

SBFI NEWS ^{3/23}

Informationen aus dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI



Fokus
Akkreditierung von
Hochschulen in der
Schweiz > 4

Forschung
Europäische Zusammen-
arbeit im Bereich Open
Science > 8

Science et Cité
Dialog zwischen
Wissenschaft und
Gesellschaft > 10



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
**Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI**



Fokus

Akkreditierung von Hochschulen in der Schweiz

Themen

Europäische Zusammenarbeit im Bereich Open Science

25 Jahre Einsatz für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft 10

Space Exchange Switzerland – der Raumfahrt mehr Sichtbarkeit verschaffen 12

Einblicke

Arbeiten im SBFI 14

Fakten und Zahlen
Breite finanzielle Unterstützung bei beruflich orientierter Weiterbildung ... 15

BFI-Bild 16

Die Hochschullandschaft Schweiz bietet ein breites und vielfältiges Angebot für unterschiedliche individuelle und gesellschaftliche Bedürfnisse. Die Diversität des Hochschulsektors mit universitären Hochschulen, Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen basiert, vereinfacht gesagt, auf der Unterscheidung zwischen wissenschaftlicher und berufsbefähigender Orientierung. Damit die Institutionen den Titel «Universität», «Fachhochschule» oder «Pädagogische Hochschule» verwenden dürfen, müssen sie sich akkreditieren lassen. Mehr zu diesem Verfahren sowie ein Interview mit Markus Hodel, Präsident des Schweizerischen Akkreditierungsrates, lesen Sie ab Seite 4.

Bild: PH Bern

IMPRESSUM

Herausgeber: Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI
Einsteinstrasse 2, 3003 Bern • info@sbfi.admin.ch • www.sbfi.admin.ch
Redaktion: Simone Keller, Martin Fischer und Laura Stirnimann • Grafik: Cecilia Dannibale
Übersetzung: Sprachdienst SBFI • Sprachen: D und F • Druck: BBL
Ausgabe: Nr. 3 2023 (3/23) • ISSN 2296-3677

Folgen Sie uns auf Social Media



«Innovation entsteht über Köpfe»



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Egal, ob internationale Kooperationen im Bereich Bildung, Forschung und Innovation unter dem Schirm von gemeinsamen Organisationen, Institutionen, Infrastrukturen oder Programmen laufen, es sind schlussendlich immer Individuen, schlaue Köpfe, die den Gang der Dinge bestimmen und Fortschritte möglich machen.

Vor diesem Hintergrund ist Swissnex ein wichtiges Förderinstrument mit bald 25-jähriger Erfahrung und grossem Potential für die Zukunft. Vom SBFI in enger Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten betrieben, umfasst das Netzwerk zurzeit weltweit sechs Swissnex-Standorte sowie gut 20 Wissenschaftsrätinnen und -räte an Schweizer Botschaften. Seine Mission besteht darin, interessierte BFI-Akteure aus der Schweiz bei ihrer internationalen Vernetzung und ihrem Engagement im Austausch von Wissen und Ideen sowie bei der Sensibilisierung für Trends zu unterstützen, die sich an Forschungs- und Innovationsstandorten rund um den Globus abzeichnen. Swissnex unterstützt dabei nicht zuletzt auch Schweizer Start-ups oder junge Forschende beim Zugang zu internationalen Märkten und Partnerschaften.

Wie sehr die Expertise des Swissnex Netzwerks von den BFI-Akteuren geschätzt und genutzt wird, zeigt der Ende April erschienene Jahresbericht 2022: In Zusammenarbeit mit rund 145 Schweizer Organisationen und internationalen Partnern betreute Swissnex im vergangenen Jahr mehr als 270 Events und Aktivitäten, viele davon auch mit Blick auf Start-ups und Spin-offs.

Und in welchen gesellschaftlich relevanten Forschungs-, Innovations- und Geschäftsfeldern junge Schweizer Unternehmen an die Spitze drängen wollen und das hoffentlich auch schaffen, war Ende Mai am SwissnexDay 2023 in Lugano zu erleben und erfahren. «Pushing the Boundaries in Health Innovation!» lautete das Motto der Veranstaltung, in deren Rahmen sich ein Dutzend Schweizer Start-ups einem interessierten Publikum mit innovativen Produkten und Dienstleistungen präsentierten. Ein kostengünstiges, einfach zu handhabendes Beatmungsgerät für Erstversorgung und Transport von Patienten, das seinen Einsatz gerade auch in ärmeren Ländern dieser Welt finden kann; eine «Brille», die blinde oder sehbehinderte Menschen mittels Sensortechnologie auf Hindernissen auf ihrem Weg aufmerksam macht und vor drohenden Kollisionen warnt; ein neuartiger, auf künstlicher Intelligenz basierender, manuell oder vollständig automatisiert gesteuerter Rollstuhl, der ein Höchstmass an Manövrierfähigkeit erlaubt.

Das sind bloss drei Beispiele dafür, wie innovativ der Denk- und Werkplatz Schweiz ist. Nicht nur, aber eben durchaus auch dank des Swissnex Netzwerks, das schlaue Köpfe aus aller Welt zusammenbringt.

Martina Hirayama
Staatssekretärin für Bildung, Forschung und Innovation

Akkreditierung von Hochschulen in der Schweiz

Seit 2015 müssen sich Institutionen in der Schweiz akkreditieren lassen, um sich als «Universität», «Fachhochschule» oder «Pädagogische Hochschule» bezeichnen zu können. Ende 2022 wurde der erste Zyklus der institutionellen Akkreditierung abgeschlossen. Zeit für ein Zwischenfazit.

Am 1. Januar 2015 ist das Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG) in Kraft getreten. Es dient der gesamtschweizerischen hochschulpolitischen Koordination und schafft Grundlagen für die Qualitätssicherung, die Akkreditierung sowie die Finanzierung. Seit diesem Zeitpunkt gilt die Akkreditierungspflicht für alle Hochschulen und andere Institutionen des Hochschulbereichs, welche die geschützten Bezeichnungen «Universität», «Fachhochschule», «Pädagogische Hochschule» oder davon abgeleitete Formen wie «universitäres Institut» oder «Fachhochschulinstitut» verwenden wollen. Diese institutionelle Akkreditierung ist auch eine der Voraussetzungen, um Bundesbeiträge nach HFKG zu erhalten.

Zuständige Organe

Zuständig für dieses Verfahren ist die Schweizerische Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung (AAQ). Sie ist unabhängig und arbeitet nach international anerkannten Methoden. Gegenstand der Evaluation ist das Qualitätssicherungssystem der Hochschulen, das von externen Gutachterinnen und Gutachtern evaluiert wird. Die Entscheide fällt der Schweizerische Akkreditierungsrat (SAR) und die Akkreditierung ist gültig für sieben Jahre. Neben der nationalen Agentur AAQ kann der SAR weitere in- oder ausländische Agenturen anerkennen, wenn sie die Voraussetzungen des HFKG erfüllen. In der Schweiz sind zusätzlich fünf weitere Agenturen zur Durchführung von Akkreditierungsverfahren zugelassen, unter anderem solche aus Deutschland und Österreich: ACQUIN, AHPGS, AQ Austria, evalag und FIBAA.

Nicht alle Hochschulen sind akkreditiert

Private Hochschulen, die das Bezeichnungsrecht nach HFKG nicht in Anspruch nehmen wollen, müssen sich nicht akkreditieren lassen. Hingegen müssen sich alle öffentlich-rechtlichen Hochschulen, das heisst die Hochschulen und Institutionen des Bundes und der Kantone, akkreditieren lassen. Wichtig ist dabei, dass die Institutionen Forschung und Lehre sozusagen als Einheit anbieten. Wer nur in einem der Bereiche aktiv ist, kann keine institutionelle Akkreditierung erhalten. In Bezug auf die Verwendung anderer Bezeichnungen unterstehen die Hochschulen und andere Institutionen des Hochschulbereichs den kantonalen Gesetzen. Die Kantone können auch weitergehende Regelungen einführen und beispielweise die Verwendung anderer Bezeichnungen von einer Akkreditierung abhängig machen.

Zwischenstand per Ende 2022

Bis Ende 2022 hatten Hochschulen sowie private Institutionen im Hochschulbereich, die bereits vor dem Inkrafttreten des HFKG existierten und diese Bezeichnungen verwendeten, Zeit, um sich institutionell akkreditieren zu lassen. Auch neue Institutionen können das Verfahren starten, sofern sie die Voraussetzungen erfüllen.

Per 31. Dezember 2022 waren insgesamt 12 universitäre Hochschulen, 10 Fachhochschulen, 19 pädagogische Hochschulen sowie 12 andere Institutionen des Hochschulbereichs akkreditiert.



Per 31. Dezember 2022 waren in der Schweiz 12 universitäre Hochschulen, 10 Fachhochschulen, 19 pädagogische Hochschulen sowie 12 andere Institutionen des Hochschulbereichs akkreditiert. Bild: SUPSI

UNIVERSITÄRE HOCHSCHULEN

- ▶ Ecole polytechnique fédérale de Lausanne
- ▶ Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
- ▶ Universität Basel
- ▶ Universität Bern
- ▶ Université de Fribourg
- ▶ Université de Genève
- ▶ Université de Lausanne
- ▶ Universität Luzern
- ▶ Université de Neuchâtel
- ▶ Universität St. Gallen
- ▶ Università della Svizzera italiana
- ▶ Universität Zürich

FACHHOCHSCHULEN

- ▶ Berner Fachhochschule BFH
- ▶ Fachhochschule Graubünden FHGR
- ▶ Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW
- ▶ HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale
- ▶ Hochschule Luzern HSLU
- ▶ Kalaidos Fachhochschule
- ▶ OST – Ostschweizer Fachhochschule
- ▶ Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana SUPSI
- ▶ Zürcher Hochschule der Künste ZHdK
- ▶ Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW

PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULEN

- ▶ Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung EHB
- ▶ Haute école pédagogique des cantons de Berne, du Jura et de Neuchâtel
- ▶ Haute école pédagogique Vaud
- ▶ Pädagogische Hochschule Wallis
- ▶ Pädagogische Hochschule Freiburg
- ▶ Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik Zürich
- ▶ Pädagogische Hochschule Graubünden
- ▶ Pädagogische Hochschule Bern
- ▶ Pädagogische Hochschule Luzern
- ▶ Pädagogische Hochschule Nordwestschweiz
- ▶ Pädagogische Hochschule St. Gallen
- ▶ Pädagogische Hochschule Schaffhausen
- ▶ Pädagogische Hochschule Schwyz
- ▶ Pädagogische Hochschule Thurgau
- ▶ Pädagogische Hochschule Zürich
- ▶ Pädagogische Hochschule Zug
- ▶ Pädagogisches Hochschulinstitut IVP NMS Bern
- ▶ Schweizer Hochschule für Logopädie Rorschach
- ▶ SUPSI - Dipartimento formazione e apprendimento

ANDERE INSTITUTIONEN DES HOCHSCHULBEREICHS

- ▶ Eidgenössische Hochschule für Sport Magglingen EHSM (Fachhochschulinstitut)
- ▶ Franklin University Switzerland (universitäres Institut)
- ▶ Hochschule für Wirtschaft Zürich HWZ (Fachhochschulinstitut)
- ▶ Hochschulinstitut Schaffhausen HSSH (universitäres Institut)
- ▶ International Institute for Management Development IMD (universitäres Institut)
- ▶ Institut de hautes études internationales et du développement IHEID, Genève (universitäres Institut)
- ▶ Schweizerisches universitäres Institut für traditionelle chinesische Medizin SWISS TCM Academy (universitäres Institut)
- ▶ Stiftung Universitäre Fernstudien Schweiz, Brig (universitäres Institut)
- ▶ Swiss Business School SBS (Fachhochschulinstitut)
- ▶ Swiss UMEF (Fachhochschulinstitut)
- ▶ Theologische Hochschule Chur (universitäres Institut)
- ▶ Universitäre Theologische Hochschule STH Basel (universitäres Institut)

«Das Akkreditierungssystem schafft gleich lange Spiesse für alle Hochschultypen»

Seit 1. Januar 2023 sind Sie Präsident des Schweizerischen Akkreditierungsrates. Welche Aufgaben fallen Ihnen mit diesem Amt zu?

Markus Hodel: Meine Aufgaben definieren sich aus dem gesetzlichen Auftrag des Akkreditierungsrates. Grundlage ist das 2015 in Kraft getretene Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG). Der Akkreditierungsrat ist ein gemeinsames Organ von Bund und Kantonen und entscheidet über die Akkreditierungen. Die institutionelle Akkreditierung ist Voraussetzung für das Bezeichnungsrcht: Will sich eine Hochschule «Universität», Fachhochschule»



Markus Hodel präsidiert seit 2023 den Schweizerischen Akkreditierungsrat. Zuvor war er Rektor der Hochschule Luzern sowie Mitglied des Stiftungsrats des Schweizerischen Nationalfonds und verschiedener Delegationen der Rektorenkonferenz swissuniversities. Bild: zVg

oder «Pädagogische Hochschule» nennen, muss sie sich akkreditieren lassen. Sie ist auch eine Voraussetzung, um öffentliche Mittel beantragen zu können. Als Präsident leite ich den Akkreditierungsrat und Sorge für sein einwandfreies Funktionieren.

Welche Dossiers liegen aktuell bzw. für das laufende Jahr auf Ihrem Schreibtisch?

Neben den laufenden und umfangreichen Akkreditierungsgeschäften sind es die Themen, die im externen Evaluationsbericht zum HFKG aus dem letzten Jahr aufgeführt sind: Das unabhängige Verhältnis von Rat und Schweizerischer Agentur für Akkreditierung und Qualitätssicherung (AAQ) sowie der Austausch zwischen dem Akkreditierungsrat und der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK). Hier sollen Klärungen bzw. Verbesserungen erzielt werden. Weiterhin steht die Frage im Raum, wie Re-Akkreditierungen von bereits akkreditierten Hochschulen vereinfacht werden können. Daueraufgaben bleiben die Verbesserung der Kommunikation und intensivere Kontakte mit den Stakeholdern.

Das System der obligatorischen institutionellen Akkreditierung wurde 2015 eingeführt. Was funktioniert aus Ihrer Sicht gut? Wo gibt es Optimierungspotenzial?

Der vorhin erwähnte Evaluationsbericht stellt dem Akkreditierungswesen und dem Akkreditierungsrat ein insgesamt gutes Zeugnis aus, obschon es natürlich Verbesserungspotenzial gibt. Das System ist acht Jahre nach seiner Einführung etabliert und schafft gleich lange Spiesse für alle Hochschultypen. Die Akkreditierung ist für die Hochschulen aufwändig und wird oft als zu bürokratisch empfunden. Generell wird eine Vereinfachung gewünscht – diese zu realisieren ist allerdings nicht ganz einfach, da die regulatorische Dichte hoch ist. Ein gewisses Spannungsfeld orte ich auch bei der institutionellen Akkreditierung von privaten Hochschulen, die manchmal auf der Basis ausländischer Geschäftsmodelle operieren und gewisse Schwierigkeiten haben, die gesetzlich basierten hochschultypologischen Kriterien zu erfüllen. Die Verfügungen des Akkreditierungsrates erfordern in diesen Fällen grossen juristischen Aufwand, damit sie allfälligen Rekursen standhalten.

Als ehemaliger Rektor der Hochschule Luzern sowie dank Tätigkeiten in verschiedenen nationalen Gremien kennen Sie die Hochschullandschaft Schweiz gut. Wodurch zeichnet sie sich aus?

Das Wichtigste ist: Der Hochschulraum Schweiz gehört zu den weltbesten! Die hervorragende Qualität der einzelnen Hochschulen ist die entsprechende Voraussetzung. Dass dies so bleibt, ist eine grosse Herausforderung. Wichtig dafür sind ausgezeichnete Lehrende und Forschende, ein kompetentes Hochschulmanagement und genügend (finanzielle) Ressourcen. Gute Rahmenbedingungen wie eine Assoziierung an Horizon Europe spielen ebenso eine Rolle. Gewinnbringend für die Hochschullandschaft Schweiz ist die Diversität der Hochschultypen bei gleichzeitiger Durchlässigkeit sowie die gute Zusammenarbeitskultur.

Welches sind aus Ihrer Sicht die drängendsten Herausforderungen für die Hochschulen in der Schweiz?

Die grossen Wachstumsphasen scheinen zumindest vorerst vorbei. Dies stellt die Hochschulen vor neue, auch kulturelle und «innenpolitische» Herausforderungen. Es gilt Sorge zu tragen, damit die hohe Dynamik der letzten Dekaden nicht gebrochen und die Prozesse verlangsamt werden. Denn der globale Wettbewerb unter den Hochschulen wird weiter an Fahrt gewinnen.

Hochschullandschaft Schweiz

Die Diversität des tertiären schweizerischen Bildungsektors mit universitären Hochschulen (UH), Fachhochschulen (FH) und pädagogischen Hochschulen (PH) ist historisch gewachsen. Sie basiert, vereinfacht gesagt, auf der Unterscheidung zwischen wissenschaftlicher und berufsbefähigender Orientierung der Institutionen und ihrer Angebote. Daraus ergeben sich bezüglich Regelzugang, Forschungsausrichtung und Regelabschluss Unterschiede zwischen den UH, FH und PH.

ABLAUF DER INSTITUTIONELLEN AKKREDITIERUNG

1. Gesuchseingabe
2. Eintretensentscheid (Zulassung zum Verfahren)
3. Planung und Eröffnung des Verfahrens
4. Selbstbeurteilung durch die Hochschule
5. Externe Begutachtung durch unabhängige Gutachterinnen und Gutachter
6. Akkreditierungsantrag der Agentur und Stellungnahme der Hochschule
7. Entscheid des Akkreditierungsrats
8. Publikation
9. Ggfs. Überprüfung der Erfüllung von Auflagen

Europäische Zusammenarbeit im Bereich Open Science

Im März 2023 lud das SBFI gemeinsam mit der EOSC Association nach Bern zu einer Veranstaltung zu Open Science ein. Ziel war es, Vertreterinnen und Vertreter der European Open Science Cloud (EOSC) mit Schweizer Partnern aus wissenschaftspolitischen Institutionen, Förderagenturen, Forschungsorganisationen sowie Forschungsinfrastrukturorganisationen zusammenzubringen, um den Dialog über Open Science auf nationaler Ebene und im europäischen Kontext weiter zu intensivieren. Anstehende Herausforderungen wurden diskutiert, Best Practices ausgetauscht und Synergien der Aktivitäten im Bereich Open Science besprochen.

«Hinsichtlich der Forschungszusammenarbeit zwischen der Schweiz und Europa gibt es wenig bessere Beispiele als Open Science, die so deutlich die Erfolge einer gemeinsamen Nutzung von Forschungsergebnissen und den Austausch von FAIR-Daten aufzeigen», stellte Staatssekretärin Martina Hirayama in ihrer Begrüßungsrede fest. Mit dem Verweis auf die Vorteile von Open Science für alle Beteiligten unterstrich Martina Hirayama, dass die Zusammenarbeit zwischen Europa und der Schweiz weiter intensiviert werden sollte, um die anstehenden Herausforderungen im Bereich Open Science gemeinsam anzugehen.

Kulturwandel auf allen Ebenen

«Was wird von welchen Akteuren benötigt, um Open Science in der Schweiz und insgesamt auf europäischer Ebene voranzutreiben?» Diese Frage stand im Zentrum einer Podiumsdiskussion, an der neben Staatssekretärin Hirayama auch Martin Vetterli (Präsident der EPFL und des Open Research Data Strategy Council), Karl Luyben (Präsident der EOSC Association), Luciana Vaccaro (Präsidentin von swissuniversities), Matthias Egger (Präsident des Nationalen Forschungsrates, Schweizerischer Nationalfonds) und Jana Kolar (Vorsitzende des Europäischen Strategieforums für Forschungsinfrastrukturen) teilnahmen.



Die Teilnehmenden (v.r.n.l.: Martina Hirayama, Martin Vetterli, Luciana Vaccaro, Karel Luyben, Matthias Egger, Jana Kolar, Anna Fill) dieser Podiumsdiskussion widmeten sich der Frage: «Was wird von welchen Akteuren benötigt, um Open Science in der Schweiz und in Europa voranzutreiben?» Bild: Carole Lauener

Eine der wichtigsten Erkenntnisse war, dass Open Science in der Wissenschaft weiter «angenommen» und «anerkannt» werden muss, damit in der Wissenschaft bessere Ergebnisse erzielt werden können und das Potenzial von Open Science vollständig ausgeschöpft wird. Dazu sei es unerlässlich, dass das Vertrauen zwischen Organisationen auf allen Ebenen – von Forschenden über Forschungsinstitute bis hin zu Ländern – wachse und dass entsprechende Massnahmen zur Umsetzung der FAIR-Grundsätze (siehe Kasten) aufeinander abgestimmt würden.

In diesem Zusammenhang herrschte Einigkeit darüber, dass im Kontext von Open Science auch strategische und geopolitische Fragen bedacht werden sollten, um bei sensiblen Bereichen «knowledge safety» garantieren zu können. Einig waren sich die Podiums-Teilnehmenden auch hinsichtlich der Umsetzung: Für Open Science braucht es einen Kulturwandel. Um diesen auf allen Ebenen zu erreichen, müssen vorab die Forschenden eingebunden werden.

Europäische und Nationale Strategien zu Open Science und Open Research Data

Im Anschluss an diese Debatte präsentierten Ute Gunsenheimer und Karl Luyben, Generalsekretärin bzw. Präsident der EOSC Association, ihre Ziele und Strategien auf europäischer Ebene. Bereits heute gibt es im Bereich Open Science schweizerisch-europäische Projekte mit lokalen Stakeholdern.

In der Schweiz ist Gilles Dubochet Vorsitzender der Koordinationsgruppe des ORD Strategy Council. Er präsentierte die Nationale Strategie zu Open Research Data (ORD), welche die Rektorenkonferenz swissuniversities im Juli 2021 veröffentlicht hat, gefolgt von einem dazugehörigen Aktionsplan im Januar 2022. Beide Instrumente haben swissuniversities, der ETH-Bereich, der Schweizerische Nationalfonds und die Akademien der Wissenschaften Schweiz gemeinsam erarbeitet.

Die Strategie ist auf nationaler Ebene ein wichtiger Schritt, um Open Science voranzutreiben und in den Forschungsgemeinschaften zu verankern. Sie hat bereits, wie mehrere Anwendungsfälle zeigen, zu praktischen Ergebnissen geführt. Dabei ging es unter anderem um den Aufbau von Vertrauen und neuen Kooperationen, welche die Datensilos zwischen Forschenden, Disziplinen und Gemeinschaften aufbrechen sollten.

Open Science in Forschungsinfrastrukturen und -gemeinschaften

Weitere Themen der Veranstaltung waren einerseits die Förderung von Open Science und Open Research Data in Schweizer Forschungsinfrastrukturen vor allem im Kontext von langfristigen Finanzierungslösungen für Datenspeicherung und -kuratierung.

European Open Science Cloud

Die European Open Science Cloud (EOSC) ist eine ko-programmierte Europäische Partnerschaft. Ihr Ziel ist es, bestehende Forschungsdateninfrastrukturen in Europa zu bündeln und ein Netz aus auffindbaren, zugänglichen, interoperablen und wiederverwendbaren (Findability, Accessibility, Interoperability, and Reuse, FAIR) Daten und damit verbundenen Diensten für die Wissenschaft zu schaffen.

Die EOSC-Partnerschaft folgt einer dreigliedrigen Gouvernanz: die Europäische Kommission vertritt das Interesse der EU, das EOSC Steering Board vertritt das Interesse der EU-Mitgliedstaaten und der an Horizon Europe assoziierten Länder, die EOSC Association vertritt das Interesse der F&I-Gemeinschaften in Europa. Die Schweiz ist in der EOSC Association durch verschiedene Mitgliedsorganisationen repräsentiert.

Die EOSC Association hat 2021 begonnen, nationale Veranstaltungen in Mitgliedsländern abzuhalten, um den Dialog und die strategische Koordinierung zur Umsetzung von Open Science und EOSC zu vertiefen. Obwohl die Schweiz zurzeit nicht an Horizon Europe assoziiert ist, wollte man auch in der Schweiz einen nationalen Event abhalten, um die Wichtigkeit der Schweizer Forschungsgemeinschaft auch politisch zu betonen.

Zweitens wurde erörtert, wie Open Access und Open Research Data an den Schweizer Hochschulen und in der Schweizer Forschungsgemeinschaft vorangetrieben werden können. Ein wichtiges Element hierbei ist die Interoperabilität zwischen und innerhalb von Disziplinen und Forschungsgemeinschaften in der Schweiz und Europa, die von unterschiedlichen Ausgangspunkten ausgehen und möglicherweise unterschiedliche Anforderungen haben.

Die Veranstalterinnen zeigten sich nach dem Anlass zufrieden: Er griff die wichtigsten nationalen und europäischen Debatten im Bereich Open Science, Open Research Data und Open Access auf und gab neue Anstösse für künftige Zusammenarbeiten und gemeinsame Strategien.

25 Jahre Einsatz für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

Die Stiftung Science et Cité ist seit 25 Jahren mit vielfältigen Projekten in der Deutschschweiz, der Westschweiz und im Tessin aktiv. Unterstützt durch das SBFI und im Verbund mit den Akademien der Wissenschaften Schweiz fördert sie den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Geschäftsführer Philipp Burkard erklärt, warum dies wichtig ist, und gibt Einblick in aktuelle Projekte.



Im Rahmen des Projekts «Science and You(th)» programmieren Schülerinnen und Schüler mit Hilfe von Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft Lego-Autos und bringen diese zum Fahren. Bild: zVg

Die Stiftung Science et Cité setzt sich für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ein. Wie tut sie das?

Philipp Burkard: Wir führen in den drei Sprachregionen vielfältige und innovative Projekte für Kinder, Jugendliche und Erwachsene durch. Ihre wichtigsten Merkmale sind ein niederschwelliger Zugang und der ausgeprägte Dialogcharakter. Zudem sind wir vor allem mit dem Kongress «ScienceComm» eine Drehscheibe für die Community der Wissenschaftskommunikation in der Schweiz.

Warum ist Letzteres wichtig?

Im Zentrum steht das gemeinsame Lernen. Wir wollen die Community vernetzen und auch unsere eigenen Erfahrungen weiter-

geben. Nach 25 Jahren haben wir reiche Erkenntnisse gesammelt, was in der Wissenschaftskommunikation für ein breites Publikum gut funktioniert und was vielleicht weniger.

Wie hat sich Science et Cité in den letzten Jahren verändert?

Die Mission ist dieselbe geblieben, aber die Projekte haben sich teilweise stark verändert. In den Anfangszeiten hat Science et Cité zum Beispiel schweizweit grosse Science Festivals organisiert. Heute führen wir vermehrt Projekte für spezifische Zielgruppen durch. Zum Beispiel das Projekt «Skills Kiosk». Dieses Pop-up-Wissenschaftslabor ermöglicht es Kindern, die aufgrund ihres familiären Hintergrunds wenig Zugang zu Wissenschaft und ausserschuli-

schen Förderangeboten haben, während ihrer Freizeit Wissenschaft und Technik positiv zu erleben. Solche Kinder erreichen wir durch die gezielte Wahl der Schulstandorte. Damit leisten wir einen Beitrag zur Förderung von MINT-Kompetenzen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) und zur Inklusion.

Wie finanziert sich die Stiftung?

Wir verfügen über eine Grundfinanzierung, die vom Bund via die Akademien der Wissenschaften Schweiz zu uns gelangt. Sie macht rund die Hälfte unseres Budgets aus. Hinzu kommen spezifische Projektmittel von den Akademien, den Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen sowie von Förderstiftungen. Unser Budget beträgt jährlich rund zwei Millionen Franken, damit können wir in allen Landesteilen einiges leisten.

Können Sie anhand des Projekts «ChaCha» mehr über die Entstehung eines Projektes erzählen?

Die Abkürzung «ChaCha» steht für «Game Changers for Change Agents». Als Stiftung wollten wir einen Beitrag zum Fortschritt und zum Dialog über die UNO-Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) leisten. Mit dem Center for Development and Environment der Universität Bern haben wir einen tollen Partner gefunden, der mit uns das Projekt an Gymnasien und Berufsschulen umsetzt. Mit einem digitalen Rollenspiel sowie mit Forschenden und Politikerinnen und Politikern vertiefen die Schülerinnen und Schüler das Thema Klimapolitik. Unterstützt wird das Projekt vom Agora-Programm für Wissenschaftskommunikation des Schweizerischen Nationalfonds.

Was hat es mit «WuDü!» auf sich? Das Projekt richtet sich an Berufslernende. Wie ist es dazu gekommen?

Die Wissenschaftskommunikation richtet sich kaum je gezielt an Berufslernende. Sie sind nicht bildungs-, aber tendenziell wissen-



Philipp Burkard ist seit 2012 Geschäftsführer von Science et Cité. Bild: zVg

schaftsfern. Das wollten wir unter anderem zusammen mit der Gerbert Rüt Stiftung ändern. Mit «WuDü – Wissenschaft und Du!» sind wir in den sozialen Medien unterwegs, also dort, wo sich 15- bis 21-Jährige oft aufhalten. Mit dem Instagramkanal «vierte_stock» bringen wir den Berufslernenden mittels Scientainment Wissenschaft näher und treten mit ihnen erfolgreich in einen Dialog.

Wo gibt es noch Potenzial?

Der Dialog bleibt eine permanente Herausforderung. Wir wollen immer wieder neue Zielgruppen ansprechen, beispielsweise möchten wir auch mittlere und kleinere Städte erreichen. Auch bei der sogenannten Citizen Science, bei der die Bevölkerung in vielfältigen Projekten und auf unterschiedliche Weise aktiv mitforschen kann, orte ich viel Potenzial.

Während der Covid-19-Pandemie ist das Vertrauen in die Wissenschaft leicht gestiegen, nun befindet es sich gemäss Wissenschaftsbarometer wieder auf dem gleichen Stand wie vor der Pandemie. Macht Ihnen das Sorgen?

In der Schweiz haben wir im Vergleich zu anderen Ländern zum Glück eine recht gute Situation. Aber es besteht unter anderem das Risiko der Polarisierung. Angesichts der Herausforderungen bei Themen wie Nachhaltigkeit, Medizin oder künstliche Intelligenz ist es in unserer Demokratie unerlässlich, dass der Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft gefördert wird. Regelmässig stimmen wir über Fragen ab, die einen wissenschaftlichen Hintergrund haben. Deshalb müssen wir ein Interesse daran haben, dass die Bevölkerung informiert mitdiskutieren kann.

Über Science et Cité

Science et Cité wurde 1998 gegründet. Auslöser war die sogenannte Genschutz-Initiative, über welche damals abgestimmt wurde. Die Stiftung sollte künftig als neutrale Schnittstelle den Dialog und damit ein Klima des gegenseitigen Vertrauens zwischen Forschenden und der Bevölkerung fördern. Science et Cité gehört seit 2012 zum Verbund der Akademien der Wissenschaften Schweiz und hat den Hauptsitz in Bern. Mit dem Réseau Romand und dem Ideatorio in Lugano hat die Stiftung weitere Standorte und beschäftigt aktuell rund 22 Mitarbeitende. Der Stiftungsrat besteht aus sieben Personen und wird von Nicolas Forster präsiert.

Kontakt: Daniel Marti, SBFI
Wissenschaftlicher Berater Ressort Nationale Forschung
daniel.marti@sbfi.admin.ch, +41 58 462 96 71

Weitere Informationen: www.science-et-cite.ch

Space Exchange Switzerland – der Raumfahrt mehr Sichtbarkeit verschaffen

Der globale Raumfahrtsektor boomt. Die Schweiz spielt in diesem pulsierenden Umfeld eine unverzichtbare Rolle. Die Raumfahrt nimmt in unserer Gesellschaft einen immer wichtigeren Platz ein, oft ohne dass wir uns dessen bewusst sind. Die Schweiz gehört zu den Gründungsmitgliedern der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und wird heute als wettbewerbsfähige und zuverlässige Partnerin geschätzt. Dank ihrer wissenschaftlichen und technischen Kompetenzen, ihrer Innovationsfähigkeit und ihres dynamischen Raumfahrtökosystems ist es der Schweiz gelungen, sich in wichtigen strategischen Bereichen zu etablieren.



Die Space Community Days boten Raumfahrtexpertinnen und -experten aus der ganzen Schweiz die Gelegenheit, sich zu treffen und auszutauschen, wie zum Beispiel beim Panel «Space Science and Industry Dialogue». Bild: Alain Herzog/EPFL

Der Raumfahrtsektor entwickelt sich permanent weiter. Vor diesem Hintergrund ist es von entscheidender Bedeutung, die Schweizer Weltraumgemeinschaft langfristig zu erhalten und besser sichtbar zu machen. Im Rahmen der Förderung der nationalen Aktivitäten im Bereich Raumfahrt hat das SBFI deshalb die nationale Plattform Space Exchange Switzerland gegründet. Das Konsortium dieser Plattform, die unter dem Kürzel SXS bekannt ist, setzt sich aus fünf akademischen Partnern mit komplementären Kompetenzen zusammen. Zentrale Aufgabe von SXS während ihres vierjährigen Mandates ist es, die Entwicklung der Raumfahrt in der Schweiz noch stärker zu fördern (siehe Kasten, Seite 13).

Der Schweizer Pavillon am International Astronautical Congress

Im September 2022 durfte SXS den Schweizer Pavillon am International Astronautical Congress in Paris unterstützen. Der von der International Astronautical Federation jährlich durchgeführte Kongress gilt als weltweit grösste Veranstaltung im Raumfahrtbereich.

Im Schweizer Pavillon waren nicht weniger als 30 Organisationen und Einrichtungen mit über 80 Teilnehmenden vertreten – ein Sinnbild für die Vielfalt des hiesigen Raumfahrtökosystems. Studierendenverbände präsentierten ihre neusten innovativen Projekte,

während sich junge Talente über die verschiedenen Karrieremöglichkeiten in der Raumfahrtbranche austauschen konnten. Als besonderes Highlight wurden in einem speziellen Bereich zwölf exklusive Prototypen ausgestellt. Der Schweizer Pavillon wurde seiner Rolle als Förderplattform auf internationaler Ebene gerecht und bot die Chance, neue berufliche Beziehungen zu knüpfen. Der nächste Kongress ist 2024 in Mailand geplant.

Space Community Days: Dialog zwischen Weltraumwissenschaften und Industrie

Angeregt durch den Erfolg des International Astronautical Congress hat SXS im April 2023 zu den Space Community Days geladen. An zwei Tagen kamen über 200 Fachleute aus der Raumfahrtbranche zusammen, um Vorträge zu besuchen und sich über künftige Möglichkeiten im Zusammenhang mit bestimmten ESA-Programmen zu informieren. Dank Sitzungen, die gemeinsam mit dem Nationalen Forschungsschwerpunkt PlanetS und dem International Space Science Institute (ISSI) in Bern organisiert wurden, und über 50 Business-to-Business-Treffen boten die Tage eine gute Gelegenheit, um Synergien zwischen KMU, Organisationen aus dem Raumfahrtsektor sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu schaffen. Abgerundet wurde die Veranstaltung durch Beiträge von prominenten Persönlichkeiten wie Professor Masaki Fujimoto, stellvertretender Generaldirektor der japanischen Raumfahrtagentur (Japan Aerospace Exploration Agency, JAXA).

In ihrer Rolle als Vermittlerin unterstützt SXS auch die Organisation der Commercial Space Days, an denen Interessierte mehr über wichtige Aspekte des New Space und der Raumfahrtindustrie erfahren. Die Veranstaltung findet am 11. und 12. September 2023 in Luzern statt.

Karrieremöglichkeiten in der Raumfahrt

Die Ernennung des Schweizer Marco Sieber zum ESA-Astronauten wurde von der Öffentlichkeit mit Begeisterung aufgenommen und inspiriert vor allem junge Menschen dazu, Karrieremöglichkeiten in diesem Bereich zu erkunden. SXS hat unter anderem die Aufgabe, Laufbahnen in der Schweiz zu fördern und junge Talente in Rekrutierungsphasen und bei Mobilitätsaktivitäten innerhalb der ESA zu begleiten. Im Mai 2022 wurde SXS von Movetia, der nationalen Agentur zur Förderung von Austausch und Mobilität, als Mobilitätskonsortium akkreditiert. Dank dieser Akkreditierung kann SXS den Austausch und die Mobilität von Studierenden durch die Vergabe von Stipendien unterstützen. Für Schülerinnen und Schüler organisiert SXS zudem regelmässige Space Clubs, in denen verschiedene Raumfahrtthemen auf spielerische Weise behandelt werden. Schliesslich unterstützt das Konsortium auch Studierendenverbände – gewissermassen die Wiege unserer künftigen Führungskräfte in diesem Bereich –, namentlich über die Herstellung von Kontakten zur Industrie und zu den wichtigsten Akteuren des Sektors.



Der Schweizer Pavillon am International Astronautical Congress: Exklusive Prototypen des Schweizer Know-hows waren im «Chuchichäschtl» ausgestellt. Bild: SXS

Space Exchange Switzerland

SXS ist eine nationale Plattform, die vom SBFI finanziert wird. Sie wird von der EPF Lausanne (Leading House), der ETH Zürich, der Universität Zürich, der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) und der Università della Svizzera italiana (USI) betrieben. Ihr Mandat im Bereich Raumfahrt umfasst unter anderem:

- ▶ die Erleichterung der Organisation von Berufsausbildungen in Zusammenarbeit mit Berufsverbänden und Bildungseinrichtungen;
- ▶ die Organisation und Unterstützung von Sensibilisierungs- und Beratungsaktivitäten;
- ▶ die Förderung von Austausch und Mobilität unter Studierenden und jungen Fachkräften in Richtung ESA;
- ▶ die Unterstützung des SBFI bei der Technologie-Harmonisierung (insbesondere durch eine beratende Funktion in der Beratergruppe für Technologie-Harmonisierung der ESA) und die Funktion der wissenschaftlichen nationalen Kontaktstelle für Satellitenbilder, einschliesslich fachlicher und technischer Unterstützung für Erdbeobachtungsprogramme.

Kontakt: Johann Richard, SBFI
Wissenschaftlicher Berater Gruppe Weltraumpolitik und Support
johann.richard@sbfi.admin.ch, +41 58 465 58 95

Weitere Informationen: www.space-exchange.ch



Flavia Bortolotto

Projektverantwortliche, Ressort Berufliche Grundbildung

Was ist Ihr Aufgabengebiet?

Als Projektverantwortliche im Ressort «Berufliche Grundbildung» bin ich für die Beratung und Begleitung von verschiedenen Organisationen der Arbeitswelt und der Kantone zuständig, insbesondere bei Berufsrevisionen. Ich verantworte ausserdem das berufsübergreifende Dossier «Berufsmaturität (BM)» und leite aktuell das Projekt «BM2030», welches unter anderem zu einer Revision der Berufsmaturitätsverordnung und des Rahmenlehrplans führen wird.

Was gefällt Ihnen bei Ihrer Arbeit besonders?

Was mich in allen Projekten fasziniert, sind die verschiedenen Perspektiven und Interessen der beteiligten Partner rund um ein bestimmtes Thema sowie die Suche nach einer gemeinsamen Kompromisslösung innerhalb der vom System angebotenen Möglichkeiten. Mir gefällt es, mit Vorschlägen zur Lösungsfindung beizutragen. Ausserdem habe ich das Glück, in einem netten Team zu arbeiten, was den Spass bei der Arbeit natürlich erhöht.

Welche Herausforderungen stehen in der nächsten Zeit an?

Damit die Berufsmaturität weiterhin zur Attraktivität der Berufsbildung beitragen und die Durchlässigkeit innerhalb des Bildungssystems garantieren kann, müssen alle Verbundpartner und die Hochschulrektorenkonferenz swissuniversities erkennen, dass sie einen Beitrag leisten müssen. Das ist eine Herausforderung, die wir im Projekt «BM2030» bei der Erarbeitung einer gemeinsam abgestimmten Strategie ansprechen. Einerseits müssen die Betriebe Lehrstellen anbieten, andererseits muss durch aktualisierte Bildungserlasse und den darauf abgestimmten Unterricht die Studierfähigkeit der BM-Absolventinnen und -Absolventen gewahrt werden. Zudem müssen die Fachhochschulen bei der Erarbeitung ihrer Curricula die beruflichen Kompetenzen der BM-Absolventinnen und -Absolventen berücksichtigen und entsprechend valorisieren.

Bild: KOM SBFI

Breite finanzielle Unterstützung bei beruflich orientierter Weiterbildung

Für den Bund und die Kantone ist der Bildungsbericht Schweiz ein zentrales Produkt des Bildungsmonitorings. Auf Basis aktueller Daten und Forschungserkenntnisse erlaubt er Schlüsse für die Weiterentwicklung des Bildungssystems.

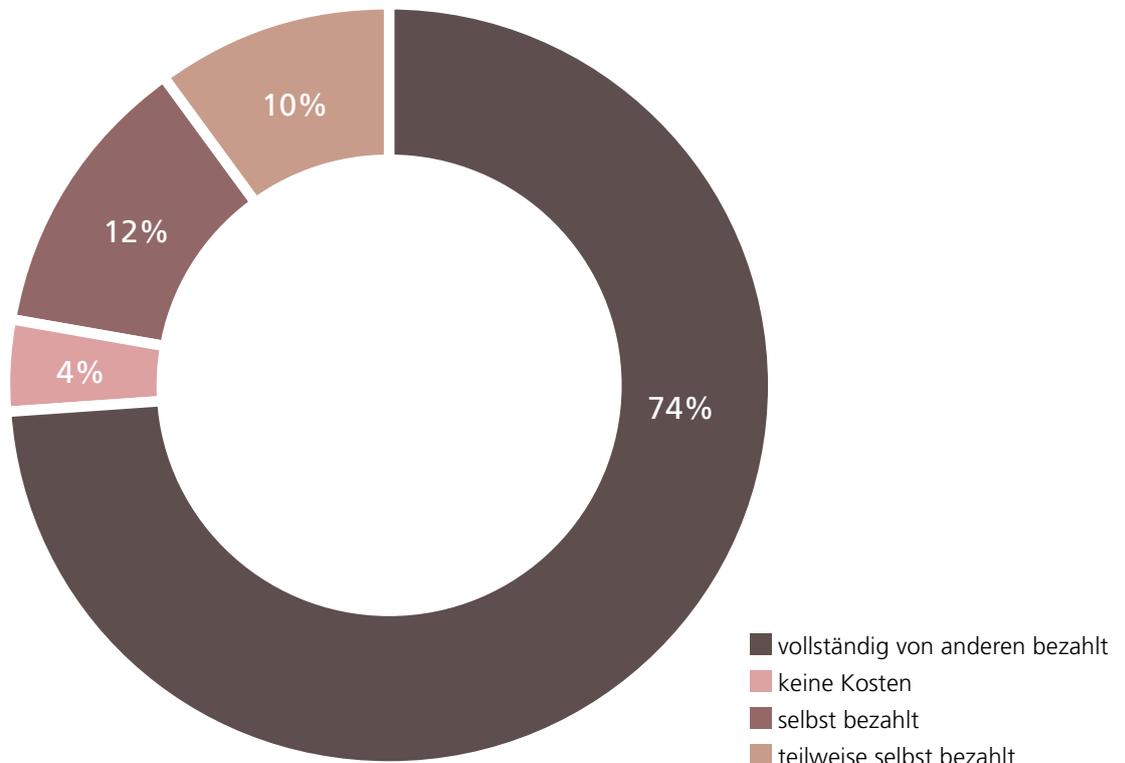
Der Anfang März erschienene Bildungsbericht Schweiz 2023 versammelt knapp 400 kommentierte Abbildungen. Darunter befindet sich eine zur Kostenaufteilung für die Weiterbildung. Sie zeigt, dass die Kosten für beruflich orientierte Weiterbildungsaktivitäten von den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern nur zu einem kleinen Teil selbst bezahlt werden: Lediglich 22 Prozent der Erwerbstätigen kommen ganz oder teilweise selbst für die Kosten auf. Den grössten Anteil übernehmen die Arbeitgeber.

Das SBFI unterstützt zusammen mit den Kantonen und der Wirtschaft die Initiative der Einzelnen, sich beruflich oder persönlich motiviert weiterzubilden. Ein Fokus liegt dabei auf der Verbesserung der Arbeitsmarktfähigkeit gering qualifizierter Personen. Auf Basis des Berufsbildungsgesetzes unterstützt der Bund beispielsweise mit dem Förderschwerpunkt «Grundkompetenzen am Arbeitsplatz» Weiterbildungsprogramme von Unternehmen, die dazu beitragen, dass Erwerbstätige mit den Anforderungen an ihrem Arbeitsplatz Schritt halten können.

Kostenaufteilung für Weiterbildung, 2021

Finanzierung beruflich orientierter Weiterbildungskurse; 25- bis 64-jährige Arbeitnehmer/Arbeitnehmerinnen

Daten: BFS (MZB 2021)



Kontakt: Sabine Scheiben, SBFI
Ressortleiterin Weiterbildung
sabine.scheiben@sbfi.admin.ch, +41 58 465 08 39

Weitere Informationen: www.skbf-csre.ch/bildungsbericht

BFI-BILD

Juice, der Jupiter Icy Moons Explorer der Europäischen Weltraumorganisation (ESA), ist am 14. April 2023 auf seine Mission in Richtung Jupiter gestartet. Er wird diesen voraussichtlich in acht Jahren – im Juli 2031 – erreichen. Ab dann wird Juice dreieinhalb Jahre das Jupitersystem und seine drei wasserreichen Eismonde Ganymed, Kallisto und Europa erforschen. Die Mission soll unter anderem Antworten darauf geben, ob in den Ozeanen unter den eisigen Schichten der Jupiter-Monde die Existenz von Leben möglich ist. Der Explorer ist mit zehn Fernerkundungs- und geophysikalischen Instrumenten ausgestattet, wobei unter anderem der Massenspektrometer NIM an der Universität Bern und der Hightech-Strahlungsmonitor RADEM am Paul Scherrer Institut entwickelt wurden. Schweizer Industriepartner haben zahlreiche weitere Beiträge an die Mission geliefert. Der Bund unterstützt die Juice-Mission über das ESA-Wissenschaftsprogramm sowie das PRODEX-Programm (Programme de Développement d'expériences scientifiques) der ESA. Letzteres fördert unter anderem die Entwicklung von wissenschaftlichen Weltrauminstrumenten in der Schweiz. Bild: ESA

