

SBFI NEWS ^{3/22}

Informationen aus dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI



Fokus

EU-Rahmenprogramme für
Forschung und Innovation

> 4

Berufsbildung

Online-Plattform
für Laufbahnfragen

> 11

Gymnasiale Maturität

Vernehmlassung
zur Weiterentwicklung

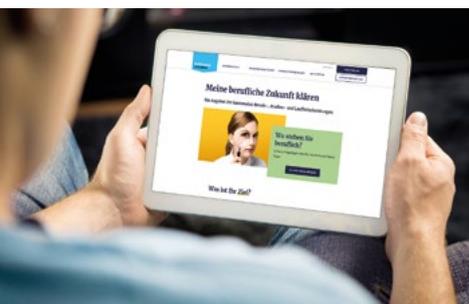
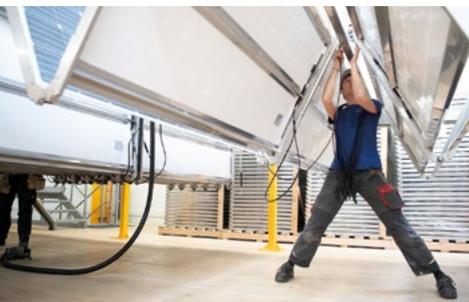
> 14



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

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

Inhalt



Fokus – EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation

- Schweizer Teilnahmemöglichkeiten an Horizon Europe und nationale Übergangsmassnahmen 4
- Grenzüberschreitende Forschungs- und Innovationszusammenarbeit am Beispiel von Horizon 2020 7

Themen

- Neue Online-Plattform für Berufsleute mit Laufbahnfragen 11
- Ein Jahr TBBK – erfolgreicher Start als neues Gremium 12
- Vernehmlassung zur Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität 14
- Swissnex mit beachtlichem Leistungsausweis und neuem Auftritt 16

Einblicke

- Fakten und Zahlen:
Die Berufsbildung bietet attraktive Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten 18
- Arbeiten im SBFI: Lino de Faveri 19
- BFI-Bild 20

Das Horizon-2020-Projekt PoshBee (Pan-european assessment, monitoring, and mitigation of Stressors on the Health of Bees) will von 2019 bis 2023 wissenschaftliche Grundlagen für effiziente Massnahmen zum Bienenschutz erarbeiten und umsetzen. Sowohl Honigbienen wie auch Wildbienen stehen im Fokus. 42 Partner aus ganz Europa sind am Projekt beteiligt. Neben Forschungsinstitutionen arbeiten auch Imker- und Bauernverbände sowie NGOs mit, damit die Massnahmen rasch in die Praxis umgesetzt werden können. Die Projektpartner aus der Schweiz sind: Universität Bern, Agroscope, apisuisse (Dachverband der Schweizerischen Bienenzüchtervereine), der Schweizer Bauernverband sowie Wildbiene + Partner.
Bild: Agroscope, Gabriela Brändle

IMPRESSUM

Herausgeber: Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation SBFI
Einsteinstrasse 2, 3003 Bern
info@sbfi.admin.ch
www.sbfi.admin.ch
Ausgabe: Nr. 3 2022 (3/22)
Redaktion: Simone Keller und Martin Fischer
Grafik: Désirée Goetschi
Übersetzung: Sprachdienst SBFI
Druck: BBL
Sprachen: D und F
ISSN 2296-3677

Folgen Sie uns auf Social Media



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) hat über die vergangenen rund zehn Jahre hinweg viele Tausende von Projekten unterstützt, in denen Schweizer Forschende mit internationalen Partnerinnen und Partnern nicht nur in den Nachbarstaaten und Europa, sondern auf allen Kontinenten weltweit zusammenarbeiten. Die Tendenz ist steigend. Dies bekräftigt der Bericht «Wissenschaftliche Publikationen in der Schweiz, 2008–2020». Das SBFI erfasst darin ein weiteres Mal die Leistungsfähigkeit der Schweizer Forschung und kann damit eine Erfolgsgeschichte fortschreiben: Unser Land weist bezüglich seiner Anzahl wissenschaftlicher Publikationen pro Kopf (Platz 2) und ihrer Rezeption (Platz 3) im weltweiten Vergleich weiterhin sehr starke Werte aus.

Der Bericht zeigt auch, wie unaufhaltsam die internationale Zusammenarbeit im Forschungsbereich an Bedeutung gewinnt: Mittlerweile entstehen 84% aller wissenschaftlichen Publikationen in der Schweiz in internationaler Kooperation. Wichtigstes Partnerland für die Schweiz sind die USA (Co-Autorenschaft in knapp 15% aller Fälle) gefolgt von Italien (8%), Deutschland (7%) sowie Frankreich und dem Vereinigten Königreich (je 6%).

Dass Schweizer Forschende mit Kolleginnen und Kollegen in europäischen Ländern summarisch am häufigsten publizieren (rund ein Viertel aller Co-Publikationen), kommt nicht von ungefähr. Die EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation sind für die länderübergreifende Kooperation ein etabliertes und geeignetes Instrument.

Doch erinnern wir uns daran, wie vielfältig das Instrumentarium der Schweiz zur internationalen Vernetzung ihrer Akteure im Bereich Forschung und Innovation ergänzend zu den Europäischen Rahmenprogrammen ist:

- Wir verfügen über bilaterale Forschungsabkommen mit den USA, Japan, Südkorea, Südafrika und anderen Ländern mehr. Zur Erweiterung dieser Liste finden derzeit beispielsweise auch Gespräche mit dem Vereinigten Königreich und Israel statt.
- Da ist zum anderen die staatsvertragliche Teilhabe der Schweiz an multilateralen Forschungsorganisationen und -infrastrukturen wie etwa dem CERN, der Europäischen Weltraumagentur ESA, der Europäischen Organisation für Astronomie ESO oder dem Square Kilometre Array, dem empfindlichsten Radioteleskop des 21. Jahrhunderts.
- Nicht vergessen werden darf auch die mehr und mehr zum Tragen kommende internationale Kooperation unter dem Dach der Förderagenturen des Bundes. So besteht etwa zwischen Innosuisse und der Israel Innovation Authority eine gemeinsame Erklärung, welche seit vier Jahren direkte Kooperationen zwischen der Schweiz und Israel begünstigt. Der SNF hat mit der US-amerikanischen National Science Foundation im November 2021 eine Absichtserklärung zur langfristigen Zusammenarbeit unterzeichnet.
- Swissnex als weltweites Netzwerk für Bildung, Forschung und Innovation unterstützt im Auftrag des Bundes interessierte öffentliche wie private BFI-Akteure bei der internationalen Vernetzung und ihrem Engagement im globalen Austausch von Wissen, Ideen und Talenten.

Diese Liste liesse sich verlängern. Doch sie reicht um aufzuzeigen, dass der Bund seine «Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation» mit grossem Engagement verfolgt. So hat der Bundesrat auch seinen Willen zur Diversifizierung der internationalen Zusammenarbeit mit seinem Entscheid bezüglich Ergänzungsmaßnahmen zu Horizon Europe bekräftigt. Die rasche Assoziation der Schweiz an Horizon Europe bleibt das Ziel. Bilaterale Partnerschaften inner- und ausserhalb Europas weiter zu vertiefen und auszubauen, ist ein weiteres Element zur Stärkung unseres Forschungs- und Innovationsstandorts.

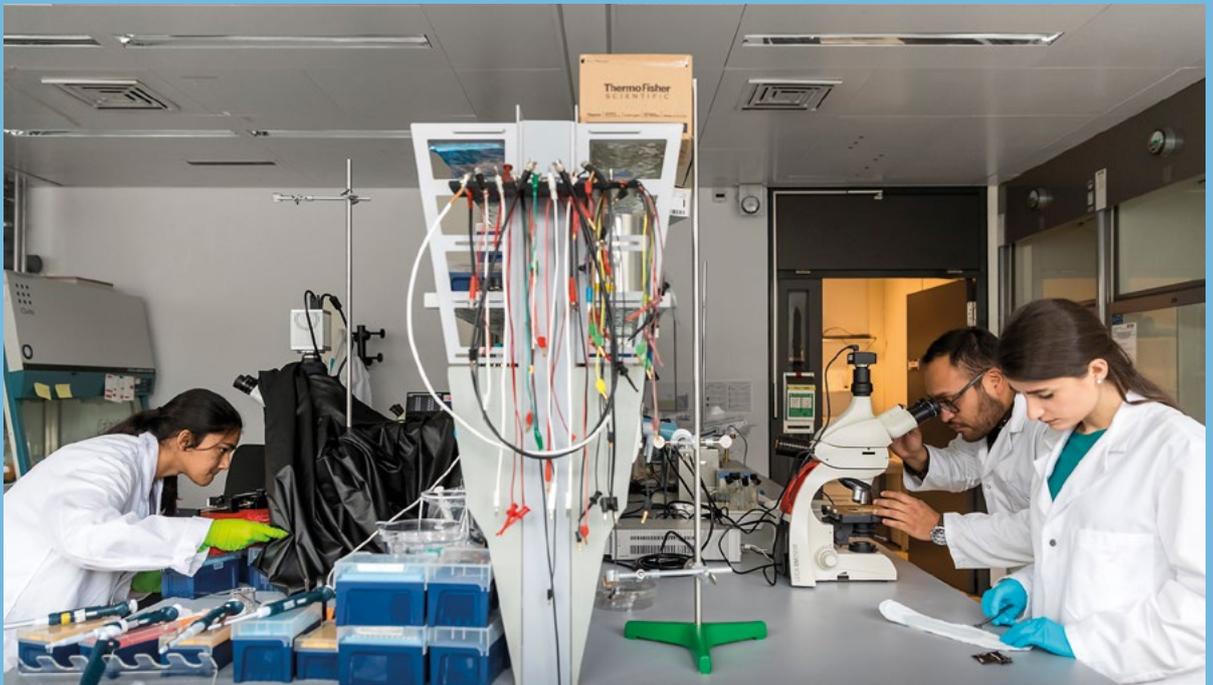


Martina Hirayama
Staatssekretärin für Bildung, Forschung und Innovation



Schweizer Teilnahmemöglichkeiten an Horizon Europe und nationale Übergangsmassnahmen

Horizon Europe, das 9. Rahmenprogramm der Europäischen Union für Forschung und Innovation, ist das Nachfolgeprogramm von Horizon 2020 und läuft von 2021 bis 2027. Die Schweiz gilt bei Horizon Europe und damit verbundenen Programmen und Initiativen (Euratom, Digital Europe Programme, Forschungsinfrastruktur ITER) bis dato als nicht assoziiertes Drittland. In diesem Status können sich Forschende und Innovatoren in der Schweiz an ungefähr zwei Dritteln des Programms beteiligen; die Fördermittel dafür erhalten sie direkt vom Bund. Für nicht zugängliche Programmteile stehen nationale Übergangsmassnahmen bereit.



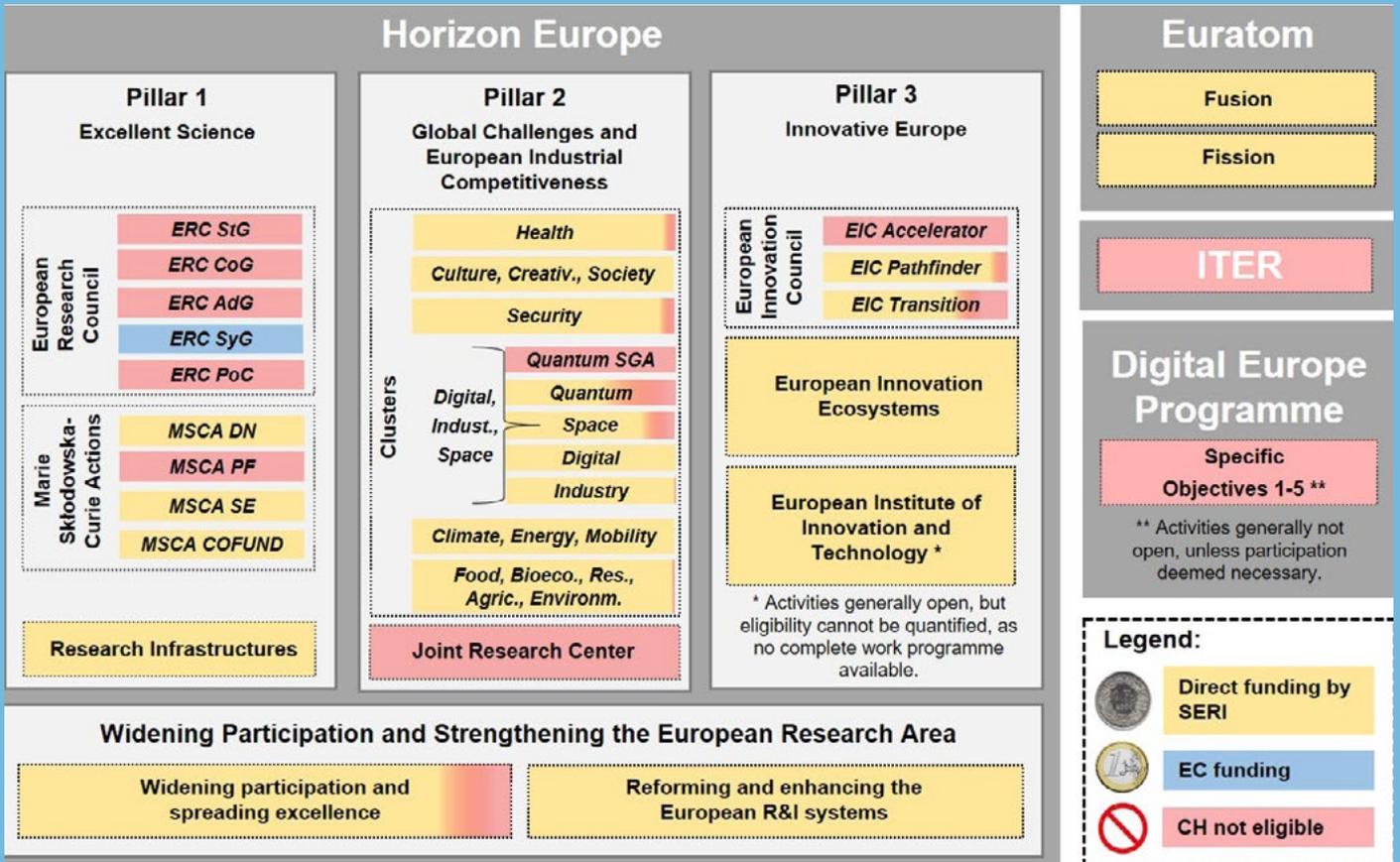
Dank nationaler Übergangsmassnahmen stehen Forschenden und Innovatoren in der Schweiz Förderinstrumente für aktuell nicht zugängliche Programmteile von Horizon Europe zur Verfügung. Bild: Innosuisse / Alessandro Della Bella

Die Schweiz wird bei Horizon Europe und damit verbundenen Programmen und Initiativen bis auf Weiteres als nicht assoziiertes Drittland behandelt, wobei dieser Status jederzeit geändert werden kann. War die Schweiz am Vorgängerprogramm Horizon 2020 assoziiert, strebt der Bundesrat für Horizon Europe den gleichen Status an. Aktuell können sich Projektteilnehmende in der Schweiz an der Mehrheit der Verbundprojekte beteiligen. Die Fördermittel für positiv evaluierte Projekte erhalten die Schweizer Forschenden dabei aber nicht von der Europäischen Kommission, wie dies bei einer Assoziierung der Fall wäre, sondern vom Staatsekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI). Demgegenüber ist eine Teilnahme an sogenannten Einzelprojekten prinzipiell ausgeschlossen. Dazu gehören Ausschreibungen des Europäischen Forschungs-

rats (European Research Council, ERC), der Marie Skłodowska-Curie Aktionen, und des Europäischen Innovationsrats (European Innovation Council, EIC).

Neuer Finanzierungsmodus

Die Schweiz kommt unabhängig von ihrem Beteiligungsstatus finanziell für die Teilnahme von Schweizer Partnern an Horizon Europe auf. Auch als assoziiertes Land würde die Schweiz wie andere assoziierte Länder die Teilnahme ihrer Forschenden und Innovatoren durch ihren Pflichtbeitrag an die Europäische Kommission finanzieren. Gemäss dem neuen «pay as you go»-Prinzip bezahlt jedes assoziierte Land prinzipiell so viel, wie seinen Forschenden an EU Projektfinanzierung gewährt wird.



Teilnahmemöglichkeiten und Finanzierung von Forschenden und Innovatoren in der Schweiz am Horizon-Paket (Horizon Europe, Euratom, Digital Europe Programme, Forschungsinfrastruktur ITER).

Nationale Übergangsmassnahmen

Es ist nicht das Ziel der Schweiz, die Beteiligung an Horizon Europe durch nationale Programme grundsätzlich zu ersetzen. Der Bundesrat sieht aber verschiedene Massnahmen vor, um die Situation bis zu einer Assoziierung zu überbrücken. So werden Forschende und Innovatoren in der Schweiz im Rahmen von Übergangsmassnahmen direkt für ihre Teilnahme an zugänglichen Horizon-Europe-Projekten finanziert. Dadurch können Forschende und Innovatoren in der Schweiz weiterhin an internationalen Projekten im Rahmen von Horizon Europe mitwirken und bleiben für ihre europäischen Kolleginnen und Kollegen attraktive Partner. Dies erlaubt ihnen, gemeinsam Spitzenforschung zu betreiben und wichtige internationale Netzwerke zu pflegen.

Für die Instrumente, bei denen Teilnehmende in der Schweiz aktuell nicht zugelassen sind, hat das SBFI verschiedene Institutionen beauftragt, Übergangsmassnahmen einzuleiten. Diese orientieren sich so weit wie möglich an den Ausschreibungen von Horizon Europe und sorgen dafür, dass bei den Akteuren keine Finanzierungslücken entstehen. Die Stärken der Forschenden und Innovatoren in der Schweiz sollen somit optimal gefördert werden. Beispiele für solche Übergangsmassnahmen sind die SNSF Consolidator Grants 2022 (angelehnt an die Consolidator Grants des Europäischen Forschungsrats und durchgeführt vom Schweizerischen Nationalfonds) oder der Swiss Accelerator 2022 (angelehnt an den Accelerator des Europäischen Innovationsrats und durchgeführt von Innosuisse).

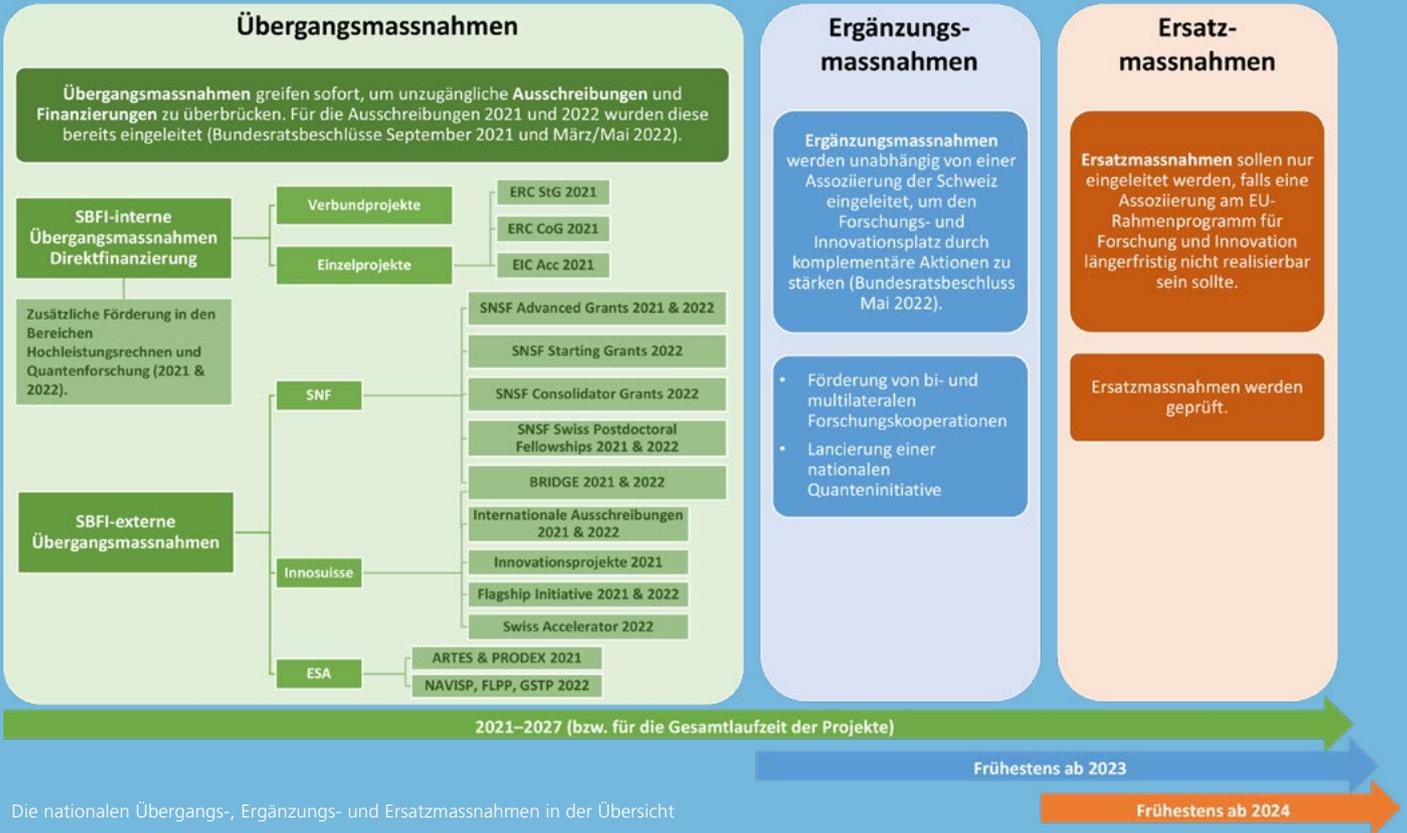
Damit fliesst ein Teil der finanziellen Mittel, die die eidgenössischen Räte als Pflichtbeitrag an die Europäische Kommission für die assoziierte Beteiligung der Schweiz an Horizon Europe vorgesehen hatten, direkt an Schweizer Teilnehmende in den Projekten. Insgesamt belaufen sich die vom SBFI eingeleiteten Übergangsmassnahmen für die Jahre 2021 und 2022 auf gut 1,2 Milliarden Franken. Die direkte Finanzierung von Teilnahmen an zugänglichen Verbundprojekten macht dabei den grössten Teil aus.

Nationale Ergänzungs- und mögliche Ersatzmassnahmen

Unabhängig von einer Schweizer Assoziierung an Horizon Europe sind Ergänzungsmaßnahmen vorgesehen. Sie haben zum Ziel, die internationale Ausrichtung der Schweizer Forschung und Innovation in ihren Exzellenzbereichen zu diversifizieren und zu stärken. Diese Massnahmen können je nach Entwicklung der nächsten Jahre skaliert werden. Es geht dabei um die Förderung von bi- und multilateralen Forschungsk Kooperationen mit Ländern inner und ausserhalb Europas in Forschungsbereichen von strategischer Bedeutung für die Schweiz, sowie die Lancierung einer nationalen Förderinitiative «Quantum», welche Infrastrukturen und Technologieplattformen national koordiniert auf- und ausbaut. Sie stärkt – mit den bereits geleisteten Investitionen der Hochschulen und des Bundes – eine wichtige Grundlage für internationale Partnerschaften. Im Bereich Quantum leistet die Schweiz international führende Beiträge und der Bund fördert den Fortschritt in diesem Gebiet seit geraumer Zeit.

Allfällige Ersatzmassnahmen sollen eingeleitet werden, falls eine Assoziierung am Horizon Paket längerfristig nicht realisierbar sein sollte. Der Bundesrat wird zu einem späteren Zeitpunkt über die Notwendigkeit von Ersatzmassnahmen entscheiden.

Alle erwähnten Massnahmen sollen dazu beitragen, dass die Schweiz weiterhin ein führender Forschungs- und Innovationsstandort in Europa und der Welt bleibt. Der Bundesrat, das WBF und das SBFI setzen sich engagiert dafür ein, dass dieser Status weiter gefestigt werden kann und dass den Forschungs- und Innovationsakteuren in der Schweiz die bestmöglichen Rahmenbedingungen zur Verfügung stehen.



Die nationalen Übergangs-, Ergänzungs- und Ersatzmassnahmen in der Übersicht

Horizon Europe

Horizon Europe, das Forschungs- und Innovationsförderprogramm der EU, ist das weltweit grösste und mit 95,5 Milliarden Euro ambitionierteste Zusammenarbeitsinstrument im Bereich F&I. Es zielt darauf ab, die Wissenschafts- und Technologiegewinnung in Europa durch vermehrte Investitionen in hochqualifizierte Arbeitskräfte und Spitzenforschung zu stärken. Gleichzeitig soll Horizon Europe dazu beitragen, die strategischen Prioritäten der EU voranzutreiben. Dazu gehört beispielweise die Stärkung einer widerstandsfähigen, integrativen und demokratischen europäischen Gesellschaft, die auf Bedrohungen und Katastrophen vorbereitet ist und darauf reagieren kann. Aber auch die Wiederherstellung und Sicherstellung der Ökosysteme und der biologischen Vielfalt in Europa ist von grosser Bedeutung, um eine saubere und gesunde Umwelt zu gewährleisten. Somit soll Horizon Europe auch zum grünen und digitalen Wandel beitragen und den Europäischen Forschungsraum stärken. Die Ausgestaltung des EU-Rahmenprogramms orientiert sich zudem an den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals, SDG).

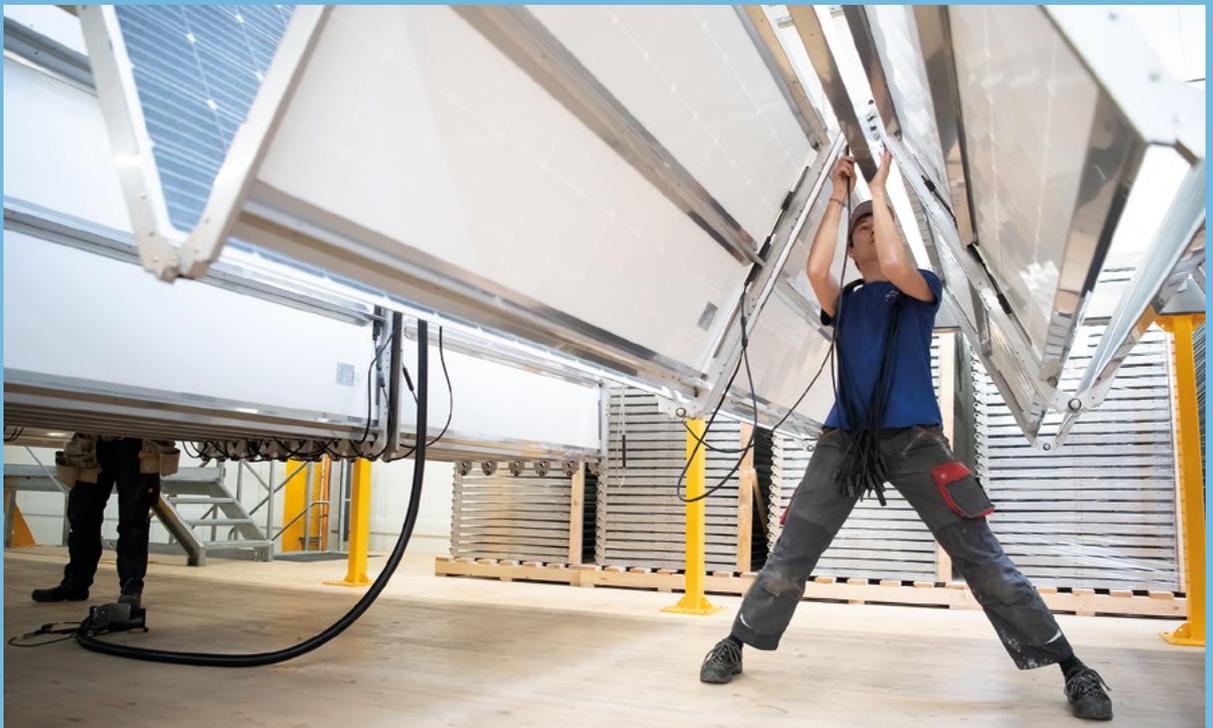
Weitere Informationen:

Aktueller Stand Horizon Europe und Euratom:
www.sbfi.admin.ch/horizon-europe-d

Übergangsmassnahmen – Direktfinanzierung:
www.sbfi.admin.ch/horizon_uebergangsmassnahmen

Grenzüberschreitende Forschungs- und Innovationszusammenarbeit am Beispiel von Horizon 2020

Im Jahr 2021 endete Horizon 2020, das 8. Rahmenprogramm der Europäischen Union für Forschung und Innovation. Die Schweiz nahm 2014 bis 2016 als teilassoziierter und ab 2017 als vollständig assoziierter Staat daran teil. Die erfolgreiche Teilnahme der Schweiz stärkte sowohl die schweizerische als auch die europäische Forschungs- und Innovationslandschaft und trug massgeblich zur grenzüberschreitenden Vernetzung bei.



Das Schweizer KMU dhp technology hat ein spezielles Solarfaltdach entwickelt, das Unternehmen eine grosse Flexibilität bei der Solarstromerzeugung einräumt und je nach Bedarf einsetzbar ist. Das Horizon-2020-Projekt wurde vom Schweizer Partner dhp technology koordiniert und erhielt knapp 2,5 Millionen Euro Fördergelder. Bild: Oliver Oettli

Das EU-Rahmenprogramm Horizon 2020 dauerte von 2014 bis 2021 und deckte mit seinen Förderinstrumenten praktisch die gesamte Wertschöpfungskette von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis hin zur technologischen Entwicklung ab:

1. Pfeiler: *Wissenschaftsexzellenz*: Die Grundlagenforschung wurde grösstenteils über die bewährten Instrumente des Europäischen Forschungsrats (European Research Council, ERC) und der Marie Skłodowska-Curie-Aktionen (MSCA) gefördert.

2. Pfeiler: *Stärkung der Industrie*: Durch fokussierte Investitionen in Forschung und Entwicklung zentraler Industriebereiche wie Informations- und Kommunikationstechnologien, Nanotechnologie, innovative Werkstoffe, Biotechnologie, fortgeschrittene Fertigung und Verarbeitung sowie Raumfahrt wurde die Industrie gestärkt. So erhielten innovative Unternehmen (vor allem KMU) beispielsweise erleichterten Zugang zu Risikofinanzierungen.

3. Pfeiler: *Gesellschaftliche Herausforderungen*: Horizon 2020 setzte sieben thematische Schwerpunkte, die auf die Lösung von gesellschaftlichen Herausforderungen abzielten.

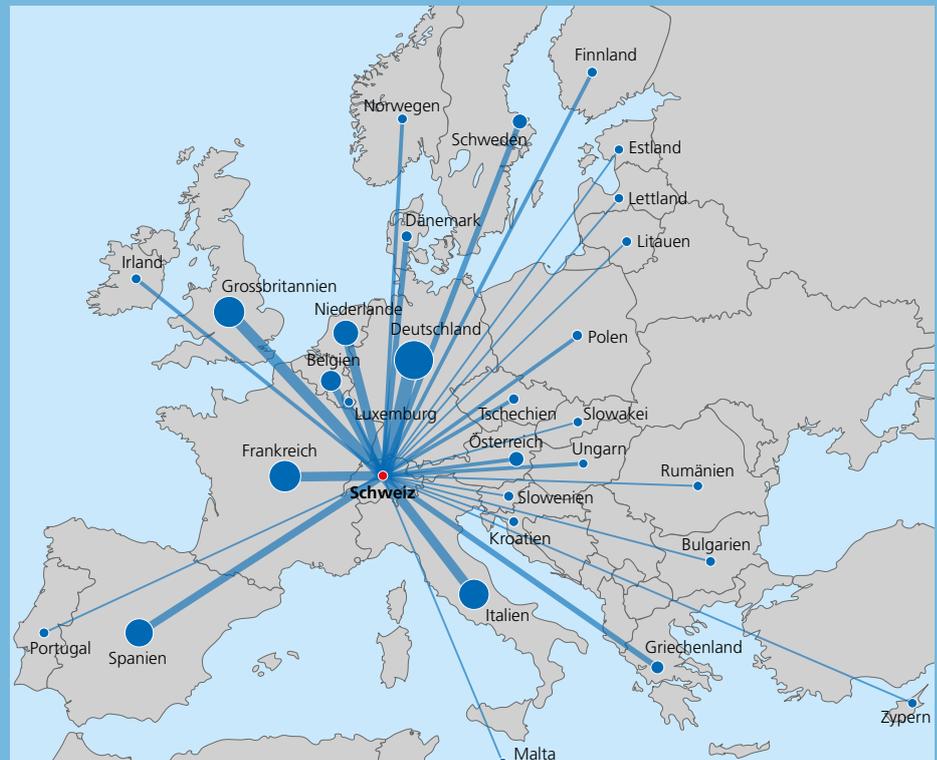


Programmstruktur von Horizon 2020

Internationale Kooperationen in Horizon 2020

Ein wichtiges Ziel der EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation ist die Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit bzw. Vernetzung und der Mobilität von Forschungs- und Innovationsakteuren. Damit soll die Entwicklung des Europäischen Forschungsraums (European Research Area, ERA) vorangetrieben werden. Auch für Forschende stellt die Einbindung in internationale Netzwerke, neben dem Wettbewerb um Fördergelder, einen der Hauptgründe für die Teilnahme an Ausschreibungen und Projekten von Horizon 2020 bzw. der EU-Rahmenprogramme im Generellen dar.

Die folgende Abbildung zeigt die Häufigkeit der Projekte, an welchen mindestens je ein Partner aus der Schweiz und dem jeweiligen Land beteiligt ist.

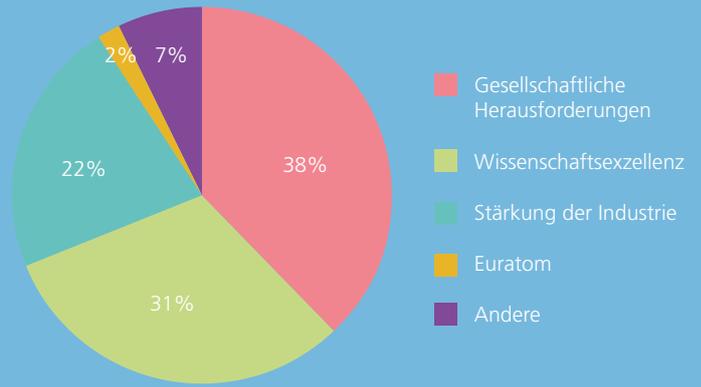


Internationale Kooperationen von Schweizer Projektteilnehmenden bei Horizon 2020: Die Schweiz ist mit sämtlichen EU-Ländern bestens vernetzt: Forschende und Innovatoren in der Schweiz führen gemeinsam mit ihren Partnern in den jeweiligen Ländern dutzende bis gut 2000 (Deutschland) gemeinsame Projekte durch.

Mit Ausnahme der Einzelförderstipendien des ERC und der MSCA finanzierte ein substanzieller Teil des Gesamtbudgets von Horizon 2020 Verbundprojekte. So haben auch die meisten Teilnehmenden an Horizon 2020, gut 85 Prozent aus allen Ländern, in so genannten Verbundprojekten partizipiert. Die Aktionen für gesellschaftliche Herausforderungen (3. Pfeiler) wurden auch in dieser Form ausgeschrieben, so dass sich Forschungsteams aus verschiedenen, vorwiegend europäischen Ländern, gemeinsam bewerben konnten. Aber auch bei den Instrumenten zur Förderung der Industrie und technischen Entwicklung (2. Pfeiler) gab es verschiedene Fördermöglichkeiten für Konsortien, welche aus unterschiedlichen internationalen Forschungsteams zusammengesetzt waren.

Gemäss den Teilnahmebedingungen für Verbundprojekte müssen die Forschungskonsortien Partner aus verschiedenen Ländern umfassen. In der Umsetzung dieser Vorgabe entstanden in der Mehrzahl der Fälle Konsortien zwischen öffentlichen Forschungseinrichtungen und Privatunternehmen. Diese Kollaborationen boten sowohl die Möglichkeit zum Abgleich von Forschungsagenden aus verschiedenen Ländern und Institutionen als auch die Gelegenheit zum Austausch von Wissen und Erfahrungen zwischen dem öffentlichen und dem privaten Sektor.

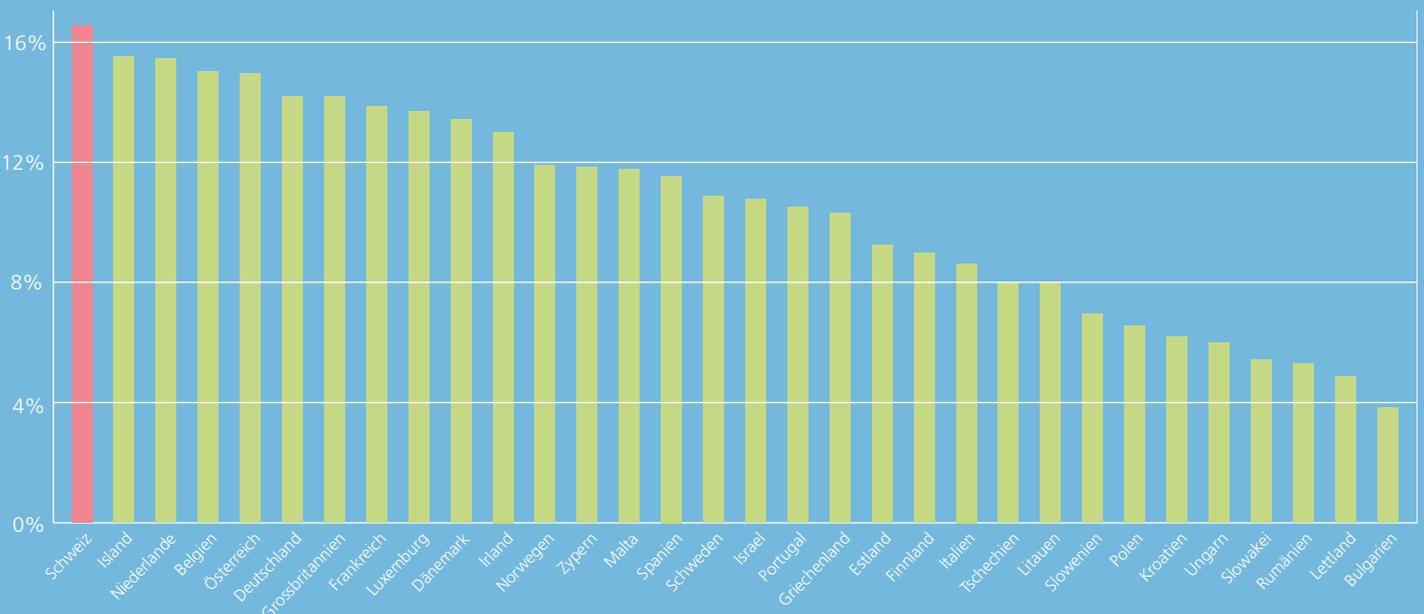
Forschende in der Schweiz sind nicht nur beliebte Projektpartner, sondern auch bei der Koordination von Projekten sehr erfolgreich. Durch das Leiten eines Projekts erhält man oft mehr Einfluss auf das Projekt sowie Zugang zu allen gewonnenen Projektdaten. Projekte mit Schweizer Projektleitung waren bei der Gesuchstellung mit einer Erfolgsrate von knapp 17 Prozent am erfolgreichsten.



Budgetverteilung von Horizon 2020: Auch beim Budget zeigt sich die Wichtigkeit von grenzüberschreitenden Forschungskonsortien: Vor allem die Pfeiler 2 und 3 (Gesellschaftliche Herausforderungen und Stärkung der Industrie) weisen eine sehr hohe Zahl an Verbundprojekten auf.

Beispiel eines Verbundprojekts

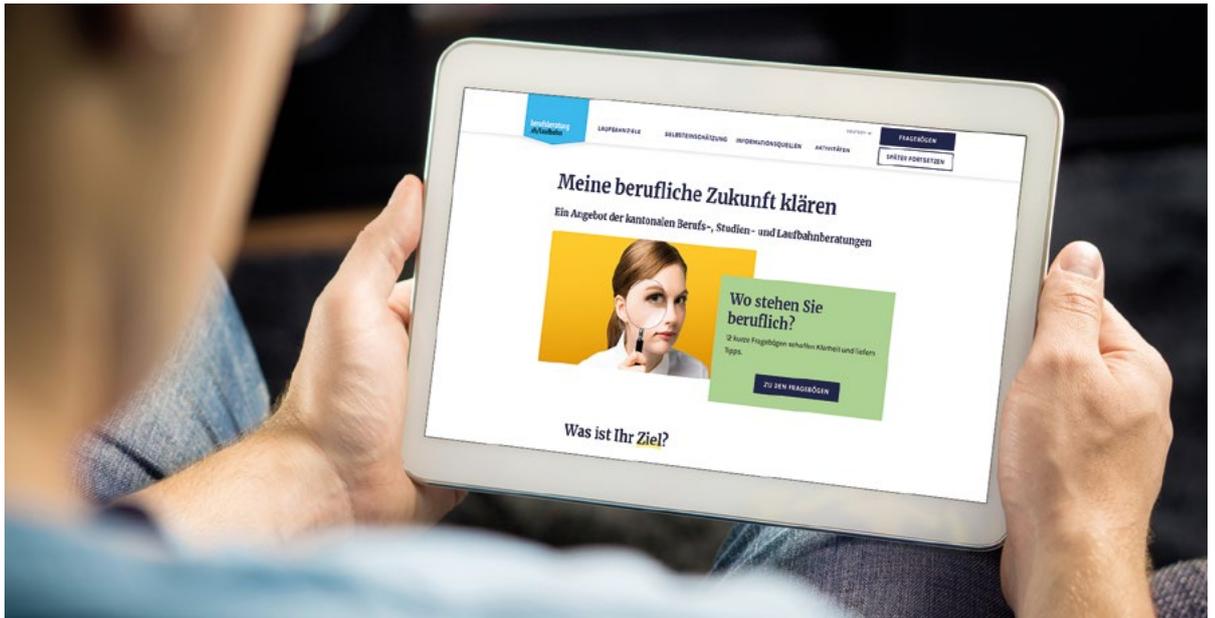
In einem Verbundprojekt finden sich oft Partner mit unterschiedlichen, aber essenziellen Forschungs- und Innovationskompetenzen, die erst gemeinsam ein Projekt vorantreiben können. So setzte sich für einen Aufruf der Partnerschaft Eurostars ein Konsortium mit einem Projekt zum Thema: «Intraoperative kopfoptimierte Echtzeit-Magnetresonanztomographie (hiMRI) für die Gehirnchirurgie» durch. Das Projekt hat zum Ziel, ein hochauflösendes, ultraschnelles intraoperatives MRT des Kopfes in Echtzeit durchzuführen, um die genaue und sichere Navigation während einer Hirnoperation zu ermöglichen. Dieses MRI, das in einen Operationssaal passt, hat das Potenzial den chirurgischen Arbeitsablauf radikal zu verändern, indem es Chirurgen und Chirurgen ermöglicht, während der Operation auf qualitativ hochwertige Gehirn bilder zuzugreifen. Zur Umsetzung dieses Projekts trugen fünf Projektpartner aus den Niederlanden, dem Vereinigten Königreich und der Schweiz mit unterschiedlichen Expertisen und Technologien bei.



Erfolgsrate bei Projektkoordinationen nach Land in Horizon 2020

Neue Online-Plattform für Berufsleute mit Laufbahnfragen

Viele Berufsleute möchten sich einfach und fundiert mit ihrer Berufslaufbahn auseinandersetzen und sich gleichzeitig auf die künftigen Anforderungen der Arbeitswelt vorbereiten. Zu diesem Zweck bietet die vom Schweizerischen Dienstleistungszentrum Berufsbildung (SDBB) realisierte Online-Plattform neuerdings unter anderem Hilfestellungen zur Selbstreflexion und Selbstinformation.



Was kann ich tun, wenn ich einen anderen Beruf ausüben und mich neuorientieren möchte? Wie steige ich nach einer langen Pause wieder in den Arbeitsmarkt ein? Eine neue Online-Plattform bietet Tipps und Informationen zu diesen und weiteren laufbahnrelevanten Fragen.

Im Zentrum der neuen Plattform stehen insgesamt zwölf kurze Fragebögen zur Selbsterkundung. Diese ermöglichen eine Standortbestimmung und bieten Hinweise zum weiteren Vorgehen. In den Fragebögen werden folgende Themen reflektiert:

- Aktuelle berufliche Situation
- Fähigkeiten
- Motivation
- Kenntnis über berufliche Entwicklungsmöglichkeiten
- Engagement für die eigene Laufbahn

Wer einen Fragebogen ausfüllt, erhält Tipps zum weiteren Vorgehen.

Kurzinformationen und Anregungen zur Laufbahngestaltung

Die Website bietet Informationen zu vier laufbahnrelevanten Themen: Während die Rubriken «Laufbahnziele» und «Selbsteinschätzung» die Fragebögen zur Selbsterkundung thematisch einbetten, zeigen die Rubriken «Informationsquellen» und «Aktivitäten» auf, wo und wie sich die Besucherin beziehungsweise der Besucher selbst über Arbeitsmarkttrends, Berufs- und Weiterbildungsmöglichkeiten, Stellensuche und Stellenbewerbung informieren kann.

Laufbahn unterschiedlicher Berufspersonen zur Inspiration

Beispiele von Berufspersonen illustrieren, wie verschiedenen Laufbahnen verlaufen können. So erzählt eine Volkswirtschaftlerin, wie sie zur Landwirtin wurde, die heute auf einem Erlebnisbauernhof arbeitet. In einem anderen Porträt wird ein Lagerverwalter und Vertreter für Multimedia und Baumaterial vorgestellt, der nach einer berufsbegleitenden Ausbildung als polizeilicher Sicherheitsassistent inzwischen bei der Polizei angestellt ist. Bleiben Fragen zum Thema Laufbahn offen, wird auf das Angebot der zuständigen Berufs-, Studien- und Laufbahnberatungen verwiesen.

Die Initiative hinter der Plattform

Die neue Online-Plattform für Berufsleute mit Laufbahnfragen wurde vom Schweizerischen Dienstleistungszentrum Berufsbildung im Auftrag der Schweizerischen Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung (KBSB) und unter Mitfinanzierung des SBFI realisiert. Sie ist Teil des Projekts *viamia* zur Förderung des inländischen Arbeitskräftepotenzials.

Kontakt: Sabina Giger, SBFI
Projektverantwortliche / stv. Leiterin Ressort Berufsbildungspolitik
sabina.giger@sbfi.admin.ch, +41 58 463 14 06

Weitere Informationen:
<https://laufbahn.berufsberatung.ch>
www.viamia.ch

Ein Jahr TBBK – erfolgreicher Start als neues Gremium

Die Tripartite Berufsbildungskonferenz (TBBK) blickte Ende 2021 auf das erste Jahr ihres Bestehens zurück: Die neu eingeführte Gremienstruktur innerhalb des Berufsbildungssystems hat sich bewährt. Das Jahr 2021 war aus Sicht der Berufsbildung aber auch erneut geprägt von den Auswirkungen der Corona-Pandemie. Die funktionierende Verbundpartnerschaft sowie erprobte und ergänzende Massnahmen haben jedoch massgeblich zur stabilen Situation in der Berufsbildung beigetragen.

Die neue Gremienstruktur der Berufsbildung ermöglicht es, Sichtweisen der Verbundpartner einzuholen und verbessert die Transparenz und Verbindlichkeit in der Zusammenarbeit. Die Kompetenzen, Verantwortung und Umsetzung der Aufgaben der einzelnen Verbundpartner bleiben im Sinne der Berufsbildungsgesetzgebung erhalten. 2021 hat die TBBK zum ersten Mal fünf Dialogforen organisiert und dazu die jeweiligen Akteure der Berufsbildung eingeladen. Dialogforen bieten eine Plattform, um den Puls zu fühlen, «good practice» auszutauschen und Fragestellungen gemeinsam zu diskutieren. Dieses Gefäss soll 2022 bei den Akteuren als direkte Austauschmöglichkeit mit der TBBK etabliert werden.

Erneut starker Einfluss durch Corona-Pandemie

Das Jahr 2021 war auch aus Sicht der Berufsbildung geprägt von den Auswirkungen rund um das Coronavirus. Die Qualifikationsverfahren in der beruflichen Grundbildung konnten jedoch ordnungsgemäss durchgeführt werden. Wie der am nationalen Spitzentreffen der Berufsbildung vorgelegte Bericht aufzeigt, hat sich die Berufsbildung während der Corona-Pandemie insgesamt als krisenresistent erwiesen. Die Verbundpartnerschaft sowie erprobte und ergänzende Massnahmen haben massgeblich zur stabilen Situation in der Berufsbildung beigetragen. Aufgrund der Verbesserung der pandemischen Lage und wirtschaftlichen Erholung haben die Teilnehmenden des Spitzentreffens zugestimmt, das Mandat der Task Force «Perspektive Berufslehre» per 15. November 2021 zu beenden und die TBBK mit der Weiterführung ihrer Aufgaben, darunter namentlich die Beobachtung des Lehrstellenmarktes, zu betrauen.

Herausforderungen und Entwicklungen in der Berufsbildung

Die Initiative «Berufsbildung 2030» umfasst insgesamt 20 laufende Projekte zur Weiterentwicklung und Modernisierung der Berufsbildung. Die Projekte werden von der TBBK gutgeheissen und begleitet. 2021 wurden zwei neue Projekte lanciert und vier abgeschlossen. Im Jahresbericht der TBBK werden zudem verschiedene Themen vorgestellt, welche die Verbundpartner im vergangenen Jahr beschäftigt haben oder künftig beschäftigen werden: Optimierung von Prozessen und Anreizen in der Berufsbildung, Commitment zu Berufswahlprozess und Lehrstellenbesetzung, Digitalisierung in der Berufsbildung sowie kostenlose Standortbestimmung für Erwachsene ab 40 Jahren. Der Jahresbericht der TBBK ist online verfügbar.



2 Projekte im Zusammenhang mit «Berufsbildung 2030» wurden lanciert und vier erfolgreich abgeschlossen.



32 Stunden dauerten die Sitzungen der TBBK insgesamt.



8 Sitzungen hat die TBBK im Jahr 2021 abgehalten.



41 Traktanden haben die Mitglieder der TBBK im Jahr 2021 behandelt.



60 Gäste wurden zu den Sitzungen der TBBK eingeladen.



126 Dokumente erhielten die Mitglieder der TBBK zur Sitzungsvorbereitung.



30 Stunden dauerten die zusätzlichen Austausche der Mitglieder der TBBK in der Zusammensetzung als Task Force «Perspektive Berufslehre».

Kontakt: Aude Jaunin, SBFI
Projektverantwortliche Ressort Berufsbildungspolitik
aude.jaunin@sbfi.admin.ch, +41 58 463 20 47

Weitere Informationen:
www.tbbk-ctfp.ch

Sina Schlumpf, SBFI
Projektverantwortliche Ressort Berufsbildungspolitik
sina.schlumpf@sbfi.admin.ch, +41 58 469 79 86

Vernehmlassung zur Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität

Über den Sommer 2022 läuft die Vernehmlassung zur Totalrevision der Rechtsgrundlagen zur Maturitätsanerkennung sowie der Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bundesrat und der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren über die Ankerkennung von gymnasialen Maturitätszeugnissen. Die Revisionsentwürfe resultieren aus dem 2018 lancierten Projekt «Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität». Es verfolgt das gemeinsame bildungspolitische Ziel von Bund und Kantonen, den prüfungsfreien Zugang zu den universitären und pädagogischen Hochschulen über die gymnasiale Maturität langfristig sicherzustellen.



In der Schweiz gibt es über 150 Gymnasien, an denen jährlich rund 18 000 Maturandinnen und Maturanden ihr Maturitätszeugnis erlangen.
Bild: Adobe Stock

Die Verantwortung für die gymnasiale Maturität nehmen der Bund und die Kantone gemeinsam wahr. Sie erlassen hierfür aufeinander abgestimmte Rechtsgrundlagen. Diese umfassen die inhaltlich identischen Maturitätsanerkennungsverordnung (MAV) des Bundesrats sowie das Maturitätsanerkennungsreglement (MAR) der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK). Verordnung und Reglement halten die Mindestanforderungen an gymnasiale Maturitätslehrgänge fest, die erfüllt sein müssen, damit ein kantonales oder kantonally anerkanntes gymnasiales Maturitätszeugnis schweizweit anerkannt wird. In der Verwaltungsvereinbarung zwischen dem Bundesrat und der EDK über die Ankerkennung von Maturitätszeugnissen regeln die beiden Partner die Koordination in diesem Bereich.

Projekt «Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität»

Seit Inkrafttreten der Rechtsgrundlagen für die gymnasiale Maturität im Jahr 1995 hat sich das Schweizer Bildungssystem in seinem gesellschaftlichen und kulturellen Kontext tiefgreifend verändert. Einfluss auf strukturelle wie auch auf pädagogische Aspekte haben zudem sogenannte Megatrends wie die Globalisierung und Digitalisierung sowie Fragestellungen in Bezug auf eine partizipative Gesellschaft und Nachhaltigkeit. Um den daraus resultierenden Herausforderungen Rechnung zu tragen, führen der Bund und die EDK seit 2018 das Projekt «Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität».

Massgeblich ist das Ziel von Bund und Kantonen, die anerkannte Qualität der gymnasialen Maturität schweizweit und auf lange Sicht zu sichern und den prüfungsfreien Zugang zu den universitären und pädagogischen Hochschulen über die gymnasiale Maturität sicherzustellen. Verschiedene im Bildungsbericht 2018 festgestellte Lücken und Herausforderungen werden im Projekt thematisiert und konkret angegangen. Hervorzuheben ist hier die Steigerung der Effektivität des Gymnasiums, die Bedeutung der Fächer in den Bereichen Mathematik, Informatik und Naturwissenschaft, die Studienwahl sowie die Chancengerechtigkeit.

In den Projektarbeiten wurden die relevanten Stakeholder der Gymnasialbildung mit einbezogen. Damit konnten die Anliegen der kantonalen Verwaltungen, der Rektorate, der Lehrpersonen, der Schweizerischen Maturitätskommission und der Universitäten bereits bei der Erarbeitung der Revisionsentwürfe einbezogen werden. Im Rahmen einer informellen internen Konsultation wurde bereits im Frühsommer 2021 ein erster Entwurf der neuen Anerkennungsbedingungen den Mitgliedern der Stakeholder-Gremien vorgelegt und die Rückmeldungen dazu im Anschluss analysiert.

Stossrichtungen der Weiterentwicklung

Am 5. Mai 2022 gab der Vorstand der EDK den Entwurf des MAR zur Vernehmlassung frei. Der Bundesrat eröffnete seinerseits die Vernehmlassung zur Totalrevision der MAV am 18. Mai 2022. Die Revision soll wegweisend folgende wichtige Stossrichtungen umsetzen:

Stärkung der beiden Bildungsziele der gymnasialen Maturität	Das Erlangen der persönlichen Reife für allgemeine Studierfähigkeit und vertiefte Gesellschaftsreife werden gleichermaßen gestärkt. Hier liegt der Fokus insbesondere auf der Allgemeinbildung und der Wissenschaftspropädeutik.
Stärkung der Zukunftsfähigkeit der gymnasialen Ausbildung	In der Ausbildung erhalten transversale Themen wie Digitalisierung, Bildung für nachhaltige Entwicklung und politische Bildung sowie Interdisziplinarität mehr Gewicht.
Stärkung der Vergleichbarkeit der Maturitätszeugnisse	Durch die Vereinheitlichung der Minimaldauer des Gymnasiums auf vier Jahre, den erweiterten Grundlagefächerkatalog sowie die Stärkung der basalen fachlichen Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit wird die Vergleichbarkeit der Abschlüsse gestärkt.
Klärung und Stärkung der Rahmenbedingungen für den gymnasialen Maturitätslehrgang	Die Übergänge von der Sekundarstufe I und in die Tertiärstufe sowie die Qualität und die Steuerung des Gymnasiums werden mit verschiedenen Massnahmen gestärkt.

Verwaltungsvereinbarung Bundesrat – EDK wird angepasst

Die Anpassung der Verwaltungsvereinbarung ist angezeigt aufgrund der Corporate-Governance-Standards des Bundes und Änderungen in der Organisation und Finanzierung der Geschäftsstelle der Schweizerischen Maturitätskommission sowie der Schaffung eines neuen «Schweizerischen Forums gymnasiale Maturität». Letzteres soll den Dialog zwischen den wichtigsten Akteuren hinsichtlich der künftigen Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität neu gewährleisten.

Auf Basis der Vorgaben gemäss Verordnung und Reglement wird auch der gesamtschweizerische Rahmenlehrplan für die Maturitätsschulen überarbeitet; für den Erlass ist die EDK zuständig. Der aktualisierte Rahmenlehrplan wird voraussichtlich 2023 in die Vernehmlassung geschickt.

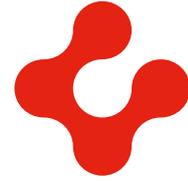
Gemeinsam durchgeführte Vernehmlassung

Die Maturitätsanerkennungsverordnung und das Maturitätsanerkennungsreglement sind inhaltlich identisch. Um Doppelspurigkeiten zu vermeiden, verzichtet die EDK auf eine eigene, parallele Vernehmlassung. Dies entlastet die interessierten Kreise davon, sich zweimal mit deckungsgleichen Texten befassen und Stellung nehmen zu müssen. Bund und EDK werden die Stellungnahmen gemeinsam auswerten und die Texte von MAV und MAR finalisieren. Die Vernehmlassung dauert bis am 30. September 2022.

Kontakt: Samuel Zinniker, SBFI
 Projektverantwortlicher / stv. Leiter
 Ressort Bildungskoooperation und -forschung
 samuel.zinniker@sbfi.admin.ch, +41 58 483 06 54

Weitere Informationen:
 Projekt «Weiterentwicklung gymnasiale Maturität»:
<https://matu2023.ch>

Vernehmlassungsunterlagen:
www.sbfi.admin.ch/anererkennung-bq



Swissnex mit beachtlichem Leistungsausweis und neuem Auftritt

Swissnex, das weltweite Schweizer Netzwerk für Bildung, Forschung und Innovation, unterstützt seine Partner bei der internationalen Vernetzung und ihrem Engagement im globalen Austausch von Wissen, Ideen und Talenten. Auch 2021 ist Swissnex diesem Auftrag mit einer Vielzahl von Initiativen nachgekommen. Zudem haben sich die Netzwerker und Netzwerkerinnen ein neues Erscheinungsbild verpasst, das ihre Funktion prominenter zum Ausdruck bringt. Vertieften Einblick in die Aktivitäten von Swissnex gewährt der Jahresbericht 2021.

191 Events

hat das Swissnex Netzwerk im Jahr 2021 rund um den Globus organisiert und durfte dabei mehr als 800 000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer begrüßen. Ein Grossanlass mit weltweiter Reichweite war die Präsenz von Swissnex im Schweizer Pavillon an der Expo 2020 in Dubai.

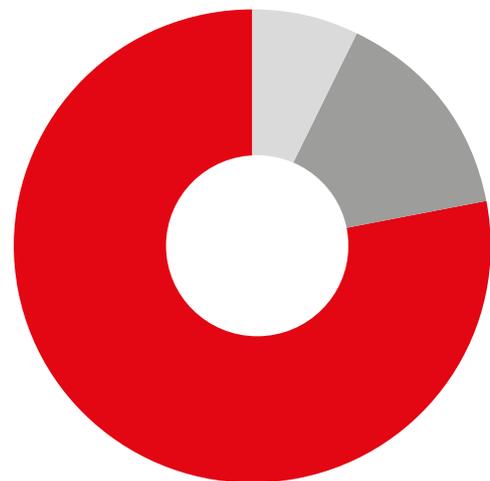
262 Start-ups

hat Swissnex 2021 begleitet. Davon nahmen 58 Schweizer Jungunternehmen an Internationalisierungscamps teil, die Swissnex in Zusammenarbeit mit Innosuisse durchführt. Die Camps helfen vielversprechenden Start-ups, sich mit florierenden Ökosystemen in den führenden Innovationszentren der Welt zu vernetzen und in neuen Auslandsmärkten Fuss zu fassen.

179 Schweizer Partner

haben im vergangenen Jahr von den Dienstleistungen des Swissnex Netzwerks profitiert. Die BFI-Akteure nutzten die Gelegenheit, auf verschiedenen Ebenen interdisziplinäre Kontakte zu knüpfen und das beidseitig gewinnbringenden Potenzial von Partnerschaften auszuloten.

Gesamtkosten: 10,66 Mio. CHF



- Hauptsitz (SBFI) Projekte und Tätigkeiten: 0,77 Mio CHF
- Wissenschaftssektionen, Wissenschaftsrätinnen und -räte: 1,58 Mio CHF
- Swissnex Standorte: 8,31 Mio CHF

Die Gesamtkosten des Swissnex Netzwerks im Jahr 2021 beliefen sich auf gut 10,5 Millionen Franken. Finanziert werden die Swissnex und seine Aktivitäten vom SBFI sowie von Institutionen der öffentlichen Hand und Partnern aus der Privatwirtschaft.



Angetrieben vom Ziel einer klimaneutralen Schweiz bis 2050 und China bis 2060, lancierte Swissnex in China im Mai 2021 zusammen mit mehreren Partnern das «Sino-Swiss Energy Innovation Forum». Es brachte mehr als 330 Schweizer und chinesische Experten zu einem gemeinsamen Dialog über die Zukunft der Energieinnovation zusammen.



Die sechs Hauptstandorte von Swissnex befinden sich in den innovativsten Regionen der Welt. Gemeinsam mit den rund 20 Wissenschaftssektionen sowie Wissenschaftsrätinnen und -räten an den Schweizer Botschaften festigen sie auf internationaler Ebene das Profil der Schweiz als Innovations-Hotspot.

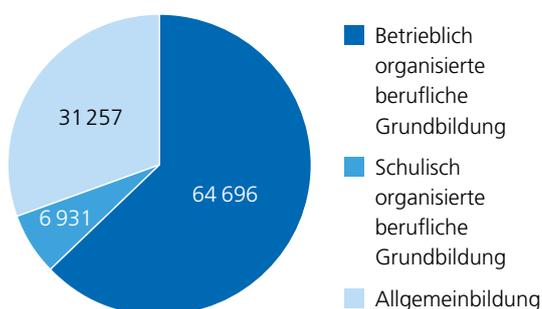
Kontakt: Roman Kern, SBFI
 Leiter a.i. Ressort Swissnex
 roman.kern@sbfi.admin.ch, +41 58 460 54 29

Weitere Informationen:
<https://annualreport.swissnex.org>

Die Berufsbildung bietet attraktive Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten

Einmal im Jahr publiziert das SBFI die Broschüre «Berufsbildung in der Schweiz – Fakten und Zahlen». Die Ausgabe 2022 zeigt, dass sich in der Schweiz nach wie vor rund zwei von drei Jugendlichen vor der Ausbildungswahl für die Berufsbildung entscheiden. Und das mit gutem Grund.

Eintritte in die Sekundarstufe II 2020



Eine Stärke der Berufsbildung ist, dass sie sowohl leistungsstarken wie auch schulisch schwächeren Jugendlichen einen optimalen und zeitnahen Start ins Berufsleben ermöglicht. Mit rund 240 Berufen gibt es viele Möglichkeiten, eine passende Lehrstelle zu finden.

Die zehn meistgewählten beruflichen Grundbildungen

Berufe	Total
Kaufmann/-frau EFZ (alle Profile)	12 768
Fachmann/-frau Gesundheit EFZ	4 979
Detailhandelsfachmann/-frau EFZ	4 196
Fachmann/-frau Betreuung EFZ	3 951
Informatiker/in EFZ	2 237
Elektroinstallateur/in EFZ	1 946
Logistiker/in EFZ	1 771
Zeichner/in EFZ	1 504
Koch/Köchin EFZ	1 487
Landwirt/in EFZ	1 420

Nach einer Lehre stehen zudem viele berufliche Weiterbildungsmöglichkeiten und Bildungswege offen: eine Weiterbildung im Rahmen der höheren Berufsbildung, dank Berufsmaturität ein Studium an einer Fachhochschule oder – mit Absolvieren der Passerelle – auch an einer Universität. Allein in der höheren Berufsbildung gibt es rund 260 verschiedene Berufsprüfungen, 160 höhere Fachprüfungen und 440 Bildungsgänge an höheren Fachschulen.

Abschlusszahlen 2020

Sekundarstufe II: Berufliche Grundbildung	Total	Frauen	Männer
Eidgenössische Fähigkeitszeugnisse EFZ	63 270	28 157	35 113
Eidgenössische Berufsatteste EBA	6 890	2 781	4 109
Berufsmaturitätszeugnisse	14 418	6 715	7 703
Passerellen-Zeugnisse «Berufsmaturität – universitäre Hochschulen»	1 032	478	554

Tertiärstufe: Höhere Berufsbildung	Total	Frauen	Männer
Diplome Höhere Fachschulen	9 908	4 984	4 924
Eidgenössische Diplome	2 538	694	1 844
Eidgenössische Fachausweise	13 012	5 244	7 768
Abschlüsse der nicht vom Bund reglementierten höheren Berufsbildung	237	156	81

Kontakt: Tiziana Fantini, SBFI
Projektverantwortliche Kommunikation
tiziana.fantini@sbfi.admin.ch, +41 58 463 04 59

Weitere Informationen:
www.sbfi.admin.ch/fzbb_d

Lino de Faveri

Wissenschaftlicher Berater, Team Förderaktivitäten
Wirtschaft und Wissenschaft

Was ist Ihr Aufgabengebiet?

Ich bin Delegierter der Schweiz in den Ausschüssen und Arbeitsgruppen der Europäischen Weltraumorganisation ESA, die sich mit industriellen Beschaffungen für die verschiedenen Missionen der Weltraumorganisation sowie mit der Genehmigung der Inhalte von Technologie- und Navigationsprogrammen (einschliesslich Galileo) befassen. Meine Aufgaben ergeben sich grösstenteils aus diesen Verantwortlichkeiten. Insbesondere stelle ich sicher, dass potenzielle neue Teilnehmende über die Möglichkeiten einer Mitarbeit an ESA-Programmen informiert werden. Ausserdem muss ich mich stets über die aktuellen Kompetenzen der Schweizer Unternehmen sowie Forschungsinstitute auf dem Laufenden halten, wobei ich auch nach möglichen Newcomern Ausschau halte.

Was gefällt Ihnen bei Ihrer Arbeit besonders?

Besonders schätze ich das anregende Umfeld, in dem man die Menschen und unterschiedliche Meinungen respektiert. Ich schätze auch die Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen des SBFI. Ausserdem ist es eine sinnvolle und notwendige Aufgabe, die Interessen der Schweizer Unternehmen und Forschungszentren zu vertreten. Mir gefällt die Suche nach Allianzen und Kompromissen mit anderen Staaten, die ähnliche Interessen verfolgen wie wir. Darüber hinaus schätze ich den Kontakt mit den verschiedenen Akteuren der Raumfahrt in der Schweiz, um mit ihnen im Dienste der Schweiz und Europas zusammenzuarbeiten. Hier kann ich beispielsweise interessierte Schweizer Unternehmen auf Technologieprogramme hinweisen, die ihrem Tätigkeitsbereich entsprechen.

Welche Herausforderungen stehen in der nächsten Zeit an?

Ende 2022 werden die für die Raumfahrt zuständigen Ministerinnen und Minister der ESA-Mitgliedstaaten zusammenkommen, um die Finanzierung der neuen ESA-Programme sicherzustellen. In diesem Zusammenhang müssen alle potenziellen Teilnehmenden konsultiert und in Absprache mit den für die Programme zuständigen Kolleginnen und Kollegen Prioritäten gesetzt werden. Dabei orientieren wir uns an verschiedenen Kriterien wie der Wettbewerbsfähigkeit, dem Innovationsgrad oder der Einhaltung der immer wichtigeren Umweltstandards. So entsteht eine Gesamtschau, die sich mit unseren strategischen Prioritäten vergleichen lässt und die gleichzeitig dazu dient, Beschlüsse unserer Behörden zu neuen Programmen vorzubereiten, die schliesslich vom Ministerrat gezeichnet werden. Der Ministerrat der ESA tagt alle drei Jahre.

Bild: KOM SBFI



BFI-BILD

Im April fand das Finale des 56. Nationalen Wettbewerbs von Schweizer Jugend forscht statt. Insgesamt 117 junge Forscherinnen und Forscher aus 17 Kantonen wurden für ihre Leistungen ausgezeichnet. Sie stehen nun am Ende eines langen Weges: Seit mindestens einem Jahr tüftelten sie an ihren Projekten, Erfindungen und Ideen. So zum Beispiel Maximilian Theimer aus Baselland, der sich selber einen optimierten Fahrradrahmen in BMX-Grösse kreierte und im 3-D-Verfahren druckte. Er wurde für seine Leistung mit dem besten Prädikat «hervorragend» geehrt, genauso wie Alice Krieg aus Sottens (VD), die sich in ihrer Forschungsarbeit mit dem weiblichen Genitalsystem im griechisch-römischen Altertum befasste. Beide gewannen zudem das Ticket zur Teilnahme am European Contest for young Scientists (EUCYS).

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses zählt zu den politischen Schwerpunkten im BFI-Bereich. Das SBFI unterstützt Schweizer Jugend forscht und weitere Akteure, die es Jugendlichen in der Schweiz erlauben, sich nach den Kriterien der wissenschaftlichen Exzellenz mit den weltweit Besten ihres Fachs zu messen. Bild: Schweizer Jugend forscht

