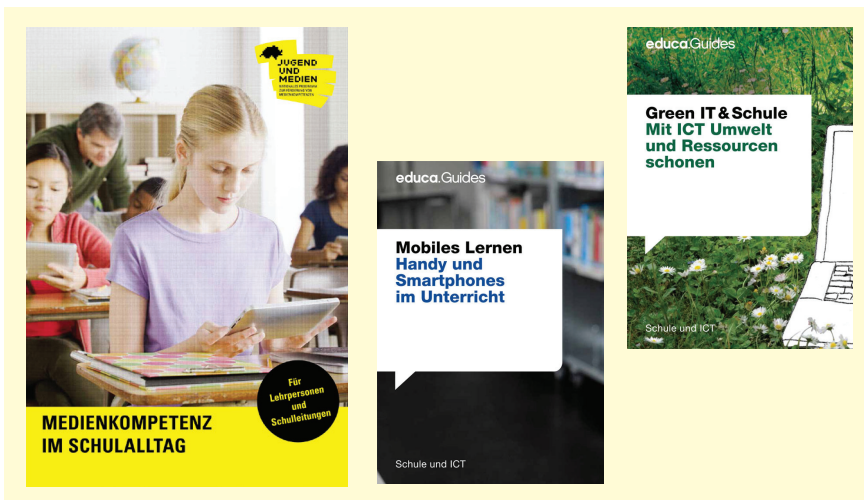
Veranstaltungen (Auszug)

- 5.– 9.11. FIUTSCHER, Bündner Berufsausstellung für Aus- und Weiterbildung, Chur
- 6.– 8.11. Berufsevent Chance Industrie Rheintal, St. Margrethen
- 13.11. Nationaler Zukunftstag, ganze Schweiz
- 18.11. SBFI Herbsttagung der Berufsbildung, Bern
- 18.–22.11. Berufsmesse Zürich
- 21.11. Ostschweizer Kompetenzzentrum für Berufsbildung, Symposium, St. Gallen
- 25.–30.11. Salon des Métiers et de la Formation, Lausanne

educa.ch – Bildung im Netz

«Mobile, social und game based learning» modifiziert traditionelle Vorstellungen von Unterricht

IT-Trends wie Digitalisierung, Cloud Computing und mobile Endgeräte üben grossen Einfluss auf Entwicklungen in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft aus. Bildung jeglicher Art, Stufe und Ausrichtung befähigt die heranwachsende Generation zur Teilnahme an der zunehmend digital geprägten Lebens- und Arbeitswelt. Toni Ritz, Direktor des vom SBFI und den Kantonen getragenen Medieninstituts educa.ch, zeigt auf, wie Bildung sich an IT-Trends orientiert und sich zur E-Education entwickelt.



educa.ch bietet Unterstützung beim Einsatz von ICT. Beispielsweise zeigen «educa.Guides», wie mobile Geräte im Unterricht auch zur Individualisierung eingesetzt werden können oder welche Tools gute Dienste leisten bei der Integration von Lernenden mit besonderen Bedürfnissen. Bild: educa.ch

Beim Aufkommen der ersten ICT-Welle in den 1990er-Jahren wurden Schulen mit Computern und Internetanschlüssen ausgestattet. Dann rückten medienpädagogische Aspekte in den Vordergrund. «Learn to use ICT» und «use ICT to learn» lauteten die Leitsätze. Wo stehen wir heute?

Toni Ritz: Dadurch, dass sich viele Tools und Lernangebote ins Internet verlagern, haben wir uns von «ICT in der Bildung» hin zur «Bildung im Netz» bewegt. Die Grenzen formeller Bildung verschmelzen mit jenen des informellen und lebenslangen Lernens mittels ICT. Infrastrukturell heisst das beispielsweise, dass Internetverbindungen eine hohe Bandbreite und WLAN Hotspots für mobile Geräte bieten müssen.

Es geht durchaus immer noch um «learn to use ICT» und «use ICT to learn». Es kristallisieren sich jedoch auch Fragen zum Urheber- und Vertragsrecht sowie zum Datenschutz- und zur Datensicherheit heraus oder wie man in der viel zi-

tierten Informationsflut schwimmen lernt. Medienbildung muss heute pädagogische Aspekte und Anwenderkenntnisse umfassen, aber auch dazu sensibilisieren, welche Auswirkungen die Art und Weise des Lebens in der virtuellen Welt auf das physische Leben hat.

IT-Trends sind sehr schnelllebig. Wie kann man zwischen einem Hype und dem Einsetzen einer ernsthaften Entwicklung unterscheiden und Wichtiges von Unwichtigem trennen?

Das ist tatsächlich eine grosse Herausforderung, und die Patentlösung gibt es nicht. Zentral ist die Fähigkeit, anhand von bestimmten Kriterien die Phänomene kritisch einzuschätzen. educa.ch sucht die Vernetzung mit Expertinnen und Experten beispielsweise über die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften, Switch oder die Schweizerische Informatikkonferenz. Wichtig ist auch der Austausch mit den kantonalen ICT-Fachstellen der Schulen. Schliesslich beobachten wir auch Projekte im In- und

Ausland. Hilfreich sind zudem Tests in Pilotprojekten, bevor man auf den «Zug» aufspringt.

Ich bin überzeugt, dass educa.ch für Schulen eine vertrauenswürdige Instanz darstellt. Sie identifiziert bildungsrelevante technologische Entwicklungen und bietet beziehungsweise vermittelt den Schulen im ICT-Produktedschungel Wissen, Expertise, Orientierungshilfen und Entscheidungsgrundlagen. Sie vermittelt aber auch auf vertikaler Ebene zwischen den bildungspolitischen Vorgaben und den Bedürfnissen auf der Unterrichtsebene. Dabei gilt es, die richtige Flughöhe zu finden, Prioritäten zu setzen, Rollen zu klären, aber auch sprachregionale Besonderheiten zu berücksichtigen.

educa.ch – Schweizer Medieninstitut für Bildung und Kultur

educa.ch fördert die Integration von Medien in der Bildung. Sie engagiert sich schweizweit an der Schnittstelle von Bildung und ICT und stellt ihre Dienstleistungen im Auftrag des SBFI und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) allen öffentlichen Bildungsinstitutionen der obligatorischen Schule und Sekundarstufe II (ISCED 0-4) zur Verfügung.

educa.ch führt die Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen (SFIB) und betreibt den Schweizerischen Bildungsserver (SBS). Erstere identifiziert relevante Themen und erarbeitet zuhanden der Bildungspolitik Massnahmen zu deren ICT-Strategien. Über den SBS setzt sie diese Massnahmen in konkreten Produkten und Dienstleistungen zuhanden der Schulen um.



Toni Ritz, Direktor von educa.ch

Toni Ritz absolvierte ein Lizentiats-Studium in Erziehungswissenschaften an der Universität Freiburg sowie Nachdiplomstudien im Bereich Schulentwicklungsberatung an der Universität Dortmund und Weiterbildungsmanagement an der Universität Bern. Er war Leiter des Schulentwicklungszentrums Oberwallis, Präsident der ICT-Kommission für die Integration von ICT in Walliser Schulen, Vizedirektor der Pädagogischen Hochschule Wallis und Präsident der Weiterbildungskommission der Schweizerischen Konferenz der Rektorinnen und Rektoren der Pädagogischen Hochschulen. Nach vierjähriger Teilprojektleitung des Fremdsprachenprojektes Passepartout übernahm er 2011 die Direktion des Schweizer Medieninstituts für Bildung und Kultur (educa.ch).

Im Netz findet man beispielsweise Lernanwendungen, die sich mit dem Zum-Leben-Erwecken von Dinosauriern durch realitätsnahe Software mausern. Braucht es das beziehungsweise was braucht es?

Es scheint heute technisch nichts mehr unmöglich, und das Angebot innovativer Lernsoftware und digitaler Lehrmittel wird unüberschaubar. Bei der Auswahl gilt: Entscheidend ist nicht, was technisch fasziniert, sondern was fachlich und pädagogisch effektiv ist. Dabei sollte man das Potenzial der technologischen Trends durchaus ausschöpfen, aber immer im Dienste des Lernens und Lehrens. Das impliziert andererseits aber auch, dass die traditionellen Vorstellungen von Unterricht und den darin festgeschriebenen Rollen durch Phänomene wie «mobile, social und game based learning» modifiziert werden. Besonders Pädagogische Hochschulen sind hier gefordert, Konzepte zu entwickeln und Empfehlungen zum Einsatz beispielsweise von Computerspielen, Cloud Computing oder Modellen zur Nutzung der eigenen Endgeräte («bring your own device») zu verbreiten.

Die ICT-Entwicklung beeinflusst Bildungsprozesse massgeblich. Damit sind Herausforderungen, aber auch Chancen verbunden. Wo setzen Sie an?

Unsere «educa.Guides» zeigen, wie mobile Geräte im Unterricht auch zur Individualisierung eingesetzt werden können oder welche Tools gute Dienste leisten bei der Integration von Lernenden mit besonderen Bedürfnissen. Die Lernplatt-

form «educanet2» bietet zahlreiche Möglichkeiten zur Zusammenarbeit sowie Werkzeuge zur Unterrichtsgestaltung und -organisation: von interaktiven Kursen über Websites bis hin zu Blogs oder Wikis.

Auf der anderen Seite setzt sich educa.ch dafür ein, Herausforderungen – seien das rechtliche wie z.B. Datenschutz und Urheberrecht oder infrastrukturelle wie Cloud oder Internetbandbreite – so weit zu regeln, dass Schulen die Chancen möglichst ungehindert nutzen können.

IT-Technologien wie Cloud Computing und ID-Accessmanagement sind in aller Munde – was muss man sich darunter vorstellen und was bedeuten sie für die Arbeit von educa.ch?

Es werden nicht nur Lernplattformen im Internet genutzt, sondern auch webbasierte Erhebungen durchgeführt (z.B. PISA). Software und Lehrmittel stehen mehr und mehr cloud-basiert zur Verfügung. Um einen sicheren Zugang in diese Online-Welt zu gewährleisten, braucht es eine Art Schlüssel – die digitale Identität. Über die Verwaltung der Zutrittsrechte wird geregelt, wer unter welchen Bedingungen Zugriff und welche Rechte bekommt.

educa.ch beschäftigt sich zurzeit intensiv mit vertrags- und datenschutzrechtlichen Fragen, aber auch mit der technischen Interoperabilität: Digitale Lehrmittel sollen beispielsweise auf allen Betriebssystemen und Endgeräten laufen. Eine Regelung der Zutrittsberechtigungen über Kantonsgrenzen hinweg würde den Nut-

zenden das Verwalten zahlreicher Logins ersparen und ausserdem die Arbeit all jener erleichtern, die sich an «Bildung im Netz» beteiligen. Eine solche schweizweite Bildungs-ID ist weniger eine technische Herausforderung als ein bildungspolitisch zu führender Prozess.

Kontakt

Toni Ritz, Direktor educa.ch

☎ +41 31 300 55 00

✉ toni.ritz@educa.ch

Regula Bieri, SBFI

Projektverantwortliche Ressort

Bildungssteuerung und -forschung

☎ +41 58 46 47369

✉ regula.bieri@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

www.educa.ch

Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz

Anhörung zur Bundesratsverordnung erfolgt

Damit das Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG) vom 30. September 2011 in Kraft gesetzt werden kann und eine geregelte Übergangsphase vom alten zum neuen Recht sichergestellt ist, bedarf es gewisser Zuständigkeits- und Übergangsbestimmungen. Diese Bestimmungen sind in der Verordnung zum Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (V-HFKG) festzuhalten. Der entsprechende Verordnungsentwurf wurde in der Anhörung weitgehend begrüsst.

Die Anhörung zur V-HFKG wurde vom Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) vom 5. Mai bis zum 4. Juli 2014 durchgeführt. Der Anhörung ebenfalls beigelegt wurden zwei Verordnungsentwürfe des WBF betreffend den Fachhochschulbereich, welche bereits heute gelten und gestützt auf das HFKG weitergeführt werden müssen. Es sind dies die Verordnung des WBF vom 4. Juli 2000 über den nachträglichen Erwerb des Fachhochschultitels und die Verordnung des WBF vom 2. September 2005 über die Zulassung zu Fachhochschulstudien.

Im Rahmen der Anhörung sind 31 Stellungnahmen von den begrüsst Kantonen, Organisationen und Institutionen sowie sieben Stellungnahmen von nicht angeschriebenen Organisationen eingegangen. Praktisch alle Anhörungsteilnehmenden äussern sich zu den Verordnungsentwürfen weitgehend positiv.

Der Departementsvorsteher des WBF hat von den Ergebnissen der Anhörung Kenntnis genommen. Es ist vorgesehen, dass der Bundesrat die V-HFKG Mitte November 2014 verabschiedet. Das Inkrafttreten der erwähnten Verordnungen ist zeitgleich mit dem HFKG für den 1. Januar 2015 geplant.

Kontakt

Christina Baumann, SBFI
Wissenschaftliche Beraterin Ressort Grundsatzfragen und Politik universitäre Hochschulen

☎ +41 58 463 21 77

✉ christina.baumann@sbfi.admin.ch

Jenny Hutter, SBFI

Stv. Leiterin Ressort Grundsatzfragen und Politik Fachhochschulen

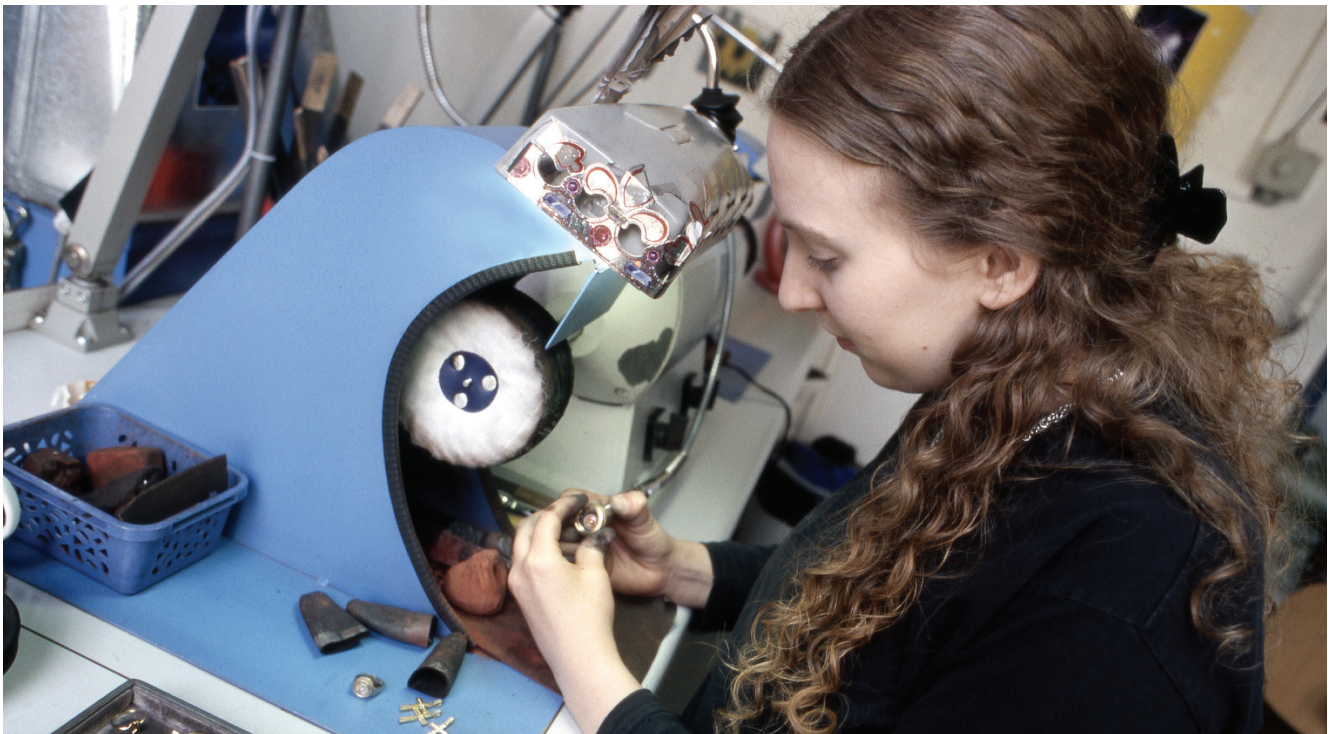
☎ +41 58 463 24 43

✉ jenny.hutter@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Die Stellungnahmen zur Anhörung sowie der Auswertungsbericht sind unter folgendem Link einsehbar:
www.sbfi.admin.ch/v-hfkg

SBFI | BILD DES MONATS

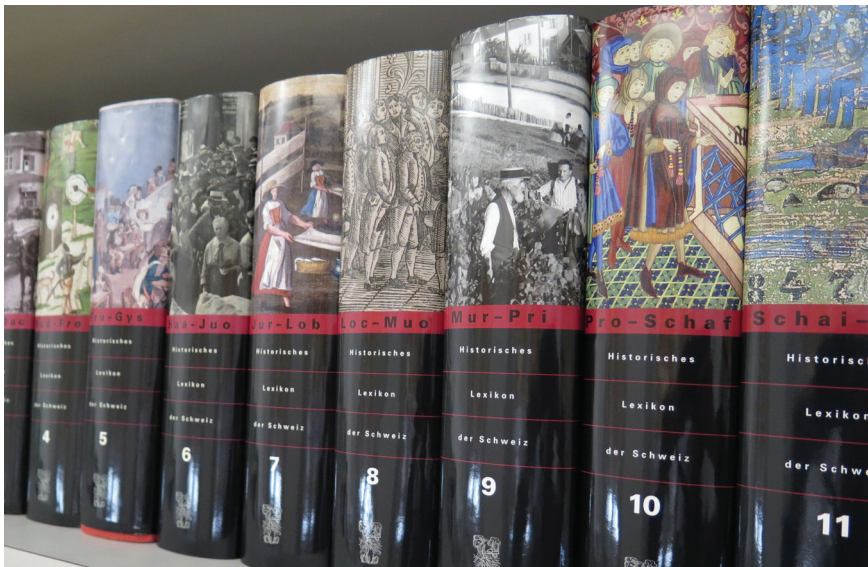


Die Schaffung einer zweijährigen beruflichen Grundbildung mit eidgenössischem Berufsattest gehört zu den wichtigsten Neuerungen des neuen Berufsbildungsgesetzes, welches am 1. Januar 2004 in Kraft getreten ist. Seither wurden mehr als 40 zweijährige berufliche Grundbildungen entwickelt wie die Ausbildung zur Polisseuse EBA. Bis 2015 wird es in den meisten Ausbildungsfeldern eine zweijährige berufliche Grundbildung geben. Zweijährige berufliche Grundbildungen ermöglichen vorwiegend praktisch begabten Jugendlichen den Einstieg in die Arbeitswelt und bieten ihnen Zugang zu weitestgehenden Bildungsangeboten. Bild: Iris Krebs

Vollendung eines geisteswissenschaftlichen Langzeitprojekts

Das Jahrhundertwerk Historisches Lexikon der Schweiz ist bei Z angekommen

Ende Oktober 2014 wird der dreizehnte und letzte Band des Historischen Lexikons der Schweiz veröffentlicht, womit das lexicographische Grossprojekt nach einer Entstehungszeit von über einem Vierteljahrhundert den Abschluss findet. Herausgegeben ist ein geschichtliches Reflexionswerk von grosser kulturpolitischer Bedeutung, das über 36'000 Artikel in drei Sprachen zur Geschichte der Schweiz umfasst. Seit 2002 erschienen die gedruckten Bände im Jahresrhythmus.



Über 2500 Fachleute aus dem In- und Ausland haben an den rund 36000 Artikeln des Historischen Lexikons der Schweiz mitgearbeitet. Seit 2002 wurde jährlich je ein Band des Lexikons publiziert – heute umfasst es 13 Bände und 39 Volumina in Deutsch, Französisch und Italienisch sowie zwei Bände auf Rätoromanisch. Bild: SBFI

Im Jahr 1988 fiel der Startschuss zum geisteswissenschaftlichen Langzeitprojekt Historisches Lexikon der Schweiz (HLS), als das eidgenössische Parlament die Erarbeitung eines neuen historischen Lexikons der Schweiz guthiess. Das mehrbändige Werk, dessen Projektzeit vorerst auf etwa 15 bis 20 Jahre geplant wurde, sollte in Form eines offenen und kritischen Nachschlagewerks zur Stärkung des historischen Bewusstseins und damit zum Zusammenhalt der Schweiz beitragen. Auch sollte das Lexikon zwischen der geschichtswissenschaftlichen Fachwelt und der interessierten Öffentlichkeit vermitteln.

Für die Umsetzung des Projekts haben die Schweizerische Gesellschaft für Geschichte (SGG) und die Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) im Auftrag des Bundes die Stiftung HLS gegründet. Dabei wurden zwei Stiftungszwecke festgelegt:

Zum einen die Herausgabe des historischen Lexikons der Schweiz in Buchform, zum anderen dessen der Aktualisierung verpflichtete Weiterführung in Form eines auf einer Datenbank gestützten Informationssystems.

Der Bund unterstützt das Historische Lexikon der Schweiz auf der Basis des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes in der laufenden BFI-Periode 2013–2016 mit jährlich rund vier Millionen Franken.

Ein Werk von kultur- und staatspolitischer Bedeutung

Das Nachschlagewerk, das heute sowohl in Buchform als auch als elektronische Datenbank unter dem Namen e-HLS publiziert wird, behandelt die wichtigsten Themen und Gegenstände der Schweizer Geschichte von den frühesten Zeiten bis zur Gegenwart. Mit Artikeln zur Geschichte der Gemeinden, Kantone, Re-

gionen und Schweizer Persönlichkeiten leistet das historische Lexikon einen wichtigen Beitrag zum Identitätsverständnis der Schweiz, die sich aufgrund ihrer kulturellen und sprachlichen Vielfalt stark über ihre Geschichte der direkten Demokratie und des Föderalismus definiert.

Auch kulturpolitisch hat das Werk eine grosse Bedeutung: Es erscheint zeitgleich in den Landessprachen Deutsch, Französisch und Italienisch sowie teils Rätoromanisch. Damit trägt es der Schweizer Sprachenvielfalt nicht nur gebührend Rechnung, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag zum Auftrag des Bundes, alle Landessprachen gleichwertig zu behandeln und die Vielfalt zu schützen und zu pflegen.

Externe Qualitätssicherung: gute Noten für HLS

Im Laufe der Zeit wurde das HLS mehrfach extern evaluiert, sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus organisatorischer Sicht. Wissenschaftlich gesehen zählt es im Bereich der Lexikographie zu den europaweit führenden Unternehmen. Als parallel drei- oder gar viersprachig geführtes Projekt nimmt es zudem eine wohl weltweit einmalige Stellung ein und wird diesbezüglich als Massstäbe setzendes Referenzunternehmen gehandelt.

Eine 2001/02 erfolgte umfassende externe Expertise hinsichtlich der Organisation und der Produktionskosten des HLS ergab im Vergleich mit ähnlichen Editionsprojekten im Ausland (Deutschland, Grossbritannien und Österreich) ein positives Ergebnis. Das Vorgehen wurde als sehr gut bewertet.

In Beantwortung eines Auftrages der Finanzdelegation der Bundesversammlung Ende des Jahres 2000 und gestützt

auf die erfolgten Evaluationen wird das HLS seit 2001 über eine enge Leistungsvereinbarung des SBFI mit der Stiftung HLS gesteuert. Dabei sind – im Rahmen eines Editionsplanes bis 2014 – jährliche Produktionsvorgaben wie Zeilen-, Artikel- und Buchproduktion festgelegt worden.

Digitaler Wandel rechtzeitig erkannt

Das HLS wurde ausserdem als eines der ersten Lexika weltweit von Anfang an digital erarbeitet. Als in den späten 1980er-Jahren die Erarbeitung des neuen Lexikons beschlossen wurde, kündigte sich bereits das digitale Zeitalter mit einem grundlegenden Wandel der Medientechnologien an. Während die Verkaufszahlen der kommerziellen Lexika in den darauffolgenden Jahren massiv einbrachen, reagierte der Stiftungsrat der HLS-Stiftung schnell: Im Zuge der technologischen Umwälzungen und dem Aufkommen des Internets kehrte er die Priorität der Publikation um, und das HLS ging bereits 1998 als eines der ersten mehrsprachigen Internet-Nachschlagewerke online. Heute steht es dem breiten Publikum online unentgeltlich zur Verfügung.

Die Zukunft des Projekts

In der laufenden BFI-Periode 2013–2016 ist die Stiftung HLS daran, parallel zum Abschluss der Bucheditionen das Projekt in die Zukunft zu führen. Im Zentrum steht der schrittweise Aufbau eines digitalen Informations- und Dienstleistungszentrums der Schweizer Geschichte für die nationale und internationale Forschungsgemeinschaft. Damit soll das während zweier Jahrzehnte aufgebaute Know-how erhalten bleiben und weitergenutzt werden.

Das SBFI ist zur Zeit im Gespräch mit der Leitung und den Stiftern des HLS. Die Umsetzung des geplanten Zentrums in der Periode 2017–2020 soll auf der Basis des Forschungs- und Innovationsförderungsgesetzes erfolgen, wobei das «neue» HLS voraussichtlich vollständig mittels eines spezifischen Mandats bei der SAGW angesiedelt sein wird. Vorgeesehen ist, dass der Bund den Grundbetrieb über den BFI-Kredit finanziert.

Das gegenwärtige HLS-Konzept geht von einem fortlaufend bearbeiteten und aktualisierten dreisprachigen Online-Lexikon aus. Das Gesamtkonzept des neuen HLS soll jedoch stärker auf ein Daten- und Informationszentrum ausgerichtet werden mit folgenden drei aus der Grundfinanzierung abgedeckten Hauptaufgaben:

- Das Erschliessen von Informationen über vorhandene und neue für die Schweizer Geschichte relevante Ressourcen wie Datenbanken.
- Die selektive Aktualisierung oder Neufassung von Artikeln aus dem heutigen e-HLS mit zusätzlichen Aufgaben im Bereich des Forschungsmonitorings.
- Die Wissensverbreitung durch das Einbringen der Informationen in bestehende Distributionsnetze wie beispielsweise Wikipedia für breiter interessierte Kreise.

Weitere im Konzept des künftigen HLS vorgesehene Aufgaben müssten ausserhalb der Grundfinanzierung des Bundes durch Drittmittel finanziert werden.

Aus heutiger Sicht hat ein entsprechendes Zentrum als Forschungsinfrastruktur mit wissenschaftlicher Dienstleistungsfunktion ein ausgewiesenes hohes Nutzungspotenzial für die Wissenschaft sowie ein hohes Nachfragepotenzial im Bereich von Informations- und Dienstleistungsaufgaben zu Gunsten von Politik, Gesellschaft und Wirtschaft. Zudem würde es als nationale Referenz- und Koordinationsstelle zu vergleichbaren Unternehmen auf europäischer Ebene dienen und wäre damit wichtig für die internationale Zusammenarbeit.

Kontakt

Daniel Marti, SBFI
Wissenschaftlicher Berater
Abteilung Nationale Forschung und Innovation, Ressort Forschung
☎ + 41 31 322 96 71
✉ daniel.marti@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Historisches Lexikon der Schweiz:
www.hls-dhs-dss.ch/index.php

Das HLS – von der Urgeschichte bis in die Gegenwart

Das wissenschaftliche Nachschlagewerk HLS legt die Geschichte auf dem Gebiet der heutigen Schweiz in allgemein verständlicher Form dar, wobei sich die Artikel in Biografien, Familienartikel, Ortsartikel und Sachartikel unterscheiden. Zusätzlich zu den Artikeltexten bietet das gedruckte Lexikon erläuterndes Bildmaterial, darunter eigens von der HLS-Bildredaktion erstellte Grafiken und Karten, die historische Sachverhalte auf neuartige und anschauliche Art darstellen.

Die elektronische Version e-HLS ist im Gegensatz zur Buchausgabe nicht bebildert. Alle Artikel können mit einer Volltextsuche abgefragt werden. Die dreisprachige Stichwortliste ist dabei ein wertvolles Instrument beim Übersetzen von historischen Fachbegriffen.

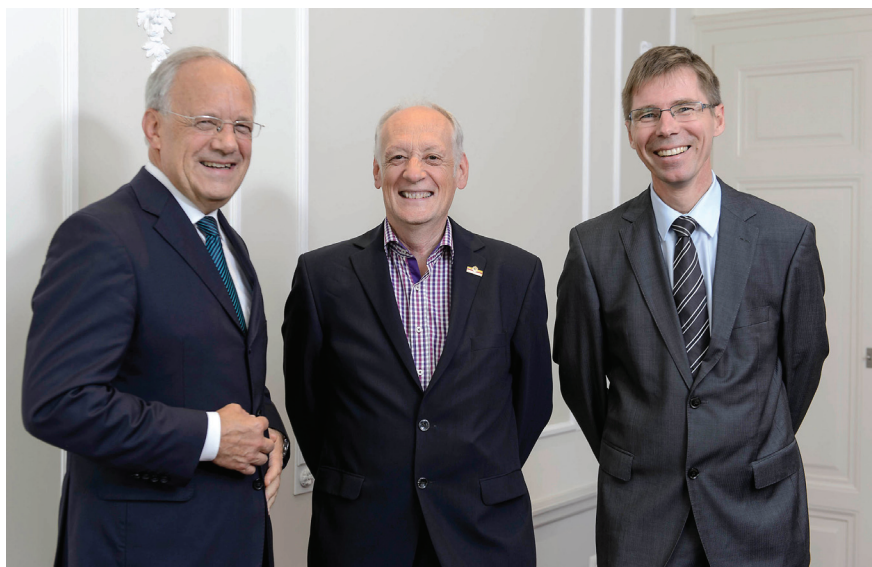
Anfang 1990er-Jahre wurde eine rätoromanische Teilausgabe des Lexikons im Umfang von zwei Buchbänden erarbeitet, die 2010 und 2011 erschienen sind.

Über 2'500 Fachleute aus dem In- und Ausland haben an der Artikelproduktion des historischen Kollektivwerks mitgearbeitet. Seit 2002 wurde jährlich je ein Band des Lexikons publiziert – heute umfasst es 13 Bände und 39 Volumina in Deutsch, Französisch und Italienisch sowie die zwei Bände auf Rätoromanisch.

Prix Marcel Benoist geht 2014 an Nicolas Gisin

Quantenphysiker erhält den «Schweizer Nobelpreis»

Professor Nicolas Gisin, Direktor des Departements für angewandte Physik an der Universität Genf, wird mit dem diesjährigen Marcel Benoist Preis ausgezeichnet. Der Physiker gilt als einer der Begründer und führenden Forscher auf den Gebieten der Quantenmechanik und der Quantenkryptographie. Die feierliche Preisübergabe erfolgt am 29. Oktober 2014 im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung an der Universität Genf.



Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann, Präsident der Marcel Benoist Stiftung, und Prof. Joël Mesot (rechts), zweiter Vizepräsident der Stiftung, empfangen den Preisträger, Professor Nicolas Gisin, Anfang September 2014, um ihm persönlich zu gratulieren. Bild: Béatrice Devènes.

Seit 1920 vergibt die Marcel Benoist Stiftung jährlich den auch als «Schweizer Nobelpreis» bekannten Prix Marcel Benoist an etablierte Wissenschaftler für ihre bedeutende Forschungsarbeit und deren Auswirkung auf das menschliche Leben. Wichtigstes Kriterium bei der Beurteilung der eingereichten Vorschläge ist die wissenschaftliche Exzellenz, die sich am Grad der Originalität und der Neuartigkeit der unterbreiteten Arbeiten misst. In der hundertjährigen Geschichte der Stiftung haben bereits zehn Preisträger später den Nobelpreis erhalten.

Die Welt der kleinsten Teilchen

Dieses Jahr zeichnet die Marcel Benoist Stiftung den Genfer Professor Nicolas Gisin für seine herausragenden Arbeiten zu den Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten der Quantenphysik aus. Seine theoretischen und vor allem auch experimentellen Arbeiten haben wesentlich zur Weiterentwicklung des Forschungsgebietes beigetragen.

Die Quantenphysik beschäftigt sich mit der Welt des unendlich Kleinen und

stellt einen Grundpfeiler der modernen Physik dar. Im Fokus der Forschung steht die Frage, was die Welt im Innersten zusammenhält. Ihre Erkenntnisse geben Einblick in den Aufbau von Atomen und Molekülen und dienen beispielsweise dem Verständnis von Laserstrahlung, Mikroelektronik und Supraleitung.

Seit 1970 forscht Nicolas Gisin, der an der Universität Genf Mathematik und Physik studiert und später in Physik promoviert hat, auf diesem Gebiet. Er hat als einer der ersten Physiker verstanden, wie Quanten über Glasfasernetze übermittelt werden können und welches enorme Potenzial in der konkreten Anwendung steckt.

Revolutionäre Forschungsarbeit

Sowohl auf theoretischer als auch auf experimenteller Ebene revolutionierte Gisin die Quantenphysik, als es ihm in den 1990er-Jahren gelang, einen kryptographischen Schlüssel – die Grundlage der Kryptographie – über Industriefasern auf einer Länge von 23 Kilometern unter dem See zwischen Genf und Nyon zu übertragen. Mit der Übermittlung dieses Schlüssels, die durch die Gesetze der Quantenphysik gesichert und damit absolut zufällig und vertraulich ist, schaffte die Quantenkommunikation den Eintritt in die reale Welt. Damit war der Grundstein für die kommerzielle Anwendung der Quantenkryptographie gelegt. 2006 demonstrierte Gisin dies eindrücklich mit einer Quantenübertragung in Glasfaser-

Preisträgerinnen und Preisträger seit dem Jahr 2000

2014	Nicolas Gisin (*1952) Physiker Universität Genf
2013	Michael Graetzel (*1944) Chemiker EPFL
2012	Michael N. Hall (*1953) Molekularbiologe Universität Basel
2011	Michele Parrinello (*1945) Computational Science Universität der ital. Schweiz
2010	Daniel Loss (*1958) Physiker Universität Basel
2009	Françoise Giso van der Goot (*1964) Biochemikerin EPFL
2008	Ernst Fehr (*1955) Ökonom Universität Zürich
2007	Ari Helenius (*1944) Biochemiker ETH Zürich
2006	Timothy J. Richmond (*1948) Molekularbiologe ETH Zürich
2005	Othmar Keel (*1937) Religionshistoriker Universität Freiburg
2004	Adriano Aguzzi (*1960) Neuropathologe Universität Zürich
2003	Denis Duboule (*1955) Biologe Universität Genf
2002	Rüdiger Wehner (*1940) Zoologe Universität Zürich
2001	Ruedi Imbach (*1946) Historiker Universität Freiburg
2000	Dieter Seebach (*1937) Chemiker ETH Zürich

netzwerken der Swisscom auf Abständen von 10 bis 100 km. Ein Problem der Übertragung über längere Distanzen ist die Notwendigkeit von Zwischenverstärkern. Hierzu entwickelte er mit seiner Forschungsgruppe 2008 sogenannte Quantenspeicher.

Darüber hinaus bewies der Physiker mit seiner Forschung, dass ein als Photon bezeichnetes Lichtteilchen sich gleichzeitig an zwei Orten befinden kann, die mehrere Kilometer voneinander entfernt sind. Dieses Phänomen der Verschränkung stellt die Relativitätstheorie von Albert Einstein infrage.

Mehrfach ausgezeichnet

Für seine Forschungsarbeit wurde der gebürtige Genfer bereits mehrfach international geehrt. Seine Arbeiten zur Quantenkryptographie zählte etwa das renommierte Technology Review Magazin des Massachusetts Institute of Technology MIT im Jahr 2003 zu den zehn zukunftsreichsten Erfindungen. Im Jahr 2009 folgte unter anderem der erste John Stewart Bell Preis der Universität Toronto für Gisin's Forschung über die Quantenmechanik und ihre Anwendungen. 2008 wurde er vom Europäischen Forschungsrat (ERC) gegenüber einer starken europäischen Konkurrenz mit einem der ersten begehrten «Advanced Research Grants» ausgezeichnet, später erhielt er eine zweite Auszeichnung des ERC. Ausserdem wurde ihm von der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne (EPFL) für seine Beiträge auf dem Gebiet der Quantenphysik der Ehrendokortitel verliehen.

In diese Liste reiht sich nun auch der Prix Marcel Benoist. Damit ehrt die Stiftung die Arbeiten von Nicolas Gisin, die nicht nur zu wichtigen Erkenntnissen in der Grundlagenforschung geführt haben, sondern beispielsweise über die angewandte Forschung auch verschiedenen Start-up Unternehmen ermöglicht haben, marktfähige Produkte und Dienstleistungen im Bereich Datenschutz anzubieten.

Die Stiftung und ihr Gründer

«Je donne et lègue au Gouvernement de la République Helvétique la totalité des valeurs par moi déposées en Suisse à la Banque Nationale à Berne et la Bankverein suisse à Bâle. Les revenus de ces valeurs serviront à distribuer chaque année un prix unique au savant suisse ou domicilié en Suisse qui aura pendant cette année fait la découverte ou l'étude la plus utile dans les sciences, particulièrement celles qui intéressent la vie humaine.»

Mit diesen Worten definierte Marcel Benoist im ersten Abschnitt seines Testaments aus dem Jahre 1914 den Preis, der seinen Namen tragen sollte. Der Erblasser vermachte der Eidgenossenschaft zudem seine Kunstsammlung und seine Bibliothek. Weiter machte er der schweizerischen Regierung die Auflage, seiner Gefährtin eine Leibrente auszurichten, übertrug einige Vermögenswerte seinen Angehörigen und bestimmte als Universalerben nahe Verwandte.

Die Überraschung war vollkommen. Der Franzose Marcel Benoist war den wissenschaftlichen Kreisen in der Schweiz und dem Bundesrat bislang nicht bekannt gewesen. Er kam 1864 in Paris zur Welt und stammte aus grossbürgerlichem Haus. Nach dem Rechtsstudium war er von 1889 bis 1898 als Anwalt tätig. Es folgten Reisen durch ganz Europa. 1902 zog er sich auf sein geerbtes Landgut in der Umgebung von Paris zurück. 1911 begann Marcel Benoist mit dem Transfer seines Vermögens in die Schweiz. 1914 hielt er sich die meiste Zeit in Lausanne auf, wo heute seine Sammlung von Kunstgegenständen in der Villa Mon-Repos dem Publikum offen steht. Marcel Benoist starb 1918 in Paris.

Im Bestreben um grösstmögliche Unabhängigkeit entschloss sich der Bundesrat zur Schaffung einer Stiftung, der Marcel Benoist Stiftung. Diese vergab 1920 den ersten Wissenschaftspreis an Maurice Arthus, Immunologe an der Universität Lausanne. Der Prix Marcel Benoist hat sich im Laufe der Jahre zum Wissenschaftspreis der Schweiz entwickelt. Seine enge Verbindung zur Schweizer Regierung, das Renommee der Preisträgerinnen und Preisträger sowie die schrittweise Erweiterung der berücksichtigten Gebiete haben dazu geführt, dass er heute eine von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der Schweiz äusserst begehrte Auszeichnung ist.

Der Stiftungsrat umfasst aktuell 15 Mitglieder. Präsident ist der Vorsteher des für Hochschulen und Forschung zuständigen Bundesdepartements. Bis 2012 war dies der Vorsteher des Eidgenössischen Departements des Innern, seit 2013 der Vorsteher des Eidgenössischen Departements für Wirtschaft, Bildung und Forschung, Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann. Weiter nehmen im Stiftungsrat von Amtes wegen Einsitz ein Vertreter der Bundesverwaltung und ein Vertreter des französischen Botschafters in der Schweiz. Ausserdem sind alle Universitäten der Schweiz und die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen vertreten.

Kontakt

Dani Duttweiler, SBFI
Sekretär der Marcel Benoist Stiftung
☎ +41 58 462 45 60
✉ dani.duttweiler@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

Mehr zur Marcel Benoist Stiftung unter www.marcel-benoist.ch
Mehr zu Professor Nicoals Gisin unter http://cms.unige.ch/gap/quantum/wiki/members:nicolas_gisin

Öffentliche Preisverleihung

Mittwoch, 29. Oktober 2014, von 18.00 bis 20.00 Uhr, Universität Dufour, Genf.

Programm:

Ansprache von Professor Jean-Dominique Vassalli, Rektor
Verleihung des Prix Marcel Benoist durch Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann
Laudatio von Physik-Nobelpreispreisträger Professor Serge Haroche
Vortrag von Professor Nicolas Gisin
Apéro

Weitere Informationen: www.unige.ch

Europäische Bildungs- und Forschungszusammenarbeit

Übersicht zur Teilnahme der Schweiz an Erasmus+ und Horizon 2020

Der Bundesrat hatte Anfang März 2014 vom Entscheid der EU-Kommission Kenntnis genommen, die Schweizer Assoziierung an den Programmen Erasmus+ und Horizon 2020 zu sistieren und die Schweiz für 2014 als Drittland zu behandeln. Er beauftragte das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) mit der Erarbeitung von Übergangslösungen für die beiden Programme. Während bei Erasmus+, dem EU-Programm für allgemeine und berufliche Bildung, Jugend und Sport, die Schweiz weiterhin im Status als Drittstaat verbleibt, konnte für das europäische Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizon 2020 eine Teilassoziierung ausgehandelt werden, vorerst gültig bis Ende 2016.

Die europäischen Bildungs- und Forschungsrahmenprogramme sind zentrale Instrumente der Europäischen Union zur Umsetzung der gemeinsamen Bildungs-, Wissenschafts- und Innovationspolitik. Auch dienen sie der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit Europas. Die Schweiz hat in den vergangenen Jahren in beiden Bereichen erfolgreich als assoziiertes Mitglied teilgenommen.

Erasmus+: Schweiz bleibt vorerst Drittstaat

Der Bundesrat hatte am 16. April 2014 eine Übergangslösung für Erasmus+ im Sinne der früheren indirekten Teilnahme für das Jahr 2014 verabschiedet. Davon ausgehend, dass eine Assoziierung kaum zeitnah erreicht werden kann, hat er am 19. September 2014 eine Verlängerung dieser Übergangslösung für die Jahre 2015 und 2016 in Aussicht gestellt. Die Übergangslösung priorisiert die Mobilität und basiert auf dem Grundsatz, dass weiterhin eine Vollassoziierung an Erasmus+ angestrebt wird. Mit den vorhandenen Mitteln sollen auch Incoming-Mobilitäten unterstützt werden, wenn gleichzeitig gegenseitige Outgoing-Mobilitäten mit den europäischen Partnern vereinbart werden.

Die Übergangslösung geht von folgenden Grundsätzen aus:

- Die Kosten werden aus den ursprünglich mit Blick auf die Assoziierung der Schweiz an Erasmus+ vorgesehenen Programmbeiträgen an die EU-Kommission gedeckt.
- Die inhaltliche Priorität liegt auf der Mobilität, für welche bis zu 90% der zur Verfügung stehenden Mittel eingesetzt werden könnten. Darin eingeschlossen sind auch die Kosten für ausländische Studierende, die maximal zwei Semester in der Schweiz studieren.

- Das Budget für die Partnerships- und Reformprojekte soll konstant bleiben. Dabei soll beachtet werden, dass die zu finanzierenden Projekte den gemeinsam von Bund und Kantonen festgelegten Bildungszielen entsprechen.

Die Übergangslösung bietet nicht dieselben Beteiligungsmöglichkeiten wie eine Assoziierung an Erasmus+. Sie sichert aber Schweizer Programmteilnehmern die grösstmögliche Kontinuität und Planungssicherheit für die kommenden Jahre.

Nähere Informationen zur Umsetzung der Übergangslösung sind unter www.ch-go.ch verfügbar. Im Verlauf der nächsten Wochen wird dort auch das genaue Vorgehen sowie die nötigen Formulare für Schweizer Beteiligungen an den Programmausschreibungen 2015 aufgeschaltet.

Horizon 2020: Teilassoziierung erreicht

Dank der mit der EU Ende Juli 2014 ausgehandelten Teilassoziierung können sich Forschende aus der Schweiz an einzelnen Teilen von Horizon 2020 wieder als assoziierte Partner beteiligen und sich dabei namentlich auch um die begehrten Stipendien des Europäischen Forschungsrates bewerben.

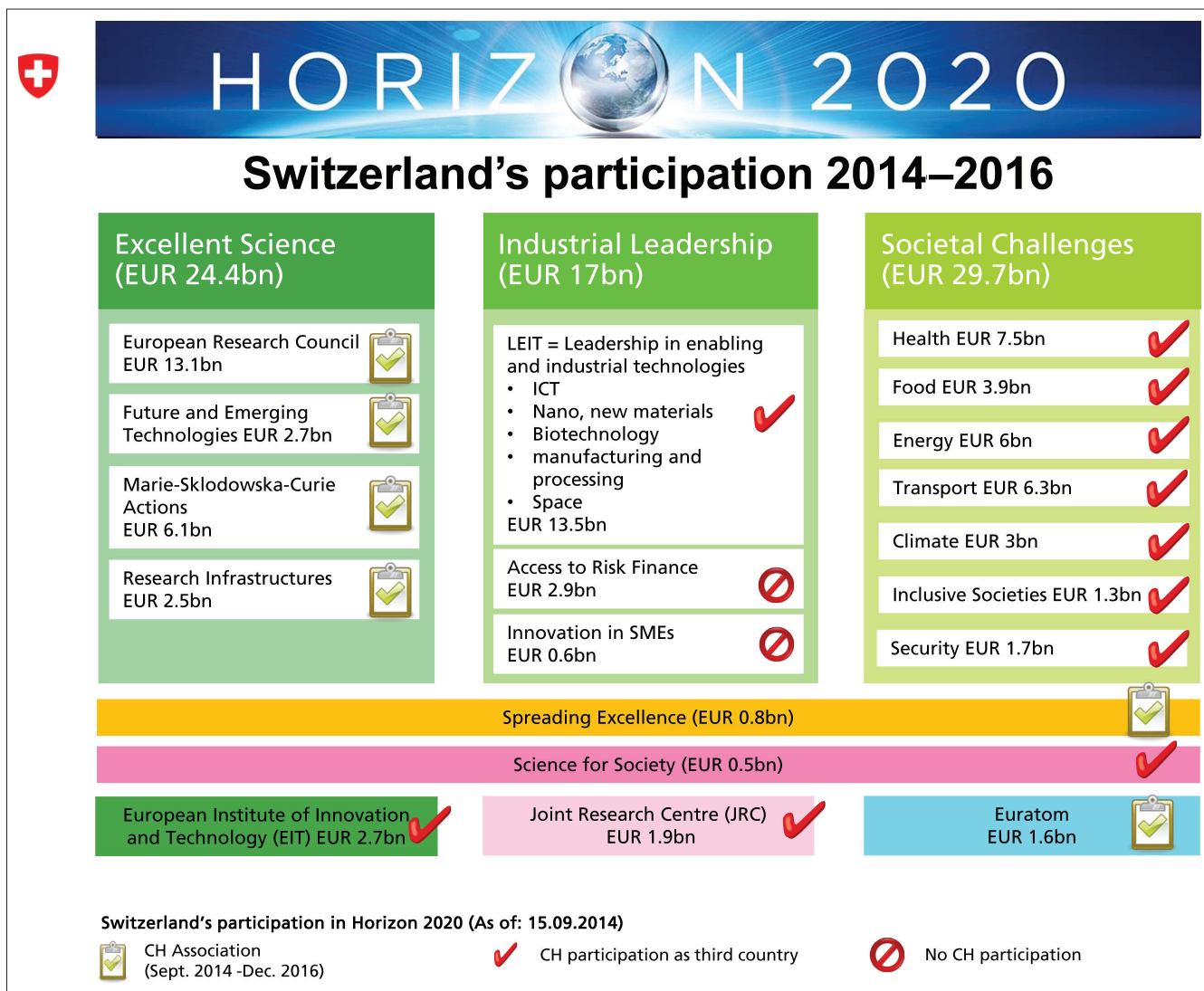
Die Teilassoziierung gilt vorläufig ab 15. September 2014 und ist bis Ende 2016 befristet. Die offizielle Unterzeichnung des Abkommens erfolgt voraussichtlich Ende 2014. Schweizer Forschende können sich jedoch zwischenzeitlich bereits an den Ausschreibungen beteiligen.

Die Teilassoziierung ermöglicht es Forschenden in der Schweiz, sich bis Ende

2016 an den folgenden Instrumenten von Horizon 2020 als assoziierte Partner zu beteiligen:

- Die Teilnahme am Schwerpunkt «Excellent Science», dem ersten Pfeiler von Horizon 2020, umfasst vier für die Schweiz wichtige Förderinstrumente. Dazu zählen namentlich die Stipendien des europäischen Forschungsrates, mit welchen die talentiertesten und kreativsten Forschenden und ihre in der Grundlagenforschung situierten Teams mit bedeutenden Mitteln gefördert werden. Weiter zählt dazu das disziplinenübergreifende Instrument «Future and Emerging Technologies» (FET), worunter beispielsweise das von der ETH Lausanne wissenschaftlich koordinierte «Human Brain Project» fällt. Ein drittes Förderinstrument sind die Marie-Sklodowska-Curie Massnahmen. Diese fördern die Ausbildung, Laufbahnentwicklung und den Wissensaustausch durch die internationale und sektorübergreifende Mobilität von Forschenden. Viertes Instrument ist die Förderung von Forschungsinfrastrukturen von europäischer Bedeutung.
- Der Programmteil «Spreading Excellence and Widening Participation» beinhaltet unter anderem die Förderinstrumente «Teaming» und «Twinning», welche der Forschungszusammenarbeit von Ländern mit Entwicklungspotenzial und entwickelten Ländern dienen. Hier hat die Schweiz bereits Projekte geplant, unter anderem mit Kroatien und Tschechien.

Am Euratom-Programm und am ITER-Projekt können sich Forschende, Forschungsinstitutionen und Unternehmen aus der Schweiz wie in der Vergangenheit vollumfänglich bis Ende 2016 beteiligen.



An allen anderen aus Horizon 2020 finanzierten Programmteilen oder mitfinanzierten Instrumenten kann sich die Schweiz weiterhin nur gemäss den Möglichkeiten eines Drittstaats beteiligen. Die Finanzierung erfolgt dabei für Projektpartner aus der Schweiz direkt durch das SBFI gemäss den vom Bundesrat im Juni 2014 beschlossenen Übergangsmassnahmen. Die dazu nötige Verordnung trat am 1. Oktober 2014 in Kraft; die entsprechenden Prozesse werden zurzeit am SBFI aufgebaut. Nähere Informationen zur projektweisen Finanzierung des

Schweizer Projektpartners durch das SBFI sind unter www.h2020.ch verfügbar. Dort werden ebenso das genaue Vorgehen sowie die nötigen Formulare ab November 2014 aufgeschaltet.

Abhängig von der politischen Situation Anfang 2017 zur Personenfreizügigkeit wird die Schweiz ab dann entweder wieder als vollständig assoziiertes Land an allen Programmteilen mitmachen können, oder aber in allen Programmen und Instrumenten des Horizon 2020-Pakets definitiv in den Drittstaat-Status versetzt.

Kontakt und weitere Informationen

Fact sheet zu Erasmus+ und Horizon 2020 unter www.sbfi.admin.ch. Auf den Fact sheets finden sich auch die Kontaktadressen.

Informationen zu Horizon 2020 finden sich zudem unter www.h2020.ch.

50 Jahre europäische Raumfahrt

Europäische Weltraumorganisation ESA feierte Jubiläum mit internationaler Konferenz in Genf

Anlässlich ihres 50-jährigen Bestehens lud die ESA Mitte September 2014 zu einer internationalen Konferenz in Genf. Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Forschung und Politik würdigten die europäische Zusammenarbeit und ihr wissenschaftlicher Beitrag zur Raumfahrtforschung. Die Schweiz gehört zu den Gründungsmitgliedern der ESA und präsidiert die Agentur derzeit zusammen mit Luxemburg. Neben Bundesrat Johann Schneider-Ammann nahm auch Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio an der Konferenz teil.

Die aktive europäische Zusammenarbeit innerhalb der ESA hat zu einer bedeutenden Zahl von Missionen geführt, die bereits laufen oder sich in der Entwicklungsphase befinden und an denen auch Forschende aus der Schweiz beteiligt sind. Um die Fortschritte Europas im Raumfahrtbereich aufzuzeigen, organisiert die ESA zusammen mit der Industrie, den Wissenschaftsgemeinschaften sowie politischen Vertreterinnen und Vertretern drei wichtige Anlässe. Nach der ersten Veranstaltung in Berlin im letzten Mai fand Mitte September in Genf – in der Nähe von Meyrin, wo 1960 die allererste zwischenstaatliche Raumfahrtkonferenz abgehalten wurde – die internationale Konferenz für die Wissenschaftsgemeinschaften statt.

Besondere Gelegenheit für Studentinnen und Studenten

An der Konferenz über die Tätigkeiten der ESA im Bereich der wissenschaftlichen Forschung und die internationale Zusammenarbeit nahmen über 200 Studierende aus der Schweiz und den 19 weiteren ESA-Mitgliedsländern teil. Durch die Anwesenheit unterschiedlicher Fachleute aus dem Raumfahrtbereich und Studierenden verschiedener Studiengänge ergab sich eine grosse Multidisziplinarität.

Neben den Studierenden von Universitäten, Eidgenössischen Technischen Hoch-



Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio unterstrich die Wichtigkeit der Schweizer Mitgliedschaft in der ESA für den Forschungsplatz Schweiz. Bild: zVg

schulen und Fachhochschulen erhielten auch Gymnasiastinnen und Gymnasiasten, die sich beworben hatten, die einmalige Gelegenheit, sich mit Astronautinnen und Astronauten, Nobelpreisträgerinnen und -trägern und Beteiligten an Raumfahrtmissionen auszutauschen. Aus den Diskussionen ging unter anderem die grosse Bedeutung der MINT-Kompetenzen und -Berufe (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) für einen Einstieg in die Raumfahrt hervor. Umgekehrt zeigte sich auch die Anziehungskraft der Raumfahrt auf die Jungen, die sie in die MINT-Fächer lockt, wobei sowohl die Faszination als auch das Berufsziel eine Rolle spielen.

Internationale Konferenz

Im zweiten Teil der Jubiläumsfeier fand eine hochrangige Konferenz statt. Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio unterstrich in diesem Rahmen die Bedeutung der Schweizer Mitgliedschaft in der ESA für den Forschungsplatz Schweiz. Er wies das Publikum darauf hin, dass die Faszination, das Interesse und das Know-how im Zusammenhang mit der Raumfahrt sowohl Bildung, Forschung als auch Innovation betreffen. Die Beteiligung der Schweiz an der ESA mit einem jährlichen Beitrag von rund 150 Millionen Franken verschafft unserem Land den nötigen Zugang zum Weltraum. Dank dem politischen Willen der Schweiz, ihrem Ansehen als verlässlicher und wettbewerbsfähiger europäischer Akteur im Bereich der fortschrittlichsten Weltraumtechnologien sowie der fortlaufenden Teilnahme unseres Landes an den Programmen und Missionen der ESA können die Vertreter des Schweizer Raumfahrtsektors nicht nur vom Erfolg dieser Politik profitieren, sondern auch einen Beitrag dazu leisten. Konkret erhalten die in diesem Sektor tätigen Unternehmen und Forschenden über das Engagement der Schweiz in der ESA einen Zugang zum Weltraum, zu den wissenschaftlichen Daten, Technologien und Satellitendiensten. Das daraus entstehende Fachwissen trägt zu einer Verstärkung sowie einer Verbesserung ihrer Spitzenleistung und auch ihrer Wettbewerbsfähigkeit bei, insbesondere im Hinblick auf die Erschliessung neuer Märkte.

Am Abschluss der Konferenz nahm auch Bundesrat Johann N. Schneider-Ammann teil. Er betonte in einem Mediengespräch vor Ort, dass die ESA-Präsidentschaft das politische Netzwerk und den Einfluss der Schweiz stärke. Sie werde als verlässlicher Partner geschätzt und habe von Beginn an viel zur europäischen Raumfahrt beigetragen. Bundesrat Schneider-Am-

ESA

Die ESA entstand 1975 durch die Fusion der 1964 gegründeten European Space Research Organisation mit der European Launcher Development Organisation. Die Weltraumorganisation zählt heute 20 Mitglieder und verfügt über ein Budget von rund 4,1 Milliarden Franken (2014). Davon werden 3,3 Milliarden durch die Mitgliedstaaten finanziert, wobei die Schweiz 3,8 Prozent beiträgt. Sie ist insbesondere bekannt für ihr Trägerraketenprogramm Ariane. Sie führt aber auch zahlreiche weitere Spitzenprogramme in den Bereichen Weltraumwissenschaft und Technologieentwicklung für die Raumfahrt durch.

mann traf zudem auf bilateraler Ebene mit dem stellvertretenden luxemburgischen Premierminister und Minister für Wirtschaft, für innere Sicherheit und für Verteidigung, Etienne Schneider, sowie dem ESA-Generaldirektor Jean-Jacques Dordain zusammen. Im Zentrum dieser

Gespräche standen die Zukunft und die Weiterentwicklung der ESA sowie die wissenschaftliche Zusammenarbeit.

Weitere Informationen:

50 Jahre ESA: www.esa.int/About_Us/Welcome_to_ESA/ESA_history

Kontakt:

Kamlesh Brocard, SBFI
Wissenschaftliche Beraterin
Abteilung Raumfahrt

☎ +41 58 464 71 41

✉ kamlesh.brocard@sbfi.admin.ch

CERN – Jubiläumsfeier in Genf

60 Jahre im Dienste von Wissenschaft und Gesellschaft

Das CERN, die Europäische Organisation für Teilchenphysik, hat Ende September sein 60-jähriges Bestehen gefeiert. An der festlichen Zeremonie nahmen Delegationen aus 35 Ländern teil. 1954 gegründet, ist das CERN heute das weltweit grösste Labor für Hochenergie- und Teilchenphysik und bietet eine Infrastruktur für über 10000 Forschende aus rund 100 Ländern. Die Schweiz, Mitgründerin und Sitzstaat, unterhält eine besonders enge Beziehung zum CERN

Internet, Computer- (CT) und Magnetresonanztomographie (MRI), Touchscreen – das CERN ist am Ursprung vieler tragender Erfindungen beteiligt und liefert immer wieder wichtige Erkenntnisse zu den Fragen nach dem Ursprung des Lebens. Mithilfe grosser Teilchenbeschleuniger wird im Genfer Spitzenlabor physikalische Grundlagenforschung betrieben und der Aufbau der Materie erforscht.

60 Jahre Forschung für den Frieden

Die Anfänge des CERN gehen in die 1940er-Jahre zurück. Nach dem Zweiten Weltkrieg sah eine kleine Gruppe aus visionären Wissenschaftlern sowie Angestellten öffentlicher Behörden auf beiden Seiten des Atlantiks in der Grundlagenforschung einen möglichen Weg, um den Kontinent wieder aufzubauen und den Frieden in einer krisengeschüttelten Region zu sichern. So wurde das CERN ins Leben gerufen, das sich einer doppelten Aufgabe annahm: einerseits Spitzenforschung zu betreiben und andererseits die Länder zu vereinen.

Mit dem Inkrafttreten des von den 12 Gründerstaaten (Belgien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Grossbritannien, Italien, Jugoslawien, Niederlande, Norwegen, Schweden und die Schweiz) unterschriebenen Vertrages am 29. September 1954 wurde das CERN offiziell gegründet. Im Laufe der Zeit und nicht zuletzt dank seines anhaltenden Erfolgs zog das CERN weitere Länder an und entwickelte sich zu einer weltweiten Organisation. Heute zählt es 21 Mitgliedsländer.

Auf der Suche nach Antworten auf die Rätsel des Universums

Die Mission des CERN ist die Grundlagenforschung: Die Forscherinnen und Forscher gehen den Fragen nach, wie das Universum und die Materie entstanden sind und wie sie funktionieren. 1954 war das kleinste bekannte Teilchen noch der Atomkern. Seither hat sich die Landschaft der Grundlagenphysik grundlegend verändert: In 60 Jahren haben die Teilchenphysikerinnen und -physiker ihr Wissen über Kräfte und Materie im Kleinsten vertieft, darauf aufbauend eine solide Theorie – das Standardmodell – entwickelt und ihr Verständnis des Universums und seiner Entstehung verbessert.

Über die Jahre hinweg haben die am CERN tätigen Physikerinnen und Physiker zu diesem Fortschritt beigetragen und mit einer Serie grösserer und immer stärkerer Beschleuniger die Grenzen der Energie weiter verschoben. Von den zahlreichen Forschungsergebnissen haben einige Entdeckungen entscheidend zu einem besseren Verständnis der Grundgesetze der Natur beigetragen und zu wesentlichen technologischen Fortschritten geführt.

Heute betreibt das CERN den weltweit leistungsfähigsten Teilchenbeschleuniger, den Large Hadron Collider (LHC). Mit dem für nächstes Jahr geplanten Neustart des LHC mit einer neuen Rekordenergie sucht das CERN weiter nach Antworten auf grundlegende Fragen zum Universum.

Das CERN – eine Erfolgsgeschichte

Anlässlich der Jubiläumsfeier verwies Staatssekretär Mauro Dell'Ambrogio auf die Erfolgsgeschichte des Genfer Forschungslabors: 60 Jahre CERN sei gleichzusetzen mit 60 Jahren erfolgreicher Spitzenforschung im Dienste der Wissenschaft und Gesellschaft. Er hob dabei besonders drei Leistungen hervor, durch die sich das CERN in den letzten Jahren ausgezeichnet hat:

- Die wissenschaftliche und geographische Erweiterung des CERN zum weltweit führenden Labor für Teilchenphysik.
- Die Fertigstellung und Inbetriebnahme des LHC-Beschleunigers, was gleichzeitig Zeichen dafür ist, dass das CERN in die Zukunft investiert, um immer wieder zu neuen Grenzen vorzustossen.
- Der Gewinn des Nobelpreises für die experimentelle Bestätigung des Higgs-Teilchens.

Neben seiner internationalen Bedeutung ist das CERN auch sehr wichtig für den Standort Schweiz. So ist das Labor etwa ein attraktiver Arbeitgeber für rund 200 Schweizer Forschende, Ingenieurinnen und Ingenieure, technische und kaufmännische Berufsleute, Lernende und Studierende. Es zeichnet sich ausserdem durch eine enge Zusammenarbeit mit den hiesigen Universitäten und ETH aus: Schweizer Forschende verschiedener Hochschulen arbeiten an CERN-Experimenten mit, hauptsächlich in den Bereichen Teilchenphysik, Medizin und technologische Forschung. Die universitären Hochschulen waren und sind zudem

beim Auf- und Ausbau der CERN-Infrastruktur stark beteiligt; insbesondere von Seiten der Universitäten Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich sowie der ETH Zürich und Lausanne besteht ein gewichtiges finanzielles und wissenschaftliches Engagement. Ausserdem ist das CERN für die Schweiz ein interessanter Wirtschaftspartner, von dem namhafte Aufträge in den nationalen Industrie- und Dienstleistungssektor fliessen.

Die Schweiz beteiligt sich 2014 mit 3,69% am CERN-Gesamtbudget von 1,09 Milliarden CHF, was einem Beitrag von 40.1 Millionen CHF entspricht. Verantwortlich für die Schweizer Beteiligung am CERN ist das SBFI.

Kontakt

Martin Steinacher, SBFI
Leiter Ressort Internationale Forschungsorganisationen

☎ +41 58 464 23 82

✉ martin.steinacher@sbfi.admin.ch

Weitere Informationen

<http://home.web.cern.ch>

BFI-MELDUNGEN

FORSCHUNG

Schweiz und Österreich diskutieren hochschul- und forschungspolitische Themen

Ende September 2014 fand der erste offizielle schweizerisch-österreichische Meinungs- und Informationsaustausch zu den Themen Hochschulen und Forschung in Bern statt. Dabei trafen sich hochrangige Delegationen des österreichischen Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI.

Die beiden Delegationen tauschten sich insbesondere aus über das neue Schweizer Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz HFKG, private Forschungsfinanzierung und die nationalen Forschungsgrossinfrastrukturen SwissFEL in Villingen (AG) und MedAustron, das Krebsforschungszentrum für Ionentherapie in Wien. Thematisiert wurde zudem die Teilnahme an den Forschungs-

rahmenprogrammen der Europäischen Union. Beide Delegationen bekundeten ihre Absicht, eine weitere Vertiefung der bilateralen Zusammenarbeit voranzutreiben. Dies unter anderem in der Gebirgsforschung, in der bereits heute eine enge, von beiden Seiten getragene Kooperation besteht.

www.sbfi.admin.ch/ch-a

BEUFSBILDUNG

EuroSkills – beachtliche Leistung des Schweizer Teams

Vom 2. bis 4. Oktober 2014 fanden in Lille, Frankreich, die europäischen Berufsmeisterschaften «EuroSkills» statt. Teilgenommen hat auch eine 13-köpfige Delegation aus der Schweiz; mit beachtlichem Resultat. Die Bilanz der jungen Frauen und Männer präsentiert sich folgendermassen: 1 Gold-, 3 Silber- sowie 3 Bronzemedailen. Zudem ergatterten sie zwei Diplome und zwei Zertifikate.

www.swiss-skills.ch

DIE ZAHL

16

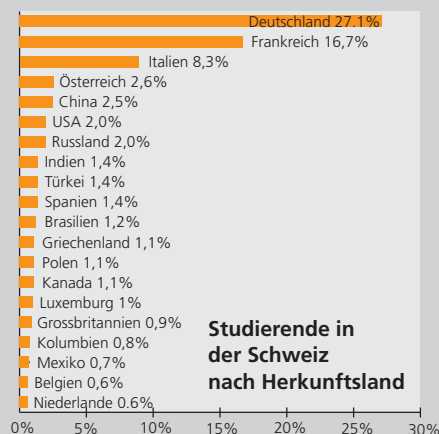
2012 waren mehr als 4,5 Millionen Studierende aus OECD-Ländern im Tertiärbereich in Studiengängen ausserhalb des Landes ihrer Staatsangehörigkeit eingeschrieben. In der Schweiz machen internationale Studierende 16% aller Studierenden auf der Tertiärstufe aus; nur Australien, Luxemburg und das Vereinigte Königreich weisen noch höhere Anteile auf.

In der Schweiz ist der grösste Teil der internationalen Studierenden in Studiengängen der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften eingeschrieben (33%), danach folgen die Naturwissenschaften (18%), Ingenieurwissenschaften, Fertigung und Bauwesen (17%) sowie Geisteswissenschaften und Kunst (16%). 75% der internationalen Studierenden erwerben im akademischen Tertiärbereich einen Bachelor, einen Master oder einen gleichwertigen Abschluss. Die restlichen 25% erwerben einen Abschluss in einem weiterführenden forschungsorientierten Studiengang.

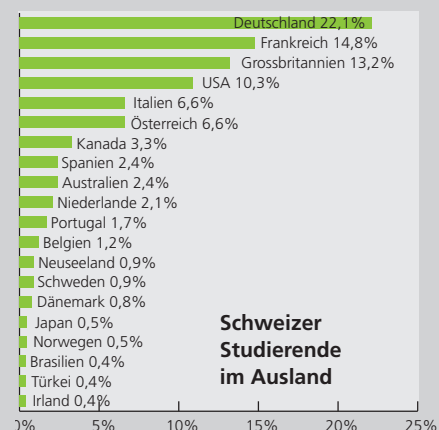
Unter den OECD-Ländern gehören Deutschland, Frankreich, Italien und Österreich zu den häufigsten Herkunftsländern internationaler Hochschulstudierender in der Schweiz; mehr als die Hälfte (55%) stammt aus diesen Nachbarländern.

Schweizerinnen und Schweizer, die im Ausland studieren, entscheiden sich am häufigsten für ein Studium in Deutschland (22,1%), Frankreich (14,8%), im Vereinigten Königreich (13,2%) oder in den Vereinigten Staaten (10,3%).

Quelle: OECD, Bildung auf einen Blick 2014. Grafiken SBFI



Studierende in der Schweiz nach Herkunftsländ



Schweizer Studierende im Ausland