



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



Startseite > Bundesblatt > Ausgaben des Bundesblattes > 2024 > April > 80 > BBI 2024 900

24.031

Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028

vom 8. März 2024

Sehr geehrter Herr Nationalratspräsident
Sehr geehrte Frau Ständeratspräsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dieser Botschaft unterbreiten wir Ihnen, mit dem Antrag auf Zustimmung, die Entwürfe zu folgenden Bundesbeschlüssen:

- 1 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Berufsbildung in den Jahren 2025–2028
- 2 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Weiterbildung in den Jahren 2025–2028
- 3 Bundesbeschluss über die Finanzierung von Beiträgen an die Kantone für Ausbildungsbeiträge in den Jahren 2025–2028
- 4 Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich in den Jahren 2025–2028
- 5 Bundesbeschluss über die Finanzierung nach dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz in den Jahren 2025–2028
- 6 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in den Jahren 2025–2028

7 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Institutionen der Forschungsförderung in den Jahren 2025–2028

8 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Tätigkeiten der Innosuisse in den Jahren 2025–2028

9 Bundesbeschluss über die Unterstützung des Bundes für den Schweizerischen Innovationspark («Switzerland Innovation») in den Jahren 2025–2028

10 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung in den Jahren 2025–2028

11 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028

12 Bundesbeschluss über die Kredite für die Zusammenarbeit in der Raumfahrt in den Jahren 2025–2028

Zudem unterbreiten wir Ihnen, mit dem Antrag auf Zustimmung, Änderungen folgender Bundesgesetze:

13 Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz, BBG)

14 Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz)

15 Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG)

16 Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG)

Gleichzeitig beantragen wir Ihnen, die folgenden parlamentarischen Vorstösse abzuschreiben:

2020	P	20.3462	Postulat WBK-SR: Keine Streichung von Bundesbeiträgen an nationale Forschungseinrichtungen
2020	P	20.3927	Postulat WBK-NR: Keine Streichung von Bundesbeiträgen an nationale Forschungseinrichtungen
2021	M	21.3007	Motion WBK-NR: Bessere Steuerung und Planbarkeit in der Berufsbildungsfinanzierung
2021	P	21.3008	Postulat WBK-NR: Transparenz bei der Verwendung von Bundesmitteln im Bildungsbereich

Wir versichern Sie, sehr geehrter Herr Nationalratspräsident, sehr geehrte Frau Ständeratspräsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

8. März 2024	Im Namen des Schweizerischen Bundesrates
	Die Bundespräsidentin: Viola Amherd
	Der Bundeskanzler: Viktor Rossi

Übersicht

Mit der vorliegenden Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation (BFI) plant der Bundesrat Ausgaben im Umfang von 29,2 Milliarden Franken für die Jahre 2025–2028. Die Schweiz soll im für die Wohlfahrt des Landes fundamentalen BFI-Bereich eine führende Stellung behalten. Sie schafft damit nachhaltige Perspektiven für Individuen, Gesellschaft und Wirtschaft.

Der Bundesrat unterbreitet dem Parlament alle vier Jahre eine Botschaft zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation. Darin zieht er Bilanz über die laufende Periode und präsentiert Ziele und Massnahmen für die neue Förderperiode. Für die Jahre 2025–2028 plant der Bundesrat Ausgaben von 29,2 Milliarden Franken. Das sind rund 1,3 Milliarden Franken mehr als in der vorangehenden BFI-Periode und entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von nominal 1,6 Prozent.

Aufgrund der schwierigen finanziellen Lage hat der Bundesrat Anfang 2023 Entscheide zur Bereinigung des Bundeshaushalts getroffen. Angesichts der anhaltenden finanziellen Herausforderungen musste er Anfang 2024 weitere Sparmassnahmen beschliessen. Diese umfassen unter anderem eine Reduktion des Beitrags an den ETH-Bereich von 100 Millionen Franken im Jahr 2025 und eine Querschnittskürzung von 1,4 Prozent auf allen schwach gebundenen Ausgaben. Gegenüber der Vernehmlassungsvorlage reduziert sich dadurch das Ausgabenvolumen um 0,5 Milliarden Franken bzw. das durchschnittliche jährliche Wachstum um 0,4 Prozentpunkte. Die mit der vorliegenden Botschaft beantragten Ausgaben sind aus heutiger Sicht finanziert. Aufgrund der weiterhin bestehenden finanziellen Risiken stellen die beantragten Zahlungsrahmen und Verpflichtungskredite Obergrenzen dar, die nur bei positiver Entwicklung der Haushaltlage ausgeschöpft werden können.

Die Schweiz ist ein Bildungs-, Forschungs- und Innovationsstandort auf international höchstem Niveau. Mit seiner BFI-Politik schafft der Bundesrat nachhaltige Perspektiven für Individuen, Gesellschaft und Wirtschaft. Für die Jahre 2025–2028 verfolgt er folgende Stossrichtungen:

- *Der BFI-Standort Schweiz bietet Chancen für alle, sich gemäss ihren Fähigkeiten und Interessen zu entwickeln. Er stärkt damit den gesellschaftlichen Zusammenhalt und unterstützt Wirtschaft und Wissenschaft bei der Deckung des Fachkräftebedarfs.*
- *Die BFI-Politik schafft die Voraussetzungen für die nationale Zusammenarbeit sowie die internationale Positionierung der Schweiz im dynamischen wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Wettbewerb. Sie unterstützt die Akteure verlässlich in einer effizienten und innovativen Erfüllung ihrer Aufgaben.*
- *Innovation, Digitalisierung und Zusammenarbeit sowohl über alle Bildungsstufen hinweg als auch entlang der gesamten Wertschöpfungskette sichern ein leistungsstarkes und wettbewerbsfähiges BFI-System. Dieses ist gleichzeitig ein wichtiger Treiber für eine nachhaltige Entwicklung.*

Das Fördervolumen und die Mittelzuteilung tragen diesen Stossrichtungen Rechnung. Zugleich gewährleisten sie weiterhin eine solide Grundfinanzierung der BFI-Institutionen unter Beachtung gesetzlicher Richtwerte und Ausgabenbindungen.

Mit den Finanzbeschlüssen im Rahmen der vorliegenden Botschaft werden Massnahmen des Bundes in den Bereichen Berufsbildung, Weiterbildung, Hochschulen (ETH-Bereich, kantonale Universitäten, Fachhochschulen und Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung) sowie Forschungs- und Innovationsförderung finanziert. Dem Legislaturziel, dass die Schweiz in Bildung, Forschung und Innovation führend bleiben soll, wird – trotz der herausfordernden Finanzsituation des Bundes – mit gezielten Prioritäten nachgekommen: Zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit liegt ein Schwerpunkt bei der kompetitiven Forschungs- und Innovationsförderung (Schweizerischer Nationalfonds, Innosuisse und Akademien). Damit verbunden sind unter anderem Exzellenzinitiativen (z. B. nationale Quanteninitiative) und eine verstärkte weltweite Zusammenarbeit (multilaterale Forschungskooperationen). Das internationale Element wird auch in der Bildung gefördert (Programme der Förderagentur Movetia). Ein weiterer Schwerpunkt wird bei der Weiterbildung gesetzt, der vor dem Hintergrund des Fachkräftemangels ein grosses Gewicht zukommt.

Daneben gibt es Bereiche, bei denen eine Konsolidierung vorgesehen wird: So wird etwa die Kostenbeteiligung des Bundes in der Berufsbildung näher an die gesetzliche Richtgrösse von 25 Prozent herangeführt. Die Förderung des Hochschulbereichs mit ETH, kantonalen Universitäten und Fachhochschulen wird fortgeführt.

Nicht Gegenstand der vorliegenden Botschaft sind Kredite, die durch völkerrechtliche Verträge gebunden sind sowie die EU-Programme für Forschung und Innovation, die aufgrund ihrer langfristigen Ausrichtung mit separaten Anträgen an das Parlament beantragt werden. Die Mittel für Ressortforschung und die Pflichtbeiträge für die

Beteiligung an multilateralen Forschungsorganisationen und -infrastrukturen werden weiterhin ebenfalls ausserhalb der BFI-Botschaft über den jährlichen Voranschlag beantragt.

Mit der Botschaft werden punktuelle Anpassungen in vier Gesetzen unterbreitet (Berufsbildungsgesetz, ETH-Gesetz, Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz sowie Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und Innovation).

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die beantragten Mittel nach Hauptkategorien sowie einen Vergleich mit der Förderperiode 2021–2024.

Tabelle 1

Die Entwicklung der BFI-Kredite 2021–2028 (gerundete Zahlen in Mio. CHF)

	BFI-Periode 2021–2024		BFI-Periode 2025–2028		
	Rechnung 2021/2022	Voranschlag 2023/2024	Wachstumsrate	Beantragte Kredite	Voranschlag
Berufsbildung					
Pauschalbeiträge, höhere Berufsbildung	3 454		–0,1 %	3 587	
Innovations- und Projektbeiträge	181		11,7 %	184	
EHB	153		–0,9 %	164	
Weitere Bildungsmassnahmen					
Weiterbildung, Ausbildungsbeiträge	157		6,9 %	176	
Internationale Zusammenarbeit Bildung	257		7,3 %	317	
Hochschulen					
ETH-Bereich	10 750		1,1 %	11 116	
Universitäten & Fachhochschulen	5 579		0,8 %	5 823	
Projektgebundene Beiträge	127		–17,2 %	128	

Forschung und Innovation			
SNF	4 657	2,9 %	4 952
Innosuisse	1 200	4,4 %	1 292
Forschungseinrichtungen	455	1,7 %	428
Akademien	200	1,9 %	216
Innovationspark	4		104
Internationale Zusammenarbeit Forschung & Innovation	75	5,7 %	106
Raumfahrt	612	2,7 %	1 694
Total	27 860	1,4 %	30 286

Botschaft

Ausgangslage

Mit der vorliegenden Botschaft formuliert der Bundesrat seine Politik im Bereich Bildung, Forschung und Innovation (BFI) in den Jahren 2025–2028. Gleichzeitig beantragt er die Mittel und die erforderlichen Gesetzesänderungen.

Bildung, Forschung und Innovation in der Schweiz BFI-System

Die langfristig und gesamtheitlich ausgerichtete Förderung von Bildung, Forschung und Innovation ist einer der Erfolgsfaktoren der Schweiz: Die Durchlässigkeit und die Qualität des Bildungssystems sind für die persönliche Weiterentwicklung, die Integration in die Gesellschaft und in den Arbeitsmarkt sowie für die Gleichstellung und Inklusion unerlässlich. Bildung und Forschung sind Basis für Kreativität, Erfindergeist und Unternehmertum. Sie sind wesentliche Voraussetzungen für die Innovationskraft der Unternehmen, die Wettbewerbsfähigkeit des Landes und eine nachhaltige Entwicklung. Sie tragen auch dazu bei, den laufenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandel zu bewältigen und die daraus entstehenden Chancen zu nutzen.

Das Schweizer BFI-System ist insgesamt in guter Verfassung und international wettbewerbsfähig. Es bietet den Individuen bedürfnisgerechte, aufeinander abgestimmte und auf das lebenslange Lernen ausgerichtete Bildungsangebote im berufspraktischen und akademischen Bereich. Die Unternehmen und die Wissenschaft können auf Fach- und Führungskräfte mit unterschiedlichen Qualifikationen zählen. Dieser breite Qualifikationsmix zählt zu den Stärken der Schweiz. Er verschafft dem Wirtschaftsstandort Schweiz einen Wettbewerbsvorteil. Über die einzelnen BFI-Bereiche hinweg sind zwei Grundvoraussetzungen hervorzuheben. Einerseits zeichnet sich der BFI-Bereich durch ein positives Spannungsfeld zwischen Stabilität und Wandel aus: Die Stärken sollen erhalten und dort Veränderungen vorgenommen werden, wo die Wirksamkeit gefördert wird. Andererseits haben Bund und Kantone – komplementär zur Wirtschaft und privaten Initiativen – über die Jahre hinweg stets bedeutende Investitionen getätigt und so die Wirksamkeit der BFI-Politik und gleichzeitig deren notwendige und nachhaltige Entwicklung sichergestellt.

Zuständigkeiten und Steuerungsmöglichkeiten des Bundes

Die Regelung von Bildung, Forschung und Innovation ist in der Schweiz Ausdruck der föderalen Zuständigkeitsordnung. Hierbei sind Subsidiarität, Autonomie und partnerschaftliche Zusammenarbeit tragende Prinzipien.

Die Kompetenzen des Bundes sind in der Bundesverfassung (BV)¹ umschrieben. Er handelt gemäss dem Subsidiaritätsprinzip, wenn eine Aufgabe die Kraft der Kantone übersteigt oder einer einheitlichen Regelung bedarf (vgl. Art. 5a und Art. 43a BV).² Die Verantwortung für den Vollzug liegt weitgehend bei den Kantonen, wobei den Akteuren der Bildung, Forschung und der Innovation ebenfalls eine tragende Rolle zukommt (vgl. Art. 6 BV).

Bund und Kantone sorgen beide gemeinsam im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für eine hohe Qualität und Durchlässigkeit des Bildungsraumes Schweiz (Art. 61a BV).

Die obligatorische Schule (Primarschule und Sekundarstufe I) liegt im Zuständigkeitsbereich der Kantone. Im nachobligatorischen Bereich (Berufsbildung, allgemeinbildende Schulen und Hochschulen sowie Weiterbildung) haben die Kantone und der Bund spezifische Aufgaben.

Für den Berufsbildungsbereich hat der Bund eine umfassende Regelungskompetenz. Die Umsetzung der hier anstehenden Aufgaben erfolgt gemeinsam mit den Kantonen und der Wirtschaft, für welche die Organisationen der Arbeitswelt (OdA) die Bildungsinhalte definieren und Ausbildungsplätze zur Verfügung stellen. Für die Gymnasien und

Fachmittelschulen liegt die Kompetenz primär bei den Kantonen. Bund und Kantone regeln gemeinsam die schweizweite Anerkennung der gymnasialen Maturitätszeugnisse (MAV / MAR).³

Im Hochschulbereich bestehen parallele Kompetenzen von Bund und Kantonen als Träger bei der Finanzierung, der Steuerung sowie der Aufsicht. Die Kompetenzverteilung im Hochschulbereich wird durch Artikel 63a BV vorgegeben: Bund und Kantone sorgen gemeinsam für die Koordination und die Gewährleistung der Qualitätssicherung. Beide gewähren den Hochschulen ein hohes Mass an Autonomie.

Der Bund hat weiter die Kompetenz, die Weiterbildung in den Grundsätzen zu regeln und zu fördern (Art. 64a BV).

In Forschung und Innovation kommt dem Bund ein verfassungsrechtlicher Förderauftrag zu sowie die Befugnis, Forschungsstätten zu errichten und zu betreiben (Art. 64 BV). Dabei liegt der Fokus auf der Förderung von wissenschaftsbasierter Forschung und Innovation (F&I). Weitere Aufgaben der Forschungs- und Innovationsförderung nimmt der Bund im Rahmen sektorspezifischer Aufträge wahr. Auch die Kantone und Hochschulen sowie insbesondere auch die Wirtschaft nehmen eine wichtige Rolle in der F&I-Förderung und - Durchführung ein.

In nachfolgender Tabelle 2 sind die wichtigsten Steuerungsmöglichkeiten des Bundes in Bildung, Forschung und Innovation aufgeführt.

Tabelle 2

BFI-Bereich / Bundesgesetze*	Steuerungsmöglichkeiten des Bundes
Bildungsbereich	Allgemeine Koordinations- und Kooperationspflicht von Bund und Kantonen im Bildungsbereich (Art. 61a BV).
Obligatorische Schule	Die obligatorische Schule liegt in der alleinigen Verantwortung der Kantone. Die einzige Einschränkung besteht in der subsidiären Bundeskompetenz im Hinblick auf die Erfüllung der kantonalen Harmonisierungspflicht (Art. 62 Abs. 4 BV).
Berufsbildung / BBG, EHB-Gesetz	<p>In der Berufsbildung verfügt der Bund über eine umfassende Regelungskompetenz.</p> <p>Steuerungsmöglichkeiten sind insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mitfinanzierung der Kosten der öffentlichen Hand für die Berufsbildung (25 %-Richtwert der Bundesbeteiligung).

	<ul style="list-style-type: none"> Bis zu 10 % des Bundesanteils für Projekte und besondere Leistungen im öffentlichen Interesse (Bund kann Akzente setzen). Steuerung im Rahmen der Verbundpartnerschaft. Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung: Bund als Eigner legt strategische Ziele fest und übernimmt die entsprechende Finanzierung.
ETH-Bereich / ETH-Gesetz	Bund als Eigner legt strategische Ziele fest und übernimmt entsprechende Finanzierung.
Universitäten und Fachhochschulen / HFKG	<p>Gesamtschweizerische hochschulpolitische Koordination des schweizerischen Hochschulwesens: Präsidium und Geschäftsführung der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK) in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen. Mitfinanzierung von kantonalen Universitäten und Fachhochschulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Grundbeiträge: Anteil am Gesamtbetrag der Referenzkosten (20 % bei den Universitäten; 30 % bei den Fachhochschulen). Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge: max. 30 % der beitragsberechtigten Aufwendungen. Projektgebundene Beiträge: Förderung von Hochschulprojekten von gesamtschweizerischer Bedeutung. Beiträge an gemeinsame Infrastruktureinrichtungen.
Weiterbildung / WeBiG, BBG	<p>Finanzhilfen an Organisationen der Weiterbildung und an Kantone (Förderung von Grundkompetenzen).</p> <p>Der Bund finanziert über verschiedene Gesetze sowie über die Sozialversicherungen die Weiterbildung (z. B. arbeitsmarktlche Massnahmen). Gegenstand der vorliegenden Botschaft ist namentlich das Bundesgesetz über die Weiterbildung (WeBiG). Eine weitere Grundlage ist auch das Berufsbildungsgesetz (BBG).</p>
Ausbildungsbeiträge / Ausbildungsbeitragsgesetz	Für das Ausbildungsbeitragswesen (Stipendien und Darlehen) sind weitgehend die Kantone zuständig. Der Bund kann den Kantonen Beiträge an die

	Aufwendungen für Ausbildungsbeiträge an Studierende im Tertiärbereich gewähren. Er fördert damit die interkantonale Harmonisierung.
Forschung und Innovation / FIFG, SAFIG	<p>Abschluss von Leistungsvereinbarungen mit entsprechender Finanzierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schweizerischer Nationalfonds (SNF); – Akademien der Wissenschaften Schweiz; – Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung. <p>Innosuisse: Bund als Eigner legt strategische Ziele fest und übernimmt entsprechende Finanzierung.</p> <p>Weitere Aufgaben der Forschungs- und Innovationsförderung nimmt die Bundesverwaltung im Rahmen sektorspezifischer Aufträge wahr.</p>
Internationale BFI-Zusammenarbeit / FIFG, BIZMB	<p>Der Bund verfügt über eine umfassende Kompetenz für die Aussenpolitik auch im BFI-Bereich (Art. 54 BV). Er wahrt dabei die Interessen der Kantone.</p> <p>In der Bildung kann er nach dem BIZMB die internationale Mobilität sowie internationale Kooperationsaktivitäten von Institutionen und Organisationen im Bildungsbereich fördern. Dazu kann er die nötigen nationalen und internationalen Strukturen und Prozesse unterstützen.</p> <p>Der Bund fördert die Forschung und die Innovation nach FIFG sowie nach Spezialgesetzen unter anderem durch internationale Zusammenarbeit. Er kann im Rahmen der bewilligten Kredite auch Beiträge ausrichten an Programme und Institutionen, die die internationale Zusammenarbeit fördern. Zudem kann der Bund die Forschungsförderungsinstitutionen und Innosuisse mit Aufgaben der internationalen Zusammenarbeit beauftragen, deren Erfüllung ihre Fachkompetenz erfordert.</p>
Raumfahrt	Die Schweiz ist Gründungsmitglied der Europäischen Weltraumorganisation (ESA). Der Bund bestimmt deren Aktivitäten durch die Ausübung des Stimmrechts sowie

durch die gezielte Beteiligung an Programmen und Projekten mit. Mittels Förderung nationaler Aktivitäten im Bereich der Raumfahrt ermöglicht und erleichtert der Bund Schweizer Beteiligungen an Programmen und Projekten der ESA.

- * Zu den Abkürzungen der Bundesgesetze in der Tabelle 2 vgl. Abkürzungsverzeichnis.

Die Zuständigkeiten von Bund, Kantonen und weiteren Akteuren sind im Dokument «Zuständigkeiten und Steuerungsmöglichkeiten des Bundes im BFI-Bereich» detailliert dargestellt.⁴

¹ SR 101

² Vgl. ebenfalls Bundesratsbericht vom 28. September 2018 «Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen», Bericht in Erfüllung der Motion 13.3363 (FK-NR) vom 12. April 2013.

³ Vgl. Abkürzungsverzeichnis.

⁴ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Zuständigkeiten Finanzierung.

BFI-Finanzierung in der Schweiz

Bund und Kantone finanzieren den BFI-Bereich gemäss ihren jeweiligen Zuständigkeiten. Von den öffentlichen Ausgaben trugen die Kantone (inkl. Gemeinden) im Jahr 2021 rund 34,9 Milliarden Franken (81,4 %). Gegenüber 2010 haben sich ihre Ausgaben um 7,1 Milliarden Franken erhöht. Der Bund kam im Jahr 2021 für 8,0 Milliarden Franken auf. Er hat zwischen 2010 und 2021 seine Ausgaben um 1,8 Milliarden Franken gesteigert, wodurch sich sein Anteil an den öffentlichen BFI-Ausgaben von 18,3 Prozent auf 18,6 Prozent erhöht hat. Das Jahr 2021 weist hinsichtlich der Bundesausgaben einen Sondereffekt auf. Aufgrund der Nicht-Assoziiierung an Horizon Europe entfiel die Zahlung des Pflichtbeitrags in der Höhe von 656 Millionen Franken. Gleichzeitig konnten im Jahr 2021 noch keine Zahlungen im Rahmen der Übergangsmassnahmen ausgerichtet werden. Ohne diesen Sondereffekt hätten die Ausgaben des Bundes für den BFI-Bereich rund 8,6 Milliarden Franken betragen. Sein Anteil wäre um 1,3 Prozentpunkte höher ausgefallen (19,9 %).⁵

In den vergangenen BFI-Perioden hat der Bund dem BFI-Bereich jeweils eine hohe Priorität eingeräumt. Zwischen 2010 und 2021 sind die Bundesausgaben im BFI-Bereich mit durchschnittlich 2,3 Prozent pro Jahr stärker gewachsen als der ordentliche Gesamthaushalt des Bundes (1,9 %) und das nominelle BIP (1,6 %). Ohne den wegfallenden Pflichtbeitrag für Horizon Europe hätte das durchschnittliche jährliche Wachstum 3,0 Prozent betragen.

Bund und Kantone tragen eine gemeinsame Verantwortung für die Weiterentwicklung des BFI-Systems. Der Bundesrat erwartet in dieser für den Bund angespannten finanziellen Situation, dass sich die Kantone ihrerseits im BFI-Bereich finanziell verstärkt engagieren. Die gesetzlichen Verpflichtungen des Bundes werden weiterhin vollumfänglich erfüllt. Neben der öffentlichen Hand erfolgt je nach BFI-Bereich ein massgeblicher Teil der Finanzierung durch die Wirtschaft und Private. In der Berufsbildung trägt die Wirtschaft beispielsweise Bruttokosten in der Höhe von rund fünf Milliarden Franken, denen produktive Leistungen der Lernenden von 5,6 Milliarden Franken gegenüberstehen (Erhebungsjahr 2016).⁶ Gross ist das Engagement der Privatwirtschaft auch in Forschung und Innovation: 2021 finanzierte sie 66 Prozent der in der Schweiz durchgeführten Aktivitäten in Forschung und Entwicklung (F&E). Dies entspricht 16,2 Milliarden bei einem Gesamtvolumen von 24,6 Milliarden Franken.⁷

⁵ Vgl. BFI-Finanzberichte (www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > BFI-Finanzberichte).

⁶ EHB (2019): Lohnt sich die Lehrlingsausbildung für die Betriebe? (www.ehb.swiss > Forschung > Observatorium für die Berufsbildung > Themen und Trends > Lohnt sich die Lehrlingsausbildung für die Betriebe?).

⁷ Abrufbar unter: www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Wissenschaft und Technologie > Indikatoren Wissenschaft und Technologie > Zugang zu Indikatoren > W+T-Input > F&E-Finanzierung.

Finanzpolitische Rahmenbedingungen

Bereinigung des Bundeshaushalts

Im Januar 2023 zeigte die finanzielle Standortbestimmung für den Voranschlag 2024 ein strukturelles Defizit von 2,0 Milliarden Franken. Der Bundesrat hat deshalb Anfang 2023 Sparmassnahmen zur Entlastung des Haushalts beschlossen. Diese umfassten u. a. eine Querschnittskürzung von 2 Prozent ab 2024 auf den schwach gebundenen Ausgaben und einen Verzicht auf einen vollständigen Ausgleich der Teuerung.

Basierend auf den vorgenommenen Kürzungen hat der Bundesrat am 10. März 2023 die Zielwachstumsraten für die mehrjährigen Finanzbeschlüsse sowie die Obergrenzen für die Ausgaben dieser Aufgabengebiete in den Jahren 2025–2028 festgelegt. Eine klare Priorität setzte der Bundesrat gemäss Auftrag des Parlaments bei den Armeeausgaben (durchschnittliches nominales Wachstum 5,1 %) wie auch im Umweltbereich (4,6 %). Zudem hatte der Bundesrat mit Blick auf die absehbar sehr hohen Kosten des Wiederaufbaus der Ukraine eine Priorisierung innerhalb des Bereichs der internationalen Zusammenarbeit (2,5 %) vorgenommen. Für den BFI-Bereich sah der Bundesrat eine nominale durchschnittliche Wachstumsrate von 2,0 Prozent pro Jahr sowie eine Obergrenze von rund 29,7 Milliarden Franken vor.

Anfang 2024 wies die finanzielle Standortbestimmung für den Voranschlag 2025 jedoch weiterhin hohe strukturelle Defizite für die Jahre ab 2025 aus. Der Bundesrat hat deshalb am 24. Januar und 14. Februar 2024 Beschlüsse zur Bereinigung des Finanzaushalts gefasst. Sie umfassen u. a. eine einmalige Kürzung des Beitrags an den ETH-Bereich um 100 Millionen Franken im Jahr 2025 sowie eine weitere Querschnittskürzung von 1,4 Prozent der schwach gebundenen Ausgaben ab 2025.

Nach diesen Sparmassnahmen resultiert ein geplantes Gesamtvolumen der vorliegenden Botschaft von rund 29,2 Milliarden Franken für die Jahre 2025–2028. Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von nominal 1,6 Prozent. Gegenüber der Vernehmlassung fallen die geplanten Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028 um rund 0,5 Milliarden Franken tiefer aus. Das durchschnittliche jährliche Wachstum reduziert sich dadurch um 0,4 Prozentpunkte. Die Querschnittskürzung von 1,4 Prozent wird im Voranschlag 2025 linear in den Krediten der BFI-Botschaft umgesetzt (Ausnahme im Bereich HFKG vgl. Ziff. 3.5).

Verbleibende finanzielle Unsicherheiten

Trotz den einschneidenden Sparmassnahmen bleibt die finanzielle Lage des Bundeshaushalts auch in den kommenden Jahren angespannt. Allfälliger Konsolidierungsbedarf wird insbesondere von den weiteren Beschlüssen des Gesetzgebers in hängigen Geschäften bestimmt. Die hier beantragten Verpflichtungskredite und Zahlungsrahmen sind deshalb als Obergrenzen zu verstehen. Es wird von der weiteren Entwicklung abhängen, ob diese Obergrenzen auch tatsächlich ausgeschöpft werden können.

Vergleich der BFI-Perioden

In Tabelle 1 werden die BFI-Perioden 2021–2024 und 2025–2028 verglichen. In der Periode 2025–2028 liegt die durchschnittliche Wachstumsrate pro Jahr um 0,2 Prozentpunkte und die geplanten Ausgaben um 1,3 Milliarden Franken höher als in der laufenden Periode. Die Wachstumsrate in der Periode 2021–2024 ist leicht tiefer, da die Querschnittskürzung im Voranschlag 2024 mit 2,0 Prozent höher ausgefallen ist als im Voranschlag 2025 mit 1,4 Prozent. Zudem wird für die Periode 2025–2028 eine höhere Teuerung prognostiziert.

Weitere Ausgaben des Bundes für Bildung, Forschung und Innovation

Die Pflichtbeiträge für die Beteiligung an multilateralen Forschungsorganisationen und die Beiträge im Zusammenhang mit den Forschungsprogrammen der EU sind nicht Gegenstand dieser Botschaft. Der Bundesrat hat am 24. Mai 2023 den finanziellen Rahmen für die Übergangsmassnahmen Horizon Europe festgelegt. Sollte sich die Schweiz an Horizon Europe und Erasmus+ assoziieren können, wären jährliche Zahlungen (Pflichtbeiträge) zu leisten, die den Bundeshaushalt vor Herausforderungen stellen werden.

Bedeutung der Bundesförderung im BFI-System

Entwicklung des BFI-Systems

Bildung

Bildung ist wesentliche Grundlage dafür, dass Menschen persönliche und wirtschaftliche Entscheidungen treffen und ihr gesellschaftliches und politisches Engagement stärken können. Gleichzeitig ist der positive Einfluss von Bildung auf die Steigerung von Produktivität und Wachstum unbestritten: Qualifizierte Arbeitskräfte erzielen tendenziell eine höhere Produktivität, erhalten höhere Löhne, haben ein geringeres Risiko arbeitslos zu werden und profitieren von einer besseren Job- und Lebensqualität.

Das Bildungsniveau der Schweizer Bevölkerung steigt seit Jahren kontinuierlich. Der Anteil von Personen ohne nachobligatorische Bildung ist zurückgegangen, besonders bei den Frauen. Letztere absolvieren heute häufiger als früher eine höhere Berufsbildung oder hochschulische Bildung. Seit 1996 hat sich der Anteil der Hochschulabsolventinnen und -absolventen mehr als verdoppelt (Bundesamt für Statistik [BFS] 2023⁸). Gemäss BFS-Szenarien⁹ wird das Bildungsniveau der Schweizer Bevölkerung in den nächsten Jahren weiter ansteigen. Insbesondere der Anteil von Personen mit Tertiärabschluss (höhere Berufsbildung oder Hochschule) an der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren dürfte sich bis 2030 weiter erhöhen. Bereits heute weist die Schweiz einen im internationalen Vergleich hohen Anteil an Personen mit Tertiärabschluss auf.¹⁰ In zehn Jahren dürften gemäss Szenarien des BFS ausserdem gleich viele Frauen über einen Tertiärabschluss verfügen wie Männer. Gemäss Bildungsbericht 2023¹¹ leistet die tertiäre Bildung einen wesentlichen Beitrag, um den Fachkräftemangel in der Schweiz zu mindern. Auch sind die Bildungsrenditen (Lohnsteigerung durch zusätzliche Bildung) von Personen mit tertiärem Abschluss nicht gesunken, obwohl heute deutlich mehr Personen über einen solchen verfügen. Dies zeigt, dass nicht nur das Angebot, sondern auch die Nachfrage an tertiär Bildeten gestiegen sein muss.

Berufsbildung

Markenzeichen und Stärke der Berufsbildung ist der direkte Bezug zur Arbeitswelt. Die Schweiz geniesst dadurch international einen sehr guten Ruf. Die OECD würdigt die duale Berufsbildung für die Arbeitsmarktnähe. Diese führt zu einer guten Passung zwischen den angebotenen und nachgefragten Fähigkeiten und somit zu einer hohen Erwerbstätigenquote (80 %) und niedrigen Erwerbslosigkeit (unter 5 %).¹²

Weiterbildung

Angesichts der technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen und der damit einhergehenden Notwendigkeit, sich fortlaufend neues Wissen anzueignen, kommt der Weiterbildung (nichtformale Bildung) und dem informellen Lernen eine wichtige Bedeutung zu. Ebenso trägt Weiterbildung dazu bei, Bildungsdefizite zu schliessen. Die Schweiz weist im internationalen Vergleich seit Jahren hohe Beteiligungsquoten in der Weiterbildung auf. Dies gilt für die Gesamtbevölkerung und insbesondere für Personen mit einem Abschluss auf Tertiärstufe. Hingegen ist die Teilnahmequote bei Menschen ohne nachobligatorischen Abschluss im Vergleich zu den anderen Bevölkerungsgruppen vergleichsweise tief.¹³

Hochschulen

Die Schweiz verfügt über international renommierte Hochschulen. In den gängigsten internationalen Rankings schneiden die Schweizer Universitäten im Jahr 2022 sehr gut ab. Sieben (Shanghai Jiao Tong Ranking, CWTS Leiden Ranking) beziehungsweise sechs (Times World University Rankings, QS World University Rankings) von zwölf Universitäten sind unter den weltweiten Top 200 klassiert. Dies weist auf deren hohe Qualität in Forschung und Lehre hin. Die Zahl der Studierenden an Hochschulen hat sich seit dem Jahr 2000 mehr als verdoppelt. Der Ausbau der Fachhochschulen und die Schaffung der pädagogischen Hochschulen haben erheblich zu dieser Entwicklung beigetragen. Der Frauenanteil und der Anteil ausländischer Studierender erhöhten sich in den letzten Jahren ebenfalls.¹⁴

Integration in den Arbeitsmarkt

Die vornehmlich betrieblich basierte Berufsbildung leistet einen wichtigen Beitrag zur Integration der Jugendlichen in den Arbeitsmarkt. Im internationalen Vergleich ist die Erwerbslosenquote gemäss der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) bei den Jugendlichen in der Schweiz vergleichsweise tief. Ebenso liegt der Anteil der nichterwerbstätigen Jugendlichen zwischen 15 und 24 Jahren, die weder an Bildung noch an Weiterbildung teilnehmen, deutlich unter dem EU-Durchschnitt.¹⁵

Ein Jahr nach dem Hochschulabschluss ist der Grossteil der Absolventinnen und Absolventen erwerbstätig.¹⁶ Die Erwerbslosenquote gemäss ILO beträgt für die Abschlussjahrgänge 2020 ein Jahr nach Abschluss 3,3 Prozent bei den Masterabsolventinnen und -absolventen von universitären Hochschulen und 2,9 Prozent bei den Bachelorabsolventinnen und -absolventen von Fachhochschulen. Besonders tief (0,4 %) ist die Erwerbslosigkeit bei Abgängerinnen und Abgängern von pädagogischen Hochschulen.

Forschung und Innovation

Der Forschungs- und Innovationsbericht 2022¹⁷ zeigt die gute Stellung der Schweiz im internationalen Vergleich. So sind beispielsweise die Rahmenbedingungen für F&I in der Schweiz sehr gut. Dazu zählen u. a. die politische Stabilität, die stetig modernisierte Infrastruktur, die hohe Qualität staatlicher Institutionen, das qualitativ hochstehende und durchlässige Bildungssystem, bewährte F&I-Förderinstrumente sowie ein angemessener Schutz des geistigen Eigentums. Entscheidend ist auch der Mix an qualifizierten Fachkräften auf allen Stufen.

Im Jahr 2021 betragen die öffentlichen und privaten Aufwendungen für F&E im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt in der Schweiz insgesamt 3,31%. Damit positionierte sich die Schweiz deutlich über dem OECD-Durchschnitt (2,72%).¹⁸ Auch bei Vergleichsindikatoren zu wissenschaftlichen Publikationen und deren Beachtung bei den Forschenden sowie betreffend Patentanmeldungen schneidet die Schweiz gut ab.

Gemäss Innovationserhebung 2020 sind in der Schweiz auf gesamtwirtschaftlicher Ebene die Anteile der Unternehmen mit F&E- und Innovationsaktivitäten in den Jahren 2018–2020 von 12,5 % auf 16,2 % (F&E) sowie von 33,4 % auf 41,8 % (Innovation) gestiegen.¹⁹

Auswirkungen der Covid-19-Pandemie im BFI-Bereich

Im Bildungsbereich hat die Schweiz die Pandemiesituation relativ gut bewältigt. International betrachtet hatte sie eine eher kurze Phase des Verbots von Präsenzunterricht und der daraus resultierenden Umstellung auf Fernunterricht.²⁰ Nur fünf Staaten hatten auf Primarstufe respektive vier Staaten auf Sekundarstufe I ihre Schulen noch kürzer geschlossen. Auch auf Sekundarstufe II blieb die Schweiz unter dem OECD-Durchschnitt. Auf Hochschulstufe war sie allerdings restriktiver als die meisten Länder.

Die Berufsbildung hat sich insgesamt als krisenresistent erwiesen. Die funktionierende Verbundpartnerschaft von Bund, Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt sowie erprobte und ergänzende Massnahmen haben massgeblich zur stabilen Situation beigetragen. Der Bund unterstützte über den Förderschwerpunkt «Lehrstellen Covid-19» von Mai 2020 bis März 2022 knapp 100 Projekte zur Stabilisierung des Lehrstellenmarktes.²¹ Besonders hervorzuheben sind die hohe Ausbildungsbereitschaft der Unternehmen sowie wirtschaftspolitische Massnahmen des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) und der Kantone.²²

Laut Bildungsbericht 2023²³ führten der pandemiebedingte Rückgang der Austausch- und Mobilitätsaktivitäten sowie die veränderten Arbeitsmarktbedingungen zu erhöhten Studierendenzahlen und tieferen Abbruchquoten an den Hochschulen mit Ausnahme der pädagogischen Hochschulen. Gleichzeitig ist die Nachfrage für Weiterbildungen insbesondere bei älteren Personen temporär stark gesunken. Der erwartete Digitalisierungsschub ist aufgrund ungleicher digitaler Ressourcen an Schulen und in

Familien nicht einheitlich beobachtbar und stark von der Nutzungsintensität und den Kompetenzen abhängig. Längerfristige Folgen im Bildungsbereich lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht verlässlich vorhersagen.

Aufgrund der Beschränkungen der grenzüberschreitenden Mobilität hat die Pandemie einen markanten Rückgang der internationalen Austausch- und Mobilitätsaktivitäten in der Bildung bewirkt. Die Nachfrage hat sich jedoch inzwischen erholt und übersteigt das Niveau vor der Pandemie.

Die Akteure im Hochschul-, Forschungs- und Innovationsbereich haben mit verschiedenen Massnahmen aktiv zur Bewältigung der Pandemie beigetragen (z. B. zwei Nationale Forschungsprogramme des SNF und die Flagship Initiative von Innosuisse zu Covid-19; nationale wissenschaftliche Task Force Covid-19). In ihren Mehrjahresplanungen weisen sie zudem auf die zentrale Bedeutung der Wissenschaftskommunikation und des Dialogs mit Gesellschaft und Politik während Krisensituationen hin.

⁸ Abrufbar unter: www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Bildungsstand.

⁹ Abrufbar unter: www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Szenarien für das Bildungssystem > Szenarien 2020–2050 für das Bildungsniveau der Bevölkerung.

¹⁰ OECD (2022): *Education at a Glance* (www.oecd.org > *Education at a Glance*).

¹¹ SKBF (2023): *Bildungsbericht Schweiz 2023* (www.skbf-csre.ch > *bildungsbericht*).

¹² Switzerland (2022): *OECD Economic Surveys: Switzerland* (www.oecd-ilibrary.org > *OECD Economic Surveys: Switzerland*).

¹³ SKBF (2023): *Bildungsbericht Schweiz 2023*, (www.skbf-csre.ch > *Bildungsbericht*).

¹⁴ Abrufbar unter: www.bfs.admin.ch > Bildung und Wissenschaft > Personen in Ausbildung > Tertiärstufe – Hochschulen

¹⁵ BFS (2022): *Legislaturindikator: Erwerbslosenquote der Jugendlichen* (www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Monitoring der Legislaturplanung > Alle Indikatoren > 1 Wohlstand > Erwerbslosenquote der Jugendlichen).

¹⁶ BFS (2022): *Berufliche Situation der Hochschulabsolvent/innen*, (www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Eintritt in den Arbeitsmarkt > Tertiärstufe - Hochschulen).

¹⁷ SBFI (2022): *Forschung und Innovation in der Schweiz – Zwischenbericht 2022* (www.sbfi.admin.ch > Forschung und Innovation > F&I Bericht > *Forschung und Innovation in der Schweiz – Zwischenbericht 2022*).

¹⁸ Abrufbar unter: www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Wissenschaft und Technologie > Indikatoren Wissenschaft und Technologie > Zugang zu den Indikatoren > W+T-Input > F+E-Aufwendungen.

¹⁹ Spescha, A. & Wörter, M. (2022): *Innovation in der Schweizer Privatwirtschaft. Ergebnisse der Innovationserhebung 2020* (www.sbfi.admin.ch > *Publikationsdatenbank* > *Innovation und Digitalisierung in der Schweizer Privatwirtschaft*).

²⁰ OECD Bericht (2021): The State of Global Education: 18 Months into the Pandemic (www.oecd-ilibrary.org > The State of Global Education).

²¹ SBFI (2022): Erfahrungsbericht Förderschwerpunkt «Lehrstellen Covid-19» (www.sbf.admin.ch > Erfahrungsbericht Förderschwerpunkt «Lehrstellen Covid-19»).

²² Abrufbar unter: www.tbbk-ctfp.ch > Themen > Coronavirus.

²³ SKBF (2023): Bildungsbericht Schweiz 2023 (www.skbf-csre.ch > Bildungsbericht).

Bilanz der BFI-Förderperiode 2021–2024

Die Ziele für die BFI-Förderperiode 2021–2024²⁴ wurden auf die Legislaturplanung 2019–2023 abgestimmt. Das Ziel für den BFI-Bereich lautet: «Die Schweiz bleibt führend in Bildung, Forschung und Innovation und nutzt die Chancen der Digitalisierung».²⁵ Im Zentrum steht die Weiterführung der bisherigen ausgewogenen Entwicklung in allen BFI-Bereichen: Prioritäten sind zum Beispiel attraktive Einstiegs- und Karrieremöglichkeiten durch die Berufsbildung, Erhöhung der Beteiligung an Weiterbildung sowie Unterstützung zur Bewältigung des digitalen Wandels in allen Bereichen. Weiter zählen dazu die Höchstleistungen im Interesse von Wirtschaft und Gesellschaft durch die Institutionen des ETH-Bereichs und die kantonalen Hochschulen sowie eine durch die Förderagenturen unterstützte Forschung und Innovation auf höchstem Niveau. Im Weiteren trägt die BFI-Politik integral zu einer nachhaltigen Entwicklung und zur Chancengerechtigkeit bei. Dieses Kapitel zieht eine Bilanz der Förderperiode 2021–2024. Weitere Informationen finden sich in den Ausführungen zu den jeweiligen Förderbereichen (vgl. Ziff. 3).

Wirksamkeitsprüfung

Der Bundesrat misst der Überprüfung der Wirksamkeit der eingesetzten BFI-Mittel einen hohen Stellenwert bei. In allen BFI-Bereichen werden Wirksamkeitsprüfungen durchgeführt.²⁶ Zum Einsatz kommt eine Kombination verschiedener Instrumente wie Controlling, Monitoring und Evaluationen.

Im Rahmen der Legislaturplanung des Bundes besteht ein periodisch aktualisiertes Monitoring, das der Beobachtung der Ziele mittels Indikatoren dient. Der BFI-Bereich ist mit mehreren Zielen und Indikatoren vertreten (vgl. Ziff. 1.4).

Der Einsatz und die Anwendung der Instrumente werden laufend geprüft und verbessert. Das SBFI erstellt und aktualisiert jährlich ein Arbeitsprogramm zu den Wirksamkeitsprüfungen, das in den BFI-Prozess eingebettet ist. Dieses enthält die Planung von Evaluationen und Monitoring und beschreibt deren Umfang, Zeitplanung und Kosten. Gleichzeitig beschreibt es die abgeschlossenen Evaluationen. Bei der Durchführung von Wirksamkeitsprüfungen werden laufend die «best practices» in der Nutzung von Wirkungsmodellen berücksichtigt. Die Ergebnisse der Wirksamkeitsprüfungen werden systematisch bei der Beurteilung von Massnahmen und

Regulierungen verwendet. Die Wirksamkeitsprüfung wird so geführt, dass sie der Gesamtförderung des BFI-Bereichs durch den Bund dient. Wichtig ist immer auch die Abwägung von Kosten und Nutzen der Wirksamkeitsprüfung. Die Wirksamkeitsprüfungen werden veröffentlicht.

In der Förderperiode 2021–2024 fanden drei grössere Evaluationen statt: die Evaluation nach Artikel 69 HFKG (gesamthaft über HFKG-Organe und HFKG-Finanzierungssystem), die Evaluation des SNF (systemisch orientierter Ansatz) sowie die Evaluation der Schweizerischen Weltraumpolitik 2008. Zudem liefert das systemische Monitoring in Form von zwei periodischen Berichten – dem Bildungsbericht 2023 und dem Bericht Forschung und Innovation in der Schweiz 2022 – wichtige Erkenntnisse zur Leistungsfähigkeit und Wirksamkeit im BFI-System über einen längeren Zeitraum. Der Bildungsbericht erweist sich zudem als eine zentrale Grundlage für die Steuerung und Weiterentwicklung des Bildungssystems Schweiz.

Berufs- und Weiterbildung

Im Zuge des sich verschärfenden Fachkräftemangels zeigt es sich, Welch eminent wichtige Bedeutung der Berufs- und Weiterbildung für die Bereitstellung qualifizierter Fachkräfte zukommt. Die Schweizer Wirtschaft ist darauf angewiesen, auch in Zukunft ausreichend Jugendliche für die Berufsbildung zu gewinnen und so ihren berufspraktisch ausgebildeten Nachwuchs sicherzustellen. Der Lehrstellenmarkt ist weiterhin stabil. Dies belegt der vom SBFI in Auftrag gegebene Nahtstellenbarometer²⁷, der jeweils im April und im August die Situation am Übergang von der obligatorischen Schule in die Berufsbildung bzw. zu weiterführenden allgemeinbildenden Schulen untersucht. Weiterhin absolviert die Mehrheit der Jugendlichen und jungen Erwachsenen eine berufliche Grundbildung. In der Deutschschweiz ist die Nachfrage nach Lehrstellen höher als in der französisch- und italienischsprachigen Schweiz. Um zu gewährleisten, dass Jugendliche passende Lehrstellen finden und Lehrbetriebe geeignete Lernende rekrutieren können, haben sich die Verbundpartner der Berufsbildung 2021 auf ein Commitment zur Berufswahl und Lehrstellenrekrutierung geeinigt.²⁸

Die höhere Berufsbildung stellt sicher, dass viele Unternehmen, insbesondere KMU, für anspruchsvolle Aufgaben über entsprechend qualifizierte Fach- und Führungskräfte verfügen. In der höheren Berufsbildung zeigt die 2018 eingeführte Finanzierung von Kursen, die auf eine eidgenössische Berufs- oder höhere Fachprüfung vorbereiten (subjektorientierte Finanzierung), Wirkung. Absolventinnen und Absolventen erhalten bis zu 50 Prozent der Gebühren der Vorbereitungskurse zurück, sofern sie die Prüfung (eidg. Fachausweis oder eidg. Diplom) ablegen. 2022 sind insgesamt knapp 110 Millionen Franken ausbezahlt worden.²⁹ Das SBFI leitet 2024 eine Evaluation zur subjektorientierten Finanzierung in die Wege. Für die höheren Fachschulen (HF) fordern zwei Motionen³⁰ eine

bessere Positionierung. Der Bundesrat hat deshalb eine umfassende Überprüfung des HF-Systems beschlossen. Ziel ist, die HF besser in der Bildungslandschaft zu positionieren, ihre spezifischen Stärken beizubehalten sowie ihre nationale und internationale Reputation zu verbessern. Das SBFI hat 2021 die Ergebnisse einer Studie sowie die darin gestellten Forderungen der HF-Akteure aus systemischer und rechtlicher Sicht überprüft.³¹ Auf dieser Grundlage klärte das SBFI 2022 Grundsatzfragen und erarbeitete Massnahmen. Deren Konkretisierung ist seit Anfang 2023 im Gange.³²

Die Rahmenbedingungen für das lebenslange Lernen konnten weiter verbessert werden. So wurde beispielsweise ein verbundpartnerschaftliches Commitment zum Berufsabschluss für Erwachsene lanciert. Mit «viamia» steht seit 2022 ein kostenloses Abklärungs- und Beratungsangebot für Personen über 40 Jahren in allen Kantonen bereit. Es ist – wie die Anrechnung von Bildungsleistungen – Teil des 2019 beschlossenen Massnahmenpaketes des Bundesrates zur Förderung inländischer Arbeitskräfte. Die Evaluation der Pilotphase und Zwischenergebnisse³³ zeigen, dass das Angebot bedürfnisgerecht konzipiert ist. 2023 und 2024 setzt der Bund zusammen mit den Kantonen Promotionsmassnahmen um, die vermehrt auch geringqualifizierte Personen ansprechen. Für Personen mit Bedarf am Erwerb von Grundkompetenzen ist seit 2018 der Förderschwerpunkt «Einfach besser!... am Arbeitsplatz» operationell. Er wurde mit Blick auf die Weiterführung in der BFI-Periode 2021–2024 evaluiert.³⁴ Das Förderprogramm bekommt von Teilnehmerinnen und Teilnehmern an Weiterbildungen und Betrieben mehrheitlich gute Noten. Viele Betriebe kennen die Fördermöglichkeiten jedoch noch nicht, weshalb die Nutzung hinter den Erwartungen zurückbleibt. Information und Kommunikation zum Förderschwerpunkt müssen deshalb gemäss Evaluation eine Priorität in der Umsetzung darstellen. Aufgrund der Ergebnisse der Evaluation hat das SBFI zudem die Förderkriterien angepasst.

Die 2021 neu eingeführte Gremienstruktur zur Optimierung der Governance des Berufsbildungssystems bewährt sich. Die Tripartite Berufsbildungskonferenz (TBBK) ist Bindeglied zwischen den verschiedenen Gremien auf operativer Ebene und dem nationalen Spitzentreffen auf politischer Ebene. Die neue Gremienstruktur ermöglicht es, die Sichtweisen der Verbundpartner einzuhören, und sie verbessert die Transparenz und Verbindlichkeit in der Zusammenarbeit. Die Kompetenz, Verantwortung und Umsetzung der Aufgaben der einzelnen Verbundpartner richten sich unverändert nach dem Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002³⁵ über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz, BBG). 2024 wird die neue Gremienstruktur evaluiert.

Über das Bundesgesetz vom 20. Juni 2014³⁶ über die Weiterbildung (WeBiG) fördert das SBFI den Erwerb und Erhalt von Grundkompetenzen Erwachsener. In der Förderperiode 2021–2024 haben dazu 21 Kantone eine Programmvereinbarung mit dem SBFI abgeschlossen. Die für diesen Zeitraum zur Verfügung stehenden Bundesbeiträge in der Höhe von 43 Millionen Franken werden von den Kantonen mindestens verdoppelt.³⁷

2021 untersuchte die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) die Subventionierung von Leistungen der Organisationen der Weiterbildung und kam zum Schluss, dass die Leistungsziele bislang zu wenig klar definiert wurden und die Aufsicht durch das SBFI verstärkt werden sollte.³⁸ Das SBFI überprüfte den Beurteilungs- und Entscheidungsprozess und wird Anpassungen vornehmen.

Hochschulbereich

ETH-Bereich

Der Bundesrat steuert den Bereich der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) über strategische Ziele und bewertet deren Erreichung jährlich. Erste Zwischenbewertungen für die Förderperiode 2021–2024 haben ergeben, dass der ETH-Bereich auf gutem Weg ist, die gesetzten Ziele zu erreichen. Erstklassige Leistungen zeigt er in seinen Kerngeschäften Lehre, Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer.

Die ETH Zürich und die Eidgenössische Technische Hochschule Lausanne (EPFL) bestätigen ihre Spitzensätze in internationalen Hochschulrankings. Eine Herausforderung stellt angesichts der stetig steigenden Studierendenzahlen die Erhaltung der Qualität der Lehre dar. 2022 nahm die Anzahl der Studierenden und Doktorierenden um 2,8 Prozent zu. Der Frauenanteil blieb mit knapp einem Drittel eher tief. Bei den Neuernennungen von Professorinnen und Professoren lag er im gleichen Jahr hingegen bei über 40 Prozent.

Die Institutionen des ETH-Bereichs leisten wichtige Beiträge in zukunftsrelevanten Themenfeldern. Durch die intensive Zusammenarbeit mit Akademie und Wirtschaft stellen sie den Transfer von Wissen und Technologie sicher und tragen zur Innovationskraft der Schweiz bei. 2022 entstanden 54 Spin-offs aus dem ETH-Bereich, und es wurden 227 Patente angemeldet. Während der Covid-19-Pandemie waren die Institutionen des ETH-Bereichs in der Lage, sich rasch und effizient an die organisatorischen Veränderungen in Lehre, Forschung und Arbeitsbedingungen anzupassen.

Förderung nach HFKG

Die Schweizerische Hochschulkonferenz (SHK) legt eine gesamtschweizerische hochschulpolitische Koordination fest (vgl. Ziff. 3.5). Diese betrifft übergeordnete strategische Schwerpunkte für alle Hochschulen, deren Autonomie respektiert wird. Für die Förderperiode 2021–2024 hat die SHK insbesondere die folgenden Themenfelder in den Fokus gerückt: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, digitale Transformation inklusive Open Access (offener Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen) und Open Research Data (offener Zugang zu Forschungsdaten),³⁹ Schärfung der hochschultypischen Profile und Verminderung von Studienabbrüchen.

Im Kampf gegen die Covid-19-Pandemie engagierten sich die Hochschulen in Forschungsprojekten und brachten ihr wissenschaftliches Know-how in verschiedensten Bereichen ein, wodurch sie nicht zuletzt die politische Entscheidfindung unterstützten. Trotz Pandemie ist es ihnen gelungen, den Unterricht und ihre Forschungstätigkeit weiterzuführen und damit ihren Kernauftrag zu erfüllen. Eine weitere Herausforderung stellen die teilweise eingeschränkten Beteiligungsmöglichkeiten an den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation dar. Besondere Anstrengungen sind notwendig, um weiterhin Teil der im BFI-Bereich unabdingbaren internationalen Netzwerke zu bleiben und als Arbeitgeber für Spitzenforschende nicht an Attraktivität zu verlieren. Die dreizehn Zusammenarbeitsprojekte von gesamtschweizerischer hochschulpolitischer Bedeutung,⁴⁰ die mit projektgebundenen Beiträgen gemäss dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz vom 30. September 2011⁴¹ (HFKG) unterstützt werden, sind erfolgreich gestartet.

Internationale Bildungszusammenarbeit – Förderung von Austausch und Mobilität

Die Strategie Austausch und Mobilität von Bund und Kantonen⁴² soll dazu beitragen, dass Austausch und Mobilität selbstverständlich für Bildungs- und Arbeitsbiografien sowie ausserschulische Aktivitäten werden. Die Strategie fügt sich ein in die Bildungs-, Kultur- und Jugendpolitik des Bundes und der Kantone.

Eine Assozierung der Schweiz an das Mobilitäts- und Austauschprogramm Erasmus+ der Europäischen Union (EU) bleibt das Ziel des Bundesrats. Dieses konnte jedoch in den letzten Jahren nicht erreicht werden. Stattdessen sichert die Schweizer Lösung die Weiterführung der wichtigsten Mobilitäts- und Kooperationsaktivitäten mit europäischen Partnern.

Das Bundesgesetz vom 25. September 2020⁴³ über die internationale Zusammenarbeit und Mobilität in der Bildung (BIZMB) ist seit 1. April 2022 in Kraft. Der Bundesrat hat am 23. Februar 2022⁴⁴ die Verordnung über die internationale Zusammenarbeit und Mobilität in der Bildung (VIZBM) verabschiedet, welche die Einzelheiten der künftigen Umsetzung regelt.

Forschung und Innovation

Schweizerischer Nationalfonds (SNF)

Im Jahr 2022 hat der SNF rund 1500 neue Forschungsprojekte mit total 910 Millionen Franken finanziert. In der Summe waren Ende 2022 rund 5700 durch den SNF geförderte Projekte im Gang. Zudem hat der SNF 2021 die Forschung zu Covid-19 ausgebaut und dazu ein zweites Nationales Forschungsprogramm unter dem Titel «Covid-19 in der Gesellschaft» gestartet (NFP 80). Eine Serie neuer Forschungsprogramme wurden im ersten Halbjahr 2023 durch den Bundesrat lanciert. Im Jahr 2020 wurde zudem eine neue Serie mit sechs Nationalen Forschungsschwerpunkten (NFS) lanciert, die über eine Laufzeit von zwölf

Jahren exzellente Forschung in verschiedenen Fachbereichen betreiben. Des Weiteren hat der SNF im Rahmen der vom Bundesrat aufgrund der Nicht-Assozierung der Schweiz an Horizon Europe beschlossenen Ergänzungsmassnahmen erste mögliche Länder identifiziert und Themenschwerpunkte definiert, um internationale Kollaborationen zu stärken. Der SNF hat ausserdem im Auftrag des Bundes Übergangsmassnahmen zur Überbrückung des Ausschlusses der Schweiz von Horizon Europe konzipiert und deren Umsetzung gestartet.

Ein weiterer Schwerpunkt in der Periode 2021–2024 war die Förderung von Dateninfrastrukturen. Der SNF beteiligt sich in diesem Zusammenhang im nationalen Strategierat Open Research Data (Strategierat ORD). Zudem hat er die Finanzierung des Schweizer Kompetenzzentrums für Sozialwissenschaften (FORS) und des Data und Service Centres für Geisteswissenschaften (DaSCH) übernommen und führt sie für die schweizerische HIV-Kohortenstudie (SHCS) und die schweizerische Transplantationskohortenstudie (STCS) weiter. Das 2017 eingeführte Programm BRIDGE, das vom SNF zusammen mit Innosuisse angeboten wird, wurde 2021–2022 einer Evaluation unterzogen. Die Ergebnisse bestätigen, dass das Instrument eine wichtige Förderlücke schliesst. Es sind allerdings Anpassungen nötig, um das anwendungsorientierte Profil zu stärken. Mit dem 2015 eingeführten Programm «Investigator Initiated Clinical Trials, IICT» wird die klinische Forschung unterstützt. Das Programm soll gemäss Evaluation des SNF weiterentwickelt und im Rahmen der verfügbaren Mittel verstärkt werden. Damit wird ein wichtiges Anliegen der BFI-Akteure, formuliert im sog. «White Paper» von 2021 der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), aufgenommen.

Akademien

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz haben ihren gesetzlichen Auftrag gemäss Artikel 11 des Bundesgesetzes vom 14. Dezember 2012⁴⁵ über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG) in der ganzen Breite wahrgenommen. Das Jahr 2021 war geprägt von der Covid-19-Pandemie. Im Rahmen diverser Events, Informations-Plattformen und Publikationen haben die Akademien dieses Thema aufgegriffen und so den Dialog zwischen Gesellschaft und Wissenschaft gefördert. Die Zusatzaufgaben der Nachwuchsförderung in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) und der Umsetzung der Nationalen Förderinitiative Personalisierte Medizin (SPHN) wurden weitergeführt. Neu dazugekommen ist die Digitalisierung / Zugänglichmachung naturwissenschaftlicher Sammlungen für die Forschung. Die Umsetzung der Empfehlungen aus der Evaluation der Organisation der Akademien der Wissenschaften Schweiz wurde eingeleitet. Des Weiteren hat die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) im Rahmen der vom Bundesrat lancierten nationalen Ergänzungsmassnahmen⁴⁶ die Aufbauorganisation für die «Swiss Quantum Initiative» eingerichtet.

Internationale Forschungsinfrastrukturen

Der Bundesrat hat sich mit der Konsolidierung der Beteiligung der Schweiz an internationale Forschungsinfrastrukturen befasst. Im Kontext der internationalen Neutronenquellen hat er die Beteiligung der Schweiz an der zusätzlichen Finanzierung des Konsortiums für eine europäische Forschungsinfrastruktur (European Research Infrastructure Consortium) [ERIC] «ERIC Europäische Spallationsquelle» verabschiedet. Den Zugang am Institut Max von Laue–Paul Langevin für Schweizer Forschende stellt er noch im 2024 sicher. Im Kontext der Multi-Messenger-Astronomie (CTAO, SKAO) hat der Bundesrat am 17. Dezember 2021 den Beitritt der Schweiz an die internationale Organisation Square Kilometer Array Observatory beschlossen. Zudem wird mit der vorliegenden Botschaft dem Parlament die Finanzierung eines Beitritts der Schweiz als Mitglied der internationalen Organisation Cherenkov Telescope Array Observatory ab 2025 zur Genehmigung unterbreitet. Darüber hinaus hat die Bundesversammlung im Dezember 2022 den Beitritt der Schweiz zu sechs Forschungsinfrastrukturnetzwerken mit der Rechtsform ERIC sowie eine Änderung des FIFG beschlossen. Diese Beitritte erfolgten im Jahr 2023. Der Bundesrat hat zudem den Entscheid getroffen, bei Projekten des CERN die Begleitung durch die Schweiz zu verbessern.

Innosuisse

Innosuisse verzeichnet über alle Förderbereiche hinweg eine hohe und teils stark wachsende Nachfrage. Nebst der bewährten Bottom-up-Förderung setzt Innosuisse in der BFI-Periode 2021–2024 mit der Flagship Initiative erstmals *top-down* thematische Anreize, um vermehrt systemische Innovationen zu fördern, welche zur Bewältigung grosser wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Herausforderungen notwendig sind (z. B. disruptive Lösungen, um die Auswirkungen des Klimawandels und der Umweltverschmutzung zum Nutzen von Wirtschaft und Gesellschaft zu reduzieren). Das Instrument stösst ebenfalls auf eine grosse Nachfrage. Innosuisse trug mit dem im Januar 2021 gestarteten Impulsprogramm «Innovationskraft Schweiz» dazu bei, dass Unternehmen ihre Innovationsaktivitäten trotz Covid-19-Pandemie weiterführen.

Auf nationaler Ebene arbeitet Innosuisse mit nationalen Organisationen und Bundesstellen zusammen und nutzt Synergien mit regionalen und kantonalen Innovationsförderorganisationen. Im Zusammenhang mit der Nicht-Assoziiierung der Schweiz an den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation setzt Innosuisse Übergangsmassnahmen um.

Dank entsprechender Anpassungen im FIFG hat Innosuisse seit 2023 mehr Flexibilität und Spielraum bei der Innovationsförderung.⁴⁷ So können Schweizer Umsetzungspartner im Rahmen internationaler Innovationsprojekte auch direkte Fördermittel erhalten, wenn sie sonst gegenüber ihren Partnern aus dem Ausland benachteiligt wären. Zudem können Start-ups, die noch vor dem Markteintritt stehen, künftig direkte Beiträge für ihre Innovationsprojekte erhalten.

Schweizerischer Innovationspark

Der Schweizerische Innovationspark (SIP) wurde im Jahr 2022 zwei Mal evaluiert. Die Eidgenössische Finanzkontrolle hat drei ausgewählte Standortträger geprüft⁴⁸. Im Ergebnis stellt sie keine grösseren Probleme fest und machte eine Reihe von Empfehlungen. Ebenfalls 2022 erfolgte eine Fremdevaluation des SIP durch die Jury Qualitätssicherung (ein Gremium von Fachpersonen zur Evaluierung des SIP entlang der Qualitätskriterien der Konferenz Kantonaler Volkswirtschaftsdirektorinnen und Volkswirtschaftsdirektoren [VDK]). Die Feststellungen beider Evaluationen werden von den angesprochenen Akteuren im Rahmen der Weiterentwicklung des SIP berücksichtigt und die Empfehlungen umgesetzt (vgl. Anhang 5, Abschnitt Hintergrundinformationen).

Beteiligung der Schweiz an den EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation

Aufgrund der übergeordneten Bedeutung der EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation ist eine Fortführung der Schweizer Assozierung an diesen Programmen das erklärte Ziel des Bundesrats. Entsprechend hat das Parlament Ende 2020 die für das Horizon-Paket 2021–2027 notwendigen finanziellen Mittel in der Höhe von 6,15 Milliarden bewilligt. Dieses Paket umfasst das Programm Horizon Europe, das Euratom-Programm, das Digital Europe Programme sowie die Beteiligung an der Infrastruktur ITER. Zudem hat der Bundesrat das Verhandlungsmandat sowie die revidierte nationale Verordnung im Dezember 2020 bzw. Januar 2021 verabschiedet. Die Schweiz erfüllt damit alle Voraussetzungen, um mit der EU über eine Assozierung zu verhandeln. Die Schweiz beteiligt sich zurzeit als nicht assoziiertes Drittland am Horizon-Paket 2021–2027. Um die Auswirkungen der Nicht-Assozierung an das Horizon-Paket abzufedern, hat der Bundesrat für die Jahre 2021, 2022 und 2023 Übergangsmassnahmen in der Gesamthöhe von über 1,85 Milliarden Franken beschlossen. Hinsichtlich einer Assozierung ist festzuhalten, dass die Europäische Kommission die Schweiz zu exploratorischen Gesprächen betreffend die Assozierung der Schweiz an die EU-Programme in den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation (Horizon Europe, Euratom, Digital Europe Programm, ITER und Erasmus+) eingeladen hat. Die Gespräche haben Ende November 2023 in Brüssel begonnen und sollen die Verhandlungen vorbereiten.

Raumfahrt

Der Bundesrat hat am 19. April 2023 die Weltraumpolitik 2023 verabschiedet. Deren Aktualisierung erfolgte nach einer Evaluation der Weltraumpolitik von 2008 mit Blick auf neue Opportunitäten und Herausforderungen im Weltraum.⁴⁹

Als Hauptinstrument zur Umsetzung der Schweizer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der Raumfahrt dient die Europäische Weltraumorganisation (ESA), deren Gründungsmitglied die Schweiz ist. Im Einklang mit ihrer Weltraumpolitik und mit Blick auf die Erreichung der dort genannten Ziele für ihren Wissenschafts- und

Wirtschaftsstandort hat sich die Schweiz anlässlich der jüngsten Tagung des ESA-Rates auf Ministerebene im Jahr 2022 wiederum verpflichtet, sich an ESA-Raumfahrtprogrammen finanziell zu beteiligen. Diese Programmbeteiligungen sichern der Schweizer Forschung und Industrie den Zugang zu Beschaffungen der ESA, die Beteiligung an Weltraummissionen und an den Trägerraketen sowie den Zugang zu Daten und Dienstleistungen. Der geografische Rückflussmechanismus der ESA gewährleistet, dass ein Grossteil der mit diesen Projekten einhergehenden Wertschöpfung in der Schweiz erfolgt.

Komplementär zu Programmen und Projekten der ESA fördert der Bund nationale Aktivitäten im Bereich der Raumfahrt. Die nationalen Fördermassnahmen wurden in der laufenden Förderperiode umfassend überprüft. Die neu gestalteten Fördermöglichkeiten dienen dazu, die Schweizer Beteiligung an den Programmen und Projekten der ESA zu ermöglichen oder zu erleichtern. Deren Umsetzung erfolgt im Rahmen der Verordnung vom 17. Dezember 2021⁵⁰ über die Förderung von nationalen Aktivitäten im Bereich der Raumfahrt (NARV), welche am 1. Februar 2022 in Kraft getreten ist. Weiter hat der Bundesrat im Januar 2022 entschieden, eine Teilnahme der Schweiz an Copernicus, der Erdebeobachtungskomponente des Weltraumprogramms der EU, anzustreben.

Strategie zur Initiierung globaler Bildungs- und Forschungsprogramme

Der Legislaturplan 2019–2023 sah in Ziel 5 (Ziff. 25–28) die Assoziiierung der Schweiz an die EU-Bildungs- und Forschungsprogramme vor. Aufgrund der übergeordneten politischen Situation war die Assoziiierung nicht möglich. Um die Auswirkungen der vorübergehenden Nicht-Assoziiierung an das Horizon-Paket abzufedern, hat der Bundesrat für die Jahre 2021–2023 Übergangsmassnahmen in der Gesamthöhe von rund 1,85 Milliarden Franken beschlossen. Sie werden mit Mitteln finanziert, welche das Parlament im Jahr 2020 für die Assoziiierung der Schweiz am Horizon-Paket 2021–2027 gesprochen hat und orientieren sich an den Ausschreibungen der entsprechenden EU-Programme mit dem Ziel, den Schweizer Akteuren vergleichbare Mittel wie bei einer Assoziiierung zur Verfügung zu stellen. Zudem führt die Schweiz bei Erasmus+ die seit 2014 eigenfinanzierte Schweizer Lösung weiter, die es Schweizer Institutionen erlaubt, an den Mobilitäts- und Kooperationsaktivitäten von Erasmus+ im Status eines nicht assoziierten Drittlandes teilzunehmen.

In Erfüllung der in Ziel 5 Ziffer 30 vorgesehenen Strategie zur Initiierung globaler Bildungs- und Forschungsprogramme bzw. als komplementäre Massnahmen zur Nicht-Assoziiierung haben Parlament und Bundesrat sowohl in der letzten BFI-Periode 2021–2024 wie auch für die kommende Periode strategische Massnahmen ergriffen:

- Der Bundesrat hat komplementäre Ergänzungsmassnahmen beschlossen, welche unabhängig von einer Assoziiierung den Schweizer Forschungs- und Innovationsstandort international stärken sollen («Förderung von bi- und

- multilateralen Forschungskooperationen» und die «Swiss Quantum Initiative»).
- Unabhängig und allenfalls ergänzend zu einer Assozierung der Schweiz an die EU-Bildungs- und Forschungsprogramme werden bilaterale Beziehungen mit Ländern, die für die Schweizer BFI-Akteure von besonderem Interesse sind, langfristig diversifiziert, ausgebaut und verstärkt.
- International koordinierte Forschungsinfrastruktur-Netzwerke mit der Rechtsform ERIC vernetzen nationale Forschungsinfrastrukturen. Sie ermöglichen so eine Forschungszusammenarbeit auf europäischer Ebene. Die Bundesversammlung hat im Dezember 2022 den Beitritt der Schweiz zu sechs Forschungsinfrastrukturnetzwerken mit der Rechtsform ERIC beschlossen. In der Förderperiode 2025–2028 wird die Schweiz Beteiligungen oder Mitgliedschaft an weiteren Forschungsinfrastrukturnetzwerken prüfen (vgl. Ziff. 3.11.1. Internationale Forschungsinfrastrukturen).
- Der Bundesrat strebt eine Intensivierung der Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und der ESA an. Mit dem neuen, gemeinsam von der ESA und dem ETH-Bereich betriebenen und am PSI angesiedelten «European Space Deep-Tech Innovation Centre» (ESDI) sollen der künftige Bedarf an Technologien in der Raumfahrt antizipiert und eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und der ESA in der Zukunft begünstigt werden (vgl. Ziff. 3.12).

²⁴ BBI 2020 3681

²⁵ BBI 2020 1777, hier 1891

²⁶ Eine Übersicht über Wirksamkeitsprüfungen, die als Grundlagen für die BFI-Botschaft 2025–2028 gedient haben, werden im Dokument Wirksamkeitsprüfungen kurz präsentiert unter www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Wirksamkeitsprüfungen.

²⁷ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Nahtstellenbarometer.

²⁸ Abrufbar unter: www.tbbk-ctfp.ch > Themen > Lehrstellenbesetzung.

²⁹ EFV, Staatsrechnung 2022, Band 2B (www.efv.admin.ch > Finanzberichte > Staatsrechnung).

³⁰ Abrufbar unter: www.parlament.ch > Ratsbetrieb > Suche Curia Vista > 18.3392 | Höhere Fachschulen. Profil stärken, Qualität sichern, Attraktivität steigern sowie > 18.3240 | Höhere Fachschulen stärken

³¹ SBFI (2021): «Positionierung Höhere Fachschulen» – Zwischenbericht (www.sbfi.admin.ch > Zwischenbericht «Positionierung Höhere Fachschulen»).

³² SBFI (2022): Bericht «Positionierung Höhere Fachschulen». Schlussfolgerungen aus den Arbeiten 2022 und weiteres Vorgehen (www.sbfi.admin.ch > Bericht «Positionierung Höhere Fachschulen»).

³³ Abrufbar unter: www.berufsbildung2030.ch > Evaluation Pilotphase viamia 2021.

³⁴ Abrufbar unter: www.econcept.ch > Projekte > Evaluation des Förderschwerpunkts «Einfach besser! ... am Arbeitsplatz».

³⁵ SR 412.10

36 SR 419.1

³⁷ Abrufbar unter: www.sbf.admin.ch > Bildung > Berufs- und Weiterbildung > Weiterbildung > Grundkompetenzen Erwachsener > Förderung der Grundkompetenzen Erwachsener.

³⁸ Abrufbar unter: www.efk.admin.ch > Publikationen > Bildung und Forschung > Aufsicht über die Organisationen der Weiterbildung - Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation.

³⁹ Abrufbar unter: www.sbf.admin.ch > Die Hochschulen > Hochschulpolitische Themen > Open Science.

⁴⁰ Abrufbar unter: www.shk.ch > Themen > Projektgebundene Beiträge > PgB 2021–2024.

41 SR 414.20

⁴² SBFI (2017): Medienmitteilung (www.sbf.admin.ch > Aktuell > Archiv Medienmitteilungen > Bund und Kantone genehmigen gemeinsame Strategie für Austausch und Mobilität).

43 SR 414.51

44 SR 414.513

45 SR 420.1

⁴⁶ Medienmitteilung vom 4. Mai 2022 (www.sbf.admin.ch > Aktuell > Medienmitteilungen > Der Bundesrat verabschiedet Massnahmen zu «Horizon Europe» und stärkt die internationale Zusammenarbeit in der Raumfahrt).

⁴⁷ Medienmitteilung vom 17.12.2021 (www.innosuisse.admin.ch > Aktuell > Newsroom > Parlament gibt Innosuisse mehr Spielraum bei der Innovationsförderung).

⁴⁸ Abrufbar unter: www.efk.admin.ch > Publikationen > Bildung und Forschung > Bericht «Prüfung der kritischen Erfolgsfaktoren bei selektierten Standorten des Schweizerischen Innovationsparks».

⁴⁹ Abrufbar unter: www.sbf.admin.ch > Forschung und Innovation > Raumfahrt > Schweizer Weltraumpolitik.

50 SR 420.125

BFI-Förderung 2025–2028

Grundsätze der Förderpolitik

Die folgenden förderpolitischen Grundsätze der vergangenen Förderperioden werden weiterverfolgt.

Partnerschaftliche Zusammenarbeit

Der Bund nimmt die ihm zustehende Rolle innerhalb des gesamten BFI-Systems partnerschaftlich wahr.⁵¹ Dazu zählen die konsequente Ausübung seiner für das gesamte BFI-System strategisch wichtigen Funktion als Träger des ETH-Bereichs, als bedeutendster öffentlicher Förderer von Forschung und Innovation auf nationaler wie internationaler Ebene, als Partner im Bildungsraum Schweiz, in der Hochschulförderung und -koordination

sowie in seiner Ausübung der Regelungskompetenz im Rahmen der Verbundpartnerschaft der Berufsbildung. Für eine kohärente und nachhaltige BFI-Politik ist zudem eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit anderen Politikbereichen wie etwa Gesundheit, Sicherheit, Aussenpolitik, Wirtschaft, Migration, Umwelt, Energie und geistigem Eigentum von hoher Bedeutung.

Bottom-up-Fokus und punktuelle Schwerpunktsetzung

Künftige Wissenschafts- und Marktentwicklungen sind schwierig prognostizier- und planbar. Das Neue zu erkennen und Ansätze zu entwickeln, um konstruktiv mit dem Neuen umgehen zu können, ist eine Aufgabe, die *bottom-up* durch die Akteure in Bildung, Forschung und Innovation selbst zu erfolgen hat. Aufgabe der Politik ist es, die dafür erforderlichen Freiräume und Rahmenbedingungen zu schaffen. Der Bund eruiert den Handlungsbedarf in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Akteuren und setzt gezielte Schwerpunkte. Kurzfristig erfolgende Richtungswechsel, Stop-and-go-Entscheide und Unsicherheiten bezüglich der zur Verfügung stehenden Mittel gilt es zu vermeiden. Sie können zu nur schwer zu korrigierenden Fehlentwicklungen führen und das System als Ganzes schwächen.

Autonomie, Wettbewerb und Exzellenz

Zu den tradierten Rahmenbedingungen des Schweizer BFI-Systems zählen unter anderem das Hochhalten des Autonomiegedankens und des freien Wettbewerbs unter Individuen, Institutionen und Anbietern. Ausdruck davon ist ein entwicklungsoffenes Förder- und Steuerungsinstrumentarium. Gleichzeitig ist Wettbewerb ein wichtiger Treiber für Qualität und Innovationen. Dabei stehen nicht nur Unternehmen in Konkurrenz zueinander, sondern auch Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Staatliche Eingriffe sind deshalb so zu konzipieren, dass Wettbewerbsverzerrungen möglichst vermieden werden und die Autonomie der Hochschulen erhalten bleibt. Die BFI-Fördermittel des Bundes werden zu grossen Teilen kompetitiv vergeben: Förderung orientiert sich wo immer möglich am Kriterium der Exzellenz.

Lebenslanges Lernen

Der stete Wandel des Arbeitsmarkts, der Gesellschaft und die technologische Entwicklung fordern Erwachsene heraus, ihre Kompetenzen während ihres gesamten Lebens selbstkritisch zu reflektieren und weiterzuentwickeln. Infolgedessen richten Akteure im gesamten BFI-Bereich ihre Angebote und Aktivitäten vermehrt auf das lebenslange Lernen aus. Dabei sind Grundkompetenzen und Eigenverantwortung Voraussetzungen, indem sie die notwendige Grundlage für die gesellschaftliche Teilhabe sowie die Teilnahme an Aus- und Weiterbildung bilden. Zusammen mit seinen Partnern setzt sich der Bund für attraktive Angebote in der Berufsbildung ein, sorgt im Hochschulbereich für optimale Rahmenbedingungen für Lehre und Weiterbildung und bietet Perspektiven für Jugendliche

und Erwachsene, sich gemäss ihren individuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten weiterzubilden und beruflich zu entwickeln. Damit kann insgesamt die Arbeitsmarktfähigkeit der Bevölkerung weiter verbessert werden.

Optimale Passung zwischen Bildung und Arbeitsmarkt

Das Schweizer Bildungssystem zeichnet sich durch die enge Verknüpfung der Bildungsinhalte mit dem Arbeitsmarkt aus. Dadurch werden für die unterschiedlichen Bedürfnisse der Arbeitswelt passgenaue Angebote zur Verfügung gestellt. Individuen und Unternehmen können dadurch mit dynamischen Entwicklungen wie z. B. der Digitalisierung oder der Umsetzung der Klimaziele Schritt halten. Die Schweiz verfügt entsprechend über eine Vielzahl qualifizierter Fach- und Führungskräfte entlang der gesamten Wertschöpfungskette, was ihr dabei hilft, den Strukturwandel zu bewältigen. Dazu tragen nicht zuletzt ein breites Angebot in der Berufs- und Weiterbildung sowie auf individuelle, wirtschaftliche und gesellschaftliche Interessen abgestimmte, diversifizierte und komplementäre Hochschulprofile bei. Der Bund setzt sich im Rahmen seiner Kompetenzen für die Gleichwertigkeit der Bildungswege, die Durchlässigkeit im Bildungssystem und für möglichst optimale Übergänge sowohl zwischen den verschiedenen Bildungsstufen als auch beim Übertritt in den Arbeitsmarkt ein. Einen besonderen Fokus zur Bewältigung des Fachkräftemangels legt er auf die Bereiche Medizin, Gesundheit und MINT. Auch die Förderung der Chancengerechtigkeit, Diversität und Inklusion spielt dabei eine wichtige und unterstützende Rolle (vgl. Ziff. 1.3.3).

Effektiver und effizienter Einsatz der Mittel

Bei der Führung des Bundeshaushalts sind Bundesrat und Verwaltung gemäss Artikel 12 Absatz 4 des Finanzaushaltsgesetzes vom 7. Oktober 2005⁵² verpflichtet, für einen wirksamen und wirtschaftlichen Einsatz der Mittel zu sorgen. Die Mittelzuteilung für sämtliche BFI-Förderbereiche richtet sich entsprechend nach den Kriterien Effektivität und Effizienz. Im Fokus stehen dabei die Nutzung von Synergien, die Aufgabenteilung in besonders kostenintensiven Bereichen, ein angemessenes Verhältnis zwischen Administrativkosten und Gesamtaufwendungen sowie die Flexibilität von Förderinstrumenten.

Internationale Vernetzung

Die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation stellt die Bedürfnisse unseres Landes ins Zentrum. Die Schweiz nutzt dabei die Synergien der Zusammenarbeit zwischen nationalen Akteuren und komplementär dazu vielfältige Instrumente der internationalen Zusammenarbeit. Deshalb wird in der vorliegenden Botschaft neu das transversale Thema «Nationale und internationale Zusammenarbeit» gesetzt (vgl. Ziff. 1.3.3). Die Erarbeitung von Lösungen für globale Probleme, die Stärkung von Exzellenz durch den Austausch mit den weltweit Besten, aber auch das Fehlen der kritischen Masse im Inland erfordern mehr

denn je einen transnationalen Fokus. Aufrechtzuerhalten sind auch Möglichkeiten für die internationale Mobilität von Lernenden, Studierenden, Bildungsverantwortlichen und des wissenschaftlichen Personals. Im Vordergrund stehen einerseits europäische Kooperationen im Kontext von in aller Regel multilateralen Partnerschaften. Andererseits liegt der Fokus auf bilateralen Gefässen vorab mit traditionell bildungs- und forschungsstarken oder aber aufstrebenden Ländern und Regionen. Für die Weiterentwicklung der allgemeinen Rahmenbedingungen spielen unter anderem multilaterale Organisationen wie die OECD, die UNESCO, die Internationale Arbeitsorganisation (ILO) oder die Weltorganisation für geistiges Eigentum (WIPO) eine wichtige Rolle.

Flexibilität im dynamischen Umfeld

Das BFI-System ist gefordert, die Chancen und Risiken von dynamischen Entwicklungen zu erkennen und proaktiv damit umzugehen. Dazu gehören Megatrends (vgl. Ziff. 1.3.2) wie auch steigende Anforderungen der Arbeitswelt (z. B. zunehmende berufliche Mobilität und Flexibilität). Der Bund setzt sich für die ständige Weiterentwicklung und für ein zukunftsfähiges BFI-System ein, welches seinerseits eine nachhaltige Entwicklung vorantreibt. Gleichzeitig soll die Resilienz – d.h. die Fähigkeit, mit Störungen umgehen zu können⁵³ – in Bezug auf disruptive Entwicklungen gestärkt werden.

⁵¹ SBFI (2023): Zuständigkeiten und Steuerungsmöglichkeiten des Bundes im BFI-Bereich (www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Zuständigkeiten und Steuerungsmöglichkeiten des Bundes im BFI-Bereich).

⁵² SR 611.0

⁵³ Vgl. Definition in der bundesrätlichen Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 (Bundesrat 2021 unter: www.eda.admin.ch/agenda2030 > Strategie und Berichterstattung > Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030).

Herausforderungen und Ziele

Herausforderungen

Das BFI-System muss aktuelle und künftige Herausforderungen antizipieren, vorausschauend adressieren und rasch auf Entwicklungen in Technologie, Gesellschaft, Recht und Umwelt reagieren. Nachfolgend werden die wichtigsten Herausforderungen für die Förderperiode 2025–2028 aufgezeigt.

Globale Herausforderungen adressieren

Zu den globalen Herausforderungen zählen einerseits Megatrends wie Klimawandel, Energie- und Ressourcenknappheit, Gesundheitsfragen (z. B. Covid-19-Pandemie), geopolitischer Wandel mit Kriegen und Migration; andererseits gezielt zu fördernde Transformationen wie die Digitalisierung (inklusive künstliche Intelligenz [KI]), nachhaltige

Entwicklung oder die Umsetzung von Chancengerechtigkeit. Dabei nimmt die Komplexität der Herausforderungen in einer globalisierten und international vernetzten Welt markant zu.

Ein flexibles und innovatives BFI-System kann globale Entwicklungen antizipieren und rasch reagieren. Veränderungen in der Arbeitswelt und Gesellschaft bedingen nicht nur neue fachliche Kompetenzen wie beispielsweise in der Informations- und Kommunikationstechnologie. Sie erfordern auch soziale Kompetenzen (interkulturelle Kompetenzen, Sprachen, Teamarbeit) sowie Lern- und Adoptionsfähigkeit. Mit der arbeitsmarktbezogenen Berufsbildung, einer breite Bevölkerungskreise erreichenden Weiterbildung und der forschungsbasierten Lehre werden Fach- und Führungskräfte für Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung ausgebildet, die substanzielle Beiträge zur Bewältigung dieser Herausforderungen leisten können. Die internationale Zusammenarbeit und die Wahrung der Attraktivität für Fach- und Führungskräfte sowie Forschende fördern Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz.

Das Potenzial der Menschen in der Schweiz fördern und weiterentwickeln und die Eigenverantwortung für die Teilhabe am lebenslangen Lernen begünstigen Bildung, Wissen und Kreativität zählen zu den wichtigsten Ressourcen für persönliche Entwicklung und beruflichen Erfolg jedes Einzelnen und sind gleichzeitig auch für die Schweizer Volkswirtschaft wichtig. Dank eines gut abgestimmten Bildungssystems stehen Bildungsangebote für unterschiedliche Talente und Neigungen sowohl im Bereich der Berufsbildung als auch der Allgemeinbildung und Hochschulen zur Verfügung. Durch klar abgegrenzte Profile bei gleichzeitig hoher Durchlässigkeit sollen die einzelnen Bereiche ihre Stärken behalten und sich gegenseitig ergänzen. Damit alle am lebenslangen Lernen partizipieren und Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt antizipieren können, werden Rahmenbedingungen wie namentlich die Durchlässigkeit oder die Anrechnung von Bildungsleistungen weiter optimiert. Durch die konsequente Durchsetzung von Chancengerechtigkeit, Diversität und Inklusion wird eine bestmögliche Ausschöpfung des Talentspotenzials anvisiert.

Die Förderung und Ausschöpfung des inländischen Arbeitskräftepotenzials ist auch im Zusammenhang mit der Zuwanderungspolitik der Schweiz von zentraler Bedeutung. Die Umsetzungsgesetzgebung von Artikel 121a BV (Steuerung der Zuwanderung) sieht vor, dass durch gezielte Massnahmen zur Förderung des inländischen Arbeitskräftepotenzials die Nachfrage der Schweizer Wirtschaft nach Arbeitskräften bestmöglich im Inland gedeckt werden soll.⁵⁴

Den Wandel gestalten – Chancen entlang der gesamten Wertschöpfungskette nutzen

Wirtschaft und Gesellschaft befinden sich im Wandel. Die Schweizer Wirtschaft ist darauf angewiesen, dass sie auch in Zukunft über qualifizierte Fach- und Führungskräfte verfügt. Das Bildungssystem muss in der Lage sein, die Nachfrage nach Fachkräften und Veränderungen in den Wertschöpfungsketten rechtzeitig zu antizipieren. Hierzu dienen beispielsweise eine periodische Überprüfung und agile Anpassungen der Bildungsangebote. Die Freiheit von Lehre und Forschung, die gesetzlich garantierte Autonomie und die zu grossen Teilen bottom-up-orientierte Forschungsförderung steigern die Agilität des Hochschulsystems. Auch die Berufsbildung leistet einen wesentlichen Beitrag zur Innovationsfähigkeit: Indem sie für Innovationen notwendige berufliche Qualifikationen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sichert und ihnen vielfältige Möglichkeiten für Höherqualifizierungen bietet, trägt sie dazu bei, Innovationen voranzutreiben, und schafft optimale Voraussetzungen für die Bewältigung von innovationsbedingtem Wandel am Arbeitsmarkt. Die BFI-Politik des Bundes soll die Anpassungsfähigkeit der Schweiz an künftige Herausforderungen stärken und Lösungen zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele liefern.

Positionierung der Schweiz im internationalen Wettbewerb

Eine zunehmend globalisierte Welt erhöht die Internationalisierung des Denk- und Werkplatzes Schweiz und den Innovations- und Kostendruck. Sie führt auch zu steigendem internationalem Wettbewerb im BFI-Bereich. Für die Schweiz gilt es daher, die internationale Wettbewerbsfähigkeit weiterhin gezielt zu stärken. Im Zentrum stehen die Fähigkeit, ausländische Talente anzuziehen als Ergänzung zum inländischen Potenzial, die internationale Vernetzung (z. B. Forschungszusammenarbeit und Zugang zu internationalen Infrastrukturen), die Beibehaltung der Exzellenz von Bildung und Forschung, die internationale Mobilität, die kontinuierliche Förderung der internationalen Reputation der Schweiz und ein angemessener und wirksamer Schutz des geistigen Eigentums sowie die Prioritätensetzung und ein effizienter Mitteleinsatz.

Ziele

Unter der Leitlinie «Die Schweiz sichert ihren Wohlstand nachhaltig und nutzt die Chancen der Digitalisierung» hat der Bundesrat für die Legislaturplanung 2023–2027 eine eigens auf den BFI-Bereich fokussierte Vorgabe formuliert: «Die Schweiz bleibt führend in Bildung, Forschung und Innovation» (Ziel 4).⁵⁵ Zudem ist das Ziel 5 von hoher Relevanz: «Die Schweiz nutzt die Chancen der künstlichen Intelligenz, reduziert ihre Risiken und setzt sich für einen innovativen Standort Schweiz und eine zukunftsgerichtete nationale und internationale Regulierung ein». Die aus beiden Zielen abgeleiteten bereichsspezifischen Zielsetzungen⁵⁶ sind die folgenden:

Ziele des Bundes für den BFI-Bereich 2025–2028

Ziele für den Bereich Allgemeinbildung sowie Berufs- und Weiterbildung

- Ziel 1: Die Schweizer Bildungsangebote bleiben von hoher Qualität, lokal verankert, international vernetzt und zukunftsorientiert im dynamischen Umfeld.
- Ziel 2: Bildung dient der individuellen Förderung der Lern-, Arbeitsmarkt- und Studierfähigkeit.
- Ziel 3: Die Weiterbildungspolitik des Bundes wird bedarfsgerecht koordiniert und weiterentwickelt. Die Rahmenbedingungen zur Förderung von Grundkompetenzen Erwachsener sind konsolidiert.
- Ziel 4: Im Schweizer Bildungssystem werden die Chancen der Digitalisierung genutzt.

Ziele für den Hochschulbereich

- Ziel 1: Die Institutionen des ETH-Bereichs sichern ihre Exzellenz in Lehre und Forschung und tragen massgeblich zur Bewältigung drängender Herausforderungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik bei.
- Ziel 2: Die Hochschulen bilden für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft genügend Nachwuchskräfte aus. Durch die Förderung von Diversität, Chancengerechtigkeit und Inklusion wird das Talentspotenzial bestmöglich ausgeschöpft.
- Ziel 3: Die Hochschulen wahren ihre typusspezifischen Profile und entwickeln sie weiter.
- Ziel 4: Die Hochschulen stärken die internationale Zusammenarbeit, um die Wettbewerbsfähigkeit des Schweizer BFI-Systems insgesamt zu sichern und dessen Resilienz zu erhöhen.

Ziele für den Bereich Forschung und Innovation

- Ziel 1: Die Förderung des Bundes ermöglicht Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung und Innovation auf qualitativ höchstem Niveau und setzt auf die Chancen der nachhaltigen Entwicklung und der digitalen Transformation.
- Ziel 2: Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird nachhaltig unterstützt.
- Ziel 3: Die Schweiz fördert die weltweite Vernetzung ihrer Forschungsakteure und verbessert ihre Zugangsmöglichkeiten zu internationalen Infrastrukturen, Programmen und Kooperationen weiter.
- Ziel 4: Die Schweiz intensiviert die Zusammenarbeit mit der ESA sowie mit ausgewählten internationalen Partnern in der Raumfahrt und trägt mit gezielten Massnahmen zur langfristigen Stärkung des Wissens- und Wirtschaftsstandorts Schweiz bei.

Gemeinsame bildungspolitische Ziele von Bund und Kantonen

Bund und Kantone haben 2023 ihre gemeinsamen, langfristig angelegten bildungspolitischen Ziele für den Bildungsraum Schweiz aktualisiert und in der Erklärung 2023⁵⁷ dargelegt. 2011 haben sie erstmals gemeinsame Ziele festgelegt; diese wurden im Rahmen des Bildungsmonitorings basierend auf den Bildungsberichten 2014, 2018 und 2023 aktualisiert:

- Ziel 1: Für den Bereich der obligatorischen Schule sind das Eintrittsalter, die Schulpflicht, die Dauer der Bildungsstufen sowie die Übergänge schweizweit vereinheitlicht und die Ziele harmonisiert.
- Ziel 2: 95 Prozent aller 25-Jährigen verfügen über einen Abschluss auf der Sekundarstufe II.
- Ziel 3: Der prüfungsfreie Zugang zur Universität mit gymnasialer Matur ist langfristig sichergestellt.
- Ziel 4: Die Profile der Angebote auf der Tertiärstufe sind geschärft.
- Ziel 5: Es sind Massnahmen definiert, die zur Reduktion der Anzahl Studienabbrüche an den Universitäten beitragen.
- Ziel 6: Im ganzen Bildungssystem werden Ein-, Um- und Wiedereinstiege gefördert und durch Information und Beratung unterstützt.
- Ziel 7: Im Bildungssystem werden die neuen Herausforderungen der digitalisierten Arbeitswelt und Gesellschaft vorausschauend aufgegriffen.
- Ziel 8: Austausch und Mobilität sind in der Bildung verankert und werden auf allen Bildungsstufen gefördert.

Die Massnahmen zur Erreichung der Ziele werden im Rahmen der jeweiligen Zuständigkeiten umgesetzt.

Zudem wurde beschlossen, dass Bund und Kantone ihre Tätigkeiten in weiteren zentralen Fragen der Bildungspolitik koordinieren, so insbesondere bei der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), der politischen Bildung (éducation à la citoyenneté), der Implementierung der Fachdidaktiken in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung sowie bei der Bekämpfung des Fachkräftemangels insbesondere im Lehrberuf und in den MINT- und Gesundheitsberufen.

⁵⁴ Vgl. Bundesratsauftrag an das EJPD, in Zusammenarbeit mit dem WBF und unter Einbezug der Kantone und Sozialpartner bis März 2024 eine Gesamtschau zur Umsetzung aller bereits ergriffenen Massnahmen zur Förderung des inländischen Arbeitskräftepotenzials inklusive einer Beurteilung, ob zusätzliche Massnahmen erforderlich sind, vorzulegen (www.admin.ch > Dokumentation > Medienmitteilungen > Effiziente Umsetzung der Stellenmeldepflicht).

⁵⁵ Botschaft vom 14. Februar 2024, BBI 2024 525.

⁵⁶ Eine Beschreibung der Ziele findet sich in Anhang 1.

⁵⁷ «Chancen optimal nutzen», Erklärung 2023 zu den gemeinsamen bildungspolitischen Zielen für den Bildungsraum Schweiz von WBF und EDK (www.sbf.admin.ch > Bildungsraum Schweiz > Bildungszusammenarbeit Bund – Kantone > Gemeinsame Grundlagen > Chancen optimal nutzen).

Förderbereiche und transversale Themen (Digitalisierung, Nachhaltige Entwicklung, Chancengerechtigkeit, Nationale und internationale Zusammenarbeit)

Systematik

Im Zentrum der vorliegenden Botschaft stehen die BFI-Förderbereiche entlang der Kreditanträge. Um eine gesamtsystemische Sicht zu gewährleisten, werden auch signifikante Bundesausgaben im BFI-Bereich aufgeführt, die nicht mit der vorliegenden Botschaft beantragt werden (Ressortforschung, Assoziiierung an den EU-Bildungs- und -Forschungs- und Innovationsrahmenprogrammen, vgl. Ziff. 3.13).

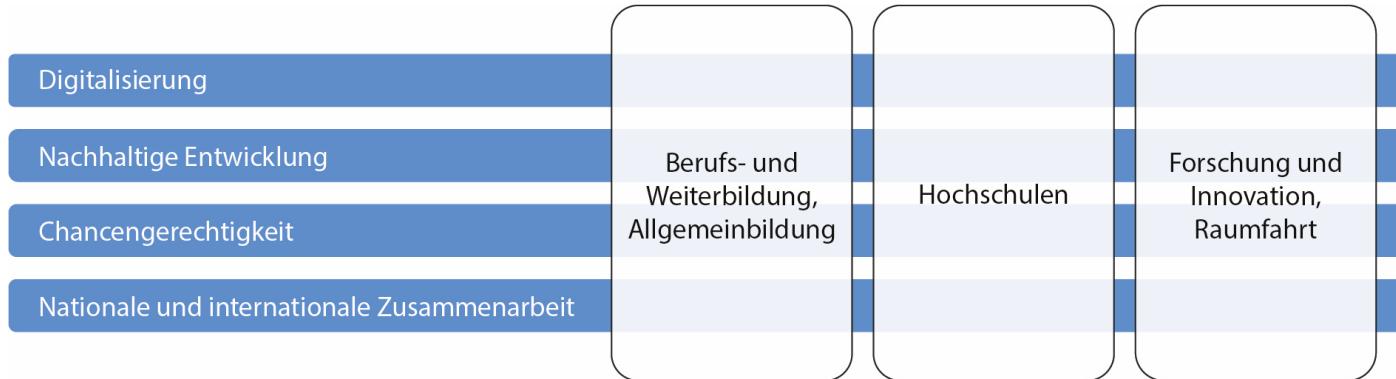
Weiter behandelt die vorliegende Botschaft transversale Themen (vgl. *Abbildung 1*), die für den BFI-Bereich insgesamt von hoher Bedeutung und deshalb systematisch zu berücksichtigen sind. Diese haben Querschnittscharakter und beinhalten langfristige, über den Zeithorizont von vier Jahren hinaus anzugehende Aufgaben. Der Bundesrat erachtet es als zielführend, diese Themen im Sinne von Kontinuität und Kohärenz möglichst im Rahmen des bereits existierenden Förderinstrumentariums zu behandeln und Massnahmen über die bestehenden Strukturen und Prozesse abzuwickeln.

Transversale Themen

Im Folgenden werden vier transversale Themen im Überblick beschrieben (vgl. *Abbildung 1*). Die Bedeutung dieser Themen für die Förderschwerpunkte sowie einige spezifischen Ziele und Massnahmen werden in Ziffer 3 ausgeführt. Für einen Gesamtüberblick der wichtigsten Massnahmen und Aktivitäten sind auf der SBFI-Website⁵⁸ Zusammenstellungen zu finden, welche auch die strategischen Mehrjahresplanungen von BFI-Akteuren mit Bundesförderung berücksichtigen.⁵⁹ Gestützt auf diese Mehrjahresplanungen legen der Bund und die BFI-Akteure in den Leistungsvereinbarungen (SNF, Akademien sowie swissuniversities betreffend projektgebundene Beiträge gemäss HFKG) bzw. in den strategischen Zielen des Bundesrates (ETH-Bereich, EHB, Innosuisse) die zu erfüllenden Leistungen bzw. Ziele auch bezüglich der transversalen Themen fest.

Abbildung 1

Förderbereiche und transversale Themen



Anzumerken ist, dass die transversalen Themen nicht immer klar voneinander zu trennen sind. Zwischen ihnen bestehen Interdependenzen und Überschneidungen, weswegen sie nicht isoliert betrachtet werden können. So ist beispielsweise die Chancengerechtigkeit ein wichtiger Teilbereich der nachhaltigen Entwicklung. Gleichzeitig beeinflusst die digitale Transformation Nachhaltigkeit: Erstere kann letztere mit Innovationen und damit verbundenen Effizienzsteigerungen unterstützen. Zugleich soll die Digitalisierung nachhaltig (sicher, resilient, gerecht, umweltschonend, gesellschafts- und demokratieverträglich) gestaltet sein.

Digitalisierung

Der durch die Digitalisierung beschleunigte technologische Fortschritt hat einen wesentlichen Einfluss auf den Strukturwandel und die Volkswirtschaft. Neben neuen Technologien, Produkten und Anwendungen führt die Digitalisierung auch zu tiefgreifenden Veränderungen in Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft, Recht und Politik.

Der Bundesrat hat sich zum Ziel gesetzt, dass die Schweiz die Chancen der Digitalisierung optimal nutzt. Die Strategie Digitale Schweiz gibt die Leitlinien für das staatliche Handeln vor, um die notwendigen Transformationsprozesse zum Nutzen des Gemeinwesens zu gestalten. Dem BFI-Bereich kommt darin eine grosse Bedeutung zu: Bildung, Forschung und Innovation spielen einerseits eine zentrale Rolle bei der Entwicklung, Anwendung und Nutzbarmachung von neuen Technologien. Andererseits sind die Kompetenzen in Bildung und Forschung ein Hebel für die Bewältigung der mit den Veränderungen einhergehenden Herausforderungen. Diese Kompetenzen sind notwendig, um die Chancen der Digitalisierung zu nutzen, aber auch die Risiken kritisch zu hinterfragen und entsprechend verantwortungsbewusst zu handeln. Insbesondere im Hinblick auf die zunehmende Nutzung künstlicher Intelligenz wird die Anpassungsfähigkeit des BFI-Systems zentral sein.

Die Schweiz präsentiert sich im Hinblick auf den digitalen Wandel in einer guten Ausgangslage. Besonders das durchlässige Bildungssystem eignet sich optimal, um die Menschen auf eine erfolgreiche Bewältigung des Strukturwandels vorzubereiten und so einen Beitrag für eine hohe Produktivität und Innovationskraft der Wirtschaft zu gewährleisten. Angesichts der Geschwindigkeit der technologischen Entwicklung haben

sich auch der hohe Grad an Autonomie der BFI-Akteure sowie das flexible und thematisch offene Förder- und Steuerungsinstrumentarium bewährt. Aufgrund der durchdringenden und raschen Entwicklung bleibt die digitale Transformation für das BFI-System der Schweiz jedoch weiterhin eine zentrale Herausforderung.

Im Schweizer BFI-System obliegt es grundsätzlich den Akteuren, neue (technologische) Entwicklungen zu antizipieren, voranzutreiben und angemessen zu reagieren. Der Bund unterstützt die Akteure dabei. Zusammen mit den Kantonen und weiteren BFI-Akteuren fördert er die Digitalisierung und geht die Herausforderungen des digitalen Wandels aktiv an. Dazu dient eine Reihe von geplanten oder bereits umgesetzten Strategien und Massnahmen.⁶⁰ Im Bildungsbereich zeigt sich dies etwa an der Integration digitaler Kompetenzen und Themen in die Lehrpläne der obligatorischen Schule und in die Kompetenzprofile in der Berufsbildung sowie an neuen Aus- und Weiterbildungsangeboten auf allen Bildungsstufen.⁶¹ Auch die Forschung richtet sich noch stärker auf die Digitalisierung aus und verfügt in verschiedenen Digitalisierungsbereichen über Leistungen von teilweise höchster Qualität. Exemplarisch zeigt eine Vielzahl an Aktivitäten, welche die aktuellen Entwicklungen der künstlichen Intelligenz adressieren, dass die Akteure grundsätzlich rasch und wirkungsvoll auf neue Herausforderungen reagieren.⁶²

Das SBFI hat die in Ziff. 1.3.3 «Transversale Themen» genannten BFI-Akteure mandatiert, beim Erarbeiten ihrer strategischen Ziele für die Förderperiode 2025–2028 die digitale Transformation konsequent in den Dimensionen Gesellschaft (Aus- und Weiterbildung, digitale Kompetenzen), Wissenschaft (digitale Transformation als Forschungsgegenstand) sowie Wirtschaft (Nutzung der Potenziale in allen relevanten Technologiefeldern) zu berücksichtigen und zu konkretisieren. Eine zentrale Voraussetzung dafür bildet der Zugang zu und die Nutzung von Daten.

Umsetzung im BFI-Bereich

Um die Kohärenz zwischen nationalen und kantonalen Initiativen sicherzustellen, arbeiten Bund und Kantone eng zusammen und haben dazu ein gemeinsames bildungspolitisches Ziel festgelegt (vgl. Ziff. 1.3.2). Der Fokus liegt dabei auf dem Erwerb der Grundkompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), dem Thema der Datennutzung, dem Monitoring der Digitalisierung im Bildungswesen sowie auf dem Dialog zwischen den verschiedenen in diesem Bereich tätigen Akteuren. Educa, die Fachagentur von Bund und Kantonen für den digitalen Bildungsraum Schweiz, ist in diesem Rahmen tätig.

In der Berufsbildung wird der Digitalisierung bei der periodischen Überprüfung der Bildungsinhalte und der Entwicklung neuer Bildungsangebote Rechnung getragen. Eine wichtige Rolle kommt auch der berufsorientierten Weiterbildung zu. Ziel ist es, dass

Arbeitnehmerinnen und -nehmer mit den Entwicklungen des Arbeitsmarktes Schritt halten können (vgl. Ziff. 3.1). 2025–2028 stehen an der Eidgenössischen Hochschule für Berufsbildung (EHB) u. a. die strategischen Themenfelder «Wandel und Innovation in der Berufsbildung» sowie «Digitale Transformation» im Zentrum.

Für die Hochschulen bilden Lehre und Forschung methodisch und inhaltlich die Grundpfeiler der Förderung der Digitalisierung. In der Lehre gilt es über die neuen Technologien, d. h. mit neuen Lern- und Lehrformen, zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen des technologischen Wandels beizutragen. In der Forschung soll die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen mit ihren Strategien zur wissenschaftlichen Information, zum Zugang zu den Forschungsresultaten und zur Datenauswertung gestärkt werden.

In diesem Bereich fördert der Hochschulrat der Schweizerischen Hochschulkonferenz mit dem Instrument der projektgebundenen Beiträge gemäss HFKG weiterhin Projekte zugunsten der Digitalisierung an allen Hochschultypen.

Für die Forschung sind die Nationale Schweizer Strategie für Open Research Data (ORD) und der dazugehörige Aktionsplan zentral: Der öffentliche Zugang zu ORD spielt in vielen Forschungsbereichen eine immer wichtigere Rolle und ist ein Grundelement der guten wissenschaftlichen Praxis. Daher ist auch die Organisation von Forschungsdaten nach den FAIR-Prinzipien (FAIR research data management)⁶³ sehr wichtig. Auf dieser Grundlage entstehen Daten von hoher Qualität, die sodann auffindbar, reproduzierbar und wiederverwendbar sind und damit auch für die Sekundärnutzung (z. B. Gesundheitsdaten für die klinische Forschung) zur Verfügung stehen und deren Potenzial effektiv genutzt werden kann. Der Bundesrat sieht eine hohe Bedeutung in der gezielten Entwicklung eines Ökosystems von Dateninfrastrukturen, -plattformen und -diensten, das kohärent, zugänglich, interoperabel und international vernetzt ist, um die Leistungsfähigkeit und die internationale Wettbewerbsfähigkeit des BFI-Standorts Schweiz auf höchstem Niveau zu halten. Vor diesem Hintergrund hat das SBFI die BFI-Partner beauftragt, eine Datenstrategie zu erarbeiten, welche 2021 vorgelegt wurde. Der darauf basierende Aktionsplan für den Zeitraum 2022–2028⁶⁴ stellt die Weichen für gezielte und abgestimmte Massnahmen der verantwortlichen Trägerorgane in der Förderperiode 2025–2028 (vgl. Ziff. 3.4, 3.5, 3.7). Eine wichtige Koordinationsaufgabe übernimmt dabei der strategische Ausschuss der BFI-Partner (ORD Strategy Council). Der Bund selber will Datenwissenschaft künftig gezielter einsetzen, um Regierung und Verwaltung in ihrer Arbeit zu unterstützen. Der Bundesrat hat dazu am 2. Dezember 2022 die Datenwissenschaftsstrategie des Bundes verabschiedet⁶⁵.

Zur Sicherung der Innovationsfähigkeit stehen bei Innosuisse die «Flagship Initiative» und thematische Vernetzungsinstrumente im Mittelpunkt. Damit fördert Innosuisse systemische, transdisziplinäre Projekte, welche im Bereich der Digitalisierung zur

Adressierung übergreifender gesellschaftlicher Herausforderungen anzustreben sind. In der Raumfahrt beteiligt sich die Schweiz im Rahmen der ESA an der Entwicklung von Weltrauminfrastrukturen, u. a. im Bereich Telekommunikation und Quantenkommunikation, die in Zukunft einen Beitrag zu einer sichereren globalen Dateninfrastruktur leisten werden (vgl. Ziff. 3.12).

In der Zusammenarbeit der Schweiz mit Europa bleibt die vollständige Assoziiierung an Horizon Europe sowie am Digital Europe Programme das erklärte Ziel des Bundesrates. Die Schweiz ist als nicht assoziiertes Drittland von wichtigen Digitalisierungsbereichen (Quantentechnologie, Cybersicherheit, künstliche Intelligenz, Weltraum, Blockchain oder Hochleistungsrechnen) ausgeschlossen. Der Bundesrat hat Übergangs- und Ergänzungsmassnahmen in gezielten Bereichen – darunter auch im Themenfeld der Digitalisierung – beschlossen, um die negativen Auswirkungen des Ausschlusses auf Schweizer Teilnehmerinnen und Teilnehmer abzufedern (vgl. Ziff. 3.7.2 Swiss Quantum Initiative).

Nachhaltige Entwicklung

Der nachhaltigen Entwicklung und ihrer Förderung gemäss Verfassungsauftrag (Art. 2 Abs. 2 und 73 BV) kommt in der Schweiz ein hoher Stellenwert zu. Seit 1997 legt der Bundesrat die politischen Schwerpunkte seiner Nachhaltigkeitspolitik in einer Strategie fest. Damit verfolgt er das Ziel, eine kohärente nachhaltige Entwicklung auf Bundesebene zu gewährleisten und die Interessen der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Umwelt in allen Politikbereichen ausgewogen zu berücksichtigen.

Der Bundesrat versteht nachhaltige Entwicklung folgendermassen: Eine nachhaltige Entwicklung ermöglicht die Befriedigung der Grundbedürfnisse aller Menschen und stellt sowohl heute als auch in Zukunft überall auf der Welt eine gute Lebensqualität sicher. Sie berücksichtigt die drei Dimensionen ökologische Verantwortung, gesellschaftliche Solidarität und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit gleichwertig, ausgewogen und in integrierter Weise und trägt den Belastbarkeitsgrenzen der globalen Ökosysteme Rechnung.⁶⁶

Agenda 2030 und Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030

Im September 2015 haben die Staats- und Regierungschefs aller UNO-Mitgliedstaaten – darunter die Schweiz – die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Sie haben sich bereit erklärt, 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDG) gemeinsam zu erreichen und auf nationaler sowie internationaler Ebene einen Beitrag zu deren Umsetzung zu leisten.

Die Agenda 2030 bildet den Referenzrahmen der im Juni 2021 vom Bundesrat verabschiedeten Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 (SNE 2030). Die SNE 2030 formuliert Leitlinien für die Bundespolitik, setzt Schwerpunkte für die Umsetzung der Agenda 2030 auf Bundesebene und verankert die nachhaltige Entwicklung als wichtigen Bestandteil in allen Politikbereichen des Bundes. Ausserdem lädt sie Kantone, Gemeinden, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft ein, durch ihre Beiträge gemeinsam zu einer nachhaltigen Entwicklung beizusteuern. Wenngleich die Agenda 2030 von der Schweiz in ihrer Gesamtheit umgesetzt werden soll, werden in der SNE 2030 drei Schwerpunktthemen gesetzt, in denen innen- und aussenpolitisch der grösste Handlungs- und Abstimmungsbedarf zwischen den verschiedenen Politikbereichen besteht: 1) Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion; 2) Klima, Energie und Biodiversität; 3) Chancengleichheit und sozialer Zusammenhalt (vgl. Ziff. 1.3.3 «Chancengerechtigkeit»).

Umsetzung im BFI-Bereich

Bildung, Forschung und Innovation sind gemäss SNE 2030 von entscheidender Bedeutung für eine zukunftsfähige Gesellschaft sowie Wirtschaft und spielen bei der Umsetzung der Agenda 2030 und beim Voranbringen der Nachhaltigkeitsziele eine wesentliche Rolle.

Die BFI-Förderpolitik des Bundes orientiert sich an den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung und verfolgt eine doppelte Zielsetzung: Zum einen soll die nachhaltige Entwicklung als solche gestärkt und ein Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030 geleistet werden; zum andern gilt es, die nachhaltige Entwicklung als Chance und Wettbewerbsvorteil für den BFI-Standort Schweiz zu nutzen.

Die Erreichung dieser Ziele ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Entsprechend sind im BFI-Bereich alle Akteure gefordert, ihren Beitrag zu leisten, und entsprechend ist auch die Eigeninitiative des Individuums unverzichtbar.

Der Bund setzt sich im Rahmen seiner Zuständigkeiten dafür ein, dass Bildung, Forschung und Innovation als Treiber für eine nachhaltige Entwicklung weiter gestärkt werden. Dies bedingt ein BFI-System, das förderliche Rahmenbedingungen für einen starken Wissensstandort Schweiz bietet. Zudem wird die nachhaltige Entwicklung in jedem einzelnen Bereich der BFI-Förderpolitik weiter gestärkt (vgl. Ausführungen im Folgenden sowie Ziffer 3 und Dokumentation der «Aktivitäten Nachhaltige Entwicklung im BFI-Bereich»⁶⁷).

Bund und Kantone koordinieren ihre Tätigkeiten in der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Entsprechend ist die BNE in der Erklärung 2023 zu den gemeinsamen bildungspolitischen Zielen von Bund und Kantonen für den Bildungsraum Schweiz verankert (zur Erklärung 2023 vgl. Ziff. 1.3.2 gemeinsame bildungspolitische Ziele von Bund und Kantonen). Die BNE soll es den Menschen ermöglichen, die Bedeutung der nachhaltigen Entwicklung zu erkennen und Kompetenzen zu erwerben, die für eine

Beteiligung und Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung nötig sind. Der Bund setzt sich im Rahmen seiner Zuständigkeit und unter Achtung der föderalen Strukturen für die BNE ein.

In der Berufsbildung wird der nachhaltigen Entwicklung beispielsweise bei der periodischen Überprüfung der Bildungsinhalte, der Entwicklung neuer Bildungsangebote und im Rahmen der berufsorientierten Weiterbildung Rechnung getragen. Im seit Herbst 2023 bestehenden Förderschwerpunkt «Nachhaltige Entwicklung in der Berufs- und Weiterbildung» werden Massnahmen auf systemischer Ebene gefördert und optimale Rahmenbedingungen geschaffen. Unter anderem erweitert eine neue Pauschale die Beratungsmöglichkeiten der Trägerschaften zu den Dimensionen «Gesellschaft» und «Wirtschaft», und sie unterstützt sie bei der Berufsentwicklung. Die Kommunikation und der Wissenstransfer sowie die Berücksichtigung der nachhaltigen Entwicklung in weiteren Bildungsgrundlagen stehen ebenfalls im Zentrum der Förderung.

Die BFI-Akteure swissuniversities, EHB, ETH-Rat, SNF, Innosuisse und Akademien der Wissenschaften Schweiz nehmen ihre Verantwortung in Bezug auf eine nachhaltige Entwicklung wahr und haben diese über verschiedene Ziele und Massnahmen in ihren strategischen Mehrjahresplanungen aufgenommen. Mit den strategischen Zielen beauftragt der Bundesrat den ETH-Bereich, die EHB und Innosuisse, sich für die nachhaltige Entwicklung einzusetzen und in ihren Bereichen konkrete Beiträge zu leisten (Beispiele siehe ergänzende Dokumentation).⁶⁸

In der themenoffenen Forschungs- und Innovationsförderung spielt die nachhaltige Entwicklung eine wichtige Rolle, so z. B. als Förderkriterium in der Projektförderung der Innosuisse. Sie wird ausserdem in themenorientierten Förderinstrumenten adressiert, beispielsweise bei den Nationalen Forschungsschwerpunkten und den Nationalen Forschungsprogrammen wie auch bei der «Flagship Initiative» von Innosuisse. Auch über die Beteiligung an Projekten der EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation tragen Schweizer Akteure zur nachhaltigen Entwicklung bei. Auf globaler Ebene trägt das gemeinsame Forschungsprogramm zwischen der DEZA und dem SNF «Solution oriented research for Development Programme» (SOR4D) zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele bei. Im Rahmen ihrer Mitgliedschaft bei der ESA unterstützt die Schweiz Erdbeobachtungsprogramme, welche u. a. zum besseren Verständnis des Klimawandels und seiner Auswirkungen auf die Umwelt beitragen, sowie Programme zur nachhaltigen und sicheren Nutzung des Weltraums. Hinzu kommt die Mitwirkung der Schweiz zur Stärkung einer nachhaltigen Entwicklung in internationalen BFI-Gremien.

Chancengerechtigkeit

Der Begriff Chancengerechtigkeit ist breit gefasst und impliziert, dass jede Person die Chance hat, ohne Benachteiligungen ihr Potenzial zu entfalten. Er wird auch im Zusammenhang mit dem Zugang und der Durchlässigkeit im Bildungssystem verwendet. Chancengerechtigkeit stärkt den sozialen Zusammenhalt und damit die Stabilität der Gesellschaft. Sie steigert die Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit sowie die ökonomischen und sozialen Chancen. Damit einher geht eine erhöhte Ausschöpfung des Talent- und Fachkräftepotenzials in der Schweiz. Der Zugang zu Bildung, Forschung und Innovation in der Schweiz soll allen Menschen gleichermaßen und im Rahmen der jeweiligen individuellen Begabung möglich sein. Wegleitend sind dabei der Verfassungsauftrag für eine möglichst grosse Chancengleichheit unter den Bürgerinnen und Bürgern zu sorgen (Art. 2 Abs. 3 BV) sowie der Grundsatz des Diskriminierungsverbots nach Artikel 8 BV zur Beseitigung jeglicher Form direkter und indirekter Diskriminierung namentlich wegen der Herkunft, des Geschlechts, des Alters, der Sprache, der sozialen Stellung, der Lebensform oder wegen einer Behinderung.

Herausforderungen

Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich wird national wie international einem regelmässigen und systematischen Monitoring unterzogen. Gemäss Bildungsbericht 2023⁶⁹ bestehen weiterhin Herausforderungen in Bezug auf die gleichwertige gesellschaftliche Anerkennung allgemeinbildender und berufsbezogener Bildungswege und deren internationale Anschlussfähigkeit. Eine weitere Herausforderung zeigt sich bei der Erreichung eines Abschlusses auf Sekundarstufe II bis zum 25. Altersjahr für Personen, die das Schulsystem nicht oder nur teilweise in der Schweiz durchlaufen haben. An den Hochschulen sind Frauen nach wie vor in Gremien und Führungspositionen untervertreten. Massnahmen zeigen aber erste Früchte insbesondere bei Neuanstellungen.⁷⁰ Wie für den Hochschulbereich steht für den Forschungsbereich oft die Gleichstellung der Geschlechter im Vordergrund, wobei die Förderung von Diversität allgemein an Bedeutung gewinnt.

Eine Herausforderung ist die Intersektionalität von Chancengerechtigkeit. Mehrere Dimensionen wie zum Beispiel Migration, Alter, Geschlecht u. a. sind eng miteinander verflochten. Hürden sind zum Teil gesellschaftlich bedingt, weshalb der Abbau von Stereotypen, aber auch die Vereinbarkeit von Beruf und Familie als wichtige Ansatzpunkte zur Verbesserung der Situation identifiziert wurden. Dieser eigentliche Kulturwandel hat erst begonnen und dürfte sich mit der nationalen Gleichstellungsstrategie 2030⁷¹ beschleunigen.

Umsetzung im BFI-Bereich

In allen Bereichen von Bildung, Forschung und Innovation setzt der Bundesrat in den kommenden Jahren die Anstrengungen zur Verringerung von Benachteiligung und Ungleichbehandlung fort. Dabei stehen Bund und Kantone zu Fragen der

Chancengerechtigkeit im Bildungssystem in einem regelmässigen Dialog. Digitalisierung und Daten⁷² sind zur Förderung eines gerechten Bildungssystems zu nutzen. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass bestimmte Personen(gruppen) aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung nicht den Anschluss verlieren. Ausserdem werden lebenslanges Lernen und Mobilität für alle gefördert. Innerhalb der einzelnen Stufen des Bildungssystems wird die Integration von benachteiligten Gruppen gefördert (z. B. im Rahmen der Projektförderung gemäss Berufsbildungsgesetz).

Die vom Bund unterstützten Akteure EHB, ETH-Bereich, swissuniversities, SNF, Innosuisse und Akademien haben auch die Frage der Chancengerechtigkeit in ihren strategischen Mehrjahresplanungen vertieft. Für die Förderperiode 2025–2028 sind unter anderem folgende Ausrichtungen und Schwerpunkte formuliert:

- Die EHB plant die Erarbeitung von Laufbahn- und Förderkonzepten für alle Personalkategorien der Hochschule.
- Der ETH-Bereich führt sein Engagement für Chancengerechtigkeit fort. Mit der Förderung der Diversität sowie der Schulung von Führungskräften werden insbesondere Mobbing, Diskriminierung und sexuelle Belästigung unterbunden. Ein besonderer Fokus liegt weiterhin auf der Motivation und Förderung von Frauen und Mädchen im MINT-Bereich, wobei auch Wert auf ansprechende Arbeitsbedingungen gelegt wird.
- Die Akademien der Wissenschaften Schweiz engagieren sich für die Vernetzung von Frauen und für die Verbesserung ihrer Karrieremöglichkeiten in Forschung und Wissenschaft. Sie setzen sich für die Förderung solider MINT-Kompetenzen von Kindern und Jugendlichen ein und wecken – insbesondere bei Mädchen – das Interesse an MINT-Fächern. Zielgruppe der Förderung von Chancengerechtigkeit sind auch Kinder und Jugendliche aus wissenschaftsfernen oder sozial benachteiligten Milieus.
- Die Schweizer Hochschulen haben sich verpflichtet, Chancengleichheit, Diversität und Inklusion zu fördern. Sie verankern diese Themen breit, strukturell und nachhaltig in den institutionellen Strategien, setzen ihre entsprechenden Bemühungen fort und bewerten die Fortschritte regelmässig im Rahmen der Akkreditierungsprozesse.
- Der SNF will eine grosse Vielfalt von Forschenden, Themen, Disziplinen und Forschungsarten bedienen sowie eine offene und faire Forschungskultur ermöglichen. Er setzt sich weiterhin für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ein und für die Entfaltung des Potenzials unvertretener Gruppen in der Forschung (insbesondere Frauen). Ein weiterer Schwerpunkt bleibt die Chancengerechtigkeit zwischen jüngeren und älteren Forschenden.

- Innosuisse engagiert sich verstärkt für Frauen als Innovationsschaffende. Im Bereich des Unternehmertums werden weiterhin spezifische Angebote lanciert, welche das weibliche Zielpublikum ansprechen. Eine paritätische Beteiligung von Frauen in den Start-up-Trainings wird angestrebt, und die Diversität der Teams in Innovationsprojekten gefördert.

Eine Übersicht über diese und weitere Aktivitäten zur Chancengerechtigkeit, welche primär vom SBFI oder von durch das SBFI unterstützten Institutionen umgesetzt bzw. gefördert werden, ist auf der Website des SBFI verfügbar⁷³. Einzelne der genannten Schwerpunkte und Herausforderungen sind auch im Aktionsplan der Gleichstellungsstrategie 2030 als Massnahmen abgebildet.⁷⁴

Wichtige Bereiche, in denen der Bildungsbericht Handlungsbedarf bezüglich Chancengerechtigkeit feststellt, fallen jedoch nicht in die Zuständigkeit des Bundes oder unter die Fördermassnahmen der für den BFI-Bereich relevanten Gesetze. Beispielsweise liegt die frühkindliche Förderung in der Zuständigkeit der Kantone; sie ist nicht Gegenstand der BFI-Botschaft.

Nationale und internationale Zusammenarbeit

Dieses transversale Thema zielt darauf ab, die Zusammenarbeit der Akteure in der Schweiz wie auch die internationalen Kooperationen weiter zu stärken. Mit einem klugen Verhältnis von Kooperation und Wettbewerb wird die Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit des Schweizer BFI-Systems gesichert sowie dessen Resilienz erhöht.

Nationale Zusammenarbeit

Die gesamtschweizerische Koordination und Aufgabenteilung gerade auch in kostenintensiven Bereichen dient der effizienten und effektiven Verwendung von Mitteln und schafft Synergien und Innovationen. Gleichzeitig ist der Wettbewerb zwischen Akteuren wichtig zur Sicherung der Exzellenz.

Mit der Zusammenarbeit der öffentlich finanzierten Akteure untereinander wie auch mit privaten Akteuren kann die Leistung des BFI-Systems breit abgestützt werden. Die Übersicht in Ziffer 1.1.2 und das Dokument «Zuständigkeiten und Steuerungsmöglichkeiten des Bundes im BFI-Bereich» zeigt die verschiedenen Zusammenarbeitsformen auf. Im Folgenden werden die neusten Entwicklungen dieser Zusammenarbeit aus der Förderperiode 2021–2024 aufgeführt:

Koordination im Hochschulwesen (HFKG-Evaluation): Bund und Kantone sorgen gemeinsam für die Koordination im Hochschulwesen. So schlossen sie eine Zusammenarbeitsvereinbarung ab und übertrugen bestimmte Befugnisse an gemeinsame Organe. Das HFKG regelt die Zuständigkeiten und legt die Grundsätze von Organisationen und Verfahren der Koordination fest. Alle vier Jahre wird eine Evaluation durchgeführt

(Art. 69 HFKG). Die 2022 abgeschlossene Evaluation befasste sich schwergewichtig mit dem Zusammenspiel der HFKG-Organe sowie den Auswirkungen des HFKG-Finanzierungssystems. Hinsichtlich der Aufbauorganisation im Hochschulbereich hält sie fest, dass diese zwar komplex ist, grundsätzlich jedoch gut funktioniert. Der Fokus der weiteren Arbeiten soll nun verstärkt auf institutionelle Fragen und Koordinationsleistungen gelegt werden.

Rolle und Funktion des SNF (Institutionelle SNF-Evaluation): Im Jahr 2022 hat der Schweizerische Wissenschaftsrat (SWR) vor dem Hintergrund des neu geschaffenen Hochschulraums Schweiz mit neuen Zuständigkeiten und Organen sowie neuen Finanzierungsgrundlagen eine systemisch orientierte Gesamtevaluation zur Rolle und Funktion des SNF im nationalen BFI-System durchgeführt. Der Evaluationsbericht zeigt die systemprägende Rolle des SNF auf. Gleichzeitig empfiehlt der SWR eine Weiterentwicklung der Governance des SNF sowie einen besonderen Fokus auf die angewandte bzw. missionsorientierte Forschung, Forschungsinfrastrukturen und internationale Kooperationen zu legen. Dies bedingt eine Abstimmung mit dem Hochschulbereich und der Innovationsförderung (weitere Ausführungen im Anhang 3).

Erarbeitung und Umsetzung der Roadmap Forschungsinfrastrukturen: Die Forschung ist zunehmend auf grosse und kostenintensive Infrastrukturen angewiesen. Deshalb ist es für die Schweiz entscheidend, den Bau solcher Infrastrukturen auf nationaler Ebene zu koordinieren und für die Teilhabe auf internationaler Ebene im Interesse der Akteure Forschungsinfrastrukturen auszuwählen, die für Spitzenforschung notwendig sind. In der «Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2023» sind neue nationale Infrastrukturprojekte vorgestellt, welche die Hochschulen und Forschungsinstitutionen des ETH-Bereichs für die Jahre 2025–2028 planen (vgl. Anhang 4). Der SWR hat angeregt, die Roadmap zu überarbeiten. Die strategische Weiterentwicklung im Hinblick auf die Roadmap 2027 soll über eine Steuerungsgruppe erfolgen, welche die Herausforderungen, insbesondere bezüglich der digitalen Entwicklung und der Verantwortlichkeiten der wissenschaftlichen und hochschulpolitischen Akteure sowie die Zweckmässigkeit einer Konzentration der Rechtsgrundlage in einem Rahmenartikel analysiert.

Ausschöpfung des wissenschaftlichen Potenzials in Krisenzeiten: Die Covid-19-Pandemie hat gezeigt, wie wichtig der Einbezug wissenschaftlicher Expertise für das Krisenmanagement des Bundes und damit einhergehend eine adäquate Wissenschaftskommunikation ist. Basierend auf einem interdisziplinären Netzwerk erfolgt die Umsetzung in Zukunft über den Ad-hoc-Einbezug von wissenschaftlicher Expertise in einer Krise. Am 8. Dezember 2023 hat der Bundesrat die «Zusammenarbeitsvereinbarung betreffend die Organisation der wissenschaftlichen Beratung der Bundesverwaltung in Krisenfällen» zwischen

Bundesverwaltung und den Wissenschaftsorganisationen gutgeheissen; gutgeheissen wurde auch der Prozess zur Einsetzung eines wissenschaftlichen Beratungsgremiums im Krisenfall.⁷⁵

Kohärente Gouvernanzstrukturen der Berufsbildung: Die Schweizer Berufsbildung basiert auf dem Grundsatz der Verbundpartnerschaft. Die Kompetenz, Verantwortung und Umsetzung der Aufgaben der einzelnen Verbundpartner richten sich nach dem BBG. 2021 wurde eine neue Gremienstruktur zur Optimierung der Gouvernance des Berufsbildungssystems eingeführt. Diese ermöglicht eine effiziente, transparente und abgestimmte Zusammenarbeit. Die TBBK ist dabei das Bindeglied zwischen den verschiedenen Gremien der Berufsbildung auf operativer Ebene und dem nationalen Spitzentreffen auf politischer Ebene. Um der neuen Struktur Rechnung zu tragen, wird die eidgenössische Berufsbildungskommission per Ende 2024 aufgelöst (vgl. Ziff. 4.1).

Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität: Mit der Revision der rechtlichen Grundlagen der gymnasialen Maturität wird die Erreichung des gemeinsamen bildungspolitischen Ziels von Bund und Kantonen verfolgt, den prüfungsfreien Zugang zu den Universitäten langfristig sicherzustellen. Der Bundesrat und die Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) haben im Jahr 2022 gemeinsam eine Vernehmlassung zur revidierten Maturitäts-Anerkennungsverordnung (MAV) und zum revidierten Maturitätsanerkennungsreglement (MAR) durchgeführt und die überarbeiteten rechtlichen Grundlagen im Jahr 2023 verabschiedet. Sie werden am 1. August 2024 in Kraft treten.

Strategische Steuerung von Austausch und Mobilität: Die Schweizerische Stiftung für die Förderung von Austausch und Mobilität «Movetia» fördert nationale und internationale Austausch- und Mobilitätsaktivitäten. Sie soll in der BFI-Periode 2025–2028 in eine öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes umgewandelt werden. Die gemeinsame politische und strategische Steuerung durch den Bundesrat unter Mitwirkung der EDK wird gestärkt.

Internationale Zusammenarbeit

Im Bereich Bildung, Forschung und Innovation schneidet die Schweiz im Ländervergleich hervorragend ab. Die Internationalisierung des BFI-Bereichs ist einer der Erfolgsfaktoren, sie ist jedoch kein Selbstläufer. In einem Umfeld starker internationaler Konkurrenz ist die Förderung der Internationalisierung der Schweizer BFI-Akteure entscheidend.

Das Ziel einer Teilnahme der Schweiz an den Rahmenprogrammen der EU für Forschung und Innovation und Erasmus+ ist daher für die internationale Zusammenarbeit der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation von zentraler Bedeutung.

Der Bund wird im Rahmen seiner internationalen Zusammenarbeit weiterhin die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Akteure unterstützen und stärken, um die Leistungs- und Widerstandsfähigkeit des BFI-Systems zu erhöhen. Zudem erbringen Schweizer BFI-Akteure mit ihren Leistungen einen wirksamen Beitrag zur Bewältigung globaler Herausforderungen.⁷⁶

Alle BFI-Bereiche der Schweiz sind auf die eine oder andere Weise in internationale Tätigkeiten eingebunden, sei es im Rahmen von multilateralen Organisationen oder Forschungsinfrastrukturen, bei Kooperationen zwischen Hochschulen, im Weltraumbereich, in den Bereichen Berufsbildung, Weiterbildung, Austausch und Mobilität, bei der Anerkennung von Diplomen und Berufsqualifikationen oder im Bereich Stipendien und Talentförderung. Die Schweizer BFI-Akteure bringen sich auf internationaler Ebene aktiv ein und gelten als anerkannte und geschätzte Partner. Die nationalen Förderagenturen setzen sich für eine verstärkte Beteiligung an multilateralen und bilateralen Kooperationen und Initiativen ein. Die einzelnen Förderbereiche mit internationalem Bezug werden in Ziffer 3 beschrieben.

Der Bund verfügt im Bereich der Förderung der internationalen Zusammenarbeit über klar definierte Kompetenzen im Bereich Forschung und Innovation (FIFG) und im Bereich der internationalen Zusammenarbeit und Mobilität in der Bildung (BIZMB). In der Internationalen Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation von 2018 hat der Bundesrat an die Grundsätze erinnert, auf die sich die Strategie und die allgemeine Verteilung der Kooperations- und Förderaufgaben im BFI-Bereich stützen. Zu diesen Grundsätzen, die sich bewährt haben, gehört insbesondere auch jener der Subsidiarität, gemäss dem der Bund bei internationalen Beziehungen im BFI-Bereich nur dann die Federführung übernimmt, wenn im Verbund mit anderen Staaten durchzuführende Aktionen seine Präsenz erfordern. Zudem verfolgt der Bund in gewissen Sonderfällen international einen sektorbezogenen Ansatz, der auf bestimmte strategische Themen wie Digitalisierung oder Quantentechnologien ausgerichtet ist.

Abgesehen von diesen Sonderfällen besteht die Aufgabe des Bundes darin, optimale Rahmenbedingungen zu schaffen und zu fördern, insbesondere durch den Abschluss von internationalen Verträgen oder Absichtserklärungen, durch den Aufbau und die Pflege institutioneller Kontakte rund um den Globus und auch durch die Bereitstellung und die Weiterentwicklung des Swissnex-Netzwerks, das der Unterstützung der Schweizer BFI-Akteure im Ausland dient. Somit stärken insbesondere das SBFI und das Swissnex-Netzwerk im Rahmen ihrer Wissenschaftsdiplomatie die Internationalisierung der Schweizer BFI-Akteure und die internationale Attraktivität der Schweiz. Danach liegt es an den BFI-Akteuren, diese Instrumente der internationalen Zusammenarbeit einzusetzen. Der Erhalt und die Entwicklung internationaler Kooperationen im BFI-Bereich mit den traditionellen Partnern und jenen der EU werden weiterverfolgt. Deshalb bleibt, wie bereits in den

vorhergehenden Förderperioden, auch die Beteiligung der Schweiz an den EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation und an Erasmus+ ein wichtiges Ziel des Bundes. Die Schweiz sowie die Länder der EU gewinnen von einer Beteiligung der Schweiz an den EU-Rahmenprogrammen im Bereich Forschung und Innovation aus wissenschaftlicher, technologischer und wirtschaftlicher Sicht. Der Forschungsstandort Schweiz ist damit Teil weltweit herausragender Forschungsprojekte, zu denen die Schweiz massgebend mit Knowhow beiträgt, die sie alleine jedoch nicht realisieren könnte. Die Schweiz nutzt langjährig aufgebaute Kooperationspartnerschaften und setzt sich aktiv dafür ein, dass diese erhalten bleiben.

Mobilität in Bildung, Forschung und Innovation umfasst ein breites Spektrum an Aktivitäten und Formen des Austauschs weltweit. Traditionell bestehen enge Verbindungen zu Europa, andere Weltregionen gewinnen jedoch an Bedeutung. Zu den wichtigsten Zielen, die dank der Mobilität erreicht werden können, zählen der Erwerb und die Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten, die interdisziplinäre Reflexion und die Hinterfragung bestehenden Wissens.

Neben den bereits gut etablierten Kooperationen wird gemäss der Internationalen Strategie für den BFI-Bereich weltweit auch weiter auf eine Diversifizierung der internationalen BFI-Partnerschaften der Schweiz und deren Verstärkung bei gewissen Themen hingearbeitet. Ziel dieser Diversifizierung und Stärkung ist es, neue Möglichkeiten für Länder zu schaffen, die ein grosses Zusammenarbeitspotenzial aufweisen. Sie werden vom Bund im Rahmen der bereits bestehenden Instrumente sowie bei Bedarf durch den Abschluss neuer Verträge oder Absichtserklärungen gefördert.

Swissnex-Netzwerk: Swissnex, das Aussennetz des Bundes für BFI, wird vom SBFI in enger Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA) betrieben. Es umfasst zurzeit weltweit sechs Swissnex Hauptstandorte sowie über 20 Wissenschaftsrätinnen und -räte an Schweizer Botschaften. Das Swissnex-Netzwerk wird in der BFI-Landschaft Schweiz als wichtiges Förderinstrument für die Internationalisierung der nationalen Akteure geschätzt, insbesondere durch den Austausch von Wissen, Ideen und Talenten. Mit Präsenz Schweiz existiert auf der Basis der erwähnten Internationalen Strategie im BFI-Bereich sowie der Strategie Landeskommunikation eine bereits etablierte Partnerschaft, um die Präsenz des BFI-Bereichs in den internationalen Kommunikationstätigkeiten zu verstärken, beispielweise im Rahmen von Weltausstellungen und Kampagnen. Damit leistet Swissnex einen substanziellen Beitrag zur Stärkung der Positionierung der Schweiz als exzenter Forschungs- und Innovationsplatz.

Um die internationale Wettbewerbsfähigkeit der BFI-Akteure in der BFI-Periode 2025–2028 zu erhöhen, muss deren Zugang zum Swissnex-Netzwerk erleichtert, sowie dessen Visibilität gestärkt und die Reichweite vergrössert werden:

- Als Bindeglied, Kommunikationskanal und Kollaborationsplattform zwischen den BFI-Akteuren in der Schweiz und dem Swissnex-Netzwerk soll «Swissnex in Switzerland» geschaffen werden: ein mobiler, virtueller und in dieser Form bisher nicht existierender Begegnungsort für eine Vielzahl verschiedener Akteure u. a. Exponenten aus Bildung und Forschung, Kreativindustrie, Startups und international ausgerichtete Institutionen und Firmen. «Swissnex in Switzerland» spielt eine Schlüsselrolle bei der Vernetzung mit erfolgreichen Innovationsökosystemen weltweit und informiert aus einer Hand über Trends und Möglichkeiten in Bildung, Forschung und Innovation. So finden die Schweizer BFI-Akteure über eine einzige Anlaufstelle systematisch Zugang zum gesamten Swissnex-Netzwerk, das sie einerseits für die Internationalisierung ihrer Aktivitäten (outbound) und andererseits als Informationsquelle (inbound) nutzen können.
- Gleichzeitig soll ein Ausbau des Swissnex-Netzwerks in weitere höchst innovative Regionen der Welt erfolgen. Die entsprechenden Wissenschaftssektionen der Schweizer Botschaften unterstützen die Etablierung internationaler Forschungs- und Innovationskooperationen. Damit wird ein Grundstein für mögliche Programme, die unter anderem durch die sechs Swissnex-Hauptstandorte umgesetzt werden können, gelegt.

Das Swissnex-Netzwerk kann sich durch diese Massnahmen flexibel und dynamisch an den Bedürfnissen und Kooperationsmöglichkeiten der Akteure ausrichten und weiterentwickeln. Es trägt dadurch verstärkt zur Diversifizierung der internationalen BFI-Zusammenarbeit bei.

⁵⁸ Abrufbar unter: [> BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen.](http://www.sbfi.admin.ch)

⁵⁹ Abrufbar unter: [> BFI-Politik > 2025–2028 > Ziele > Strategische Mehrjahresplanungen.](http://www.sbfi.admin.ch)

⁶⁰ Ein Überblick über die Massnahmen für die Förderperiode 2025–2028 betreffend die Digitalisierung ist auf der Website des SBFI verfügbar unter [> BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen > Aktivitäten Digitalisierung im BFI-Bereich.](http://www.sbfi.admin.ch)

⁶¹ Vgl. auch Ziffer 3 im Bericht «Auswirkungen der Digitalisierung auf den Arbeitsmarkt – Monitoring 2022» ([> Wirtschaftslage und Wirtschaftspolitik > Wirtschaftspolitik > Digitalisierung](http://www.seco.admin.ch)).

⁶² Aktivitäten im Bereich KI sind ebenfalls im Überblick über Massnahmen dargestellt.

⁶³ Daten müssen findable (auffindbar), accessible (zugänglich), interoperable (interoperabel) und reusable (wiederverwendbar) sein.

⁶⁴ Abrufbar unter: [> Themen > Digitalisierung > Open Research Data](http://www.swissuniversities.ch).

⁶⁵ Abrufbar unter: [> Dokumentation > Medienmitteilung 2022 > Bund setzt Ziele zum Einsatz der Datenwissenschaft](http://www.admin.ch).

⁶⁶ Bundesrat (2021). Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 (www.eda.admin.ch/agenda2030 > Strategie und Berichterstattung > Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030).

⁶⁷ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen > Aktivitäten Nachhaltige Entwicklung im BFI-Bereich.

⁶⁸ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen.

⁶⁹ SKBF (2023): Bildungsbericht Schweiz 2023 (www.skbf-csre.ch > Bildungsbericht).

⁷⁰ Vgl. Gendermonitoring (www.swissuniversities.ch > Themen > Chancengleichheit & Diversity > Gendermonitoring).

⁷¹ Abrufbar unter: www.gleichstellung2030.ch

⁷² Vgl. Educa (2021): Bericht «Digitalisierung in der Bildung» Kapitel Equity .(www.educa.ch > themen > datennutzung > digitalisierung-der-bildung).

⁷³ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen > Aktivitäten Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich.

⁷⁴ Abrufbar unter: www.gleichstellung2030.ch. Siehe insbesondere Massnahme 1.1.2.2, Massnahme 1.1.2.4 und Massnahme 4.1.2.1.

⁷⁵ Abrufbar unter: www.bk.admin.ch > Dokumentation > Führungsunterstützung > Krisenmanagement > Zusammenarbeitsvereinbarung betreffend Organisation wissenschaftlicher Beratung der Bundesverwaltung in Krisenfällen.

⁷⁶ Vgl. Dokument «Internationale Aktivitäten der BFI-Akteure» (www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen).

Verhältnis zur Legislaturplanung

Die Botschaft des Bundesrates vom 24. Januar 2024 zur Legislaturplanung 2023–2027 enthält die Leitlinie 1 «Die Schweiz sichert ihren Wohlstand nachhaltig und nutzt die Chancen der Digitalisierung».⁷⁷

Für die BFI-Politik ist insbesondere das Ziel 4 von Bedeutung: «Die Schweiz bleibt führend in Bildung, Forschung und Innovation». Zudem sieht das Ziel 5 das Folgende vor: «Die Schweiz nutzt die Chancen der künstlichen Intelligenz, reduziert ihre Risiken und setzt sich für einen innovativen Standort Schweiz und eine zukunftsgerichtete nationale und internationale Regulierung ein».

⁷⁷ BBI 2024 525

Erlledigung parlamentarischer Vorstösse

Die folgenden Vorstösse sollen mit der BFI-Botschaft 2025–2028 abgeschrieben werden. Die ausführlichen Erläuterungen folgen im Botschaftstext:



2020	P	20.3462	Postulat WBK-SR: Keine Streichung von Bundesbeiträgen an nationale Forschungseinrichtungen
2020	P	20.3927	Postulat WBK-NR: Keine Streichung von Bundesbeiträgen an nationale Forschungseinrichtungen

Kurzfassung des Inhalts der Postulate

Mit den Postulaten 20.3462 und 20.3927 wird der Bundesrat beauftragt darzulegen, über welche Kanäle und basierend auf welcher Gesetzesgrundlage er ab 2025 die bisher über Artikel 15 FIFG gesprochenen Bundesbeiträge an nationale Forschungseinrichtungen leisten wird.

Begründung

Gestützt auf die Resultate der Überprüfung der entsprechenden Bundessubventionen und der relevanten Rechtsgrundlagen (HFKG und FIFG) sind keine Gesetzesänderungen in Bezug auf die Unterstützung von Institutionen von nationaler Bedeutung der Kategorie b (Forschungsinstitutionen) vorgesehen. Im Bericht kann eine Doppelsubventionierung für nach Artikel 15 FIFG unterstützte Forschungsinstitutionen ausgeschlossen werden. Auch ein «finanzialer Vorteil» aufgrund der Berücksichtigung der Lehr- und Forschungsleistungen der an die Universität assoziierten Forschungsinstitutionen bei der Berechnung der Grundbeiträge nach HFKG kann (exemplarisch am Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut [Swiss TPH]) ebenfalls ausgeschlossen werden, weil gestützt auf die Leistungsverrechnung zwischen der Universität Basel und dem Swiss TPH die Forschungs- und Lehrleistungen des Swiss TPH vollständig gedeckt bzw. abgegolten werden.

Basierend auf den Prüfungsergebnissen optiert der Bericht dafür, allfällige Bundesunterstützungen zu Gunsten von Forschungsinstitutionen (Art. 15 Abs. 2 Bst. b FIFG) weiterhin auf der Rechtsgrundlage für Beiträge nach Artikel 15 FIFG zu gewähren. Der Postulatsbericht⁷⁸ liegt seit Anfang 2024 vor (vgl. Ziff. 3.10).

2021	M	21.3007	Motion WBK-NR: Bessere Steuerung und Planbarkeit in der Berufsbildungsfinanzierung
------	---	---------	--

Kurzfassung des Inhalts der Motion

Der Bundesrat wird beauftragt, in Zusammenarbeit mit den Kantonen einen Vorschlag zur besseren Steuerung und Planbarkeit der Berufsbildungsfinanzierung durch die Kantone zu erarbeiten und dem Parlament bis Ende 2022 vorzulegen.

Begründung

Die in der Motion geforderte bessere Planbarkeit der Berufsbildungsfinanzierung soll durch einen eigenen Zahlungsrahmen der Pauschalbeiträge an die Kantone ab 2025 umgesetzt werden. Dadurch unterliegen die Pauschalbeiträge keinen Schwankungen mehr durch die anderen Fördertatbestände der Subjektfinanzierung gemäss Artikel 56a BBG oder durch die Finanzierung der Durchführung von eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen gemäss Artikel 56 BBG. Die Beiträge an die Kantone können gegenüber dem Bundesbeschluss in der BFI-Botschaft nur im Rahmen der jährlichen Budgetdebatte verändert werden (der Zahlungsrahmen wird in Ziff. 3.1 sowie Ziff. 4.1 näher beschrieben). Der separate Zahlungsrahmen führt zu einer besseren Planbarkeit für die Kantone. Zudem trägt er so zu einer verbesserten Steuerung der Berufsbildungsfinanzierung bei. Was den Informationsaustausch zwischen Bund und Kantonen über Themen der Berufsbildungsfinanzierung betrifft, so kann dieser bei Bedarf in den bestehenden Gremien intensiviert werden. Neben den bilateralen Gremien mit Vertretung Bund und Kantone eignet sich dazu auch die TBBK, in der alle Verbundpartner vertreten sind.

2021	P	21.3008	Postulat WBK-NR: Transparenz bei der Verwendung von Bundesmitteln im Bildungsbereich
------	---	---------	--

Kurzfassung des Inhalts des Postulats

Das Postulat 21.3008 verlangt, die Mittelflüsse zwischen Bund und Kantonen im Bildungsbereich, insbesondere in der Berufsbildung, transparenter aufzuzeigen. Gleichzeitig soll analysiert werden, wie sich zusätzliche Bundesgelder auf die Kostenbeteiligung der Kantone auswirken.

Begründung

Die Transparenz bei der Verwendung von Bundesmitteln wird durch die gemeinsame Berichterstattung von Bund und Kantonen zu den Finanzflüssen im Bildungsbereich sichergestellt. Dies umfasst mehrere periodische Berichte und Statistiken, die hinsichtlich der Anforderungen im Postulat geprüft wurden. Zusätzlich beschäftigen sich auch weitere Evaluationen und Berichte, die in der laufenden BFI-Periode erstellt wurden, mit der Transparenz der Mittelflüsse.

Als zentraler Bericht bildet der Finanzbericht von SBFI und EDK die gesamte BFI-Finanzierung ab. Er stellt diese in einen breiteren Kontext aus Kennzahlen und Beschreibungen der Finanzierungssysteme.⁷⁹ Insbesondere enthält er Zeitreihen, die die Entwicklung von Bundes- und Kantonsanteilen gesamthaft wie auch für Teilbereiche aufzeigen. Ein Fokus wird auf die Gesamtschau über die Entwicklung der Mittel und der Lastenverteilung in den gemeinsam verantworteten Bereichen gelegt. Dies betrifft die Verbundfinanzierung bei der Berufsbildung und den kantonalen Hochschulen.

Der Finanzbericht weist die Entwicklung der Finanzierungsanteile aus. Der Bundesanteil ist von 2008 bis 2011 von 17,2 Prozent auf 19,2 Prozent stark angestiegen. Er verblieb danach relativ konstant auf diesem Niveau und nahm vom Jahr 2016 bis 2020 nochmals zu auf 20,5 Prozent. Im Jahr 2021 sank der Bundesanteil auf 18,6 Prozent ab. Dieser starke Rückgang ist allerdings auf einen technischen Sondereffekt zurückzuführen: Aufgrund der Nicht-Assoziierung an Horizon Europe entfiel die Zahlung des Pflichtbeitrags in der Höhe von 656 Millionen im Jahr 2021. Gleichzeitig konnten noch keine Zahlungen im Rahmen der Übergangsmassnahmen ausgerichtet werden. Wäre der Pflichtbeitrag ausgezahlt worden, wäre der Bundesanteil mit 19,9 Prozent signifikant höher ausgefallen.

Im Bereich der Berufsbildung werden die Kosten zusätzlich im Bericht zur Kostenerhebung der kantonalen Berufsbildung detailliert nach den einzelnen Kantonen und Kostenträgern ausgewiesen. Ebenfalls enthalten ist die Entwicklung dieser Kosten im Verlauf der letzten Jahre.⁸⁰ Die Kostenerhebung wird vom SBFI in enger Abstimmung mit den Kantonen und auf Grundlage deren Daten erstellt und diskutiert. Dabei können Entwicklungen bedarfsgerecht aufgegriffen und gemeinsam erörtert werden. Dies erhöht die Transparenz bezüglich der Kosten der Kantone und der Verwendung der Mittel.

Bezüglich der Verbundfinanzierung in der Berufsbildung wurden die Pauschalen gemäss BBG im Rahmen des NFA⁸¹ vom Finanzkraftindex gelöst. Die Botschaft zum neuen BBG hat denn auch im Jahr 2000 festgehalten: «Mit der vorgesehenen Systemänderung hin zu einer leistungsorientierten Pauschalfinanzierung erhalten die Kantone eine grössere Autonomie zu Gunsten eines regional differenzierten sachgerechten Mitteleinsatzes». Die Pauschalbeiträge an die Kantone sollten die gesetzlich festgelegte Grundlast gemäss Artikel 53 BBG abdecken, den Kantonen aber die Wahl und Verantwortung für den Mitteleinsatz überlassen. Die Bundessubventionen sind nicht mehr an bestimmte Angebote oder Investitionen gebunden, sofern die Mittelverwendung die gesetzlich festgelegte Grundlast abdeckt. Ziele der neu eingeführten Finanzierung in der Berufsbildung sind Einfachheit, Transparenz, klare Zuweisung von Verantwortlichkeiten und wirksame Anreize.

Die Transparenz und Planungssicherheit für die Kantone werden im Bereich der Berufsbildung neu auch mit der Umsetzung der Motion 21.3007 erhöht – d.h. durch separate Zahlungsrahmen für die Pauschalbeiträge an die Kantone und für die Mittel zugunsten der höheren Berufsbildung (vgl. oben).

Noch höhere Bundesbeiträge an die Kantone für die Berufsbildung entsprächen einer Lastenumverteilung: Der Bundesanteil an den Kosten der Berufsbildung würde steigen, im Gegenzug würde der Anteil der Kantone sinken. Der Bundesanteil liegt in der Prognose für die Jahre 2025–2028 bereits mit den vom Bundesrat vorgesehenen Mitteln über dem gesetzlichen Richtwert von 25% (vgl. Ziff. 3.1) - dies vor dem Hintergrund, dass die direkten

Beiträge in der Verantwortung des Bundes (z. B. Beiträge zu Gunsten der höheren Berufsbildung oder für die EHB) ausfinanziert werden und die Kantone ihrerseits die Mittel für die Berufsbildung nicht gleichermassen erhöhen.

Im Bereich der Hochschulen werden die Wirksamkeit der aufgewendeten öffentlichen Mittel sowie die Auswirkungen des Finanzierungssystems auf die Haushalte von Bund und Kantonen alle vier Jahre evaluiert (Art. 69 HFKG). Die Evaluation 2022⁸² stellt dem Finanzierungssystem gute Noten aus. Die Evaluatoren schätzen das Finanzierungssystem als ausgewogen ein, wobei die Auswirkungen aufgrund der kurzen Beobachtungsdauer seit dessen Einführung im 2017 noch nicht abschliessend bewertet werden können. Die Finanzierungsaufteilung zwischen Bund und Kantonen wird weiterhin beobachtet und im Rahmen der nächsten Evaluation wieder überprüft.

Zum Finanzierungssystem von Bund und Kantonen zeigt die Evaluation zudem eine Rückkopplung: Da die Beiträge der (Träger-)Kantone nicht im HFKG festgelegt sind, könnte sich die Finanzierungsaufteilung zwischen Bund und Kantonen ändern. Wenn die Finanzierung der Trägerkantone allerdings systematisch zurückginge, müssten die Kosten der Hochschulen sinken und damit auch die Beiträge des Bundes, welche auf den Kosten basieren. Die umgekehrte Schlussfolgerung gilt natürlich auch: Bei steigenden Kantonsbeiträgen, steigen auch die Beiträge des Bundes. Für den Bund bedeutet dies, dass die Bundesbeiträge indirekt an die Trägerbeiträge gekoppelt sind. Der Systemwechsel bei der Finanzierung zeitigte zudem keine Kompensations- oder Abschöpfungseffekte, d.h. Bundes- und Kantonsbeiträge entwickelten sich ähnlich.

Im Bereich der Finanzierung von Forschungsinstitutionen mit Bezug zu Hochschulen zeigt der Bericht zur Beantwortung der Postulate 20.3462 und 20.3927 das Finanzierungssystem auf (vgl. Ausführungen zu diesen zwei Vorstössen in dieser Ziff. oben). Er beleuchtet die Systemkohärenz zwischen der Bundesunterstützung nach HFKG (Grundbeiträge zugunsten der Trägerkantone und Hochschulen) und der Unterstützung von Forschungsinstitutionen nach Artikel 15 FIFG. Letztgenannte Institutionen erhalten neben der Finanzierung durch Kantone, Gemeinden, andere öffentlichen Gemeinwesen, Hochschulen oder Private auch subsidiäre Beiträge des Bundes. Die Ergebnisse sind in der Begründung der genannten Postulate aufgeführt.

⁷⁸ Vgl. Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulate 20.3462 WBK-S vom 22.05.2020 und 20.3927 WBK-N vom 13.08.2020 (2024): «Zur Förderung des Bundes von Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung nach Artikel 15 des Bundesgesetzes über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG)».

⁷⁹ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > BFI-Finanzberichte.

⁸⁰ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Bildung > Berufsbildungsfinanzierung > Kostenerhebung der kantonalen Berufsbildung.

⁸¹ Vgl. Abkürzungsverzeichnis.

⁸² www.sbfi.admin.ch > Publikationen und Dienstleistungen > Publikationsdatenbank > Berichte zur Evaluation nach Art. 69 HFKG.

Ergebnisse der Vernehmlassung

Vernehmlassungsvorlage

Am 2. Juni 2023 eröffnete der Bundesrat die Vernehmlassung zur vorliegenden BFI-Botschaft 2025–2028. Die interessierten Kreise konnten bis zum 24. September 2023 Stellung nehmen.⁸³

Die Vernehmlassungsvorlage zeigte entsprechend der vorliegenden Botschaft eine Bilanz über die laufende Periode und die geplanten Ziele, Massnahmen und finanziellen Mittel für die neue Förderperiode auf. Sie umfasste zwölf Bundesbeschlüsse zur Beantragung von Verpflichtungskrediten und Zahlungsrahmen von rund 30,8 Milliarden Franken (Vorlagen 1–12) sowie vier Anträge für punktuelle Gesetzesänderungen (Vorlagen 13–16).

⁸³ Die Vernehmlassungsunterlagen und der Bericht über die Ergebnisse der Vernehmlassung sind zu finden unter www.admin.ch > Bundesrecht > Vernehmlassungen > Abgeschlossene Vernehmlassungen > 2023 > WBF.

Ergebnisse des Vernehmlassungsverfahrens

Insgesamt gingen 220 Stellungnahmen ein. Geantwortet haben alle Kantone sowie die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK), Schweizerische Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK) und Volkswirtschaftsdirektorenkonferenz (VDK), 7 in der Bundesversammlung vertretene politische Parteien, 2 gesamtschweizerische Dachverbände der Gemeinden, Städte und Berggebiete, 7 gesamtschweizerische Dachverbände der Wirtschaft, 171 übrige Organisationen vorwiegend aus dem BFI-Bereich (darunter der ETH-Rat, SNF, swissuniversities, Innosuisse, Akademien der Wissenschaften Schweiz) und vier Einzelpersonen.

Im Folgenden werden Schwerpunkte aus den Stellungnahmen aufgeführt. Für eine ausführliche Darstellung sei auf den Ergebnisbericht zur Vernehmlassung verwiesen. Dieser und sämtliche Stellungnahmen wurden publiziert.⁸⁴

Stellungnahmen zum gesamten BFI-Bereich

Die Stossrichtung der Botschaft wird in den Stellungnahmen grossmehrheitlich begrüßt. 90 von den 123 Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, die zur generellen Stossrichtung eine Rückmeldung gegeben haben, äussern sich grundsätzlich positiv. 33 äussern sich kritisch, insbesondere hinsichtlich des Verhältnisses zwischen der Erreichung

des Legislaturziels «Die Schweiz bleibt führend in Bildung, Forschung und Innovation» und den geplanten Mitteln. Die für die BFI-Förderbereiche formulierten Ziele sind nicht bestritten; teilweise wird jedoch gefordert, einzelne Aspekte stärker zu präzisieren oder ergänzen.

Die Stellungnahmen stützen weitgehend die vorgeschlagenen Priorisierungen; insbesondere die Weiterbildung sowie die kompetitive Forschungs- und Innovationsförderung werden als Schwerpunkte begrüßt. Die Wahl der transversalen Themen (Digitalisierung, Chancengerechtigkeit, nachhaltige Entwicklung sowie nationale und internationale Zusammenarbeit) wird ebenfalls breit begrüßt und in keiner Stellungnahme grundsätzlich kritisiert.

Insgesamt haben sich 110 Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer explizit zum gesamten Fördervolumen und/oder Wachstum für die Jahre 2025–2028 geäussert. Davon bewerten 103 Stellungnahmen die eingeplante finanzielle Förderung als zu tief und 2 als zu hoch. 5 Vernehmlassungsteilnehmende begrüssen die Finanzierung explizit.

So fordern alle Kantone (inkl. EDK, GDK) geschlossen ein höheres Finanzwachstum über den Gesamtbereich, vereinzelt auch nur für den Hochschulbereich. Dabei wird meistens ein Wachstum von mindestens 2,5 Prozent (real oder nominal) gefordert. Gleichzeitig wird auch betont, dass der Bund seinen gesetzlichen Verpflichtungen nachkommen müsse und dabei die steigenden Kosten aufgrund der demografischen Entwicklung resp. des Lernenden- und Studierendenwachstum sowie der Teuerung berücksichtigen müsse. Zudem fordern die Kantone mehrheitlich Transparenz und fiskalische Äquivalenz bei der Berufsbildungsförderung und bemängeln diesbezüglich, dass zwar die Berufsbildung umfassend durch den Bund geregelt wird, die Kosten der öffentlichen Hand gemäss Berufsbildungsgesetz (BBG) aber zu 75 Prozent durch die Kantone getragen werden. Aus diesem Grund und um Kostenwahrheit in der Berufsbildung zu gewährleisten, müsse die Richtgrösse für die Kostenbeteiligung des Bundes gemäss Artikel 59 Absatz 2 BBG auf die Bundesbeiträge an die Kantone beschränkt werden. In Bezug auf die Hochschulförderung wird eine Priorisierung der Grundbeiträge und die Beibehaltung der gebundenen Ausgaben gefordert.

Die in der Bundesversammlung vertretenen politischen Parteien äussern sich unterschiedlich zur geplanten finanziellen Förderung. FDP unterstützt das vorgesehene nominale Wachstum. GLP fordert garantiert zugesprochene Mittel anstelle von Obergrenzen. GRÜNE sprechen sich für ein durchschnittliches jährliches Wachstum der realen Mittel von mindestens 2,5 Prozent aus; Die Mitte für eine reale Wachstumsrate von bis zu 2 Prozent jährlich. LDP und SP sehen eine Erhöhung des finanziellen Rahmens als zwingend erforderlich. SVP lehnt ein reales Wachstum – mit Ausnahme des Berufsbildungs- und ETH-Bereichs – ab.

Die Dachverbände der Städte und Berggebiete (Schweizerischer Städteverband [SSV] und Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Berggebiete [SAB]) äussern sich nicht explizit zur BFI-Finanzierung insgesamt. Die gesamtschweizerischen Dachverbände der Wirtschaft haben unterschiedliche Meinungen zum Finanzierungsvorschlag. economiesuisse begrüsst die vorgesehene Finanzierung; SAV und sgv begrüssen den Finanzierungsvorschlag mit Vorbehalt bzw. bewerten die Finanzierungsvorlage als nachvollziehbar. KFMV, der Schweizerische Bauernverband, SGB und Travail.Suisse äussern sich kritisch zur geplanten finanziellen Förderung.

Die Rückmeldungen der weiteren Kreise (Organisationen, Privatpersonen) zum gesamten BFI-Bereich werden aufgrund der hohen Anzahl und der unterschiedlichen Positionen im Ergebnisbericht wiedergegeben.

Stellungnahmen zu den einzelnen Förderbereichen

Die meisten Rückmeldungen erfolgten zu den drei Förderbereichen Berufsbildung, HFKG sowie Forschungsförderung (SNF, Akademien). Etwas weniger Stellungnahmen betrafen die Förderbereiche der Weiterbildung, ETH, Innosuisse, Schweizerischer Innovationspark, Internationale Forschungszusammenarbeit und die Förderbereiche ohne Kreditanträge. Die Vernehmlassungsteilnehmenden äusserten sich nur vereinzelt zu den Förderbereichen der Raumfahrt und Ausbildungsbeiträge.

Im Folgenden werden die häufigsten Äusserungen pro Förderbereich und Gesetzesänderung zusammengefasst. Eine detaillierte Analyse der Ergebnisse pro Förderkapitel und Gesetzesanpassung findet sich im Ergebnisbericht.

Berufsbildung: Die Rückmeldungen zum Förderbereich Berufsbildung betreffen eine Vielzahl an Themen, insbesondere hinsichtlich der inhaltlichen Schwerpunktsetzung in diesem Bereich. Mehrheitlich seitens der Kantone wird der finanzielle Umfang der Bundesbeteiligung an der Berufsbildung kritisiert; eine Minderheit begrüsst diesen. Zentrale Forderung, insbesondere der kantonalen Akteure, ist die Herstellung von Transparenz und fiskalischer Äquivalenz bei der Berufsbildungsfinanzierung durch Bund und Kantone. Die Weiterführung des Projekts viamia wird breit begrüsst. Jedoch wird von einer grossen Anzahl der Vernehmlassungsteilnehmenden gefordert, dass sich der Bund weiterhin und im gleichen Umfang an den Kosten beteiligt. Auch die Fortführung des Programms «Einfach Besser ... am Arbeitsplatz» wird verschiedentlich explizit begrüsst.

Weiterbildung: Der klare Fokus auf die Weiterbildung wird von den Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmern, die sich zur Weiterbildung äussern, mehrheitlich begrüsst, und die Wichtigkeit der Thematik wiederholt hervorgehoben. Insbesondere die Erhöhung des Beitrags des Bundes an die Kantone zur Förderung der Grundkompetenzen Erwachsener stösst auf Zustimmung. Vorbehalte und Forderungen betreffen insbesondere den geplanten finanziellen Beitrag an Leistungen der

Organisationen der Weiterbildung bzw. die vorgesehenen Finanzmittel gesamthaft – weil diese als unzureichend beurteilt werden, wird damit auch die Zielerreichung im Bereich Weiterbildung als gefährdet angesehen.

Ausbildungsbeiträge: Grundsätzlich werden die Ausbildungsbeiträge als wichtig erachtet, und der Beitrag des Bundes wird geschätzt. Gefordert wird teilweise eine Erhöhung des vorgesehenen Zahlungsrahmens.

ETH-Bereich: Betreffend diese Vorlage werden insbesondere die vorgesehenen Finanzierungsbeiträge bemängelt, die mit einem unterdurchschnittlichen Wachstum nicht der Teuerung, den steigenden Studierendenzahlen, den Qualitätsanforderungen sowie der Weiterentwicklung der Spaltenforschung gerecht würden. Mehrere Vernehmlassungsteilnehmende fordern für den ETH-Bereich ein reales Mittelwachstum von 2,5 Prozent pro Jahr. Zudem werden weitere Schwerpunkte in den Bereichen Infrastrukturbau, Fertigungs- und Maschinenindustrie, Medizin, künstliche Intelligenz und Sicherheit gewünscht. Die Förderung der Chancengerechtigkeit wird ausdrücklich begrüßt und eine weitere Intensivierung als relevant erachtet.

Förderung nach HFKG: Zahlreiche Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer fordern im Hochschulbereich ein höheres Mittelwachstum, das die Wachstumsraten der Studierendenzahlen und eine Indexierung an die allgemeine Teuerung berücksichtigt und das dem Anspruch gerecht wird, dem Fachkräftemangel ohne Leistungs- und Qualitätseinbussen in der Lehre zu begegnen. Zudem wird mehrfach eine Anpassung der Investitionsbeiträge und Mietkostenbeteiligungen gewünscht, damit auch ökologische Sanierungen bestehender Hochschulbauten und Nachhaltigkeitsaspekte berücksichtigt werden. Gefordert wird ferner, die Situation des Mittelbaus und dessen Arbeits- und Anstellungsbedingungen zu verbessern. Gleichzeitig werden Massnahmen zur Behebung des Fachkräftemangels im Gesundheitswesen begrüßt, und eine Erhöhung der Studienplätze in allen Gesundheitsberufen und insbesondere in der Humanmedizin wird als wichtig erachtet. Die Akademien, unterstützt von 3 weiteren Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer, ersuchen um einen Sitz mit beratender Stimme in der SHK. swissuniversities und weitere Stellungnehmende beantragen zudem die angemessene Vertretung der verschiedenen Perspektiven des Hochschulraums in der SHK und deshalb einen dritten Sitz für swissuniversities.

Internationale Zusammenarbeit in der Bildung: Viele Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer begrüßen explizit die internationale Zusammenarbeit in der Bildung, die in Form von Beiträgen an Mobilitäts- und Kooperationsprogrammen, Talentförderung und institutioneller Kooperationen sowie Stipendien für ausländische Studierende gefördert wird. Einige Stimmen fordern, dass die Beiträge für Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung erhöht werden. Vor allem

Vernehmlassungsteilnehmende aus der Wirtschaft fordern, dass Schüler- oder Studierendenaustausche bei den berufsorientierten Ausbildungen stärker gefördert werden und insgesamt weniger universitätslastig aufgebaut sind.

Institutionen der Forschungsförderung: Einige Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer fordern in diesem Bereich ein höheres Mittelwachstum mit der Begründung, dass Sparmassnahmen im 2024 sowie die Aufnahme zusätzlicher Projekte in den Grundauftrag der Akademien zu einer Verknappung der Budgets führen werden. Die Fördermassnahmen in den Bereichen Gesundheitswesen, MINT, Swiss Quantum Initiative, Datenkoordinationszentrum und Forschungsinfrastrukturen werden in einigen Stellungnahmen diskutiert und mehrheitlich positiv bewertet.

Innosuisse: Die hierzu eingegangenen Rückmeldungen fokussieren auf die Forderung nach höheren finanziellen Mitteln; diese Forderung wird teilweise auch nur auf spezifische Instrumente bezogen. Mehrere Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer fordern eine stärkere Berücksichtigung und Förderung von sozialen Innovationen durch Innosuisse. Darüber hinaus werden punktuell Vorschläge für die Ausrichtung der Fördermassnahmen gemacht, wobei einzelne Vernehmlassungsteilnehmende auch eine Verzettelung der Aufgaben von Innosuisse aufgrund vorgebrachter Partikularinteressen befürchten.

Innovationspark: Ein Schwerpunkt der vorwiegend kantonalen Rückmeldungen liegt auf den Vorhaltekosten der Kantone für die Standorte des Schweizerischen Innovationsparks. Sie regen fast einstimmig an, dass sich der Bund an diesen Kosten beteiligen soll. Andere Vernehmlassungsteilnehmende, insbesondere aus der Wirtschaft, sind der Ansicht, dass die in der Botschaft vorgeschlagenen Mittel generell ausreichen.

Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung: Verschiedene Vernehmlassungsteilnehmende sprechen sich für eine Erhöhung der finanziellen Mittel für diesen Bereich allgemein oder für einzelne Teilbereiche aus. Mehrfach wird zudem betont, dass die Anerkennung neuer Institutionen nicht zulasten etablierter Einrichtungen gehen solle.

Internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation: Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer betonen den Stellenwert der multilateralen Forschungskooperationen. Die Weiterentwicklung des Swissnex-Netzwerks, unter anderem durch die Schaffung von «Swissnex in Switzerland», wird punktuell diskutiert und mehrheitlich begrüßt.

Raumfahrt: Die vorgeschlagenen Massnahmen im Bereich der Raumfahrt stossen auf Akzeptanz. Die Wichtigkeit der Teilnahme an den Programmen der ESA und einer adäquaten Finanzierung dafür wird mehrfach eingebracht.

Förderbereiche ohne Kreditanträge: Die meisten Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmer wünschen sich eine volle und uneingeschränkte Assozierung an die europäischen Bildungs- und Forschungsprogramme (insbesondere Horizon-Paket 2021–2027 und Erasmus+). Viele Vernehmlassungsteilnehmende fordern, dass die Übergangsmassnahmen vollumfänglich weiterfinanziert werden. Es wird teilweise auch betont, dass die Übergangsmassnahmen nicht als Ersatz für eine vollständige Assozierung ausreichen. Im Falle einer Assozierung fordern zudem verschiedene Akteure, dass mittels eines zusätzlichen Kredits Mittel zur Verfügung gestellt werden.

Stellungnahmen zu den Gesetzesanpassungen

Berufsbildungsgesetz (BBG): Die Einführung von zwei separaten Zahlungsrahmen für die Pauschalbeiträge an die Kantone sowie die Mittel für die höhere Berufsbildung wird von den Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmern begrüßt. Der Auflösung der Eidgenössischen Berufsbildungskommission (EBBK) sowie der Eidgenössischen Berufsmaturitätskommission (EBMK) wird mehrheitlich zugestimmt. Betont wird teilweise auch die Wichtigkeit des Einbezugs von Stakeholdern.

ETH-Gesetz: Die Änderungen des ETH-Gesetzes werden nur von wenigen Vernehmlassungsteilnehmenden kommentiert, stossen dabei aber überwiegend auf Zustimmung.

Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz (HFKG): Auch die HFKG-Änderungen werden nur von wenigen Vernehmlassungsteilnehmerinnen und -teilnehmern kommentiert; teils zustimmend, teils mit Kritikpunkten.

Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und Innovation (FIFG): Die Änderungen des FIFG werden, mit grundsätzlich positiver Haltung, nur von einzelnen Vernehmlassungsteilnehmenden kommentiert.

⁸⁴ Abrufbar unter [www.fedlex.admin.ch > Vernehmlassungen > Abgeschlossene Vernehmlassungen – 2023 > WBF](https://www.fedlex.admin.ch/eli/fga/2024/900/de?print=true)

Würdigung der Ergebnisse des Vernehmlassungsverfahrens

Die grosse Beteiligung an der erstmaligen Vernehmlassung einer BFI-Botschaft zeigt das breite Interesse am BFI-Bereich und dessen Relevanz für die Schweiz. Die Vielfalt der Rückmeldungen zeugt von der grossen Reichweite der Vorlage und deren bedeutsamen Auswirkungen auf die Akteure des BFI-Bereichs.

Im Rahmen der Vernehmlassung aufgebrachte Themen und Anliegen werden im vorliegenden Botschaftstext punktuell aufgenommen; beispielsweise die einmalige Verlängerung der ursprünglich bis 2024 befristeten Unterstützung des Bundes für viamia

bis 2028. Weitere Themen werden in einschlägigen Steuerungsgremien (z. B. SHK, TBBK, Prozessleitung Bildungszusammenarbeit [PL BiZ]) und Programmen der BFI Akteure wie dem SNF, den Akademien, Innosuisse, ETH-Bereich, EHB und swissuniversities weiterbearbeitet. Auch wurden Anregungen beispielsweise bezüglich Prüfung eines Pilotprogramms nach dem ARPA-Modell aufgenommen und die Themen künstliche Intelligenz, soziale Innovationen, Wissens- und Technologietransfer (WTT) sowie weitere transversale Themen vertieft.

Dem wohl grössten Anliegen, der in weiten Teilen geforderten Aufstockung der geplanten Mittel, kann der Bundesrat nicht entgegenkommen. Angesichts der angespannten Lage des Finanzhaushalts sieht er derzeit keinen Handlungsspielraum, zusätzliche finanzielle Aufstockungen vorzusehen.

Finanzierung der Förderbereiche: Begründung der Kreditanträge

In den Ziffern 3.1–3.12 wird die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation entlang der zwölf Bundesbeschlüsse beschrieben. In der Ziffer 3.13 werden zwecks Übersicht und Transparenz Ausführungen zu zusätzlichen BFI-Förderbereichen gemacht, welche signifikante Ausgaben darstellen, für die aber in dieser Botschaft keine Kreditanträge gestellt werden (unter anderem Assozierung an EU-Programme, Ressortforschung).

Eine Übersicht über alle beantragten Verpflichtungskredite und Zahlungsrahmen sowie über alle geplanten Ausgaben findet sich in Ziffer 5.1. Es gilt zu beachten, dass die beantragten Verpflichtungskredite nicht zwingend mit dem Total der geplanten Ausgaben über die Jahre 2025–2028 übereinstimmen. Der Verpflichtungskredit ermächtigt den Bundesrat, während einer definierten Periode finanzielle Verpflichtungen für ein bestimmtes Vorhaben einzugehen. Da die dazugehörigen Zahlungen nicht im gleichen Jahr, sondern auch zu einem späteren Zeitpunkt (bspw. nach 2028) erfolgen können, müssen sich die beiden Totale im Rahmen der BFI-Periode 2025–2028 nicht entsprechen.

Berufsbildung

Ausgangslage

Berufliche Grundbildung

Die Berufsbildung ist entscheidend für das Funktionieren der Wirtschaft und Gesellschaft sowie für das individuelle Fortkommen. Die berufliche Grundbildung ermöglicht Jugendlichen den Einstieg in die Arbeitswelt. Sie ist Grundlage für die berufliche Entwicklung und das lebenslange Lernen. Rund 250 berufliche Grundbildungen stehen zur Wahl. Die berufliche Grundbildung ist der meistgewählte Bildungsweg auf

Sekundarstufe II. Gemäss Referenzszenario⁸⁵ des BFS wird die Gesamtzahl der Lernenden des ersten Jahres auf Sekundarstufe II in den nächsten zehn Jahren kontinuierlich steigen (von 119 000 auf 138 000 Lernende zwischen 2021 und 2031; +16 %). Diese Entwicklung dürfte je nach Bildungsfeld und Kanton unterschiedlich ausfallen.

Die Ausbildungsbereitschaft der Betriebe ist weiterhin hoch. Je nach Branche und Region präsentiert sich die Fachkräftesituation unterschiedlich. Die berufliche Grundbildung baut auf dem freiwilligen Engagement der Unternehmen auf, Lernende auszubilden. Weiterhin gute Rahmenbedingungen sind zentrale Voraussetzungen für die Ausbildungsbereitschaft der Unternehmen. Das SBFI lässt deshalb regelmässig Kosten und Nutzen der Betriebe untersuchen.⁸⁶

Zwei von drei Jugendlichen verfügen über einen Abschluss der beruflichen Grundbildung. Bund und Kantone haben das gemeinsame bildungspolitische Ziel, dass 95 Prozent der 25-Jährigen über einen Abschluss auf Sekundarstufe II verfügen. 2021 lag die Quote gemäss BFS bei 90,7 Prozent. Während Jugendliche mit Schweizer Nationalität, die in der Schweiz geboren wurden, mit einer Abschlussquote von 93,1 Prozent dieses Ziel fast erreichen, liegt die Quote bei in der Schweiz geborenen jugendlichen Ausländerinnen und Ausländern bei 86,5 Prozent und bei im Ausland geborenen jugendlichen Ausländerinnen und Ausländern bei 82,8 Prozent.⁸⁷ Um möglichst allen interessierten Jugendlichen einen Abschluss auf Sekundarstufe II zu ermöglichen, steht ein umfangreiches und erprobtes Instrumentarium aus Berufsinformation- und Beratung, Coaching, Lehrstellenförderung etc. zur Verfügung. Eine hohe Bedeutung hat zudem die interinstitutionelle Zusammenarbeit auf allen Ebenen.

Höhere Berufsbildung

Die höhere Berufsbildung versorgt die Wirtschaft mit passgenau ausgebildeten Fach- und Führungskräften auf Tertiärstufe. Sie umfasst die eidgenössisch anerkannten Bildungsgänge an höheren Fachschulen sowie die eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen.

In den letzten Jahren haben Bund und Kantone verschiedene Massnahmen ergriffen, um die höhere Berufsbildung als attraktiven Bildungsweg weiter zu stärken. Die Finanzierung für Absolventinnen und Absolventen von Kursen, die auf eine eidgenössische Prüfung vorbereiten (subjektorientierte Finanzierung), wurde 2018 eingeführt und hat sich etabliert. 2022 richtete der Bund hierfür Beiträge von knapp 110 Millionen Franken aus. Damit gleicht der Bund die finanzielle Belastung der Studierenden auf Tertiärstufe aus.

Auch die höheren Fachschulen (HF) sollen weiterhin attraktive Bildungsanbieter auf Tertiärstufe bleiben. Das SBFI lancierte deshalb 2021 das Projekt «Positionierung Höhere Fachschulen».⁸⁸ Umfangreiche Diskussionen mit den Akteuren und Analysen haben klar gezeigt, dass die HF und ihre Abschlüsse ein gut funktionierendes und von der Wirtschaft geschätztes Bildungsgefäß mit dem für die höhere Berufsbildung charakteristischen

Merkmale der Arbeitsmarktorientierung sind. Verbesserungspotenzial besteht in den Bereichen Sichtbarkeit, Bekanntheit und Anerkennung in der Gesellschaft sowie Finanzierung. Entsprechende Massnahmen werden seit Anfang 2023 aufgegelistet. Sie sollen auch zur Schärfung der Profile auf Tertiärstufe beitragen (vgl. Ziff. 1.3.2 bildungspolitisches Ziel 4 von Bund und Kantonen)⁸⁹.

Lebenslanges Lernen

Bildungsstand und Weiterbildungsbeteiligung sind in der Schweiz im internationalen Vergleich insgesamt hoch. Jedoch nehmen Personen ohne nachobligatorische Bildung bzw. mit mangelnden Grundkompetenzen im Vergleich zur übrigen Erwerbsbevölkerung unterdurchschnittlich an Weiterbildungen teil und werden überdurchschnittlich oft arbeitslos.

Der Bund fördert das lebenslange Lernen im Rahmen verschiedenster Gesetze (vgl. Ziff. 3.2 Weiterbildung). Massnahmen des Bundes auf Basis des Berufsbildungsgesetzes sind:

- Der Förderschwerpunkt «Einfach besser... am Arbeitsplatz» fokussiert auf die Grundkompetenzförderung und richtet sich an Betriebe. Diese können so ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Herausforderungen am Arbeitsplatz fit halten.
- Die Förderung von Ein-, Um- und Wiedereinstiegen im ganzen Bildungssystem wurde 2015 in den bildungspolitischen Zielen von Bund und Kantonen aufgenommen und in der Erklärung 2019 (Ziel 6, vgl. Ziff. 1.3.2) bestätigt. In den vergangenen Jahren wurden verschiedene Fortschritte erzielt, z. B. Anstieg der Abschlusszahlen bei Berufsabschlüssen von Erwachsenen um 37 Prozent seit 2014.
- Beiträge an die Höherqualifizierung mittels subjektorientierter Finanzierung für vorbereitende Kurse auf eidgenössische Prüfungen sowie Pauschalbeiträge an die Kantone zur Finanzierung der höheren Fachschulen.
- Mit viamia wurde ein kostenloses Abklärungs- und Beratungsangebot für Personen über 40 Jahren geschaffen, um die persönliche Laufbahn zu gestalten. viamia ist Teil des 2019 beschlossenen Massnahmenpakets des Bundesrats zur Förderung inländischer Arbeitskräfte. Seit 2022 wird viamia schweizweit umgesetzt. Der Bund unterstützt die Kantone bis Ende 2024 jährlich mit rund acht Millionen Franken.

Ziele

Die Berufsbildung ist gemäss Artikel 1 BBG eine Aufgabe von Bund, Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt. Gemeinsam setzen sich die drei Verbundpartner für eine qualitativ hochstehende Berufsbildung ein. Zudem streben sie ein ausreichendes Angebot an Ausbildungsplätzen und Bildungsgängen in der Schweiz an.

Die Verbundpartner sorgen mit der Initiative «Berufsbildung 2030» zusammen für die Weiterentwicklung der Berufsbildung. Diese wird von der TBBK verantwortet. Folgende Stossrichtungen werden priorisiert:

- Ausrichtung der Berufsbildung auf das lebenslange Lernen
- Flexibilisierung der Bildungsangebote
- Stärkung der Information und Beratung über die gesamte Bildungs- und Arbeitslaufbahn hinweg
- Optimierung der Gouvernanz und Stärkung der Verbundpartnerschaft
- Digitalisierung und neue Lerntechnologien
- Reduktion der Regulierungsdichte und Bürokratieabbau

Ziel des Bundes in der BFI-Periode 2025–2028 ist es, die gemeinsam mit den Verbundpartnern priorisierten Stossrichtungen in seiner Förderpolitik zu unterstützen und so die Rahmenbedingungen für die Berufsentwicklung, das lebenslange Lernen und die Teilhabe an Bildung fortlaufend zu optimieren. Die Offenheit der Berufsbildung und ihre Arbeitsmarktorientierung ermöglichen zudem, dass die fortlaufend aktualisierten Angebote der Berufsbildung zur Erreichung übergeordneter Zielsetzungen wie die Umsetzung der Klimaziele beitragen. Auch ist die Berufsbildung so aufgestellt, dass neue Entwicklungen wie beispielsweise im Bereich der künstlichen Intelligenz flexibel in Bildungsangebote integriert werden können.

Massnahmen

Fachkräftebedarf decken

Der Bund setzt sich im Rahmen der Verbundpartnerschaft dafür ein, dass die Wirtschaft mit ausreichend Fachkräften versorgt wird. Er sorgt dabei für die Einhaltung und Weiterentwicklung der Rahmenbedingungen. Die Kantone stellen den Vollzug sicher, während Berufsverbände, Branchenorganisationen und Trägerschaften die Bildungsinhalte und Qualifikationsverfahren definieren und regelmässig den aktuellen Gegebenheiten auf dem Arbeitsmarkt anpassen.

Die Berufsentwicklung in der beruflichen Grundbildung und der höheren Berufsbildung bleibt für den Bund auch 2025–2028 ein Schwerpunkt. Während die Trägerschaften ihre formalen Bildungsangebote periodisch überprüfen, sorgt der Bund für die Optimierung der Rahmenbedingungen, z. B. durch die Unterstützung der Trägerschaften bei der Berufsentwicklung über die Projektförderung. Zudem unterstützt der Bund gezielt Initiativen wie verschiedene Massnahmen zur Stärkung der MINT-Berufe oder zum Abbau von Stereotypen bei der Berufswahl.

Das Bildungsangebot in der Schweiz ist umfassend, aktuell und kann jederzeit an neue Erfordernisse der Arbeitswelt angepasst werden. Es existieren verschiedenste Möglichkeiten von informellem Lernen am Arbeitsplatz, über nichtformale Kurse und Seminare der berufsorientierten Weiterbildung bis hin zu den formalen Bildungsangeboten (z. B. Angebote der höheren Berufsbildung). Wenn es darum geht, rasch auf Veränderungen oder Megatrends wie die Bewältigung des Klimawandels zu reagieren, kommt der berufsorientierten Weiterbildung eine hohe Bedeutung zu. Berufsverbände und Bildungsinstitutionen konzipieren entsprechende Bildungsangebote. Der Bund kann die berufsorientierte Weiterbildung im Rahmen der Projektförderung (Art. 54 und 55 BBG) unterstützen.

Attraktivität der Berufsbildung sichern

Ein Vorteil der Schweiz ist ihr breit aufgestelltes Bildungssystem. Der Bund setzt sich für die Sicherstellung der Gleichwertigkeit von Berufsbildung und allgemeinbildenden Schulen und Hochschulen ein. Er trägt dadurch zu einem idealen Mix aus Fach- und Führungskräften bei.

Die Berufsmaturität soll auch in Zukunft ein attraktives Bildungsangebot für leistungsstarke Jugendliche sein. Im Projekt «Berufsmaturität 2030» wird der Anpassungsbedarf der Berufsmaturität überprüft. Das SBFI plant, die revidierten Grundlagen der Berufsmaturität im Jahr 2025 zu erlassen.

Der Bund fördert auch 2025–2028 die höhere Berufsbildung. Berufspraktisch ausgebildete Fach- und Führungskräfte sind ein zentraler Erfolgsfaktor für die Schweizer Wirtschaft. Die erfolgreich eingeführte subjektorientierte Finanzierung bei den eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen wird fortgeführt. Auch die höheren Fachschulen sollen ihre Attraktivität beibehalten. Das SBFI konkretisiert die gemeinsam definierten Massnahmen seit Anfang 2023 zusammen mit den Partnern der Berufsbildung und wird diese zügig umsetzen. Je nach Massnahme sind Gesetzesanpassungen nötig.⁹⁰

Für das SBFI ist die Bekanntmachung der vielfältigen Karrieremöglichkeiten der Berufsbildung eine wichtige Aufgabe. Es unterstützt deshalb die Ausrichtung von bzw. die Teilnahme an nationalen und internationalen Berufsmeisterschaften sowie die Durchführung regionaler Berufsmessen. Weitere Massnahmen sind beispielsweise bei Bedarf Kampagnen sowie Beiträge an die interkantonale Internetplattform der Berufsinformation und -beratung.

Zukunftsfähigkeit der Berufsbildung erhalten

Mit der Initiative «Berufsbildung 2030» stellen die Verbundpartner sicher, Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt und in der Gesellschaft zu antizipieren und die Berufsbildung fit für die Zukunft zu halten. Der Bund beteiligt sich auch 2025–2028 an der Initiative

«Berufsbildung 2030» mit eigenen Projekten. Er kann zudem Projekte der Verbundpartner fördern.

Berufs- und Weiterbildung sind ein wesentlicher Treiber für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung. Das SBFI fördert gestützt auf das Berufsbildungsgesetz die nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung. Der Bund führt das Förderprogramm «Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung» 2025–2028 weiter (die Lancierung erfolgte im Herbst 2023). Im Zentrum stehen Information, Koordination, Wissenstransfer und Projektförderung.

Berufliche Entwicklung fördern

Das Schweizer Bildungssystem ist so aufgebaut, dass Berufswechsel und die berufliche Entwicklung grundsätzlich jederzeit möglich sind. Entsprechend hoch ist die berufliche Mobilität in der Schweiz. Der Bund setzt sich für günstige Rahmenbedingungen für die berufliche Entwicklung (einschliesslich Neuorientierung und Umschulung) ein. Er fördert 2025–2028 das lebenslange Lernen im Berufskontext über verschiedene Massnahmen:

- Auf der Basis eines 2022 verbundpartnerschaftlich verabschiedeten Commitments werden die Rahmenbedingungen für den Berufsabschluss für Erwachsene weiterhin verbessert. Die Anrechnung von Bildungsleistungen wird weiter erleichtert. Zudem sollen Erwachsene und Unternehmen Zugang zu Information, Beratung und Begleitung haben. Auch sollen genügend Ausbildungsplätze, Bildungsangebote und Qualifikationsverfahren für Erwachsene zur Verfügung stehen sowie attraktive finanzielle Rahmenbedingungen vorliegen.
- Der Bund verlängert seine ursprünglich bis 2024 befristete Unterstützung für die kostenlose Standortbestimmung viamia für Personen über 40 Jahren einmalig bis 2028 im Umfang von 80 Prozent. Die Kantone haben dadurch die Gelegenheit, das 2022 eingeführte Angebot zu verstetigen und bis Ende 2028 in ihre Regelstrukturen zu übernehmen. Insbesondere sind die Kantone aufgerufen, vermehrt geringqualifizierte Personen für die Teilnahme an viamia zu gewinnen und die Zusammenarbeit mit privaten Anbietern zu klären. Überdies trägt der Bund bei der Berechnung der Fallpauschale den bisherigen Erfahrungen Rechnung. Ferner unterstützt der Bund im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten die Kantone bei der Umsetzung der nationalen Strategie im Bereich der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung.
- Seitens der öffentlichen Hand können die Kantone Stipendien und Darlehen gewähren, wobei der Bund die Kantone gemäss Artikel 66 der Bundesverfassung mit Beiträgen unterstützt (vgl. Ziff. 3.3).
- Unter dem Slogan «Einfach besser!... am Arbeitsplatz» fördert der Bund weiterhin Weiterbildungen im Bereich Grundkompetenzen.

Integration in die Gesellschaft begünstigen

Die Verbundpartner der Berufsbildung setzen sich dafür ein, dass 95 Prozent der 25-Jährigen über einen Abschluss auf Sekundarstufe II verfügen (s. Ziel 2 gemeinsame bildungspolitische Ziele, Ziff. 1.3.2). Dabei unterstützt der Bund einerseits die Kantone im Rahmen der Pauschalbeiträge. Damit werden beispielsweise Stütz- und Förderunterricht an Berufsfachschulen oder die fachkundige individuelle Begleitung bei zweijährigen beruflichen Grundbildungen finanziert. Andererseits kann der Bund Projekte fördern.

Ziel des Projekts. «Allgemeinbildung 2030» ist es, die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung auf die künftigen Anforderungen der Gesellschaft und des Arbeitsmarktes auszurichten. Dabei wird der allgemeinbildende Unterricht überprüft und weiterentwickelt. Die politische Bildung wird einen wichtigen Stellenwert im Rahmenlehrplan behalten. Die Inkraftsetzung ist auf 2026 geplant.

Expertise für die Berufsbildung bereitstellen

Die Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB) mit Standorten in den drei Sprachregionen ist die schweizerische Expertiseorganisation für Berufsbildung. Sie bildet Berufsbildungsverantwortliche aus und weiter, erforscht die Berufsbildung, unterstützt die Berufsentwicklung und unterstützt die internationale Berufsbildungszusammenarbeit. Die Leistungen der EHB schweizweit in hoher Qualität zur Verfügung zu stellen, ist mit einem entsprechenden Ressourcenaufwand verbunden. Eine solide Finanzierung ist Voraussetzung dafür, dass die EHB ihre Rolle im Berufsbildungssystem weiterhin bedarfsoorientiert wahrnehmen und einen hohen Mehrwert für die Gesellschaft generieren kann.

2025–2028 will die EHB ihr Engagement in wichtigen strategischen Bereichen fortsetzen bzw. ihr Engagement in Bereichen intensivieren, für die in der aktuellen BFI-Periode ein besonderer Bedarf deutlich wurde:

- *Ausrichtung des Angebots auf das lebenslange Lernen:* Die EHB bearbeitet in Lehre und Forschung das Thema des lebenslangen Lernens. Sie beschäftigt sich mit Bildungs- und Berufsverläufen, zeigt auf, welche Kompetenzen in Zukunft an Bedeutung gewinnen und entwickelt Konzepte, wie die Kompetenzen an den Lernorten gefördert werden können.
- *Generierung und Verbreitung von Wissen zum Themenkomplex Lerntechnologien:* Die EHB erforscht den Einsatz von Lerntechnologien in der Berufsbildung und unterstützt Berufsbildungsverantwortliche, die Effekte der Digitalisierung in ihrem Unterricht differenziert zu reflektieren und digitale Mittel lernwirksam einzusetzen.
- *Sensibilisierung für Themen der nachhaltigen Entwicklung in der Berufsbildung:* Durch ihren engen Bezug zur Berufsbildungspraxis wirkt die EHB beim Thema

- nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung als Multiplikatorin. Die EHB fördert das Verständnis von nachhaltiger Entwicklung, das Aspekte sozialer, ökologischer und ökonomischer Nachhaltigkeit in integrierter Weise beinhaltet.
- *Förderung der Anerkennung der Schweizer Berufsbildung:* Absolventinnen und Absolventen treten nach Abschluss ihrer Ausbildung in einen von der Globalisierung geprägten Arbeitsmarkt ein. Die EHB unterstützt den Bund in der internationalen Berufsbildungszusammenarbeit und trägt dazu bei, die Bekanntheit und Anerkennung des Schweizer Berufsbildungssystems im In- und Ausland zu erhöhen.

Der Bund fördert die Berufsbildungsforschung (Art. 4 Abs. 1 BBG) auch ausserhalb der EHB mit dem Ziel, den Aufbau systematischer und nachhaltiger Berufsbildungsforschung sicherzustellen und dadurch Erkenntnisse für die Steuerung und Entwicklung der Berufsbildung zu generieren. Zur Prüfung, ob sich das Förderprogramm zielgemäss entwickelt, wird es während der BFI-Periode 2025–2028 einer erneuten Gesamtevaluation (Art. 2 Abs. 2 der Berufsbildungsverordnung vom 19. November 2003⁹¹ [BBV]) unterzogen. Ansonsten wird das Programm mit den bestehenden Instrumenten weitergeführt.⁹²

Finanzen

Bundessubventionierung der Berufsbildung

Die Berufsbildung ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Kantonen und den Organisationen der Arbeitswelt. Dabei beteiligen sich die Verbundpartner auch an der Finanzierung. Gemäss Artikel 59 Absatz 2 BBG beträgt die Richtgrösse für die Bundesbeteiligung an den Aufwendungen der öffentlichen Hand für die Berufsbildung einen Viertel. Seit 2008 wird das Gros der Subventionen des Bundes als leistungs-orientierte Pauschalen an die Kantone ausbezahlt. Dies ermöglicht den Kantonen einen selbstverantworteten, gezielten Mitteleinsatz, da die Bundessubventionen nicht an bestimmte Angebote oder Investitionen gebunden sind. Zudem führen höhere Ausgaben der Kantone für die Berufsbildung – beispielsweise aufgrund steigender Lernendenzahlen – automatisch zu einer anteilmässig höheren Beteiligung des Bundes.

Neben den Pauschalbeiträgen an die Kantone kann der Bund gestützt auf Artikel 54 und 55 BBG Entwicklungsprojekte und besondere Leistungen im öffentlichen Interesse direkt und auf ein konkretes Vorhaben fokussiert unterstützen.⁹³ Diese nachfrageorientierte Förderung beinhaltet beispielsweise die Unterstützung von Branchenverbänden und Prüfungsträgerschaften bei der Anpassung ihrer Bildungsgänge an gesellschaftliche und technische Entwicklungen, die Übersetzung von Lehrmitteln in Landessprachen, die Standortbestimmung viamia sowie Pilotprojekte und Studien. Zudem werden Massnahmen aus der Initiative «Berufsbildung 2030» oder im Bereich des lebenslangen Lernens, die Förderung der Grundkompetenzen am Arbeitsplatz sowie die zentralen Berufsmeisterschaften SwissSkills unterstützt. Die Covid-19-Pandemie hat gezeigt, dass die

Projektförderung schnell reagieren kann, wenn genügend Mittel zur Verfügung stehen. Die für die Jahre 2025–2028 eingestellten Mittel gründen auf diesen Erfahrungen. Damit können die bisherigen Massnahmen unterstützt werden, und es besteht finanzieller Spielraum zur Unterstützung allfälliger zusätzlicher Massnahmen, zum Beispiel im Bereich des lebenslangen Lernens, der Digitalisierung oder einer allfälligen Durchführung der europäischen Berufsmeisterschaften EuroSkills 2029 in der Schweiz (konkret in Genf).

Mit der 2018 eingeführten subjektorientierten Finanzierung für Absolventinnen und Absolventen von Kursen, die auf eidgenössische Berufsprüfungen oder eidgenössische höhere Fachprüfungen vorbereiten, hat der Bund eine vorher von den Kantonen finanzierte Aufgabe übernommen und damit die Kantone entlastet. Um die Verwendung der Mittel für die Berufsbildung flexibel gestalten zu können, wurde damals festgelegt, dass die Kantonspauschalen und die Mittel für die höhere Berufsbildung (Subjektfinanzierung [neue Aufgabe] und die Förderung der Durchführung der eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen [bestehende Aufgabe]) gemeinsam in einem Kredit budgetiert werden.

Die Budgetierung der Mittel für die Subjektfinanzierung erwies sich wie erwartet als schwierig. Während 2018–2021 die eingestellten Mittel den Bedarf überstiegen (235 Mio. CHF konnten in der Folge an die Kantone ausgerichtet werden), reichten 2022 die eingestellten Mittel nicht mehr (12 Mio. CHF mussten innerhalb der Berufsbildung kompensiert werden).

Es ist davon auszugehen, dass die Nachfrage in der höheren Berufsbildung in den nächsten Jahren weiter steigen wird. Entsprechend werden die Beiträge für die höhere Berufsbildung in den Jahren 2025–2028 erhöht. Nach der Übergangszeit mit der Einführung der Subjektfinanzierung sollen die zur Verfügung stehenden Beiträge an die Kantone sowie an die höhere Berufsbildung wieder vorhersehbarer werden und so v.a. den Kantonen eine erhöhte Planungssicherheit bieten. Dazu werden die Pauschalbeiträge nun wie bis 2018 wieder in einem eigenen Zahlungsrahmen beantragt und ebenso die Mittel für die höhere Berufsbildung (künftig zwei getrennte Zahlungsrahmen; vgl. Gesetzesanpassung Ziff. 4.1 und Art. 1 und 2 Bundesbeschluss 1). Der bisherige Kompensationsmechanismus zwischen diesen beiden Bereichen fällt damit weg.

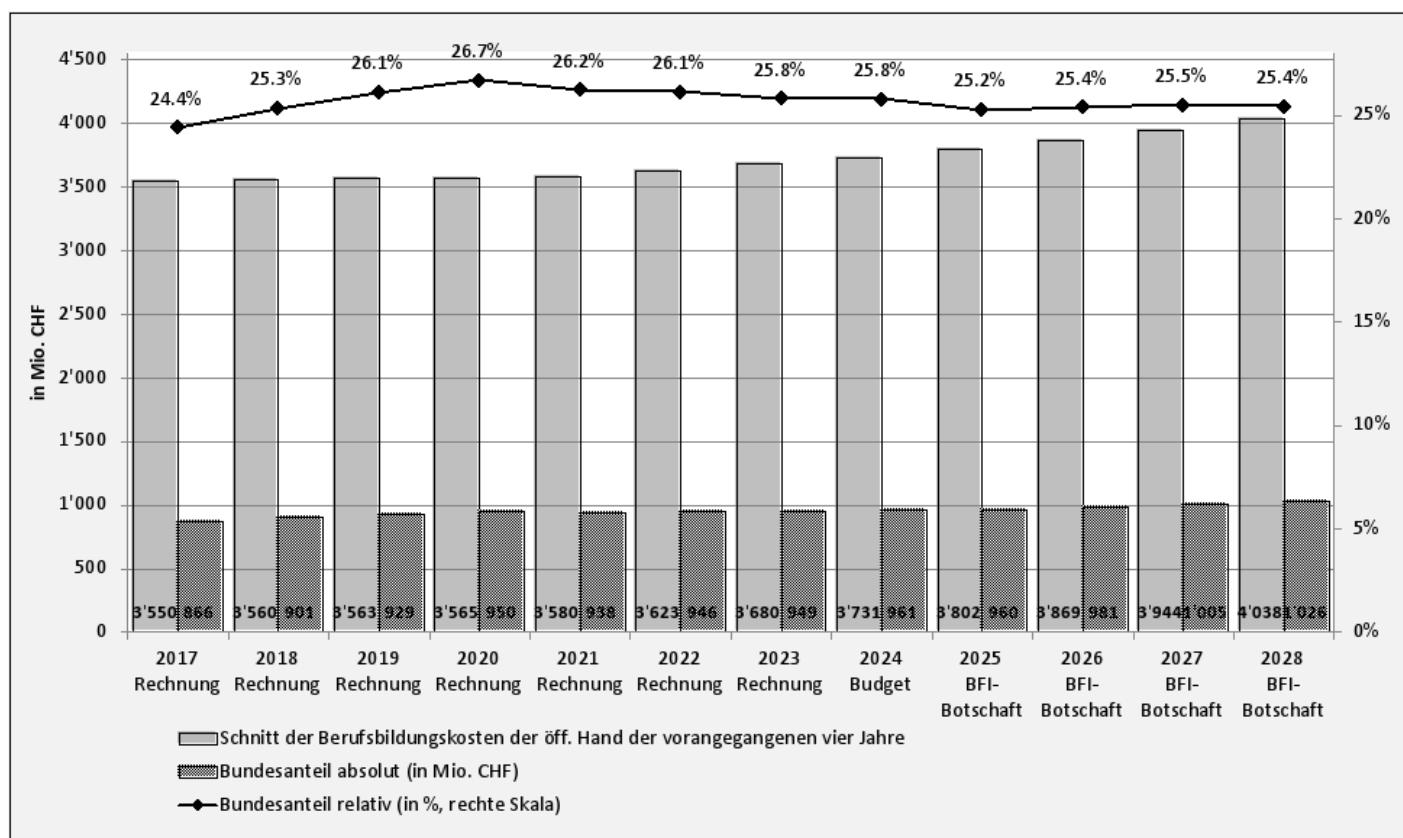
Mit den für die EHB beantragten Mitteln kann diese ihre Aufgaben wahrnehmen, die Akteure der Berufsbildung mit ihrer Expertise zu unterstützen. Mit dem Mittelanstieg geht die EHB verstärkt auf Bedürfnisse wie die Handlungskompetenzorientierung oder die Mehrsprachigkeit in der Berufsbildung ein.

Bundesbeteiligung

Der Bundesanteil an den Berufsbildungskosten der öffentlichen Hand wurde seit Einführung des neuen Berufsbildungsgesetzes 2004 kontinuierlich erhöht. Seit 2012 werden genügend Mittel bereitgestellt, um die Richtgrösse des Bundes von einem Viertel an den Kosten der öffentlichen Hand für die Berufsbildung einhalten und so die gesetzlichen Vorgaben erfüllen zu können.

Abbildung 2

Entwicklung des Bundesanteils 2017–2028⁹⁴



Mit den vorgesehenen Massnahmen in der BFI-Periode 2025–2028 und der entsprechenden Finanzierung bleibt die bewährte Lastenverteilung zwischen Bund und Kantonen bestehen. Mit den bereitgestellten Mitteln wird der Richtwert von einem Viertel in der Prognose in allen Jahren erreicht. Damit erfüllt der Bund die gesetzlich vorgesehene Beteiligung bei der Finanzierung der Berufsbildung.

Tabelle 3

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Pauschalbeiträge an die Kantone (Art. 53 BBG)	705,0	702,3	720,4	740,5	753,6	2 916,7
Höhere Berufsbildung:	164,3	164,7	166,6	168,6	170,6	670,5

– Durchführung von eidg. Prüfungen und Bildungsgängen an höheren Fachschulen (Art. 56 BBG)	42,0	42,4	42,9	43,5	44,1	172,9
– Beiträge an Absolventinnen und Absolventen von vorbereitenden Kursen auf eidg. Prüfungen (Art. 56a BBG)	122,3	122,3	123,7	125,1	126,5	497,6
Entwicklung der Berufsbildung und besondere Leistungen im öffentlichen Interesse (Art. 4 und Art. 52 Abs. 3 BBG)	44,6	44,4	44,9	45,4	49,3	183,9
EHB (Art. 48 BBG)	38,6	39,5	40,4	41,4	43,0	164,3
Total	952,4	950,8	972,3	995,9	1 016,5	3 935,4
<i>Berufsbildungsforschung (Art. 4 Abs. 1 BBG)*</i>	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	16,5
<i>Unterbringung EHB Bundesbauten*</i>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	9,9
<i>Sachaufwand Berufsbildung*/**</i>	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	10,4
<i>Total</i>	<i>961,4</i>	<i>960,0</i>	<i>981,5</i>	<i>1 005,1</i>	<i>1 025,7</i>	<i>3 972,3</i>

* Diese Beiträge werden nach wie vor im jährlichen Voranschlag beantragt und sind nicht Bestandteil des Finanzrahmens der BFI-Botschaft. Da diese Beiträge zum Richtwert der Bundesbeteiligung zählen, sind sie im Sinne der Transparenz abgebildet.

** Der Sachaufwand Berufsbildung beinhaltet beispielsweise Aufwände für die Durchführung der Kampagne zur Förderung der Berufsbildung oder für die Entschädigung von Expertinnen und Experten bei Anerkennungsverfahren.

Siehe Vorlage 1: Bundesbeschluss über die Finanzierung der Berufsbildung in den Jahren 2025–2028.

⁸⁵ BFS (2022): Szenarien für das Bildungssystem 2022–2031, (www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Szenarien für das Bildungssystem).

⁸⁶ EHB (2019): Kosten und Nutzen der Ausbildung von Lernenden, vierte Erhebung ([> Forschung > Observatorium für die Berufsbildung > Themen und Trends > Lohnt sich die Lehrlingsausbildung für die Betriebe?](http://www.ehb.swiss)).

⁸⁷ BFS (2022): Bildungsindikatoren. ([> Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Bildungsindikatoren](http://www.bfs.admin.ch)).

⁸⁸ SBFI (2021): Zwischenbericht «Positionierung der Höheren Fachschulen» ([> Bildung > Berufs- und Weiterbildung > Höhere Berufsbildung > Höhere Fachschulen > Projekt Positionierung HF > Positionierung der Höheren Fachschulen](http://www.sbfi.admin.ch)).

⁸⁹ SBFI (2022): Zwischenbericht «Positionierung Höhere Fachschulen – Schlussfolgerungen aus den Arbeiten 2022 und weiteres Vorgehen» ([> Bildung > Berufs- und Weiterbildung > Höhere Berufsbildung > Höhere Fachschulen > Projekt Positionierung HF > Positionierung der Höheren Fachschulen](http://www.sbfi.admin.ch)).

⁹⁰ Vgl. Bericht «Positionierung der Höheren Fachschulen» ([> Bildung > Berufs- und Weiterbildung > Höhere Berufsbildung > Höhere Fachschulen > Projekt Positionierung HF > Positionierung der Höheren Fachschulen](http://www.sbfi.admin.ch)).

⁹¹ SR 412.101

⁹² Das Förderprogramm wird ausführlich beschrieben in Anhang 7 zur Ressortforschung in der vorliegenden Botschaft sowie im Forschungskonzept Berufsbildung für die Jahre 2025–2028.

⁹³ Die Mittel zur Erhöhung der Abschlüsse an höheren Fachschulen im Rahmen der Umsetzung der angenommenen Volksinitiative «Für eine starke Pflege» sind nicht Teil der vorliegenden Finanzierungsbotschaft.

⁹⁴ Berechnung SBFI; Daten gemäss Abstimmung mit der Schweizerischen Berufsbildungsämter-Konferenz (SBBK).

Weiterbildung

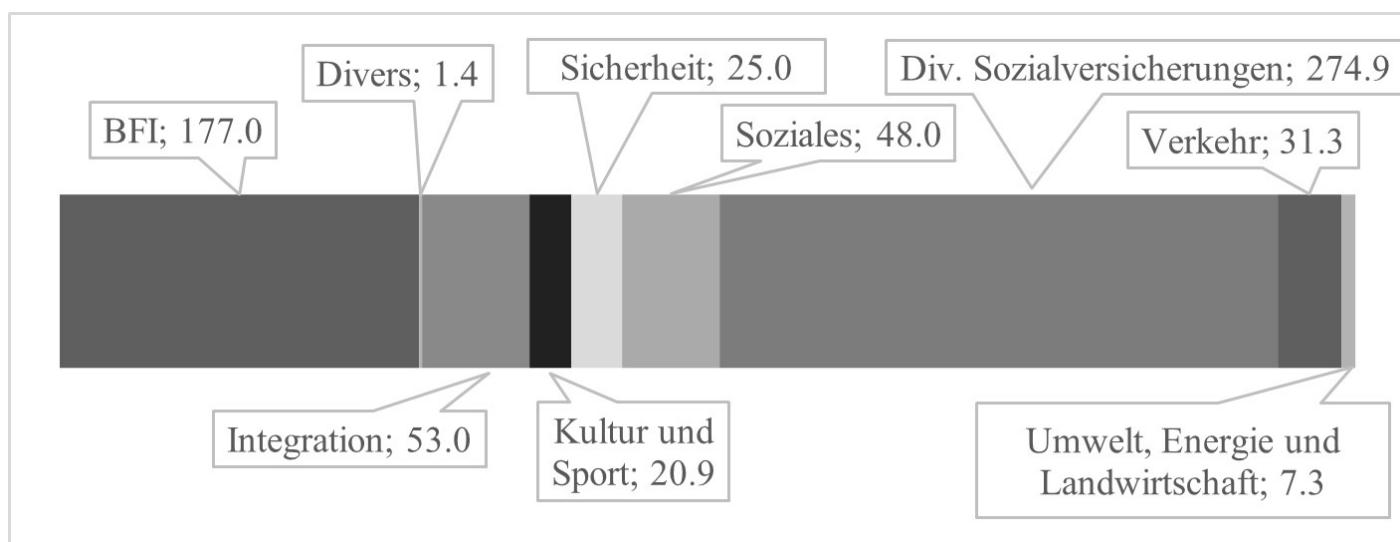
Ausgangslage

Im Zuge der sich rasch ändernden Anforderungen auf dem Arbeitsmarkt und den Entwicklungen in der Gesellschaft gewinnt Weiterbildung immer mehr an Bedeutung. Weiterbildung im Sinne des Weiterbildungsgesetzes umfasst nichtformale Bildung, d.h. Kurse, Seminare und weitere Lernprogramme ausserhalb der formalen Bildung. Die Weiterbildung kann berufsorientiert oder ausserberuflich motiviert sein und ist grundsätzlich unabhängig vom Alter oder Bildungsstand. Gemäss dem entsprechenden Grundsatz im Weiterbildungsgesetz (WeBiG) trägt jede bzw. jeder Einzelne die Verantwortung für die eigene Weiterbildung. Die Arbeitgeber begünstigen die Weiterbildung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die öffentliche Hand regelt oder finanziert Weiterbildung dort, wo Mängel festgestellt werden oder eine Unterstützung zur Erfüllung staatlicher Aufgaben notwendig ist.

Ein Grossteil der Weiterbildungsförderung erfolgt ausserhalb von Instrumenten des BFI-Bereichs und dient der Unterstützung von Sektorialpolitiken (vgl. Abbildung 3). So wird etwa die Integration von Arbeitslosen, Personen mit einer Beeinträchtigung oder Migrantinnen und Migranten in Arbeitsmarkt und Gesellschaft über Weiterbildung gefördert. Weiterbildungen im Bereich von Sport und Kultur tragen zum gesellschaftlichen Zusammenhalt bei, und Weiterbildungsmassnahmen in den Politikbereichen Umwelt, Energie und Landwirtschaft verfolgen ökologische Ziele. Auch sicherheitspolitische Ziele werden mittels der Förderung von Weiterbildung umgesetzt.

Abbildung 3

Weiterbildungsausgaben 2021 von Bund und Sozialversicherungen nach Politikbereich in Mio. CHF⁹⁵



2021 waren 81 Prozent der besuchten beruflichen Weiterbildungen (ohne Schulungen am Arbeitsplatz) für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer kostenfrei, da Arbeitgeber, Staat oder Dritte die entsprechenden Kosten trugen. Aus rund 6 Prozent der besuchten beruflichen Weiterbildungen resultierten für die Teilnehmenden persönliche Kosten von über 1000 Franken. Bei den ausserberuflich motivierten Weiterbildungen waren 25 Prozent der besuchten Aktivitäten kostenfrei, und für 18 Prozent der Aktivitäten wendeten die Teilnehmenden Mittel von über 1000 Franken auf.

Die Fördertatbestände im 2017 eingeführten Weiterbildungsgesetz (WeBiG) betreffen einerseits Leistungen von Organisationen der Weiterbildung in den Bereichen Information, Koordination, Qualitätsentwicklung sowie Entwicklung der Weiterbildung, andererseits die Förderung von kantonalen Programmen zum Erwerb und Erhalt von Grundkompetenzen Erwachsener. Grundkompetenzen wie Lesen, Schreiben, mündliche Ausdrucksfähigkeit in einer Landessprache, Grundkenntnisse der Mathematik und die Anwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien sind Voraussetzung für lebenslanges Lernen und die Nutzung von Schlüsseldienstleistungen und bilden die Grundlage für

gesellschaftliche Teilhabe. Die Förderung des Erwerbs und des Erhalts von Grundkompetenzen Erwachsener trägt direkt zu nachhaltiger Entwicklung und Chancengleichheit bei.

In der BFI-Periode 2021–2024 haben 21 Kantone ein entsprechendes Förderprogramm für Grundkompetenzen aufgebaut.

Ziele

Förderung der Grundkompetenzen Erwachsener

Bund und Kantone setzen sich gemeinsam mit den Sozialpartnern und Organisationen der Weiterbildung dafür ein, allen Erwachsenen den Erwerb und Erhalt von Grundkompetenzen zu ermöglichen. Grundkompetenzen fördern die Teilhabe Erwachsener am sozialen, kulturellen und politischen Leben, den Zugang zu Aus- und Weiterbildungen sowie die Arbeitsmarktfähigkeit.

Die Förderung von kantonalen Programmen zum Erwerb und Erhalt von Grundkompetenzen Erwachsener ist subsidiär zu Spezialgesetzen mit ihren jeweiligen Zielgruppen. Diese Ausgangslage erfordert Koordination, insbesondere mit der Förderung der Grundkompetenzen im Rahmen der Artikel 53–55a des Ausländer- und Integrationsgesetz vom 16. Dezember 2005⁹⁶ (AIG), wo es sich ebenfalls um einen subsidiären Fördertatbestand handelt. Die involvierten Bundesämter setzen sich basierend auf der in der interinstitutionellen Zusammenarbeit erarbeiteten Auslegeordnung «Förderung der Grundkompetenzen: Schnittstellen und Qualität» für eine Klärung der Rollen und eine koordinierte Umsetzung der priorisierten Empfehlungen ein.

Förderung von Leistungen von Organisationen der Weiterbildung

Die Organisationen der Weiterbildung erbringen Leistungen im Bereich der Information, Koordination, Qualitätsentwicklung und Entwicklung der Weiterbildung, die für das Weiterbildungssystem relevant sind. Sie tragen so zur Umsetzung der Grundsätze des Weiterbildungsgesetzes bei. Der Bund kann ihnen für ihre Leistungen Finanzhilfen gewähren.

Massnahmen

Im Rahmen der kantonalen Programme zur Förderung des Erwerbs und Erhalts von Grundkompetenzen Erwachsener werden folgende Stossrichtungen verfolgt:

- Nachfrage: Verbesserung des Zugangs und Erhöhung der Teilnahme von Erwachsenen an Weiterbildungsangeboten im Bereich Grundkompetenzen;
- Angebot: Bereitstellung eines qualitativ hochstehenden sowie bedürfnis- und praxisorientierten Weiterbildungsangebots im Bereich Grundkompetenzen;
- Koordination: Sicherstellung der Koordination der bezüglich Grundkompetenzen

- tätigen Akteure untereinander und der relevanten Initiativen;
- Monitoring: Verbesserung der Datengrundlage, um die Erreichung der Massnahmen zu überprüfen und um zu verstehen, wo Dysfunktionen existieren.

Die Organisationen der Weiterbildung erbringen insbesondere in folgenden Bereichen Leistungen, für welche der Bund Finanzhilfen gewähren kann:

- Information: Sensibilisierung für lebenslanges Lernen und Möglichkeiten der Weiterbildungsberatung – insbesondere von Personen, die sich bisher kaum oder gar nicht weiterbilden. Kursleiterinnen und -leiter für den digitalen Wandel und die Verwendung von IKT in ihrem Unterricht sensibilisieren. Förderung des Austauschs betreffend Weiterbildung und Inklusion.
- Qualität: Förderung der Transparenz im Weiterbildungssystem bezüglich Angebot, Finanzierung, Qualität, Anrechenbarkeit und Anschlussfähigkeit. Optimierung der Datengrundlage, um Dysfunktionen im Weiterbildungssystem zu erkennen. Verbesserung des Austauschs von Wissenschaft und Praxis.

Finanzen

Die Einführung des WeBiG war geprägt vom Aufbau von Strukturen zur Förderung der Grundkompetenzen Erwachsener. Um diesen Aufbau zu begleiten, hat der Bund seine Beiträge an die Kantone in den vorangegangenen beiden Förderperioden signifikant erhöht. In der BFI-Periode 2025–2028 gilt es nun, die Strukturen zu konsolidieren und das Angebot weiterzuentwickeln und zu verstetigen. Im Weiteren sollen die aktuell fünf Kantone ohne Programmvereinbarung mit dem SBFI die Gelegenheit haben, in der BFI-Periode 2025–2028 Finanzhilfen zu bekommen und ihr Angebot aufzubauen. Mit einem Zahlungsrahmen von 75,7 Millionen Franken beantragt der Bundesrat im Vergleich zur letzten Periode mehr Mittel. Die Verordnung vom 24. Februar 2016⁹⁷ über die Weiterbildung sieht vor, dass die Kantone sich zu mindestens gleichen Teilen wie der Bund in der Förderung der Grundkompetenzen engagieren. Die Beiträge für Leistungen der Organisationen der Weiterbildung werden im bisherigen Umfang weitergeführt.

Tabelle 4

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Organisationen der Weiterbildung	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	17,5
Finanzhilfen an Kantone im Bereich Grundkompetenzen	13,8	13,9	14,4	14,8	15,2	58,3
Total	18,0	18,2	18,7	19,2	19,6	75,7

Siehe Vorlage 2: Bundesbeschluss über die Finanzierung der Weiterbildung in den Jahren 2025–2028.

⁹⁵ Berechnung des SBFI, Daten gemäss Umfrage bei den Bundesämtern.

⁹⁶ SR 142.20

⁹⁷ SR 419.11

Ausbildungsbeiträge

Ausgangslage

Das Ausbildungsbeitragswesen ist eine teilentflechtete Aufgabe von Bund und Kantonen.⁹⁸ Für die Vergabe der Ausbildungsbeiträge sind die Kantone zuständig; 2022 beliefen sich diese auf allen Bildungsstufen auf rund 375 Millionen Franken (rund 356 Mio. CHF für Stipendien und 19 Mio. CHF für Darlehen).⁹⁹ Der Bund unterstützt die Kantone für deren Ausgaben auf Tertiärstufe in pauschalierter Form nach Massgabe der kantonalen Wohnbevölkerung. Voraussetzung ist, dass die Kantone mit ihren Ausbildungsbeiträgen für den tertiären Bildungsbereich die Bestimmungen der Artikel 3, 5–14 und 16 des kantonalen Stipendienkonkordats bereits bzw. in der vorgegebenen Frist erfüllen.

Das am 1. März 2013 in Kraft getretene Stipendienkonkordat harmonisiert die kantonalen Stipendiengesetzgebungen. So haben 22 Kantone (die zusammen 94 % der Gesamtbevölkerung ausmachen) bis heute die im Stipendienkonkordat festgehaltenen Grundsätze und Mindeststandards in ihre Gesetzgebungen übernommen (Phase der formalen Harmonisierung)¹⁰⁰. Der minimale Höchstansatz für ein Stipendium liegt gemäss Stipendienkonkordat bei 16 000 Franken (Tertiärstufe) bzw. 12 000 Franken (Sekundarstufe II) pro Jahr. Im Anschluss an die Angleichung ihrer Rechtsgrundlagen haben insbesondere die Konkordatskantone begonnen, die materielle Harmonisierung der Ausbildungsbeiträge voranzutreiben. Dazu haben die Kantone Empfehlungen zur Berechnung der Ausbildungsbeiträge ausgesprochen. Kantone, die ihre Stipendiengesetzgebung revidieren möchten, orientieren sich an diesen Empfehlungen.

Ziele

Mit dem Ausbildungsbeitragsgesetz vom 12. Dezember 2014¹⁰¹, das seit 2016 in Kraft ist, verfolgt der Bundesrat das Ziel, die kantonalen Harmonisierungsbemühungen zu fördern. Die kantonalen Ausbildungsbeihilfen erleichtern den Zugang zu Bildung, stellen während der Ausbildung angemessene Lebensbedingungen sicher, ermöglichen eine freie Berufs- und Bildungswahl sowie eine freie Wahl der Bildungseinrichtung und sie fördern die Mobilität. Die Bundessubvention an die kantonalen Ausbildungsbeiträge auf Tertiärstufe ist somit ein Beitrag zu einer verbesserten Ausschöpfung des Talentpotenzials der Schweiz und zu einer chancengerechteren Behandlung der Studierenden an Hochschulen und in der

höheren Berufsbildung (vgl. Ziff. 1.3.2 gemeinsame bildungspolitische Ziele 4 und 8 von Bund und Kantonen). Ausbildungsbeiträge sind ausserdem eine Massnahme, um Studienabbrüche aufgrund finanzieller Engpässe zu minimieren (vgl. gemeinsames Ziel 5 Bund und Kantone Ziff. 1.3.2).

Massnahmen

Der Bund leistet im bisherigen Rahmen Beiträge an die Aufwendungen der Kantone für Stipendien und Studiendarlehen auf Tertiärstufe. Dabei trägt er den Bestimmungen des Ausbildungsbeitragsgesetzes Rechnung. Der Bund beteiligt sich auch weiterhin finanziell an der Koordinationsstelle der EDK zur Umsetzung der interkantonalen Vereinbarung (Art. 6). Mit der zunehmenden interkantonalen Harmonisierung im Ausbildungsbeitragswesen und deren Unterstützung auf der Tertiärstufe durch den Bund werden sich die Bezugskriterien und Berechnungsgrundlagen von Ausbildungsbeiträgen weiter angleichen.

Finanzen

Der Bundesrat beantragt für die Ausbildungsbeiträge einen Zahlungsrahmen von 99,9 Millionen Franken.

Tabelle 5

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Ausbildungsbeiträge	24,7	24,6	24,8	25,1	25,4	99,9
Total	24,7	24,6	24,8	25,1	25,4	99,9

Siehe Vorlage 3: Bundesbeschluss über die Finanzierung von Beiträgen an die Kantone für Ausbildungsbeiträge in den Jahren 2025–2028.

⁹⁸ Art. 66 Abs. 1 BV

⁹⁹ Abrufbar unter: www.bfs.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Bildungsfinanzen > Stipendien und Darlehen.

¹⁰⁰ Abrufbar unter: www.edk.ch > Themen > Stipendien (Stand: 13.03.2023).

¹⁰¹ SR 416.0

ETH-Bereich

Ausgangslage

Der ETH-Bereich und seine Institutionen

Zum ETH-Bereich gehören die zwei Eidgenössischen Technischen Hochschulen in Zürich (ETH Zürich) und in Lausanne (EPFL) sowie die vier Forschungsanstalten Paul Scherrer Institut (PSI), Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) und Eidgenössische Forschungsanstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag). Der ETH-Rat ist das strategische Führungs- und Aufsichtsorgan des ETH-Bereichs. Die beiden ETH und die vier Forschungsanstalten sind autonome öffentlich-rechtliche Anstalten des Bundes mit eigener Rechtspersönlichkeit. Zu den Kernaufgaben des ETH-Bereichs gehören Forschung und forschungs-basierte Lehre auf höchstem Niveau, die Konzeption, Entwicklung und Betrieb modernster grosser Forschungsinfrastrukturen und -plattformen, die sowohl den nationalen BFI-Akteuren als auch der Industrie sowie Forscherinnen und Forschern im Ausland zur Verfügung stehen, sowie der Wissens- und Technologietransfer (WTT). Die Institutionen des ETH-Bereichs engagieren sich darüber hinaus in zahlreichen weiteren Bereichen, beispielsweise in der Zusammenarbeit und Koordination im Hochschulraum Schweiz (vgl. Ziff. 3.5) oder dem Dialog mit der Gesellschaft. Der ETH-Bereich erfüllt zudem zahlreiche weitere Aufgaben ausserhalb seines gesetzlichen Kernauftrags im engeren Sinn (z. B. Nationale Lawinenwarnung, Schweizerischer Erdbebendienst, Center for Security Studies), die ihm vom Bund übertragen worden sind. Der ETH-Bereich zählt gut 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und 37 000 Studierende und Doktorierende (Stand Ende 2022) und geniesst weltweit einen hervorragenden Ruf als Bildungs- und Forschungsstätte.

Zwischenevaluation 2023

Jeweils in der Mitte einer BFI-Periode gibt das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) eine Evaluation des ETH-Bereichs in Auftrag.¹⁰² Der Bundesrat wird die Empfehlungen der Expertenkommission bei der Festlegung der strategischen Ziele für den ETH-Bereich 2025–2028 zusammen mit den hier dargestellten Schwerpunkten und dem strategischen Plan des ETH-Rats für den ETH-Bereich¹⁰³ (im Folgenden: SP ETH-Rat) berücksichtigen.

Herausforderungen

Der ETH-Rat identifiziert in seinem strategischen Plan sechs globale Herausforderungen (SP ETH-Rat, S. 9f.), die in der BFI-Periode 2025–2028 von besonderer Bedeutung sein werden und zu deren Bewältigung die Institutionen des ETH-Bereichs massgebliche Beiträge leisten können:

- wissenschaftliche Exzellenz in einer zunehmend komplexen Welt fördern und gewährleisten;
- den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft stärken für inklusivere und ethischere Entscheidungsprozesse;

- umfassendes ökologisches und gesellschaftliches Know-how schaffen und sich für positive Effekte auf die Umwelt engagieren;
- den Zugang zu einer globalen und inklusiven Bildung ermöglichen;
- Technologien vorantreiben zum Wohl der Menschen und zum Schutz des Planeten;
- neue Beschäftigungsformen fördern, ermöglichen und umsetzen.

Ziele

Der ETH-Bereich soll in der BFI-Periode 2025–2028 primär seine internationale Wettbewerbsfähigkeit erhalten und der Schweiz bestmöglich dienen, indem er aktiv Antworten auf wichtige sozioökonomische Herausforderungen sucht. Spezifische Ziele verfolgt er mit konkreten Massnahmen: einerseits in den fünf vom ETH-Rat festgelegten strategischen Schwerpunkten Mensch und Gesundheit; Energie, Klima und ökologische Nachhaltigkeit; verantwortungsvolle digitale Transformation; fortschrittliche Materialien und Schlüsseltechnologien sowie Engagement und Dialog mit der Gesellschaft (SP ETH-Rat, S. 16 ff.). Andererseits sieht er spezifische Ziele vor in den Kernaufgaben (Lehre, Forschung, Forschungsinfrastrukturen, WTT) sowie in den transversalen Schlüsselaufgaben (attraktive Karrieren und positive Arbeitskultur, Immobilien- und Finanzmanagement). Ein besonderes Augenmerk gilt zudem der langfristigen organisatorischen Entwicklung des ETH-Bereichs.

Massnahmen

Strategische Schwerpunkte

Die fünf strategischen Schwerpunkte der BFI-Periode 2025–2028 zielen darauf ab, auf die vom ETH-Rat identifizierten globalen Herausforderungen zu reagieren. Sie erweitern das Spektrum der strategischen Fokusbereiche 2021–2024 (personalisierte Gesundheit und zugehörige Technologien, Datenwissenschaften, fortgeschrittene Produktionsverfahren) und werden durch bestehende oder neue Aktivitäten auf der Ebene der einzelnen Institutionen sowie durch bottom-up-generierte gemeinsame Initiativen auf Ebene des ETH-Bereichs umgesetzt. Die inhaltlichen Beiträge der Institutionen fallen weitgehend in ihre Kernaufgaben, decken ihr gesamtes Aufgabenspektrum in Lehre, Forschung, Forschungsinfrastrukturen und WTT ab und umfassen oft mehrere strategische Schwerpunkte gleichzeitig.

Lehre

Die Institutionen des ETH-Bereichs spielen eine führende Rolle im Schweizer Bildungssystem, indem sie forschungsbasierte Aus- und Weiterbildung auf hohem Niveau anbieten. Eine der höchsten Prioritäten hat die Erhaltung dieser Qualität. Innovative Lehransätze – einschliesslich eines verstärkten Einsatzes digitaler Technologien – werden gefördert und stützen sich auf frühere Erfahrungen (insb. Covid-19-Pandemie). Die beiden ETH evaluieren regelmässig ihre Lehrveranstaltungen, erfassen die Zufriedenheit der

Studierenden und Dozierenden und nutzen das Feedback für Verbesserungen. Sie integrieren neue Entwicklungen in der Forschung und aufkommende gesellschaftliche Bedürfnisse laufend in ihre Curricula, bei deren Konzipierung generell die Aspekte Inter- und Transdisziplinarität, kritisches Denken, Nachhaltigkeit, ethische Grundsätze, Open Science, Digitalisierung, Informatikkompetenzen und Selbstorganisationsfähigkeiten berücksichtigt werden. Mit ihren Weiterbildungsangeboten fördern sie das Prinzip des lebenslangen Lernens. Die Institutionen des ETH-Bereichs unterstützen auch die Mobilität ihrer Studierenden, damit sie globale Perspektiven kennenlernen und sie sich auf einen globalisierten Arbeitsmarkt vorbereiten können. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der weiteren Erhöhung des Frauenanteils und der Diversität bei Studierenden und Doktorierenden. Zu diesem Zweck arbeitet der ETH-Bereich mit Akteuren des Bildungsbereichs zusammen und ermutigt insbesondere Schülerinnen und unterrepräsentierte Gruppen über diverse Kanäle, sich für ein Studium in einem MINT-Fach zu entscheiden.

Gemäss Referenzszenario 2022–2031 des BFS¹⁰⁴ ist an den beiden ETH in der Förderperiode 2025–2028 mit einem durchschnittlichen jährlichen Zuwachs an Studierenden und Doktorierenden von 2,4 Prozent zu rechnen. Der ETH-Bereich leistet einen grossen Beitrag zur Linderung des Fachkräftemangels. Die Qualität der Ausbildung darf aber nicht unter dem Studierendenwachstum leiden. Der Bundesrat hat deshalb den ETH-Bereich mit seinen strategischen Zielen 2021–2024¹⁰⁵ beauftragt, eine Strategie in Bezug auf die Entwicklung der Studierenden- und Doktorierendenzahlen zu erarbeiten.¹⁰⁶

Forschung

Als Stätten der Spitzenforschung tragen die Institutionen des ETH-Bereichs zum Innovationspotenzial und zur langfristigen wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz bei. Die Grundlagenforschung steht weiterhin im Zentrum der Tätigkeiten des ETH-Bereichs, da sie die Voraussetzungen schafft für die Generierung neuen Wissens und für Innovationen. Die Institutionen des ETH-Bereichs bieten ihren Forschenden deshalb genügend Raum und Ressourcen, um langfristig Grundlagenforschung zu betreiben. Die Grundlagenforschung und die angewandte Forschung ergänzen und befruchten sich gegenseitig. Die Institutionen des ETH-Bereichs intensivieren interdisziplinäre Ansätze und die Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene sowie innerhalb des ETH-Bereichs, um Synergien und komplementäre Profile der Institutionen optimal zu nutzen. Neue Forschungsbereiche werden durch einen Bottom-up-Ansatz mit Top-down-Anreizen definiert. Ein Beispiel dafür sind die vom ETH-Rat beschlossenen strategischen Schwerpunkte.

Die akademische Freiheit geht einher mit der Einhaltung der Prinzipien der wissenschaftlichen Integrität. Die Institutionen des ETH-Bereichs fördern die wissenschaftliche Integrität, indem sie ihre Angehörigen sensibilisieren und beraten,

insbesondere auch hinsichtlich der Zusammenarbeit mit internationalen und industriellen Partnern. Alle Institutionen verfügen über Richtlinien zur wissenschaftlichen Integrität. Ein wichtiges Thema ist auch Open Science. Bestehende Hürden werden unter Berücksichtigung der Anforderungen für einen erfolgreichen WTT weiter reduziert, und Mechanismen werden entwickelt, um eine möglichst umfassende Einführung von Open-Science-Praktiken zu fördern. Die Institutionen des ETH-Bereichs orientieren sich an den unter der Federführung von swissuniversities entstandenen nationalen Strategien Open Access und Open Research Data.¹⁰⁷ Koordiniert mit den wichtigsten BFI-Akteuren, leistet der ETH-Bereich substanzielle Beiträge zur Umsetzung dieser Strategien und stellt dafür angemessene finanzielle Mittel bereit.

Forschungsinfrastrukturen

Die hochmodernen und teilweise einzigartigen Forschungsinfrastrukturen und -plattformen des ETH-Bereichs ermöglichen in der Schweiz technologiebasierte, medizinische, natur- und ingenieurwissenschaftliche Spitzenforschung und Innovation. Sie bieten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland Zugang zu besten Forschungs- und Ausbildungsmöglichkeiten und fördern den Technologietransfer durch Kooperationen mit der Industrie. Der ETH-Rat räumt dem Upgrade bestehender Infrastrukturen und Plattformen, die im Rahmen der Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2023 (vgl. Anhang 4) eingereicht wurden, Priorität ein. Die Auswahl beruht auf den positiven Resultaten der wissenschaftlichen Prüfung durch den SNF und der ETH-Bereichs-internen Evaluation der Mach- und Finanzierbarkeit. Die priorisierten Vorhaben sind die folgenden:

- Swiss Data Science Center+ (SDSC+)
- Sustained Scientific User Laboratory for Simulation and Data-based Science at CSCS (HPCN-28)
- Swiss Fusion Hub
- IMPACT – Isotope and Muon Production with Advanced Cyclotron and Target Technology

Wissens- und Technologietransfer

Die Institutionen des ETH-Bereichs produzieren eine Fülle von wissenschaftlichen Ergebnissen, Know-how, Software und Technologien, die der Gesellschaft, Wirtschaft und Politik unmittelbar nutzen, wenn sie in industrielle Anwendungen und öffentliche Güter einfließen. Als öffentlich finanzierte Einrichtungen zielen sie in erster Linie darauf ab, die gesellschaftliche Wirkung ihrer Forschung zu maximieren. Sie engagieren sich, um das Bewusstsein für den Wert von Forschungsergebnissen und technologischen Innovationen (z. B. auf den Gebieten des Datenmanagements, der künstlichen Intelligenz und des maschinellen Lernens) zu erhöhen und um Wissenschaft verständlicher, zugänglicher und

partizipativer zu machen. Damit fördern sie einerseits die Übernahme neuer Technologien und neuen Wissens durch Start-ups, etablierte Unternehmen und den öffentlichen Sektor; andererseits verbessern sie deren öffentliche Akzeptanz. Im ETH-Bereich sind WTT und unternehmerische Kompetenzen integrale Bestandteile der Aus- und Weiterbildung. Das unternehmerische Handeln wird gefördert, beispielsweise durch Unterstützung bei der Gründung von Spin-offs. In der BFI-Periode 2025–2028 werden die Anstrengungen im Bereich des WTT weiter intensiviert. So werden zum Beispiel die Kontakte zur Industrie und ihren Verbänden verstärkt, um deren Bedürfnisse besser zu verstehen und darauf reagieren zu können. Die Institutionen des ETH-Bereichs spielen weiterhin eine Schlüsselrolle in der Entwicklung des Schweizer Innovationsparks (vgl. Ziff. 3.9) und in den Advanced Manufacturing Technology Transfer Centers (AM-TTC, vgl. Ziff. 3.10). Die Schweiz und die ESA haben eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnet und erste Schritte unternommen, um ein Schweizer ESA-Exzellenzzentrum (ESDI) einzurichten, das Deep-Tech-Innovationen zum Nutzen der ESA und ihrer Mitgliedstaaten sowie des schweizerischen und europäischen Raumfahrtsektors insgesamt beschleunigen soll (vgl. Ziff. 3.12). Im Weiteren erfüllt der ETH-Bereich zahlreiche Aufgaben, die ihm der Bund übertragen hat und die über seinen Grundauftrag im engeren Sinn hinausgehen.

Transversale Schlüsselaufgaben

Der ETH-Bereich ist für wichtige Querschnittsaufgaben verantwortlich, namentlich in den Bereichen Personal, Immobilien und Finanzen. Die Konkurrenzfähigkeit der Institutionen als Arbeitgeberinnen soll erhalten bleiben, zum Beispiel durch die Entwicklung und Nutzung neuartiger Arbeitsplätze und -formen sowie dem Angebot an attraktiven Forschungs- und Lehrinfrastrukturen. Spezifische Massnahmen sollen zur weiteren Erhöhung des Frauenanteils generell und insbesondere in der Professorenschaft und in Führungspositionen führen. Auf der Basis der bestehenden Gender-Strategie wird in der BFI-Periode 2025–2028 eine Diversity-Strategie ausgearbeitet. Im Rahmen der Nachwuchsförderung unterstützen die Institutionen des ETH-Bereichs die Mitarbeitenden im akademischen Mittelbau in der Entwicklung ihrer beruflichen Perspektiven und in der Übernahme von Führungspositionen in der Wissenschaft, aber auch im ausserakademischen Bereich (vgl. Dokumentation der Aktivitäten zur Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich¹⁰⁸).

Der ETH-Bereich verwaltet ein grosses und heterogenes Immobilienportfolio. Im Zentrum stehen dabei Funktionalität (inkl. Barrierefreiheit), Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit der bestehenden und neuen Gebäude sowie deren Wert- und Funktionserhalt. Der ETH-Bereich strebt insbesondere hinsichtlich Nachhaltigkeit eine Vorbildfunktion an, im Einklang mit der Energiestrategie 2050¹⁰⁹ und dem Klimapaket Bundesverwaltung¹¹⁰ (vgl. Dokument Aktivitäten Nachhaltige Entwicklung im BFI-Bereich¹¹¹). Im Finanzmanagement verfolgen die Institutionen des ETH-Bereichs eine verantwortungsvolle Finanzführung und

-planung, um die langfristige finanzielle Stabilität zu gewährleisten. Besondere Aufmerksamkeit gilt den steigenden Kosten, insbesondere den Energiekosten, und der strategischen Nutzung der Finanzreserven. Kooperationen in Verwaltung, Lehre und Forschung sowie die gemeinsame Nutzung von Einrichtungen und Infrastrukturen führen zu Effizienzgewinnen.

Organisation des ETH-Bereichs

Die heutige Struktur und Organisation des ETH-Bereichs sind das Resultat kontinuierlicher Anpassungen und Weiterentwicklungen. Die vertiefte Auseinandersetzung mit einer zeitgemässen optimalen Form wird in der BFI-Periode 2025–2028 schwerpunktmässig angegangen. In den Überlegungen werden die Herausforderungen und Chancen des ETH-Bereichs, die Bedürfnisse der Gesellschaft und die potenziellen Synergien innerhalb des ETH-Bereichs und der Schweizer Hochschul- und Forschungslandschaft berücksichtigt. Ebenfalls zu berücksichtigen sind die Konsolidierung von strategischen Schwerpunkten und Forschungsinfrastrukturen, die in der vorangehenden BFI-Periode finanziert wurden. Weiterverfolgt wird auch die bottom-up entstandene Initiative der vier Forschungsanstalten des ETH-Bereichs «ENRICH» zur Vertiefung der Zusammenarbeit und besseren Nutzung von Synergien.

Finanzen

In seinem strategischen Plan 2025–2028 beziffert der ETH-Rat den finanziellen Gesamtbedarf für den ETH-Bereich auf 12 222 Millionen Franken, einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von real 2,5 Prozent (Basis Voranschlag 2022 mit IAFP 2023–2025; Teuerungsannahme 0,7 % jährlich) entsprechend. Rund 95 Prozent des Finanzierungsbeitrags des Bundes wird den sechs Institutionen als Basisbudget zugewiesen (Zahlungsrahmen für Betriebsaufwand für Lehre und Forschung, Aufwand für Mobilien sowie Investitionsausgaben für die vom ETH-Bereich genutzten Immobilien des Bundes). Für rund drei bis fünf Prozent der Bundesbeiträge sieht der ETH-Rat eine Zweckbindung vor, die in erster Linie für die Mitfinanzierung von gemeinsamen Initiativen in den strategischen Schwerpunkten sowie von priorisierten grossen Forschungsinfrastrukturen verwendet wird.

Dem oben genannten Antrag des ETH-Rats kann aufgrund der Finanzplanung des Bundes und der Prioritätensetzung im BFI-Bereich nur teilweise entsprochen werden. Der Bundesrat beantragt für den ETH-Bereich einen Zahlungsrahmen von 11 116,2 Millionen Franken, einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von nominal 1,2 Prozent entsprechend. Der beantragte Zahlungsrahmen ist niedriger als in der Vernehmlassungsvorlage (11 355,4 Mio. CHF). Der Bundesrat hat im Rahmen seiner finanziellen Standortbestimmung für den Voranschlag 2025 im ETH-Bereich eine einmalige Kürzung um 100 Millionen Franken im Jahr 2025 sowie eine weitere Querschnittskürzung

von 1,4 Prozent ab 2025 beschlossen (vgl. Ziff. 1.1.4). Es liegt in der Kompetenz und gehört zu den wichtigsten Aufgaben des ETH-Rats, Prioritäten und Posterioritäten festzulegen. Aufgrund der Autonomie des ETH-Bereichs und seiner Institutionen besteht ein operativer Spielraum. Auch die finanziellen Reserven erleichtern es dem ETH-Bereich, eine im Verhältnis zu seinem strategischen Plan niedrigere Finanzierung teilweise abzufedern. Im Wettbewerb mit den anderen Hochschulen können die Institutionen des ETH-Bereichs zusätzlich indirekt Bundesmittel über die Förderung des SNF, der Innosuisse und über die EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation bzw. die entsprechenden nationalen Übergangs- und Ergänzungsmassnahmen akquirieren. Die ETH Zürich und die EPFL sind zudem für projektgebundene Beiträge nach HFKG (vgl. Ziff. 3.5) beitragsberechtigt.

Tabelle 6

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Betrieb und Investitionen	2 736,9	2 625,8	2 758,5	2 816,2	2 871,6	11 072,2
Rückstellungen Rückbau und Entsorgung Beschleunigeranlagen PSI ¹¹²	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	44,0
Total	2 747,9	2 636,8	2 769,5	2 827,2	2 882,6	11 116,2

Siehe Vorlage 4: Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich in den Jahren 2025–2028.

¹⁰² Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Hochschulen > Der ETH-Bereich > Zwischenevaluation 2023 des ETH-Bereichs.

¹⁰³ Abrufbar unter: www.ethrat.ch > News & Berichte > Strategischer Plan 2025–2028 des ETH-Rats für den ETH-Bereich.

¹⁰⁴ BFS (2022): Szenarien für das Bildungssystem 2022–2031, (www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Szenarien für das Bildungssystem).

¹⁰⁵ BBI 2021 1038

¹⁰⁶ Abrufbar unter: www.ethrat.ch > News & Berichte > News & Publikationen > Strategie in Bezug auf die Entwicklung der Studierendenzahlen im ETH-Bereich.

¹⁰⁷ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Hochschulen > Die Hochschulen > Hochschulpolitische Themen > Open Science.

¹⁰⁸ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen > Aktivitäten Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich.

¹⁰⁹ Abrufbar unter: www.bfe.admin.ch > Politik > Energiestrategie 2050.

¹¹⁰ Abrufbar unter: www.admin.ch > Bundesrat beschliesst Paket zur Senkung des Treibhausgas-Ausstosses in der Bundesverwaltung.

¹¹¹ Abrufbar unter: www.sbf.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen > Aktivitäten Nachhaltige Entwicklung BFI-Bereich.

¹¹² Vgl. den Bericht «Finanzierung der Entsorgung radioaktiver Abfälle im Verantwortungsbereich des Bundes. Bericht der Arbeitsgruppe, 2018»; vom Bundesrat am 30. November 2018 zur Kenntnis genommen.

Förderung nach HFKG

Ausgangslage

Hochschulraum Schweiz

Die Schweiz verfügt mit den beiden ETH (vgl. Ziff. 3.4), den kantonalen Universitäten, Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen (inkl. Eidg. Hochschule für Berufsbildung) sowie den weiteren Institutionen des Hochschulbereichs (Eidg. Hochschule für Sport Magglingen, Institut de hautes études internationales et du développement Genève IHEID, universitäres Institut Fernstudien Schweiz) über einen differenzierten, komplementären und durchlässigen Hochschulraum von sehr hoher Qualität. Er beruht sowohl auf der Zusammenarbeit als auch auf dem Wettbewerb innerhalb desselben Hochschultyps, aber auch auf dem Wettbewerb mit anderen Hochschultypen. Die Hochschulen leisten in ihrer Gesamtheit wichtige Beiträge für die Schweizer Gesellschaft, indem sie Wissen mehren und Ausbildungen für die Teilhabe am sozialen, politischen und wirtschaftlichen Leben bereitstellen, die Entwicklung einer Wissensgesellschaft fördern, zu technologischen und sozialen Innovationen beitragen und globale Herausforderungen, beispielsweise die Digitalisierung, die nachhaltige Entwicklung oder die Chancengerechtigkeit, antizipieren und zu ihrer Bewältigung beitragen. Zu den wichtigsten Erfolgsfaktoren zählen die von der Politik geschaffenen günstigen Rahmenbedingungen, die Autonomie der Institutionen und die Freiheit von Lehre und Forschung; weitere Erfolgsfaktoren sind die ausgeprägte Internationalität, die starke Verankerung in Gesellschaft und Wirtschaft sowie effektive Instrumente für einen effizienten WTT, der technologische und soziale Innovationen fördert.

Gesamtschweizerische hochschulpolitische Koordination von Bund und Kantonen

Gestützt auf Artikel 36 des HFKG legt der Bund zusammen mit den Kantonen im Rahmen der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK) für den gesamten Hochschulbereich mit allen Hochschultypen eine gesamtschweizerische hochschulpolitische Koordination und eine Aufgabenteilung in besonders kostenintensiven Bereichen fest. Beide Elemente stellen für den Bund die Basis für die vorliegende BFI-Botschaft 2025–2028 dar, für die Kantone bilden sie eine gemeinsame Grundlage für ihre jeweiligen Hochschulträgerstrategien. Im Kontext dieses Prozesses hat der Hochschulrat der SHK am 17. November 2022 und am

23. Februar 2023 auf Antrag von swissuniversities¹¹³ für die BFI-Periode 2025–2028 thematische Schwerpunkte beschlossen und priorisiert sowie besonders kostenintensive und weitere prioritäre Bereiche im Hinblick auf eine Aufgabenteilung festgelegt.

Ziele

Der Bundesrat unterstützt die vom Hochschulrat festgelegten thematischen Schwerpunkte und ihre Priorisierung. Sie dienen im Ergebnis dem Zweck des HFKG, die Weiterentwicklung eines wettbewerbsfähigen und koordinierten Hochschulraums von hoher Qualität zu gewährleisten (Art. 1 Abs. 1 HFKG). Übergeordnete Ziele sind die Erhaltung der Qualität in Lehre, Forschung und Innovation, deren Integration in das soziale und wirtschaftliche Gefüge der Schweiz sowie die umfassende Verbreitung des generierten Wissens im Rahmen des WTT. Die genannten thematischen Schwerpunkte, in denen spezifische Massnahmen vorgesehen sind, sind die folgenden:

- Entwicklung durch Profilierung der Hochschultypen, Flexibilisierung der Angebote und Förderung der Interdisziplinarität;
- Sicherstellung der Exzellenz im internationalen Kontext;
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Linderung des Fachkräftemangels und Verminderung von Studienabbrüchen (vgl. Ziff. 1.3.2 gemeinsame bildungspolitische Ziele Bund–Kantone: Ziel 5):
- Chancengerechtigkeit, Diversität und Inklusion;
- Wissenschaftliche Freiheit und Integrität im Dienst der Gesellschaft;
- Digitaler Wandel;
- Open Science;
- Engagement für eine nachhaltige Gesellschaft.

Innerhalb dieser Schwerpunkte sollen die folgenden Bereiche prioritär behandelt werden:

- Chancengerechtigkeit und Diversität;
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses;
- Linderung des Fachkräftemangels;
- Exzellenz in Forschung und Lehre als Grundlage für die nationale und internationale Positionierung;
- Entwicklungen in der Digitalisierung/Open Science, damit die Qualität von Forschung und Lehre auf dem aktuellen Niveau erhalten werden kann;
- Beiträge für eine nachhaltige Gesellschaft, womit die Hochschulen ihre Rolle als wichtige gesellschaftliche Akteure bestätigen und stärken.

Weiter haben sich Bund und Kantone im Rahmen der SHK zum Ziel gesetzt, durch eine Aufgabenteilung in besonders kostenintensiven und weiteren prioritären Bereichen eine höhere Kosteneffizienz bei der Verwendung der öffentlichen Mittel unter Wahrung oder Steigerung der Qualität zu erreichen.

Massnahmen

Die Hochschulen haben unterschiedliche Träger und verfügen über eine gesetzlich gesicherte Autonomie. Entwicklungen auf der Ebene einzelner Angebote werden nicht zentral gesteuert. Nachfolgend wird primär auf die vom Hochschulrat festgelegten gemeinsamen Schwerpunkte für die universitären Hochschulen (UH) und Fachhochschulen (FH), die vom Bund gemäss HFKG mitfinanziert werden, eingegangen. Grundlage für die Finanzierung bildet die Akkreditierung der Hochschulen durch den Schweizerischen Akkreditierungsrat und der anschliessende Entscheid des Bundesrates über die Beitragsberechtigung.

Entwicklung durch Profilierung der Hochschultypen, Flexibilisierung der Angebote und Förderung der Interdisziplinarität

Das Schweizer Hochschulsystem sorgt für eine vielfältige wissenschaftliche Tätigkeit und macht es möglich, dass Personen mit unterschiedlichen Bildungswegen ihr Potenzial optimal ausschöpfen. In einem Umfeld des steten Wandels müssen sich die Hochschulen wirkungsvoll positionieren, um effektive Beiträge zur Lösung drängender gesellschaftlicher Herausforderungen zu leisten. In der BFI-Periode 2025–2028 sollen deshalb die stete Anpassung der Angebote und Arbeitsweisen der Hochschulen und die gleichzeitige Stärkung ihrer Profile prioritär angegangen werden (vgl. Ziff. 1.3.2 gemeinsames bildungspolitisches Ziel 4, wonach die Profile auf Tertiärstufe zu schärfen sind). Die Diversifizierung von Bildungsangeboten und Laufbahnen wird ebenso als wesentliches Element einer agilen Hochschulentwicklung etabliert wie eine verstärkte Interdisziplinarität.

Sicherstellung der Exzellenz im internationalen Kontext

Die internationale Zusammenarbeit ist eine Grundvoraussetzung für qualitativ hochstehende Lehre, Forschung und Innovation. Wenn die Beteiligungsmöglichkeiten am Horizon-Paket 2021–2027 und Erasmus+ weiterhin teilweise eingeschränkt bleiben (vgl. Ziff. 3.13), stellen die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Internationalität für die Schweizer Hochschulen eine Herausforderung dar, der sie beispielsweise durch den Aufbau neuer Partnerschaften und der Pflege bestehender Netzwerke begegnen. Sie unterstützen auch Kooperationen im Bereich der Spitzforschung, fördern Mobilitätsprogramme, beteiligen sich an der Entwicklung internationaler digitaler Plattformen und verstärken ihre Bemühungen, international die besten Talente zu rekrutieren.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, Linderung des Fachkräftemangels und Verminderung von Studienabbrüchen

Die Förderung des akademischen Nachwuchses ist schon seit mehreren BFI-Perioden ein Schwerpunkt der Schweizer Hochschulen. Einerseits kann nur hervorragend geschultes Personal die hohen Qualitätsstandards der Hochschulen selbst aufrechterhalten. Andererseits ist es eine der Hauptaufgaben der Hochschulen, auch für den ausserakademischen Bereich Fach- und Führungskräfte auszubilden. Im Auftrag der SHK hat swissuniversities einen Rechenschaftsbericht erarbeitet über die seit 2017 insbesondere bei Funktionen unterhalb der Professur ergriffenen Massnahmen (vgl. Dokument Aktivitäten Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich¹¹⁴). In der BFI-Periode 2025–2028 stehen die folgenden Bereiche im Zentrum:

- Weiterentwicklung der Karrieremodelle zur Erleichterung von Übergängen zwischen Hochschulen und privatem sowie öffentlichem Sektor und zur Verbesserung der Durchlässigkeit zwischen den Hochschultypen;
- Unterstützung junger Forscherinnen und Forscher bei der Karriereplanung;
- Gewährung von mehr Autonomie an Nachwuchsforschende an den UH, um die Selektion vorzuziehen und den Weg zu einer Festanstellung zu ebnen; Begrenzung der Anzahl befristeter Postdoc-Stellen und Schaffung von mehr Assistenz- und Tenure-Track-Professuren;
- Weiterentwicklung des dritten Zyklus (doppeltes Kompetenzprofil an FH und PH, Kooperationen mit UH);
- Linderung des Fachkräftemangels in den Bereichen MINT, Gesundheit (insb. Umsetzung Pflegeinitiative) und IKT;
- Analyse der Gründe für Studienabbrüche und Ausweitung der Unterstützungs- und Flexibilisierungsmassnahmen, um ihre Zahl zu verringern.

Die SHK hat die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses für die Periode 2025–2028 als prioritären Schwerpunkt definiert. Sie hat die im Rahmen des Postulats 22.3390 WBK-NR (Für Chancengleichheit und die Förderung des akademischen Nachwuchses) vom SBFI in Auftrag gegebene Bestandesaufnahme und den Rechenschaftsbericht von swissuniversities zur Kenntnis genommen und unter Berücksichtigung der bereits ergriffenen Massnahmen beschlossen, mittels projektgebundener Beiträge die Bemühungen weiterzuführen und zu intensivieren; die Ziele dieser Massnahme sind insbesondere die Verbesserung der Anstellungsbedingungen und der akademischen und ausserakademischen Karriereperspektiven des wissenschaftlichen Nachwuchses an universitären Hochschulen sowie eine bewusste Gestaltung der Übergänge innerhalb und ausserhalb der Hochschulen. Der Fokus wird auf die Strukturierung der Postdoc-Phase gelegt. Parallel dazu haben sich die Träger der universitären Hochschulen im Rahmen der SHK zu gemeinsamen Grundsätzen der Nachwuchsförderung bekannt.¹¹⁵ Zur Förderung des wissenschaftlichen

Nachwuchses an Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen sollen mit projektgebundenen Beiträgen Kooperationen mit universitären Hochschulen auf der Doktoratsstufe sowie die Stärkung des doppelten Kompetenzprofils unterstützt werden.

Chancengerechtigkeit, Diversität und Inklusion

Durch die Förderung von Chancengerechtigkeit, Diversität und Inklusion (vgl. Ziff. 1.3.3 und Dokument Aktivitäten Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich¹¹⁶) sichern sich Hochschulen einen grösseren Talentpool, profitieren von einer kreativitätsfördernden Vielfalt und stellen sicher, dass ihre Lehr- und Forschungsaktivitäten auf die Bedürfnisse der gesamten Gesellschaft abgestimmt sind. Trotz Verbesserungen in den vergangenen Förderperioden gilt auch 2025–2028 ein besonderes Augenmerk der Verringerung der noch immer starken Ungleichheiten zwischen Frauen und Männern, insbesondere in Führungspositionen und bei den Professuren. Eine breite Massnahmenpalette soll in diesem und anderen von Ungleichheiten betroffenen Bereichen zu Verbesserungen führen. So sind Massnahmen geplant zur Unterstützung der Vereinbarkeit von Privat- und Berufsleben, zur systematischen Verankerung der thematischen und personellen Vielfalt in der Lehre und in Forschungsprojekten wie auch in den Strukturen und Organisation der Hochschulen; weitere Massnahmen sind geplant zur Umsetzung von Mentoring- und Networking-Programmen für Wissenschaftlerinnen und zur Förderung nicht-linearer Karrierewege. Zusätzlich zu den Anstrengungen der einzelnen Hochschulen ist ein Kooperationsprojekt aller Hochschulen geplant, das über projektgebundene Beiträge mitfinanziert wird.

Wissenschaftliche Freiheit und Integrität im Dienst der Gesellschaft

Die Autonomie der Hochschulen sowie die Freiheit von Lehre und Forschung sind wesentliche Grundlagen für die Erarbeitung, Vermittlung, Überprüfung und Verbesserung von Faktenwissen. Die Hochschulen tragen eine grosse Verantwortung für die Einhaltung der Grundprinzipien der wissenschaftlichen Integrität¹¹⁷; diese beinhalten insbesondere die Verlässlichkeit, die Redlichkeit und den Respekt gegenüber dem Menschen, der Gesellschaft im Allgemeinen und der Umwelt. In der Förderperiode 2025–2028 soll deshalb das Hochschulpersonal verstärkt in den Grundsätzen der wissenschaftlichen Integrität geschult und ermutigt werden, sein Wissen mit der breiten Öffentlichkeit, den Medien und Behörden zu teilen und Fehlinformationen zu bekämpfen. Zudem werden Initiativen zur Wissenschaftskommunikation gefördert.

Digitaler Wandel

Hochschulen sind durch den digitalen Wandel doppelt gefordert. Einerseits unterliegen sie ihm selbst, andererseits werden von ihnen neben der Aus- und Weiterbildung von genügend Fachkräften verlässliche Analysen und wirksame Lösungen für Gesellschaft, Wirtschaft und Politik erwartet. In der BFI-Periode 2025–2028 liegen die gemeinsamen Schwerpunkte insbesondere in den folgenden Bereichen:

- Grundlagenforschung zum Phänomen Digitalisierung und in den Bereichen Datenwissenschaften, künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen;
- angewandte Forschung im Hinblick auf direkt umsetzbare technologische und soziale Innovationen im Rahmen des WTT;
- Erweiterung der Bildungsangebote auf alle Aspekte der Digitalisierung;
- Personalisierung und effizientere Gestaltung des Lernens über die Digitalisierung sowie Schulung der Studierenden im Umgang mit digitalen Werkzeugen.

Auch in diesem Schwerpunktbereich ist zusätzlich ein über projektgebundene Beiträge mitfinanziertes Kooperationsprojekt vorgesehen, das auch das Thema Open Science berücksichtigt.

Open Science

Open Science ist ein Teilaспект der Digitalisierung im Wissenschaftsbereich und stellt gleichzeitig einen Paradigmenwechsel dar, indem sie das Ziel verfolgt, alle wissenschaftlichen Resultate inklusive der ihnen zugrunde liegenden Daten frei zugänglich zu machen. Dies fördert die Transparenz sowie die Reproduzier- und Überprüfbarkeit wissenschaftlicher Arbeit und erhöht dadurch ihre Qualität und Verbreitung. Unter der Federführung von swissuniversities haben die relevanten BFI-Akteure nationale Strategien zu Open Access und Open Research Data¹¹⁸ erarbeitet, die in der BFI-Periode 2025–2028 weiter umgesetzt werden. Im Zentrum stehen die Schaffung von dauerhaften Infrastrukturen für die Datenablage und von Diensten, die den Austausch und die Nutzung der Inhalte ermöglichen; weitere Punkte betreffen die Schulung von Forschenden und Mitarbeitenden sowie die Etablierung von Monitoring- und Evaluierungsprozessen. Für die Konsolidierung und Weiterentwicklung der Open-Research-Data-Landschaft haben swissuniversities, der ETH-Bereich, der SNF und die Akademien der Wissenschaften ein spezifisches Koordinationsorgan, den Open Research Data Strategy Council¹¹⁹, geschaffen. Verstärkt engagieren werden sich die Hochschulen auch auf dem Feld der Open Education, welche die Nutzung und den Austausch von Bildungsressourcen (Kurse, Tests, Unterrichtsmaterialien usw.) sowie die Entwicklung von Computational Competencies der Studierenden im Fokus hat. Auch in diesem Bereich sind Investitionen in erster Linie in die Schulung des Personals und die Bereitstellung der notwendigen Infrastruktur und Dienste notwendig.

Engagement für eine nachhaltige Gesellschaft

Hochschulen sind einerseits selber einer nachhaltigen Entwicklung verpflichtet und sollen andererseits Wissen generieren und verbreiten, das nachhaltige Lösungen für die Zukunft ermöglicht. Sie engagieren sich deshalb schwerpunktmässig in den folgenden vier Dimensionen:

- Sie forschen in allen wissenschaftlichen Disziplinen, um Grundlagen zu legen für

- technologische und soziale Innovationen, die nötig sind für eine nachhaltige Gesellschaft;
- sie integrieren das Thema in die Aus- und Weiterbildung, um die notwendigen Kompetenzen für den verantwortungsvollen Umgang mit Nachhaltigkeitsfragen zu vermitteln;
 - sie unterstützen den Dialog zwischen Forschenden und der Gesellschaft;
 - sie entwickeln Innovationen für ihren eigenen Campus, bewerten die Auswirkungen und teilen ihre Erfahrungen über WTT mit der Gesellschaft.

Zusätzlich wird auch im Bereich Nachhaltigkeit ein Kooperationsprojekt aller Hochschulen mit projektgebundenen Beiträgen unterstützt.

Besonders kostenintensive Bereiche und Aufgabenteilung

Das Ziel der Schwerpunktbildung in Lehre und Forschung durch eine Aufgabenteilung in besonders kostenintensiven Bereichen ist eine höhere Kosteneffizienz bei der Verwendung der öffentlichen Mittel unter Wahrung oder Steigerung der Qualität. Nach Artikel 40 Absatz 2 HFKG ist ein Bereich als besonders kostenintensiv zu betrachten, wenn die Aufwendungen für diesen Bereich «einen erheblichen Anteil an den Gesamtausgaben im schweizerischen Hochschulbereich ausmachen». Gestützt darauf hat der Hochschulrat die Human- und Veterinärmedizin als besonders kostenintensiven Bereich festlegt. In der Förderperiode 2025–2028 wird jedoch nicht nur in diesem Bereich eine Aufgabenteilung angestrebt, sondern auch bei disziplinen- und fachbereichsübergreifenden «Instrumenten», die ebenfalls hohe Kosten verursachen. Dazu gehören i) Infrastrukturen und Dienstleistungen für die Generierung, Verarbeitung und Speicherung von wissenschaftlichen Daten und Informationen, ii) Hochleistungsrechnen, iii) bildgebende Verfahren und iv) Tierhaltung und Tierversuche. Der Hochschulrat empfiehlt dem Bund, in diesen Bereichen die Finanzierung von entsprechenden gemeinsamen Infrastruktureinrichtungen gestützt auf Artikel 47 Absatz 3 HFKG in Betracht zu ziehen. Anträge müssen im Rahmen der Prozesse zur Erarbeitung der Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2023 (vgl. Anhang 4) eingereicht werden. Sie müssen in jedem Fall den Nachweis einer gesamtschweizerischen Koordination und von Effizienzgewinnen unter Wahrung der Qualität erbringen. Die Bundesfinanzierung für die in dieser Periode erfolgreichen Anträge ist im Sinne einer Anschubfinanzierung auf die Periode 2025–2028 beschränkt und kann nicht verlängert werden.

Finanzen

Der Bund unterstützt die Hochschulen bei der Umsetzung der genannten Massnahmen gemäss HFKG über drei Förderinstrumente: Grundbeiträge, Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge inklusive Beiträge zugunsten gemeinsamer Infrastruktureinrichtungen sowie projektgebundene Beiträge. Zusätzlich können die

Hochschulen im Wettbewerb indirekt Bundesmittel über die Förderung des SNF, der Innosuisse und über die EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation bzw. die entsprechenden nationalen Übergangs- und Ergänzungsmassnahmen akquirieren (vgl. Ziff. 3.7 ff.).

Grundbeiträge

Die Ermittlung der Grundbeiträge an die kantonalen UH und FH erfolgt gemäss der Referenzkostenverordnung SHK vom 20. Mai 2019¹²⁰ durch die SHK im Rahmen der Finanzplanungen des Bundes und der Kantone. Sie stützt sich dabei in erster Linie auf die Referenzkosten pro Studierenden und Fachbereichsgruppe. Bei diesen handelt es sich um die notwendigen Aufwendungen für eine forschungsbasierte Lehre von hoher Qualität. Sie setzen sich aus den gesamten durchschnittlichen Kosten der Lehre und aus einem Anteil Forschungskosten (gesamte Forschungskosten abzüglich aller Drittmittel von SNF, Innosuisse, EU, übrige Bundesstellen, Private usw.) zusammen. Der Anteil Forschungskosten, der den Lehrkosten angerechnet werden kann, ist variabel und berücksichtigt nicht nur typologische Besonderheiten von UH und FH, sondern im Rahmen der verfügbaren Mittel auch die vom Hochschulrat festgelegte gesamtschweizerische hochschulpolitische Koordination (vgl. 3.5 «Ziele» und «Massnahmen»). Für die Berechnung des Gesamtbetrags werden diese Referenzkosten mit der für eine BFI-Periode erwarteten Anzahl der Studierenden (Referenzszenario des BFS) multipliziert. Bei den kantonalen UH beträgt das durchschnittliche jährliche Wachstum der Anzahl Studierenden für die Jahre 2025–2028 1,3 Prozent, bei den FH 1,4 Prozent.¹²¹

Aufgrund der Finanzplanung des Bundes wird bei den kantonalen UH ein Gesamtbetrag der Referenzkosten in der Höhe von rund 14 981 Millionen Franken beantragt.¹²² Der Bund finanziert davon über die Grundbeiträge 20 Prozent resp. 2996,3 Millionen Franken, was ein durchschnittliches jährliches Wachstum von nominal 0,6 Prozent bedeutet. Bei den FH wird ein Gesamtbetrag der Referenzkosten in der Höhe von rund 7913 Millionen Franken beantragt, von welchen der Bund über die Grundbeiträge 30 Prozent resp. 2373,8 Millionen Franken finanziert (vgl. Anhang 2). Dies entspricht einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum von nominal 0,7 Prozent. Den restlichen Teil der Gesamtbeträge der Referenzkosten finanzieren die Kantone. Sie sind aber nicht an die Referenzkosten gebunden und können somit höhere, aber auch tiefere Beiträge vorsehen.

Bei den Grundbeiträgen des Bundes handelt es sich gemäss Artikel 50 HFKG um gebundene Ausgaben, welche nur einer allfälligen jährlichen Teuerungskorrektur unterliegen und damit den kantonalen Hochschulen auch während der BFI-Periode 2025–2028 Planungssicherheit geben. Voraussetzung für die Bindung der Grundbeiträge ist ein Beschluss des Hochschulrats der SHK über den Gesamtbetrag der Referenzkosten. An der Sitzung des Hochschulrats der SHK vom 23. November 2023 kam kein solcher Beschluss

zustande. Von Seiten der Kantone wurde ein durchschnittliches jährliches Wachstum von real 3,5 Prozent beantragt. Nach der Verabschiedung der BFI-Botschaft durch den Bundesrat wird das Geschäft dem Hochschulrat der SHK nochmals unterbreitet.

Die Wirkung der Gebundenheit der Grundbeiträge zeigte sich erstmalig im Voranschlag 2024. Bei den vom Bundesrat beschlossenen linearen Kürzungen von 2 Prozent bei den schwach gebundenen Ausgaben (z. B. ETH-Bereich) waren die Grundbeiträge an die kantonalen Hochschulen ausgenommen. Dies ist bei einem Vergleich der Wachstumsraten der Beiträge zugunsten der kantonalen Hochschulen mit denjenigen zugunsten des ETH-Bereichs in der Periode 2025–2028 zu berücksichtigen.

Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge sowie Beiträge an gemeinsame Infrastruktureinrichtungen

Im Rahmen der strategischen Planung 2025–2028 von swissuniversities haben die Kantone für die Jahre 2025–2028 geplante Bauvorhaben im Umfang von gesamthaft 3,6 Milliarden Franken gemeldet. Grosse Bauvorhaben erfordern allerdings oft lange baurechtliche Auflage- und Genehmigungsverfahren, deren Dauer wegen möglicher Einsprachen und Rekurse immer schwieriger vorhersehbar ist. Zudem führen vermehrt dynamische Preisentwicklungen und Lieferengpässe zu Verzögerungen bei den Baufortschritten. Aus diesen Gründen werden kaum alle Grossprojekte in der genannten BFI-Periode realisiert werden können. Nach Prüfung der Eingaben sowie aus finanzpolitischen Gründen beantragt der Bundesrat im Rahmen des Verpflichtungskredits «Investitionsbeiträge» Mittel für Bauinvestitionsbeiträge im Umfang von 355,3 Millionen Franken für die Förderperiode 2025–2028. In der gemäss Subventionsgesetz vom 5. Oktober 1990¹²³ (SuG) erforderlichen Prioritätenordnung erhalten bei den einzugehenden Verpflichtungen Projekte von strategischer Bedeutung den Vorrang (vgl. Ziff. 6.6).

Unter Berücksichtigung der Baunutzungsbeiträge, die sich gemäss Planung auf 48,0 Millionen Franken belaufen werden, beantragt der Bundesrat Mittel für Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge in der Höhe von gesamthaft 403,3 Millionen Franken für die BFI-Periode 2025–2028.

Gemäss Artikel 47 Absatz 3 HFKG kann der Bund bis zu 50 Prozent des Betriebsaufwandes von gemeinsamen Infrastruktureinrichtungen von Hochschulen sowie weiteren Institutionen des Hochschulbereichs finanzieren. Solche Infrastrukturen werden nur dann unterstützt, wenn sie zweckmässigerweise nicht von den Hochschulen selber realisiert werden können und sie gesamtschweizerisch gesehen einen finanziellen und qualitativen Nutzen erbringen (Effizienzgewinn). Für die BFI-Periode 2025–2028 ist diese Frage eng verknüpft mit der Erarbeitung der Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2023 und der Aufgabenteilung in besonders kostenintensiven und weiteren vom Hochschulrat priorisierten Bereichen (vgl. Anhang 4 Schweizer Roadmap). Dabei können nur die vom SNF

der höchsten Qualitätsstufe zugeordneten Projekte eine Unterstützung beantragen. Die Projekte müssen zudem auf nationaler Ebene koordiniert werden und einen klaren Mehrwert und Synergieeffekte ausweisen. Auf dieser Basis prüft das SBFI die Anträge und hört die SHK an. Die entsprechenden Entscheide werden im Laufe des Jahres 2024 vorbehältlich der Beschlüsse der eidgenössischen Räte gefällt. Der Bundesrat beantragt für die Finanzierung solcher gemeinsamer Infrastrukturen Mittel in der Höhe von 50,0 Millionen Franken.

Die beantragten Mittel für die oben genannten Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge sowie die Beiträge an gemeinsame Infrastruktureinrichtungen sind in einem Verpflichtungskredit zusammengefasst und belaufen sich auf gesamthaft 453,3 Millionen Franken. Für die Deckung der bereits eingegangenen sowie anstehenden Verpflichtungen sind für die Jahre 2025–2028 Ausgaben in der Höhe von 495,7 Millionen Franken geplant. Die geplanten Ausgaben 2025–2028 übersteigen den Verpflichtungskredit 2025–2028, um die in den Jahren 2020–2023 erfolgten Verzögerungen bei den Zahlungen auffangen zu können.

Projektgebundene Beiträge

Der Bundesrat beantragt im Rahmen der projektgebundenen Beiträge für die Finanzierung von Aufgaben von gesamtschweizerischer hochschulpolitischer Bedeutung einen Verpflichtungskredit in der Höhe von 128,2 Millionen Franken.

Der Auswahlprozess für die projektgebundenen Beiträge liegt gemäss HFKG in der Verantwortung des Hochschulrats der SHK. Er wird auf der Basis der Ergebnisse eines mehrstufigen Prüfverfahrens und vorbehältlich der Finanzbeschlüsse der eidgenössischen Räte Ende 2024 über die Projekte und deren Finanzierung abschliessend entscheiden. Es werden dabei diejenigen Kooperationsprojekte unterstützt, die den von der SHK festgelegten Schwerpunkten und Massnahmen (siehe oben) entsprechen und zur Erreichung der gemeinsamen Ziele beitragen. Dazu gehören u. a. Massnahmen in den Schwerpunkten Digitalisierung, Chancengerechtigkeit und -gleichheit, Nachhaltigkeit, Umsetzung der Pflegeinitiative an den FH und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Umsetzung Kürzungen Voranschlag 2025

Die beantragten Kredite wurden entsprechend der Beschlüsse des Bundesrates im Rahmen seiner finanziellen Standortbestimmung für den Voranschlag 2025 gegenüber der Vernehmlassungsvorlage insgesamt um 1,4 Prozent gekürzt (vgl. Ziff. 1.1.4). Die Kürzung wurde nicht vollständig linear vorgenommen. Beim Kredit für Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge werden für die gemeinsamen Infrastruktureinrichtungen 20

Millionen Franken weniger beantragt. Im Gegenzug werden die beiden Kredite für die Grundbeiträge für kantonale UH und FH in den Jahren 2025 und 2026 um jeweils 5 Millionen Franken weniger gekürzt.

Evaluationsinstrumente

Gemäss Artikel 69 HFKG unterbreitet der Bundesrat der Bundesversammlung alle vier Jahre einen Bericht über die Wirksamkeit der aufgewendeten öffentlichen Mittel, die Auswirkungen des Finanzierungssystems, die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschulen sowie die Beschäftigungsfähigkeit und die Tätigkeiten der Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss der Hochschulstudien. Die erste Evaluation wurde durchgeführt. Der entsprechende Bericht wird der Bundesversammlung parallel zur vorliegenden Botschaft unterbreitet. Schwerpunkte der ersten Evaluation waren die Koordination nach HFKG (Organisation, Funktion und Zusammenspiel der gemeinsamen HFKG-Organe) sowie dessen Finanzierungssystem. Die Ergebnisse sowohl bezüglich der Hochschulkoordination wie auch des Finanzierungssystems sind insgesamt positiv. Fundierte Aussagen über die Auswirkungen des Finanzierungssystems sind aufgrund des kurzen Beobachtungszeitraums noch nicht möglich. Die SHK hat die Ergebnisse der Evaluation diskutiert und mit ersten gezielten Massnahmen das Optimierungspotential bei einzelnen in der Evaluation vorgebrachten Kritikpunkten adressiert (vgl. auch Ziff. 4.3).

Der Bundesrat beantragt im Rahmen des HFKG für die BFI-Periode 2025–2028 die folgenden Beiträge:

Tabelle 7

Beantragte Zahlungsrahmen und Verpflichtungskredite

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	Kredit	Betrag
Grundbeiträge Universitäten (UH)	Zahlungsrahmen	2 996,3
Grundbeiträge Fachhochschulen (FH)	Zahlungsrahmen	2 373,8
Investitionsbeiträge	Verpflichtungskredit	453,3
Projektgebundene Beiträge	Verpflichtungskredit	128,2

Tabelle 8

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Grundbeiträge UH	738,5	740,5	747,8	750,3	757,8	2 996,3

Grundbeiträge FH	583,8	586,4	592,2	594,1	601,0	2 373,8
Investitionsbeiträge	99,8	113,7	114,3	133,7	134,0	495,7
Projektgebundene Beiträge	34,3	31,0	31,7	32,4	33,1	128,2
Total	1 456,5	1 471,5	1 486,0	1 510,5	1 525,9	5 994,0

Siehe Vorlage 5: Bundesbeschluss über die Finanzierung nach dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz in den Jahren 2025–2028.

¹¹³ Abrufbar unter: www.swissuniversities.ch > Themen > Hochschulpolitik > Strategie und Planung > Gesamtschweizerische Hochschulpolitische Koordination 2025–2028.

¹¹⁴ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen > Aktivitäten Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich

¹¹⁵ Abrufbar unter: www.shk.ch > Dokumentation > Empfehlungen > Grundsätze des Hochschulrats der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK) für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an universitären Hochschulen (23.11.2023).

¹¹⁶ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen > Aktivitäten Chancengerechtigkeit im BFI-Bereich.

¹¹⁷ Abrufbar unter: akademien-schweiz.ch > Themen > Wissenschaftskultur > Wissenschaftliche Integrität.

¹¹⁸ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Hochschulen > Die Hochschulen > Hochschulpolitische Themen > Open Science.

¹¹⁹ Abrufbar unter: www.swissuniversities.ch > Themen > Digitalisierung > Open Research Data > ORD Strategy Council.

¹²⁰ **SR 414.207.2**

¹²¹ Abrufbar unter: www.bfs.admin.ch > Statistiken finden > Bildung und Wissenschaft > Szenarien für das Bildungssystem > Hochschulen – Studierende und Abschlüsse > Szenarien 2022–2031 für die Hochschulen – Erwartete Entwicklung der Zahl der Studierenden und der Erstabschlüsse der schweizerischen Hochschulen (Stand 09.09.2022).

¹²² Inkl. der Teuerungsprognosen: 2025: 1,1 %; 2026: 1,0 %; 2027: 1,0 %, 2028: 1,0 %.

¹²³ **SR 616.1**

Internationale Zusammenarbeit in der Bildung

Die Stärkung individueller und institutioneller Vernetzung im internationalen Kontext und die Vermittlung entsprechender Kompetenzen ist von zentraler Bedeutung für einen zukunftsgerichteten exzellenten Bildungsraum Schweiz. Der Bundesrat verfolgt damit das Ziel, die Attraktivität der Schweiz als international renommierten BFI-Standort langfristig abzusichern.

Gemäss den in der Internationalen Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation¹²⁴ vorgegebenen Leitlinien fördert der Bund die internationale Zusammenarbeit in der Bildung in Europa und weltweit. Namentlich im Bereich Austausch und Mobilität liegt das Ziel der Förderung darin, Selbstbezüglichkeit zu durchbrechen, Kreativität zu steigern und zu diesem Zweck das Hinterfragen von Wissen und angeeigneten Fertigkeiten, sowohl bei individuellen als auch bei institutionellen Akteuren, auf allen Stufen und in allen Bereichen der Bildung, zu stimulieren. Internationale Kooperationen von Institutionen und die Mobilität von Einzelpersonen und Teams sind dafür unerlässlich.

Mit der Totalrevision der Rechtsgrundlagen vom 1. April 2022¹²⁵ stand die Stärkung des strategischen Handlungsspielraums im Vordergrund, ohne dabei neue Fördertatbestände zu schaffen. Vielmehr sollten die bestehenden Förderinstrumente, die sich grundsätzlich bewährt haben, gezielt flexibilisiert werden. Gleichzeitig wurde eine bessere Kohärenz unter den Instrumenten geschaffen. Die in den folgenden Ziffern dargelegten Massnahmen erachtet der Bundesrat als prioritär.

Internationale Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung

Ausgangslage

Das Ziel des Bundesrats, eine Assozierung an Erasmus+ zu erreichen, konnte bisher nicht realisiert werden (vgl. Ziff. 3.13.1). Die Schweizer Lösung im Bereich internationale Mobilität und Austausch liegt deshalb im Interesse aller Bildungsakteure und ermöglicht es, mit der internationalen Zusammenarbeit der Partner auf europäischer Ebene wie auch weltweit Schritt zu halten.

Ziele

Die Schweiz stützt ihre hohe Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit auf hervorragend ausgebildete Individuen, die über diejenigen Schlüsselkompetenzen und Qualifikationen verfügen, die entweder den Bedürfnissen des Arbeitsmarkts oder den Anforderungen wissenschaftlicher Tätigkeiten entsprechen. Das Schweizer Bildungssystem hat die Aufgabe, die Aneignung und Entwicklung dieser Kompetenzen bei Personen aller Altersstufen zu unterstützen. Internationale Mobilitäts- und Austauschaktivitäten haben sich als Massnahme hierzu bewährt. Sie bieten jungen Menschen die Chance, sich persönlich weiterzuentwickeln und zu lernen, sich in neuen und fremden Situationen zurechtzufinden und zu bewähren. Zudem wird der Aufbau von persönlichen Netzwerken, die für die berufliche Tätigkeit hilfreich sind, gefördert. Insgesamt trägt die internationale Lernmobilität zu einer langfristigen Beschäftigungsfähigkeit und zur Fähigkeit zum lebenslangen Lernen bei, und sie begünstigt auch die Realisierung sozialer Innovationen.

Die auf Bundesebene zuständigen Departementsvorsteher des WBF und des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) sowie die Kantone haben sich 2017 auf die Vision geeinigt, dass alle jungen Menschen im Verlauf ihrer Ausbildung an einer länger dauernden Mobilität teilnehmen sollen. Bund und Kantone haben die Relevanz dieser Vision mit der Aufnahme des Ziels in ihre gemeinsamen bildungspolitischen Ziele (vgl. Ziel 8, Ziff. 1.3.2) unterstrichen, wonach Austausch und Mobilität in der Bildung zu verankern und auf allen Bildungsstufen zu fördern sind.

Aufgrund ihrer engen Vernetzung im europäischen Bildungsraum war es für die Schweiz bis anhin entscheidend, mit den entsprechenden EU-Programmen zu kooperieren und so von den Netzwerken und eingespielten Abläufen profitieren zu können. Dies soll sich in den nächsten Jahren nicht grundlegend ändern. Mit der neuen Rechtsgrundlage BIZMB ergibt sich seit April 2022 die Möglichkeit, die bestehenden Förderaktivitäten flexibel den Bedürfnissen der Bildungsakteure anzupassen, beispielsweise durch die Erweiterung des geografischen Fokus über Europa hinaus oder die thematische Fokussierung auf innovative und zukunftsgerichtete Projekttypen.

Der Bundesrat beantragt mit der vorliegenden Botschaft die Weiterführung der aktuellen Schweizer Lösung in den Jahren 2025–2028 im Sinne der Internationalen Strategie der Schweiz im Bereich BFI und zur Stärkung der internationalen Zusammenarbeit im Bildungsbereich (vgl. Ziff. 1.3.3). Damit können Kontinuität gesichert und die erforderliche Rechts- und Planungssicherheit für die betroffenen Akteure im Bildungsbereich geschaffen werden. Das Vorgehen im Falle einer Assoziiierung an die EU-Bildungsprogramme ist unter Ziffer 3.13.1 beschrieben.

Massnahmen

Analog zur bestehenden Schweizer Lösung sind für internationale Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung zwischen 2025–2028 zwei Massnahmentypen vorgesehen.

Lernmobilität und institutionelle Kooperation

Der Hauptfokus der Förderung soll nach wie vor auf der Lernmobilität liegen. Dabei handelt es sich um individuelle internationale Studien-, Ausbildungs- und Weiterbildungsaufenthalte sowohl für Lernende aller Bildungsbereiche als auch für Bildungspersonal von Institutionen. Dazu gehören ebenfalls Austauschaktivitäten im Bereich der Jugendförderung. Bewährte Formate wie Studienaufenthalte in einer Partnereinrichtung, Lern-, Lehr- und Arbeitserfahrungen in Unternehmen, Freiwilligentätigkeiten, der Gruppenaustausch von Jugendlichen, Weiterbildungen und Lehrtätigkeiten an Partnerinstitutionen werden weitergeführt. Bei der Lernmobilität wird darauf geachtet, dass Anreize für die Nutzung nachhaltiger Verkehrsmittel geschaffen werden.

Die internationale Kooperation zwischen schweizerischen und ausländischen Bildungsinstitutionen und Bildungsakteuren wird ebenfalls weiter gefördert. Der Fokus liegt dabei auf Aktivitäten, die einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Ausbildungsqualität, aber auch des Schweizer Bildungssystems leisten oder zur internationalen Anerkennung und Vergleichbarkeit der Schweizer Abschlüsse beitragen. Es handelt sich hier primär um strategische Partnerschaften, die dem internationalen Wissenstransfer zwischen verschiedenen Bildungsinstitutionen dienen. Die Schweizer Lösung mit der Förderung schweizerischer Institutionen als Drittlandpartner in Projekten des Programms Erasmus+ wird weitergeführt (bspw. die Beteiligung schweizerischer Hochschulen an der «European Universities Initiative» und weiteren zukunftsweisenden Aktivitätstypen). Zusätzlich bietet die totalrevidierte Rechtsgrundlage die Flexibilität, auch Schweizer Institutionen die Koordination eines Projekts zur Kooperation mit Partnern in Europa und weltweit zu ermöglichen.

Begleitmassnahmen und nationale Agentur

Begleitmassnahmen sind auch im Rahmen einer Schweizer Lösung notwendig und sollen weitergeführt werden: Sie unterstützen die optimale Wirkung und Nutzung der Förderaktivitäten in den Bereichen Lernmobilität und institutionelle Kooperationen. Zu den Begleitmassnahmen zählen beispielsweise Kontaktstellen, Netzwerke oder spezifische Initiativen.

Die Schweizerische Stiftung für Austausch und Mobilität (SFAM) fungiert unter dem Namen «Movetia» als nationale Agentur zur Förderung von nationalen und internationalen Austausch- und Mobilitätsaktivitäten. Die weitgehend digitalisierten Prozesse von «Movetia» ermöglichen eine effiziente und nachhaltige Abwicklung der ihr übertragenen Aufgaben.

Die geplante Überführung der SFAM in eine öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes wird an ihren Aufgaben zur Förderung von internationalen Austausch- und Mobilitätsaktivitäten in der Bildung nichts ändern (vgl. Ziff. 1.3.3. Nationale Zusammenarbeit).

Finanzen

Die Förderung der Schweizer Lösung im Bereich internationale Mobilität und Austausch in den Jahren 2021–2024 weist eine jährliche Steigerung der Beiträge für Mobilitäts- und Kooperationsprogramme um rund neun Prozent auf und erreicht 2024 ein Total von 54,7 Millionen Franken.

Der Bundesrat strebt an, im Bereich Austausch und Mobilität eine überdurchschnittliche Wachstumsrate zu halten. Vor dem Hintergrund der oben beschriebenen Ziele soll auf diese Weise bis 2028 eine jährliche Steigerung von rund sechs Prozent erzielt werden.

Europäische Nachbarländer investieren über die EU-Bildungsprogramme in hohem Ausmass in internationale Mobilitäts- und Kooperationsaktivitäten junger Menschen. Ziel des Bundesrates ist es, eine Benachteiligung der jungen Generation in der Schweiz zu vermeiden und die Zahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu erhöhen. Im Total beantragt er für die Jahre 2025–2028 somit 251,3 Millionen Franken.

85 Prozent der Mittel dienen der Durchführung von Lernmobilität und institutioneller Kooperation, und maximal 15 Prozent entfallen auf die Begleitmassnahmen und die nationale Agentur.

Die im Jahr 2025 geplante Überführung der Movetia in eine öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes – die entsprechenden Entscheide des Parlamentes zum Movetiagesetz vorausgesetzt – bedingt eine Anpassung der finanziellen Steuerung. Die Mittel für die Movetia müssen neu über einen Zahlungsrahmen und nicht mehr über einen Verpflichtungskredit gesteuert werden. Die mit der Überführung verknüpfte Änderung in der Kreditsteuerung wird wie folgt vollzogen:

Hinsichtlich der Übergangsphase, die voraussichtlich im Verlauf des Jahres 2025 abgeschlossen werden kann, wird für überjährige Verpflichtungen an Movetia ein Verpflichtungskredit benötigt, weil in diesem Jahr noch der Bund überjährige Verpflichtungen eingeht. Gemäss dem neuen Movetiagesetz (vgl. Art. 23 Abs. 1 Entwurf Movetiagesetz¹²⁶) wird der Bundesrat bestimmen, wann die Movetia Rechtspersönlichkeit erlangt und auf welchen Zeitpunkt die bestehenden Verpflichtungen von der SFAM vollumfänglich an Movetia als öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes übergehen. Die noch ausstehenden Zahlungen aus den in den Vorjahren (BFI-Periode 2021–2024) sowie aus den in der Übergangsphase neu eingegangenen Verpflichtungen sind Bestandteil des beantragten Zahlungsrahmens 2025–2028 und müssen von der Movetia aus den Mitteln des jährlichen Voranschlagskredits beglichen werden. Verpflichtungskredit und Zahlungsrahmen schliessen sich als Steuerungsinstrumente demnach nicht aus; der für die Übergangsphase ergänzend zum Zahlungsrahmen beantragte Verpflichtungskredit wird entsprechend der aktuellen Planung für das Jahr 2025 beantragt und ist auf den Zahlungsrahmen abgestimmt. Artikel 1 der Vorlage 6 bildet diesen Sachverhalt ab. Die darin beantragten Mittel sind nicht kumulativ zu verstehen.

Der für das Jahr 2025 beantragte Verpflichtungskredit beträgt 57,3 Millionen Franken. Auf diesen Verpflichtungskredit dürfen Verpflichtungen bis spätestens 31. Dezember 2025 eingegangen werden. Die in den Folgejahren daraus resultierenden Auszahlungen sind ab 2026 aus den geplanten Mitteln zu begleichen.

Nach Abschluss der Überführung (voraussichtlich Ende 2025) werden die Mittel der Movetia nur noch über den Zahlungsrahmen gesteuert. Sollte das neue Movetiagesetz nicht wie geplant auf den 1. Januar 2026 vollständig in Kraft treten, bzw. Movetia

auf diesen Zeitpunkt noch nicht verselbstständigt werden können, würde die Rechtsgrundlage für den beantragten Zahlungsrahmen fehlen. Zur Weiterführung der Förderung der Mobilitäts- und Kooperationsprogramme würde der Bundesrat dem Parlament entsprechend für weitere Jahre einen neuen Verpflichtungskredit (Finanzbeschluss für einen Zusatzkredit) beantragen.

Tabelle 9

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Internationale Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung	54,7	57,3	60,8	64,6	68,6	251,3
Total	54,7	57,3	60,8	64,6	68,6	251,3

Siehe Vorlage 6: Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in den Jahren 2025–2028.

¹²⁶ Botschaft vom 15. November 2023 zum Movetiagesetz (BBI 2023 2840), Movetiagesetz (Entwurf) (BBI 2023 2841).

Talentförderung und internationale institutionelle Kooperationen in der Bildung

Ausgangslage

Zur Sicherung der Wettbewerbs- und Leistungsfähigkeit des BFI-Standorts Schweiz ist eine möglichst umfassende, gesamtheitlich anzugehende und langfristig auszurichtende Ausschöpfung des eigenen wissenschaftlichen Potenzials sowohl auf individueller als auch auf institutioneller Ebene weiterhin zentral.

Die Förderung von ausgewählten, grenzüberschreitenden Bildungskooperationen mit dem Ziel, Talente und wissenschaftliche Exzellenz transnational und transdisziplinär zu unterstützen, hat sich als Instrument hierfür bewährt. Dieses Fördergefäß ist als Ergänzung zu den internationalen Mobilitäts- und Kooperationsprogrammen in der Bildung konzipiert und deckt Bereiche und Kooperationsaktivitäten ab, die längerfristig angelegt sind und sich einer Programmlogik entziehen.

In der Förderperiode 2021–2024 konnte durch eine verstärkte Unterstützung der Schweizer Schlüsselakteure insbesondere die Förderung von Talenten und des wissenschaftlichen Nachwuchses konsolidiert werden. Die Weiterführung von erfolgreichen Kooperationen

zwischen Schweizer Bildungsinstitutionen und -akteuren mit ausgewählten Kompetenz- und Exzellenzzentren und Institutes for Advanced Study (IAS) im Ausland hat den weiteren Aufbau von Expertise und Netzwerken ermöglicht und Wissenstransfer, Austausch sowie innovative wissenschaftliche Ansätze stimuliert. Der bildungspolitische Mehrwert solcher Kooperationsaktivitäten ist vor allem in Bereichen ersichtlich, in denen wissenschaftliche Potenziale bisher noch unzureichend genutzt werden. Als Beispiel hierfür sei der transversale Schwerpunkt Osteuropa und Schwarzmeerraum genannt, in dem sich der gezielte Aufbau von Schweizer Expertise und Netzwerken als besonders wertvoll erwiesen hat.

Ziele

Das übergeordnete Ziel der transnational und transdisziplinär auszurichtenden Förderung von Talenten und Exzellenz soll grundsätzlich weiterverfolgt werden. Die bewährten Schwerpunkte werden dabei beibehalten und konsolidiert:

- transnational vernetzte Förderung von Talenten;
- Kooperation mit Kompetenz- und Exzellenzzentren im Ausland;
- Kooperation mit IAS im Ausland zur transdisziplinären Förderung von wissenschaftlicher Exzellenz.

Die bisherige Priorität auf die Förderung von Osteuropa- bzw. Schwarzmeerraum-Expertise und -Vernetzung innerhalb dieser drei Schwerpunkte soll ebenfalls beibehalten werden. Die im Rahmen dieser Schwerpunkte unterstützten Aktivitäten werden weiter konsolidiert und die Synergiepotenziale verstärkt genutzt, beispielsweise durch untereinander koordinierte Eingaben. Die transversalen Themen Digitalisierung, nachhaltigen Entwicklung und Chancengerechtigkeit werden wo sinnvoll und zielführend stärker als bisher berücksichtigt.

Kooperationsprojekte, die nicht diesen Schwerpunkten zugeordnet werden können und die eher als themenspezifische Einzelvorhaben einzuordnen sind, werden vom Bund weiterhin nur dann unterstützt, wenn sie transversale Themen von bildungspolitischer Bedeutung beinhalten wie beispielsweise die Förderung sozialer Innovation. Die Förderung durch den Bund soll bei solchen Vorhaben vermehrt zeitlich beschränkt werden, damit sich die Aktivitäten mittelfristig selbsttragend weiterentwickeln.

Massnahmen

Bewährte Fördermassnahmen im Rahmen der aufgeführten Schwerpunkte werden in der Förderperiode 2025–2028 weitergeführt und grundsätzlich auf dem heutigen Unterstützungs niveau konsolidiert. Eine punktuelle und gezielte Verstärkung bestehender Förderungen und die Unterstützung neuer Kooperationen kann geprüft werden, wenn der erforderliche finanzielle Spielraum besteht.

Im Bereich der Talentförderung unterstützt der Bund die Schlüsselakteure (die Stiftung Schweizer Jugend forscht, den Verband Schweizer Wissenschafts-Olympiaden und die Schweizerische Studienstiftung) weiterhin im Rahmen eines koordinierten Gesamtkonzepts. Diese Organisationen fördern Talente vor und zu Beginn des Studiums und ermöglichen es ihnen, sich transnational zu vernetzen. Im Sinne der Kontinuität werden ebenfalls bestehende, erfolgreiche Kooperationen von Schweizer Bildungsinstitutionen und -akteuren mit Kompetenz- und Exzellenzzentren im Ausland und ihre Beteiligung an international tätigen wissenschaftlichen Netzwerken weiter unterstützt. Als Beispiele hierfür seien die Kooperation der Pädagogischen Hochschule Luzern mit der Holocaust-Forschungs- und -Gedenkstätte Yad Vashem in Jerusalem, die Initiative «Ukrainian Research in Switzerland» (URIS) der Universität Basel oder die Netzwerkkooperationen in der Schwarzmeerregion der Universität St. Gallen genannt. Das Modell der IAS eignet sich insbesondere für die internationale Vernetzung wie auch für die transdisziplinäre Exzellenz- und Nachwuchsförderung. Die bestehenden Kooperationen mit dem Wissenschaftskolleg zu Berlin, dem Institut d'Etudes Avancées de Nantes, dem New Europe College in Bukarest und dem Centre for Advanced Study in Sofia sollen daher weitergeführt werden. Vorgesehen ist zudem, weiterhin Stipendien für Schweizer Studierende und Beteiligungen an den europäischen Hochschulinstituten in Brügge, Natolin und Florenz sowie den Schweizer Lehrstuhl am Europäischen Hochschulinstitut in Florenz zu finanzieren.

Finanzen

Aufgrund der aktuellen Ausgangslage der Bundesfinanzen sieht der Bundesrat für diesen Kredit kein wesentliches Wachstum vor (jährliche Steigerung von durchschnittlich 0,4 Prozent). Die vorgesehenen Mittel orientieren sich somit am Kreditstand 2024. Sie ermöglichen eine Weiterführung der bestehenden Vorhaben auf dem aktuellen Niveau. Die Verstärkung von bestimmten bestehenden Förderungen oder neue Förderungen in den Jahren 2025–2028 sind nur möglich, wenn andere Fördertatbestände eingestellt oder reduziert werden.

Der Bundesrat beantragt für die Talentförderung und internationale institutionelle Kooperationen in der Bildung einen Verpflichtungskredit von 26,6 Millionen Franken.

Tabelle 10

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Talentförderung und internationale institutionelle Kooperationen in der Bildung	6,6	6,6	6,6	6,7	6,7	26,6
Total	6,6	6,6	6,6	6,7	6,7	26,6

Siehe Vorlage 6: Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in den Jahren 2025–2028.

Stipendien für ausländische Studierende

Ausgangslage

Seit 1961 sind die Stipendien des Bundes an ausländische Studierende ein bewährtes Instrument der internationalen BFI-Politik¹²⁷ und in Zusammenarbeit mit dem EDA auch Teil der Schweizer Aussenpolitik. Der Bund vergibt Stipendien an Doktorandinnen und Doktoranden sowie an Post-Doktorierende aus allen Ländern, mit denen die Schweiz diplomatische Beziehungen pflegt. Ein Stipendienangebot für Kunstschaaffende gilt gegenüber rund 30 Ländern. Bei Industrieländern gilt das Prinzip der Gegenseitigkeit. Damit wird gewährleistet, dass auch Schweizer Studierende und Forschende von einem Studienaufenthalt im Ausland profitieren können. In einem kompetitiven Verfahren – das unter Beachtung der Chancengerechtigkeit durchgeführt wird – erhalten nur die besten Bewerberinnen und Bewerber ein Bundes-Exzellenz-Stipendium. Die Erfolgsrate lag in den vergangenen Jahren bei rund 25 Prozent. Im Sinne der Agenda 2030¹²⁸ (Zielsetzung gemäss Ziel 4.b) geht rund die Hälfte der zugesprochenen Stipendien an talentierte junge Forschende aus Entwicklungsländern, die andere Hälfte an solche aus Industrieländern. Das Förderinstrument ist attraktiv für akademische Nachwuchskräfte, fördert deren Karriereentwicklung, unterstützt die wissenschaftliche Nachwuchsförderung und stärkt die internationale Vernetzung der Hochschulen.

Ziele

Um einen Beitrag zur Internationalität des Schweizer Hochschulraums zu leisten, unterstützt die Schweiz mit den Bundes-Exzellenz-Stipendien bestens qualifizierte ausländische Nachwuchsforscherinnen und -forscher (Ziele 2 und 4 des Bundes für Hochschulen in Anhang 1). Dadurch zieht die Schweiz ausländische Talente an, verstärkt den intellektuellen und kulturellen Austausch und intensiviert die Zusammenarbeit mit ausländischen Hochschulen.

Massnahmen

Das Stipendienprogramm für ausländische Studierende soll mit jährlich rund 290 Stipendien weitergeführt werden. Um die Konkurrenzfähigkeit des Instruments zu erhalten, wird der seit 2007 unveränderte Stipendienbetrag für Studierende moderat angepasst. Im Zuge der digitalen Transformation laufen im SBFI Vorbereitungen für ein elektronisches Anmeldeverfahren und die Ablösung der bestehenden Fachanwendung. Die

beantragten Mittel erlauben es mit Unterstützung des Netzes der diplomatischen Vertretungen und des Swissnex-Netzwerks, das Angebot der Bundes-Exzellenz-Stipendien gegenüber Angehörigen von mehr als 180 Staaten aufrechtzuerhalten.

Finanzen

Der Bundesrat beantragt für die Finanzierung von Stipendien des Bundes an ausländische Studierende einen Verpflichtungskredit in der Höhe von 39,2 Millionen Franken.

Tabelle 11

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Stipendien für ausländische Studierende	9,9	9,8	9,8	9,8	9,8	39,2
Total	9,9	9,8	9,8	9,8	9,8	39,2

Siehe Vorlage 6: Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende und Kunst-schaffende in den Jahren 2025–2028.

¹²⁷ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Publikationen und Dienstleistungen > Publikationen > Publikationsdatenbank > Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation.

¹²⁸ Abrufbar unter: www.eda.admin.ch > Agenda 2030 und SDGs.

¹²⁴ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Publikationen und Dienstleistungen > Publikationen > Publikationsdatenbank > Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation.

¹²⁵ SR 414.51

Institutionen der Forschungsförderung Schweizerischer Nationalfonds (SNF)

Ausgangslage

Der SNF unterstützt als Förderorgan des Bundes mit seinen Instrumenten und Programmen die wissenschaftliche Forschung in allen Disziplinen. Seine Kernaufgaben bestehen in der Förderung:

- von exzellenten Forschungsprojekten;
- eines hoch qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchses;
- von Forschungsinfrastrukturen, die der Entwicklung von Fachgebieten in der

- Schweiz dienen und nicht in die Zuständigkeit der Hochschulforschungsstätten oder des Bundes fallen;
- der internationalen Forschungszusammenarbeit unter Berücksichtigung der diesbezüglichen Ziele und Massnahmen des Bundes (Art. 10 Abs. 3 FIFG).

Ziele

Die strategischen Ziele des SNF für die BFI-Periode 2025–2028 gemäss seiner entsprechenden Mehrjahresplanung¹²⁹ setzen auf Kontinuität und umfassen die Stärkung folgender strategischer Schwerpunkte: die Vielfalt der Forschung bewahren und fördern, die gesellschaftliche Relevanz der Forschung stärken, die Zukunftsfähigkeit der Forschung sichern und die Resilienz der Forschung festigen. Diese Ziele werden konkretisiert mit folgenden Schwerpunkten für die BFI-Periode 2025–2028: internationale Vernetzung und Wettbewerbsfähigkeit sichern, sämtliche Potenziale der Forschung ausschöpfen, gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft wirken und die Chancen der Digitalisierung für die Forschung nutzen.

Der Bundesrat teilt die Einschätzung des SNF, dass diese Ziele gerade vor dem Hintergrund der jüngeren Entwicklungen – wie die Covid-19 Pandemie, der Ukraine-Krieg oder die fehlende Assoziiierung an Horizon Europe – von grosser Bedeutung sind. Aus übergeordneter Sicht kann der Bundesrat gleichwohl nicht auf alle Anträge in der Mehrjahresplanung eintreten (finanzpolitische Gründe, zusätzliche inhaltliche Schwerpunkte). Im Rahmen der übergeordneten Leitziele für Forschung und Innovation und abgestützt auf das Mehrjahresprogramm des SNF sowie unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen stellt der Bundesrat für die BFI-Periode 2025–2028 folgende Ziele ins Zentrum:

Projektförderung und Karriereförderung als Grundaufgaben des SNF stärken

Die hohe Flexibilität in der Projektförderung ermöglicht es Forscherinnen und Forschern, zeitnah mit ihrer Arbeit auf neue Entwicklungen zu reagieren. Durch ihre thematische Offenheit leistet die Projektförderung einen wichtigen Beitrag zur Vielfalt der Forschung. Die verschiedenen Instrumente der Karriereförderung ergänzen die Aktivitäten der Hochschulen und tragen auch zur Vielfalt der Schweizer Hochschullandschaft und zur internationalen Vernetzung bei. Der Bundesrat teilt die Meinung, dass die Projekt- und Karriereförderung und deren Instrumente, da sie bottom-up und exzellenzorientiert sind, zum Kernauftrag des SNF gehören und damit auch in der neuen Förderperiode ein hohes Gewicht haben sollen.

Themenorientierte und kollaborative Forschung stärker fördern

Die zunehmend komplexeren gesellschaftlichen Herausforderungen setzen voraus, dass Forscherinnen und Forscher aus mehreren Fachbereichen in Programmen zusammenarbeiten. Um gesellschaftlich dringende Herausforderungen gezielter angehen zu können, misst der Bund der themenbezogenen und inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit namentlich in strategisch wichtigen Bereichen eine hohe Bedeutung zu (z. B. in Quantum, Nachhaltigkeits- [als Beitrag zur Umsetzung der Agenda 2030], Umwelt-, Weltraum- und Gesundheitsforschung unter Einbezug der Geistes- und Sozialwissenschaften).

Internationale Forschungskooperationen ausbauen und Wettbewerbsfähigkeit stärken

Die internationale Vernetzung der Schweizer Forschenden und damit auch die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit des Forschungs- und Innovationsstandorts Schweiz sind wichtiger denn je. Daher sind gezielte Massnahmen zu prüfen und umzusetzen, wie die internationalen Forschungskooperationen und damit auch die internationale Vernetzung namentlich in für die Schweiz bedeutsamen Schlüsselbereichen gestärkt und diversifiziert werden können.

Forschungs- und Dateninfrastrukturen weiterentwickeln und mit der nationalen Strategie Open Research Data abstimmen

Die Förderung von Forschungs- und Dateninfrastrukturen ist ein gesetzlicher Auftrag des SNF. Der SNF hebt daher in seinem Mehrjahresprogramm die Relevanz der Förderung von Forschungs- und Dateninfrastrukturen hervor. Für den Bundesrat hat die koordinierte Förderung von nationalen wie auch internationalen Daten- und Forschungsinfrastrukturen für die Weiterentwicklung von Fachgebieten eine grosse Bedeutung. Die Rolle des SNF in der Förderung von Forschungs- und Dateninfrastrukturen ist subsidiär zur Förderung der Hochschulen und mit diesen und dem nationalen Strategierat ORD abzustimmen. (vgl. Ziff. 1.3.3 zum Thema Digitalisierung).

Massnahmen

Aus den oben genannten Zielen sind folgende übergeordnete Massnahmen abgeleitet, die der SNF entsprechend des effektiven Mittelwachstums im Hinblick auf die Leistungsvereinbarung beziehungsweise vor dem Hintergrund neuer Entwicklungen nochmals priorisieren wird.

Projekt- und Karriereförderung

Der Bundesrat teilt generell die Meinung des SNF, dass bottom-up getriebene Projektförderung zum Kernauftrag des SNF gehört. Bei der Karriereförderung verfügt der SNF über verschiedene Instrumente, die zum Teil neu eingeführt oder überarbeitet wurden bzw. werden. Generell ist aus Sicht des Bundes die Strategie der Nachwuchsförderung unter Berücksichtigung der relevanten Ergebnisse der SWR-Gesamtevaluation

weiterzuentwickeln und mit den Hochschulen abzustimmen. Zudem muss der SNF in gegenseitiger Abstimmung mit den Hochschulen und bei entsprechender finanzieller Lage geeignete Instrumente anbieten, die auch unabhängig von den Förderinstrumenten der EU attraktive Karrierewege und damit die Attraktivität des Forschungs- und Innovationsplatzes stärken. Um die Vielfalt der Forschung zu fördern, sind auch geeignete Instrumente für die Fachhochschulen und pädagogischen Hochschulen weiterzuentwickeln (einschliesslich angepasste Evaluationsverfahren).

Themenorientierte und kollaborative Forschung

Für die Stärkung der themenorientierten Forschung können bestehende Forschungsinstrumente wie die Nationalen Forschungsprogramme (NFP) oder die Nationalen Forschungsschwerpunkte (NFS) gezielt genutzt werden. Beide Programme werden in der Förderperiode 2021–2024 gestärkt und weiterentwickelt. Ende dieser Periode wird eine 6. Serie NFS ausgeschrieben. Bei den NFS werden Mittel mindestens in der gleichen Höhe wie in der Vorperiode eingesetzt. Bei den NFP werden die Mittel aufgestockt. Des Weiteren unterstützt der Bundesrat den SNF in seinem Anliegen, die Möglichkeiten zur kollaborativen Forschung in den bestehenden Instrumenten oder mit den vom SNF angedachten forschungsgtriebenen Konsortien mit internationaler Beteiligung zu stärken und nach Bedarf flexibler auszugestalten.

Internationale Forschungskooperationen

Um die internationalen Forschungskooperationen zu stärken, beabsichtigt der SNF, die internationale Zusammenarbeit in bestehenden Instrumenten auszubauen und intensiver zu nutzen (Weave- und Lead-Agency-Verfahren, Co-Investigator Ansatz, bi- und multilaterale Abkommen), vermehrt Talente aus dem Ausland zu gewinnen sowie Forschung in internationalen Konsortien zu fördern. All diese Massnahmen werden vom Bund als sehr wichtig beurteilt.

Forschungs- und Dateninfrastrukturen

Der Bund erwartet, dass der SNF seine bisherige Unterstützung für Daten- und Forschungsinfrastrukturen weiterentwickelt und im Rahmen eines angepassten Konzepts die Fördergrundsätze, die Kriterien für eine Unterstützung und die prioritären Schwerpunkte definiert. Die Umsetzung eines solchen Konzepts wird im Hinblick auf die Leistungsvereinbarung zur Förderperiode 2025–2028 präzisiert. Der SNF führt die Förderung von DaSCH und des Schweizer Kompetenzzentrums Sozialwissenschaften FORS fort. Ebenfalls führt er die beiden Kohortenstudien (die Schweizerische HIV Kohortenstudie und die Schweizerische Transplantationskohortenstudie) fort, die eng mit dem Datenkoordinationszentrum (DCC) zusammenarbeiten. Je nach finanzieller Lage stimmt der SNF weitere Massnahmen im nationalen Strategierat ORD ab. Die Unterstützung der sogenannten FAIR-Prinzipien und der ORD-Strategie sind wichtige Begleitmassnahmen, die

der SNF in seiner Mehrjahresplanung aufnimmt. Das vorgesehene Budget für Daten- und Forschungsinfrastrukturen soll mindestens gleich hoch sein wie in der BFI-Periode 2021–2024.

Zusatzaufgaben

Das Programm FLARE in den Bereichen Teilchen- und Astrophysik und auch die bilateralen Programme, die der SNF im Auftrag des Bundes führt, werden weiter angeboten. FLARE wird bezüglich Fördervolumen aufgestockt.

Der Bundesrat hat am 4. Mai 2022¹³⁰ entschieden, mit der Ergänzungsmassnahme der «Förderung von bi- und multilateralen Forschungskooperationen» die internationale Vernetzung auf strategisch wichtigen Themen zu stärken und Zusatzmittel für internationale Forschungsprogramme bereitzustellen. Die Umsetzung dieser Massnahme obliegt dem SNF und wird mit dem SNF-Gesamtpaket der internationalen Forschungskooperationen gut abgestimmt. Zudem hat der Bundesrat als zweite Ergänzungsmassnahme die Lancierung der «Swiss Quantum Initiative» beschlossen (vgl. Ziff. 3.7.2 Zusatzaufgaben Akademien). Im Rahmen dieser Initiative sind der SNF für die Förderung von Forschungsprojekten mittels kompetitiver Ausschreibungen und die Innosuisse für die Förderung von Entwicklungs- und Innovationsprojekten (vgl. Ziff. 3.8 Zusammenarbeit in der Innovationsförderung) zuständig.

Overhead

Für die teilweise Abgeltung der indirekten Forschungskosten an die Hochschulen (Overhead) ist in Berücksichtigung der jährlich zur Verfügung stehenden Bundesmittel weiterhin die Abgeltungsrate von höchstens 15 Prozent auf den bewilligten (overheadberechtigten) Projektbeiträgen vorgesehen.

Finanzen

Zur Umsetzung seiner Mehrjahresplanung beantragt der SNF für die BFI-Periode 2025–2028 einen Bundesbeitrag von 5169 Millionen Franken (Maximalszenario). Der Bundesrat beantragt gestützt auf die Eingaben und unter Berücksichtigung der derzeitigen Finanzlage für den SNF in den Beitragsjahren 2025–2028 Mittel von insgesamt 4951,5 Millionen Franken. Im Grundbeitrag von 3984,3 Millionen Franken enthalten sind auch die Aufwendungen für das Programm BRIDGE sowie für das Programm klinische Forschung ICCT. Die Fördersummen werden als Richtwerte im Rahmen der Leistungsvereinbarung festgelegt. Die Höhe der Unterstützung bei BRIDGE erfolgt in Abstimmung mit der Innosuisse. Für die NFP beantragt der Bundesrat im Zahlungsrahmen 69,0 Millionen Franken und für die NFS 231,2 Millionen Franken. Im Bundesbeitrag enthalten sind auch alle Aufwendungen des SNF für die Leistungserstellung (Verwaltungskosten, Kosten für die wissenschaftliche Evaluation). Zur Fortführung des Overheads beim SNF beantragt der

Bundesrat einen Betrag von 507,3 Millionen Franken (Richtgrösse) mit einer Pauschale von höchstens 15 Prozent. Der SNF übernimmt im Auftrag des Bundes schliesslich verschiedene Zusatzaufgaben. Dazu zählen seine Massnahmen zur Unterstützung von Schweizer Forschenden bei der projektbezogenen Beteiligung der Schweiz im Rahmen von internationalen Forschungsinfrastrukturen namentlich im Bereich der Teilchen- und Astrophysik über das Förderinstrument FLARE (46,3 Mio. CHF) und zur Unterstützung der bilateralen wissenschaftlichen Kooperation der Schweiz (34,5 Mio. CHF). Zusätzlich beantragt der Bundesrat im Rahmen der Ergänzungsmassnahmen zu Horizon Europe zur Förderung internationaler Forschungsprogramme Zusatzmittel in der Höhe von 49,3 Millionen Franken und für die «Swiss Quantum Initiative» 29,6 Millionen Franken für die Förderperiode 2025–2028 (gemäss BRB vom 4. Mai 2022¹³¹).

Der Bund schliesst mit dem SNF eine Leistungsvereinbarung für die Jahre 2025–2028 ab. Er konkretisiert darin namentlich die Verfahren zur Leistungsmessung sowie zur Wirkungsprüfung spezifischer Massnahmen und präzisiert die internationale Zusammenarbeit wie auch die Förderung von Daten- und Forschungsinfrastrukturen und die Aufgaben des SNF bei der Umsetzung der «Swiss Quantum Initiative» in entsprechenden Zusatzprotokollen.

Für die über den Zahlungsrahmen «Institutionen der Forschungsförderung» beantragten Mittel im Umfang von 4951,5 Millionen Franken ist eine jährliche Verteilung des Bundesbeitrages an den SNF gemäss Tabelle 12 vorgesehen.

Tabelle 12

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Forschungsförderung:	1 042,3	1 029,3	1 043,2	1 072,0	1 139,9	4 284,
– Grundbeitrag	973,2	960,3	968,3	994,6	1 061,0	3 984,
– NFP	14,8	14,8	17,7	18,2	18,2	69,
– NFS	54,3	54,2	57,2	59,2	60,6	231,
Overhead	121,9	122,6	123,6	127,0	134,2	507,
Zusatzaufgaben:	35,2	29,3	30,8	49,1	50,5	159,
– FLARE	10,7	10,8	11,3	11,8	12,3	46,
– Bilaterale Programme	8,8	8,6	8,6	8,6	8,6	34,
– Ergänzungsmassnahme	9,8	9,9	10,8	13,8	14,8	49,

«Bi- und multilaterale Forschungskooperationen»						
– Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative»	5,9	0,0	0,0	14,8	14,8	29,
Total	1 199,5	1 181,2	1 197,6	1 248,1	1 324,6	4 951,

Siehe Vorlage 7: Bundesbeschluss über die Finanzierung der Institutionen der Forschungsförderung in den Jahren 2025–2028.

¹²⁹ Abrufbar unter: www.SNF.ch > Über uns > Porträt > Strategie > Mehrjahresprogramm 2025–2028.

¹³⁰ Medienmitteilung vom 4. Mai 2022 (www.sbfi.admin.ch > Aktuell > Medienmitteilungen > Der Bundesrat verabschiedet Massnahmen zu «Horizon Europe» und stärkt die internationale Zusammenarbeit in der Raumfahrt).

¹³¹ Medienmitteilung vom 4. Mai 2022 (www.sbfi.admin.ch > Aktuell > Medienmitteilungen > Der Bundesrat verabschiedet Massnahmen zu «Horizon Europe» und stärkt die internationale Zusammenarbeit in der Raumfahrt).

Akademien

Ausgangslage

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz haben die Funktion eines Förderorgans des Bundes für die Stärkung der Zusammenarbeit in und zwischen allen wissenschaftlichen Disziplinen und für die Verankerung der Wissenschaft in der Gesellschaft. Sie umfassen, als Akademienverbund organisiert, die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und der Technischen Wissenschaften (SATW) sowie die beiden Kompetenzzentren Stiftung Science et Cité und Stiftung (TA-SWISS). Bestehend aus über 100 000 Mitgliedern und organisiert in 154 Fachgesellschaften, 132 Kommissionen, Arbeitsgruppen und Kuratorien sowie 29 kantonalen und regionalen Gesellschaften, sind sie das grösste im Milizsystem aufgestellte wissenschaftliche Netzwerk der Schweiz.

Der Akademienverbund hat in der BFI-Periode 2021–2024 seine Aufgaben in der ganzen Breite wahrgenommen: Er erarbeitete Studien mit Lösungsvorschlägen und Empfehlungen zu aktuellen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen, führte Langzeitunternehmen zur Weiterentwicklung der Fachbereiche und förderte den wissenschaftlichen Nachwuchs im MINT-Bereich. Zudem führte er die Förderinitiative «Personalisierte Medizin» zum Abschluss und setzte das auf die Periode 2021–2024 befristete Programm «Digitalisierung und Zugänglichmachung von naturwissenschaftlichen Sammlungen» (Zusatzaufgaben) um. Die mit der BFI-Botschaft 2021–2024 beauftragte Evaluation der Organisationsform des Akademienverbunds stellt

dem Verbund ein gutes Zeugnis in Bezug auf die betriebswirtschaftliche Effizienz aus.¹³² Weitere Synergiepotenziale sind im Rahmen der Umsetzung des empfohlenen Organisationsmodells einer föderalen Union in der BFI-Periode 2021–2024 ausgeschöpft worden. Die Reorganisation umfasste zudem eine klare Positionierung von Vorstand und Präsidium in ihrer strategischen Führungsrolle. Mit den entsprechenden Statutenrevisionen wurde die Reorganisation des Akademienverbunds in der Förderperiode 2021–2024 abgeschlossen.

Ziele

Der Akademienverbund definiert in seiner strategischen Mehrjahresplanung 2025–2028 folgende Ziele:

- Er setzt seinen Grundauftrag auf effiziente Weise um, namentlich mittels der Stärkung der Zusammenarbeit in und zwischen allen Wissenschaftsdisziplinen, sinnvoller Kooperationen mit den Akteuren innerhalb und ausserhalb des BFI-Bereichs, der Früherkennung gesellschaftlich relevanter Themen, der Risikofolgenabschätzung von neuen Technologien und der Gestaltung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft sowie Dialog-Partnerschaften mit Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.
- Er klärt den Bedarf, unterstützt oder führt Datensammlungen, Dokumentationssysteme, Editionen oder ähnliche Einrichtungen, die als Forschungsinfrastrukturen für die Entwicklung von Fachgebieten unverzichtbar sind.
- Er trägt mit seinem internationalen Engagement zur Stärkung und Attraktivität des Forschungsplatzes Schweiz bei, verfolgt die internationale Wissenschafts-politik, greift für die Schweiz relevante Entwicklungen auf und trägt die Interessen der Schweizer Wissenschaftsgemeinschaft in internationale Gremien.

Der Bundesrat sieht zudem vor, dem Akademienverbund die Zusatzaufgaben der Umsetzung der im Jahr 2023 lancierten Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative» sowie der Verantwortung und Gouvernanz des Datenkoordinationszentrums im Bereich personalisierte Medizin zu übertragen.

Massnahmen

Schwerpunkte des Akademienverbunds (Grundaufgaben)

Wissenschaft, Praxis und Gesellschaft: Der Akademienverbund setzt sich für Chancengleichheit, Vielfalt und für eine kontinuierliche Entwicklung des Wissenschaftssystems sowie für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf allen Stufen ein. Die Handlungsfelder umfassen im Weiteren die Förderung der Wissenschaftskultur und -kommunikation und des Dialogs mit der Gesellschaft sowie der Früherkennung von Herausforderungen der Zukunft.

Nachhaltige Gesellschaft: Der Akademienverbund leistet einen Beitrag zum Erreichen der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs) mittels Förderung der Nachhaltigkeitsforschung und Erarbeitung von Handlungsoptionen namentlich bei den Themen nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion sowie Klima, Energie und Biodiversität. Er leistet Expertise-, Dialog- und Koordinationstätigkeiten in den Themenbereichen «Alternde Gesellschaft», «Medical Humanities», «Reflexion der Zukunft der Medizin» sowie «Zukunftsfähigkeit neuer Technologien in der (Bio-)Medizin».

Digitale Gesellschaft und Open Science: Der Akademienverbund analysiert das Potenzial neu aufkommender Technologien und deren Kosten, Chancen und Risiken, leistet Expertentätigkeit in den Bereichen der kritischen Infrastrukturen und Cybersicherheit und fördert die Kompetenz im Umgang mit der Digitalisierung. Im Rahmen der nationalen Strategie für den offenen Zugang zu Forschungsdaten übernimmt der Akademienverbund die Organisation des Sounding Board Researchers und die Sensibilisierung der Fachgemeinschaften (vgl. Ziff. 1.3.3 zum Thema Digitalisierung).

Nachwuchsförderung im MINT-Bereich: Vor dem Hintergrund der digitalen Transformation behält diese Förderart auch in der Periode 2025–2028 ein hohes Gewicht. Ausserschulische Motivierungs- und Sensibilisierungsaktivitäten für Jugendliche sowie die Vernetzung der Akteure bleiben weiterhin zentrale Punkte; dies gilt auch für die Kooperation mit den zuständigen Kantonsstellen (Generalsekretariat der EDK) und Bundesstellen (SBFI). Die Leistungen des Akademienverbunds in diesem Bereich in der Periode 2025–2028 werden in einem Zusatzprotokoll in Absprache mit dem Generalsekretariat der EDK präzisiert.

Langzeitunternehmen des Akademienverbunds

Unternehmen der SAGW: Die wissenschaftliche Erarbeitung, Herausgabe und Vermittlung der Nationalen Wörterbücher (NWB), des Jahrbuchs Schweizer Politik (APS), der Diplomatischen Dokumente der Schweiz (Dodis), des Historischen Lexikons der Schweiz (HLS) sowie acht geisteswissenschaftlicher Editionen werden unter Verantwortung der SAGW weitergeführt.

Koordinationssekretariate und -plattformen zu international koordinierten Programmen (Forschungsnetzwerke): In der BFI-Periode 2021–2024 wurden sechs Forschungsnetzwerke unterstützt. Das mit der BFI-Botschaft 2021–2024 beauftragte Förderkonzept des Akademienverbunds sieht kompetitive Ausschreibungen für die Unterstützung von bestehenden Forschungsnetzwerken sowie für die Konzeption und den Aufbau von neuen internationalen Forschungsnetzwerken in der BFI-Periode 2025–2028 vor. Dem Antrag in der strategischen Mehrjahresplanung zum Ausbau des Fördergefäßes kann nicht entsprochen werden.

Zusatzaufgaben

Swiss Quantum Initiative: Der Bundesrat hat am 4. Mai 2022 die Ergänzungsmassnahme «Lancierung einer nationalen Quantum-Initiative» beschlossen. Sie hat zum Ziel, die Forschung und Innovation über kompetitive Ausschreibungen gezielt zu stärken. Auch soll sie zusammen mit den Hochschulen attraktive Curricula für die Ausbildung erarbeiten und die Zusammenarbeit mit der Industrie und internationale Kooperationen fördern. Die Umsetzung der Initiative ist bei der SCNAT angesiedelt.

Datenkoordinationszentrum (DCC): Das im Rahmen der bis im Jahr 2024 abgeschlossenen Förderinitiative «Personalisierte Medizin» (Swiss Personalized Health Network SPHN) aufgebaute DCC dient der Standardisierung von klinischen und weiteren gesundheitsrelevanten Daten für deren Verknüpfung, damit diese den Forscherinnen und Forschern so effizient wie möglich zur Verfügung gestellt werden können. In der Förderperiode 2025–2028 steht die Konsolidierung des DCC als ein nationales Koordinations- und Kompetenzzentrum im Bereich der Gesundheitsdaten an, einschliesslich der BioMedIT Dateninfrastruktur und der National Data Streams (vgl. Anhang 6). Die Weiterführung der nationalen Koordination von klinischen Daten erfolgt in Abstimmung mit den laufenden Aktivitäten des ETH-Bereichs (vgl. Ziff. 3.4 ETH-Bereich, Swiss Data Science Center+/SDSC+ und Personalized Health and Related Technologies PHRT, das als strategischer Fokusbereich im Jahr 2024 auslaufen wird). Im Hinblick auf die übernächste BFI-Periode 2029–2032 wird das DCC nach einer neuen Gouvernanz und Zielsetzung weiterzuentwickeln sein. Die Gouvernanz des DCC ist, unter Einbezug aller wichtiger Stakeholder in einem nationalen Steuerungsgremium, als Übergangslösung bei der SAMW angesiedelt. Die SAMW ist auch operativ für das DCC zuständig.

Finanzen

Aufgrund der in der Forschungsförderung vorgesehenen Prioritäten kann den Anträgen des Akademienverbunds nur teilweise entsprochen werden (Maximalszenario: 120 Mio. CHF für die Durchführung der *Grundaufgaben* [inkl. neue Aufgaben im Grundauftrag: Open Research Data; fachspezifische Roadmaps Forschungsinfrastrukturen; Young Talents in Clinical Research; Koordinationsplattform klinische Forschung; Projekt «Ambition CH2030+»; Initiative INTERFACE: Politik-Wissenschaft], 63 Mio. CHF für die *Langzeitunternehmen*, 13 Mio. CHF für die MINT-Nachwuchsförderung). Der Bundesrat beantragt mit dem Zahlungsrahmen 2025–2028 zugunsten der Institutionen der Forschungsförderung für den Akademienverbund 215,6 Millionen Franken. Für die Grundaufgaben werden insgesamt 114,6 Millionen Franken beantragt und für die Langzeitunternehmen 57,5 Millionen Franken. Für die vom Bund in Auftrag gegebenen Zusatzaufgaben der Umsetzung der Swiss Quantum Initiative und der Konsolidierung des DCC werden 43,6 Millionen Franken beantragt.

In der Vernehmlassung der vorliegenden BFI-Botschaft 2025–2028 wurden die Mittel für die Swiss Quantum Initiative vollständig bei den Akademien eingestellt. Ein Teil der Beträge wird neu auch über SNF und Innosuisse ausgerichtet. Die Mittelausstattung für den Grundauftrag, die Langzeitunternehmen und die übrigen Zusatzaufgaben sind davon nicht tangiert. Der Umfang der Finanzierung für die Swiss Quantum Initiative bleibt mit 82,0 Millionen Franken unter Berücksichtigung der Querschnittskürzung im Voranschlag 2025 insgesamt auf gleichem Niveau.

Für die über den Zahlungsrahmen «Institutionen der Forschungsförderung» beantragten Mittel im Umfang von 215,6 Millionen Franken ist eine jährliche Verteilung des Bundesbeitrages an die Akademien gemäss Tabelle 13 vorgesehen.

Tabelle 13

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Grundauftrag	28,0	27,6	28,3	29,0	29,7	114,6
– davon für MINT-Nachwuchsförderung	2,7	2,6	2,6	2,7	2,8	10,7
Langzeitunternehmen	10,8	14,0	14,0	14,4	15,1	57,5
– davon für geisteswissenschaftliche Editionen ¹³³		3,3	3,3	3,4	3,5	13,6
Zusatzaufgaben	10,2	7,0	11,0	10,9	14,7	43,6
– Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative»		2,0	5,9	5,7	9,3	22,9
– Datenkoordinations zentrum		5,0	5,1	5,2	5,4	20,7
– Nationale Förderinitiative Personalisierte Medizin	7,4					0,0
– Digitalisierung naturw. Sammlungen	2,8					0,0
Total	49,0	48,5	53,3	54,3	59,5	215,6

Siehe Vorlage 7: Bundesbeschluss über die Finanzierung der Institutionen der Forschungsförderung in den Jahren 2025–2028.

¹³² Abrufbar unter: www.aramis.admin.ch > Evaluation der Organisation der Akademien der Wissenschaften Schweiz.

¹³³ Die Finanzmittel für die vom SNF transferierten Editionen werden in der BFI-Periode 2025–2028 im Akademienbereich eingestellt (kostenneutraler Transfer).

Innosuisse

Ausgangslage

Innovation ermöglicht Unternehmen und Standorten, Wertschöpfung zu generieren und wettbewerbsfähig zu bleiben. Die Schweiz gehört seit Jahren zu den innovativsten und wettbewerbsfähigsten Ländern der Welt. Auch ist sie führend beim Global Resilience Index, da sie mitunter über starke regionale Innovationssysteme verfügt und in der Folge über vergleichsweise geringe regionale Disparitäten.

Innosuisse ist das Förderorgan des Bundes für wissenschaftsbasierte Innovation. Sie unterstützt Unternehmen bei ihrer Innovationstätigkeit und arbeitet mit den Akteuren in den Regionen und Kantonen zusammen, um ihre Angebote zu verbreiten und das Innovationspotenzial der Schweiz bestmöglich auszuschöpfen. Die Nachfrage nach ihren Förderinstrumenten ist konstant hoch. Selbst während der Covid-19-Pandemie kam es nicht zum befürchteten Einbruch.

Ziele

Übergeordnetes Ziel der Innovationsförderung im Rahmen der BFI-Politik ist es, die forschungsbasierte Entwicklung neuer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen zugunsten von Wirtschaft und Gesellschaft zu stärken. Im Rahmen der übergeordneten Leitziele für Forschung und Innovation und abgestützt auf das Mehrjahresprogramm von Innosuisse sowie unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen hält der Bundesrat für die BFI-Periode 2025–2028 folgende Ziele fest:

1. *Innovationsförderung:* Die Innovationsförderung setzt gleichzeitig auf Kontinuität und Flexibilität, um das Innovationspotenzial im Interesse des Standorts Schweiz bestmöglich auszuschöpfen.
2. *Zusammenarbeit:* Im Interesse einer effektiven Förderlandschaft sowie der Wettbewerbsfähigkeit und Resilienz der Schweiz wird die Zusammenarbeit mit Akteuren im nationalen Innovationssystem weitergeführt und auf internationaler Ebene diversifiziert und gestärkt.
3. *Ziel- und Wirkungsorientierung:* Die ziel- und wirkungsorientierte Umsetzung der Förderinstrumente gewährleistet einen effizienten und effektiven Mitteleinsatz.

Massnahmen

Innovationsförderung

Kerngeschäft der Innovationsförderung im Rahmen der BFI-Politik des Bundes stellt die Projektförderung durch Innosuisse dar, bei der private oder öffentliche Unternehmen oder Organisationen (sog. Umsetzungspartner) zusammen mit einem oder mehreren

Forschungspartnern Innovationsprojekte durchführen («Standardprojektförderung»). Sie ist traditionell *bottom-up* ausgerichtet und fördert wissenschaftsbasierte Innovationen in allen Disziplinen, die an Hochschulforschungsstätten und nicht kommerziellen Forschungsstätten ausserhalb des Hochschulbereichs vertreten sind. Dadurch sollen einerseits alle innovativen Unternehmen dieselbe Chance auf Unterstützung haben und andererseits keine Innovationen ausserhalb im Fokus stehender Themen ausgeschlossen werden. Über die geforderte Eigenleistung ist sichergestellt, dass Umsetzungspartner auch selber in ihre Innovationsvorhaben investieren. Ergänzt wird die Standardprojektförderung durch neue Instrumente und Ansätze, um in einem zunehmend dynamischen Umfeld Innovationen rasch möglichst auf den Markt bringen und gezielt auf die Herausforderungen unserer Zeit reagieren zu können.

Die Förderung des wissenschaftsbasierten Unternehmertums und des WTT flankieren die Projektförderung. In beiden Bereichen geht es in Anbetracht der begrenzten Mittel darum, Kontinuität in der Fördertätigkeit zu gewährleisten.

In der Förderperiode 2025–2028 sieht der Bundesrat folgende Schwerpunkte vor:

In einem zunehmend dynamischen Umfeld müssen Unternehmen ihren Innovationsgeist und ihre Anpassungsfähigkeit unter Beweis stellen. Die Standardprojektförderung unterstützt sie dabei. Sie ist akzeptiert und nachweislich erfolgreich. Deshalb will der Bundesrat das Förderniveau der Vorperiode aufrechterhalten.

Um wissenschaftsbasierten Start-ups international konkurrenzfähige Rahmenbedingungen zu bieten und ihnen am Standort Schweiz ein nachhaltiges Wachstum zu ermöglichen, kann Innosuisse seit 2023 direkt Beiträge an die Projektkosten von Start-ups gewähren, wenn ihr Vorhaben zur Vorbereitung des erstmaligen Markteintritts erforderlich ist.

Um im Rahmen von internationalen Innovationsprojekten sicherzustellen, dass Schweizer Unternehmen hinsichtlich ihres finanziellen Handlungsspielraums nicht hinter ihre ausländischen Partner zurückfallen, kann Innosuisse einen Teilbetrag an die Projektkosten von Schweizer Umsetzungspartnern ausrichten. Dies gilt weiterhin für gewisse Teile der EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation sowie neu für internationale Ausschreibungen mit Beteiligung von Innosuisse.

Die Flagship-Initiative wurde lanciert, um gewisse Innovationsthemen von grosser und branchenübergreifender Tragweite durch die relevanten Akteure kollaborativ anzugehen. Im Fokus des Bundesrats stehen dabei im Einklang mit seinen entsprechenden Strategien Kernfragen der Digitalisierung sowie Herausforderungen im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeit. Bei Flagship-Ausschreibungen mit direktem Bezug zur Ressortforschung von Bundesämtern erfolgt frühzeitig eine Absprache und Aufgabenteilung zwischen Innosuisse und den betreffenden Bundesstellen, um zeitlich und inhaltlich abgestimmte

Ausschreibungen zu gewährleisten und mögliche Synergien zu nutzen, wie dies beispielsweise von der Eidgenössischen Energieforschungskommission CORE für den Energieforschungsbereich empfohlen wurde.

- Die Flagship-Initiative wird durch das SBFI und Innosuisse evaluiert. Ausserdem wird im Gesamtkontext des programmorientierten Förderportfolios von Innosuisse ein missionsorientiertes Pilotprogramm nach dem ARPA-Modell¹³⁴ geprüft. Bei diesen Abklärungen werden die Forschungsorgane gemäss Artikel 4 FIFG einbezogen.
- Der Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft entlang der ganzen Wertschöpfungskette erfordert die sukzessive Substitution von Produkten, Dienstleistungen und Verfahren, welche sich negativ auf Gesellschaft und Umwelt auswirken, was Innosuisse bei der Förderung entsprechend berücksichtigt.

Zusammenarbeit in der Innovationsförderung

Die Instrumente der Innovationsförderung werden durch aktiven Austausch und gezielte Zusammenarbeit mit Akteuren des nationalen und internationalen Innovationssystems gestärkt. In der Förderperiode 2025–2028 sind folgende Entwicklungsschwerpunkte vorgesehen:

- Ein wichtiger nationaler Partner für Innosuisse ist der SNF. Das gemeinsame Förderprogramm BRIDGE hat zum Ziel, eine Brücke von der anwendungsorientierten Grundlagenforschung zur wissenschaftsbasierten Innovation zu schlagen. Das Programm wird gemeinsam durch Innosuisse und SNF unter Berücksichtigung der erfolgten Evaluationen¹³⁵ optimiert.
- Aufgabenteilung und Zusammenarbeit zwischen Innosuisse und den Kantonen (insbesondere den über die Neue Regionalpolitik des Bundes unterstützten überkantonalen Regionalen Innovationssystemen RIS) werden weiter optimiert, um Synergien zu nutzen und das Innovationspotenzial des Landes auszuschöpfen. Das über das Enterprise Europe Network (EEN) erschlossene internationale Netzwerk, Know-how und Instrumentarium werden nach Möglichkeit auch auf nationaler Ebene eingesetzt.
- Auf internationaler Ebene wird angestrebt, in Abstimmung mit dem SBFI die Zusammenarbeit in der Innovationsförderung zu diversifizieren. Zudem wird Innosuisse den Vorsitz des Europäischen Rahmenprogramms EUREKA, einer Initiative für grenzüberschreitende Kooperationsprojekte in marktorientierter F&E, für die Zeit von Juli 2025 bis Juni 2026 übernehmen.
- Die Aufgaben der Innosuisse im Rahmen der «Swiss Quantum Initiative» (vgl. Ziff. 3.7.1 Zusatzaufgaben SNF und Ziff. 3.7.2 Zusatzaufgaben Akademien) werden in den strategischen Zielen festgelegt.

Ziel- und Wirkungsorientierung

Traditionell zielt die Innovationsförderung auf die Stärkung der Innovationsaktivitäten bei Firmen ab. Werden gezielt Herausforderungen adressiert (z. B. im Zusammenhang mit der Nachhaltigkeit oder der Abwanderung von Start-ups), bedingt dies, dass sich der Nutzen der entsprechenden Förderinstrumente (Flagship Initiative, Projektförderung von Start-ups) am Beitrag zur Bewältigung dieser Herausforderungen misst. Zudem muss analysiert werden, inwiefern ein zur traditionellen Innovationsförderung zusätzlicher Nutzen generiert wird. Die neuen Instrumente erfordern daher neue Ansätze der Wirkungsmessung. Auch bedingt eine agilere Förderpolitik, dass Instrumente rascher angepasst oder wieder verworfen werden, sobald sich ihr Mehrwert nicht bestätigt.

In der Förderperiode 2025–2028 sind folgende Entwicklungsschwerpunkte vorgesehen:

- Die Definition präziser Ziele mittels Wirkungsmodelle dient der Transparenz und dem gemeinsamen Verständnis sowohl der einzelnen Förderinstrumente als auch des gesamten Förderportfolios und erleichtert dadurch die zielorientierte Umsetzung und Evaluation der Fördertätigkeit.
- Der Wirkungsprüfung wird besondere Beachtung geschenkt, damit sie den Anforderungen der agilen Innovationspolitik gerecht wird und eine wirkungsorientierte Weiterentwicklung und Konsolidierung des Förderportfolios ermöglicht.

Finanzen

Zur Durchführung ihres Mehrjahresprogramms 2025–2028 beantragt Innosuisse einen Bundesbeitrag von insgesamt 1651 Millionen Franken (durchschnittliches Wachstum von rund 11 % pro Jahr), um einerseits die konstant hohe Nachfrage befriedigen und anderseits die neuen Fördermöglichkeiten gemäss der FIFG-Teilrevision voll ausschöpfen zu können.

Diesem Antrag kann nur teilweise entsprochen werden. Gestützt auf die Eingaben und mit Blick auf die derzeitige Finanzlage beantragt der Bundesrat für Innosuisse in den Beitragsjahren 2025–2028 einen Zahlungsrahmen von insgesamt 1291,6 Millionen Franken (durchschnittliches Wachstum von 3,3 % pro Jahr). Darin enthalten ist auch die mit der Projektförderung verbundene (teilweise) Abgeltung von indirekten Forschungskosten (Overhead). Hierbei beantragt der Bundesrat dieselben diversifizierten Höchstsätze wie in der Vorperiode¹³⁶. Im beantragten Zahlungsrahmen sind auch die Mittel für die Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative» und die Gesamtaufwendungen für die Leistungserstellung enthalten (rund acht Prozent des Bundesbeitrages).

Für den beantragten Zahlungsrahmen im Umfang von 1291,6 Millionen Franken ist eine jährliche Verteilung des Bundesbeitrages an Innosuisse gemäss Tabelle 14 vorgesehen (Richtgrössen).

Tabelle 14

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Kernbereich der Projektförderung:	232,2	236,1	245,3	254,8	265,5	1 001,7
– Standardprojektförderung	150,0	147,9	149,9	152,8	160,7	611,3
– Start-up Innovationsprojekte	15,0	17,7	19,7	19,7	19,7	76,9
– Internationale Projektförderung	24,0	26,6	26,6	29,6	29,6	112,4
– Flagship Initiative	10,2	10,3	14,6	17,2	17,0	59,1
– Overhead-Beiträge	27,0	27,6	28,6	29,6	32,5	118,3
– Innovationscheck	6,0	5,9	5,9	5,9	5,9	23,7
BRIDGE	13,0	12,8	12,8	12,8	12,8	51,3
Unternehmertum und WTT:	26,5	26,6	26,6	26,6	26,6	106,5
– Unternehmertum	12,0	12,3	12,3	12,3	12,3	49,3
– Wissens- und Technologietransfer (WTT)	13,0	12,8	12,8	12,8	12,8	51,3
– Informationsvermittlung	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	5,9
Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative»		3,9	9,9	7,9	7,9	29,6
Funktionskosten	25,0	25,6	25,6	25,6	25,6	102,5
Total	296,7	305,1	320,3	327,7	338,4	1 291,6

Siehe Vorlage 8: Bundesbeschluss über die Finanzierung der Tätigkeiten der Innosuisse in den Jahren 2025–2028.

¹³⁴ Zu ARPA vgl. z. B. Bericht des SWR «Mission-oriented Research and Innovation in Switzerland, Analysis and Recommendations by the Swiss Science Council SSC»: www.wissenschaftsrat.ch > Publikationen > «Mission-oriented Research and Innovation in Switzerland»; und Bericht «Forschung und Innovation in der Schweiz 2020» (S. 10): www.sbsi.admin.ch > Publikationen > und Dienstleistungen > Publikationen > Publikationsdatenbank > «Forschung und Innovation in der Schweiz 2020».

¹³⁵ Econcept in Zusammenarbeit mit AIT Austrian Institute of Technology GmbH im Auftrag von Innosuisse und SNF (2023): Evaluation BRIDGE; SWR (2023): Evaluation of the Swiss National Science Foundation.

¹³⁶ BBI 2020 3681

Schweizerischer Innovationspark (Switzerland Innovation)

Ausgangslage

Der Schweizerische Innovationspark (SIP) ist eine vom Bund, den Kantonen sowie der Wissenschaft und Privatwirtschaft seit Januar 2016 betriebene Public-Private-Partnership-Initiative von nationaler Bedeutung. Die Aktivitäten der sechs Standortträger und der zehn weiteren Standorte des Schweizerischen Innovationsparks (SIP) sind ausgerichtet auf den Wissens- und Technologietransfer zwischen Forschung und Industrie, private Investitionen und die Ansiedlung von Forschungsgruppen und Firmen aus dem In- und Ausland. Den Aufbau, Betrieb und Unterhalt des SIP finanzieren grundsätzlich die Standortkantone und private Investoren. Einkünfte erzielen die Standorte aus der Vermietung von Infrastruktur sowie aus Dienstleistungen für angesiedelte Akteure. Der SIP wurde 2022 umfassend evaluiert (vgl. Anhang 5).

Während die Standortkantone gemeinsam mit privaten Investoren die Trägerverantwortung haben, unterstützt der Bund den SIP subsidiär und leistet damit einen Beitrag zu dessen Erfolg. Diese Zuständigkeiten sind in den gesetzlichen Grundlagen für den Innovationspark (vgl. Anhang 5) festgelegt.

Ziele

Der Innovationspark stärkt die Schweiz als Innovationsstandort im internationalen Wettbewerb und bietet attraktive Ökosysteme für die Ansiedlung von Forscherinnen und Forschern und Firmen aus dem In- und Ausland sowie für private Investitionen in Forschung und Entwicklung.

Massnahmen

Landabgabe: Der Bund kann Grundstücke an die Standortträger im Baurecht abtreten. Die inzwischen abgeschlossene Überlassung von Geländeteilen des Militärflugplatzes Dübendorf ermöglichte den Aufbau des Netzwerkstandorts Zürich. Das Instrument steht dem Bund weiterhin zur Verfügung.

Bürgschaften: Der Bund kann Fremdkapitalkredite zugunsten der Standortträger verbürgen. Dies ermöglicht es ihnen, zu günstigen Zinskonditionen in Infrastrukturen zu investieren. In der Förderperiode 2021–2024 wurde das Bürgschaftsinstrument nur selten nachgefragt, da die Standortträger aufgrund des Niedrigzinsumfelds nicht auf Zinsvergünstigungen angewiesen waren. Inzwischen hat sich das Zinsumfeld verändert. Ab 2025 soll es – in leicht angepasster Form (vgl. Anhang 5) – wieder zur Verfügung stehen. Mit dieser Botschaft werden die Anpassungen am Instrument beantragt.

Beiträge an die Stiftung Switzerland Innovation: Als Dachorganisation nimmt die Stiftung wichtige Funktionen bei der Koordinierung und Qualitätssicherung des Gesamtnetzwerks wahr. Ferner übernimmt sie Aufgaben im Auftrag des Bundes (vgl. Anhang 5). Um die wichtige Funktion der Stiftung als Koordinatorin der SIP-Standorte zu sichern, beantragt der Bundesrat die erneute Finanzierung der Betriebskosten der Stiftung (vgl. Bundesbeschluss 9).

Internationale Promotion: Die Bekanntmachung des SIP in Schwerpunktländern, mit dem Ziel, Ansiedlungen von ausländischen Akteuren aus Forschung und Industrie herbeizuführen, geschieht in Kooperation zwischen Switzerland Global Enterprise (S-GE), den Swiss Business Hubs und der Stiftung Switzerland Innovation¹³⁷. Auch die Standortträger und die Standortförderungsorganisationen der Kantone betreiben Promotions- und Akquiseaktivitäten im Ausland. Die Zusammenarbeit zwischen diesen Akteuren soll mit Blick auf die Bedürfnisse der Standorte und neue Zielmärkte optimiert werden. Eine Einbindung des Swissnex-Netzwerks als weitere Unterstützung des Bundes zugunsten der Standortträger wird geprüft.

Finanzen

Für die Verbürgung von Fremdkapitalkrediten zugunsten der Standortträger hatten die eidgenössischen Räte 2015 einen Rahmenkredit von 350,0 Millionen Franken genehmigt¹³⁸. Dieser Kredit stand bis Ende 2023 zur Verfügung. Mit dem Bundesbeschluss 9 wird ein neuer Verpflichtungskredit (Volumen: 100,0 Mio. CHF/10 Jahre) beantragt. Der öffentlich-rechtliche Vertrag zwischen Bundesrat und der Stiftung Switzerland Innovation vom 5. Dezember 2016 / 30. März 2021¹³⁹ gilt weiter bis zum 31. Dezember 2033. Der Zusatzvertrag über das Bürgschaftswesen vom 5. April 2017¹⁴⁰ soll nach der Bewilligung des Verpflichtungskredits durch die eidgenössischen Räte nachgeführt werden.

Der Zahlungsrahmen für die Beiträge an die Stiftung Switzerland Innovation beträgt 3,8 Millionen Franken mit einem jährlichen Beitrag von höchstens einer Million Franken auf Basis einer Leistungsvereinbarung zwischen dem SBFI und der Stiftung (Tabelle 15).

Tabelle 15

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Betriebskosten Switzerland Innovation	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,8
Total	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,8

Siehe Vorlage 9: Bundesbeschluss über die Unterstützung des Bundes für den Schweizerischen Innovationspark («Switzerland Innovation») in den Jahren 2025–2028.

¹³⁷ Botschaft vom 25. Januar 2023 zur Standortförderung 2024–2027, BBI 2023 554.

¹³⁸ BBI 2015 7401

¹³⁹ BBI 2021 705

¹⁴⁰ BBI 2017 3307

Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung

Ausgangslage

Die Unterstützung von Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung ist eine wichtige Fördermassnahme des Bundes, um Aufgaben zu erfüllen, die nicht von bestehenden Hochschulen und anderen Institutionen des Hochschulbereichs wahrgenommen werden können. Diese Einrichtungen sind rechtlich unabhängig und werden massgeblich durch Kantone, Gemeinden, andere öffentliche Körperschaften, Hochschulen oder Private unterstützt. Die Bundesunterstützung erfolgt nach dem Subsidiaritätsprinzip.

Aus einer funktionellen Sicht unterscheidet Artikel 15 Absatz 3 FIFG folgende drei Kategorien von Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung:

- *Forschungsinfrastrukturen (Kategorie a, Art. 15 Abs. 3 Bst. a FIFG)* erbringen wissenschaftliche Dienstleistungen (z. B. Datenerhebung und -bearbeitung) für die Forschung, öffentliche Körperschaften und die Privatwirtschaft. Aufgrund der Digitalisierung und der zunehmend datengestützten Forschung gewinnen solche Forschungsinfrastrukturen zunehmend an Bedeutung.
- *Forschungsinstitutionen (Kategorie b, Art. 15 Abs. 3 Bst. b FIFG)* sind in der Regel hochspezialisiert, sehr kompetitiv und weisen national und international ein hohes Vernetzungspotenzial auf. Sie übernehmen Nischenfunktionen von gesellschaftlicher Bedeutung. In der Regel stützen sie sich auf entsprechende kantonale BFI-Strategien ab.
- *Technologiekompetenzzentren (Kategorie c, Art. 15 Abs. 3 Bst. c FIFG)* übernehmen eine wichtige Scharnierfunktion zwischen der an den Hochschulen betriebenen Grundlagenforschung und der Innovation für die Privatwirtschaft. Sie tragen zum WTT bei und stärken Public-Private-Partnerships zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen des Bundes und der Privatwirtschaft. Sie unterstützen die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und sind hauptsächlich im Bereich der angewandten Forschung und Entwicklung tätig. Die (volks)wirtschaftlichen

Auswirkungen von Technologiekompetenzzentren werden periodisch untersucht und sind nachweislich sehr hoch.¹⁴¹

Rückblick 2021-2024

In der Förderperiode 2021-2024 wurden 34 Forschungseinrichtungen nach Artikel 15 FIFG unterstützt. Darunter sind alle Bereiche vertreten, von Biologie und Medizin über Ingenieurwissenschaften bis zu Sozial- und Geisteswissenschaften. Auf der Grundlage der Prüfresultate im Rahmen der neuen Beitragsvergabe wurden im Dezember 2020 Auslaufentscheide getroffen (vgl. Anhang 6).

Digitalisierung und personalisierte Medizin: Im Zeitraum 2021 bis 2024 wurden gestützt auf Artikel 15 zwei neue Zentren (m4m und Anaxam) der AM-TTC-Initiative (Advanced Manufacturing Technologie Transfer Centers) unterstützt. Zwei weitere Zentren, die zur AM-TTC-Initiative gehören (S3C et Swiss-PIC), wurden 2022 evaluiert und werden von 2022 bis 2024 unterstützt (vgl. Anhang 5). Die nationale Förderinitiative Personalisierte Medizin (SPHN) wurde vom SBFI in Absprache mit dem BAG in der Förderperiode 2017-2020 gestartet und läuft bis Ende 2024. Das Datenkoordinationszentrum (Data Coordination Center, DCC), das unter der Leitung des SIB stand, wird mit der Infrastruktur BioMedIT institutionell der SAMW angegliedert (vgl. Ziff. 3.7.2 und Anhang 6).

Massnahmen: Die für die Förderperiode 2021-2024 festgelegten übergeordneten Ziele (Fortsetzung der Konsolidierung und der Priorisierung bei der Unterstützung von bestehenden Forschungseinrichtungen) konnten mit den im Dezember 2020 ausgestellten Beitragsentscheiden umgesetzt werden (vgl. Anhang 6). Die Unterstützung der Forschungsinstitutionen (Kategorie b) wurde aufgrund der Entwicklungen im schweizerischen Hochschul- und Forschungsraum grundlegend überprüft (vgl. auch Po 20.3927 «Keine Streichung von Bundesbeiträgen an nationale Forschungseinrichtungen» der WBK-NR und Po 20.3462 «Keine Streichung von Bundesbeiträgen an nationale Forschungseinrichtungen» der WBK-S). Die Ergebnisse der Subventionsprüfung wie auch der Prüfung zur Reorganisation des SIB sind im Anhang 6 näher aufgeführt.

Ziele

Die in den beiden Vorperioden verfolgte Priorisierung bei Bundesunterstützungen nach Artikel 15 FIFG wird in der neuen Beitragsperiode beibehalten. Dabei werden die folgenden Ziele angestrebt:

- Der Unterstützung von Technologiekompetenzzentren (Kategorie c) wird hohe Priorität zugemessen. Damit verbunden ist die bestmögliche Stärkung von bestehenden Technologiekompetenzzentren und die allfällige Unterstützung neuer Zentren von nationaler Bedeutung, namentlich im Kontext der Digitalisierung.

- Der Unterstützung von Forschungsinfrastrukturen (Kategorie a) wird weiterhin eine hohe Priorität beigemessen. Dazu gehört die bestmögliche Konsolidierung der bestehenden Forschungsinfrastrukturen. Angesichts der Prioritäten besteht ein Vorrang in der Unterstützung von bestehenden Forschungsinfrastrukturen gegenüber neuen Gesuchen (minimale Mengenausweitung bei der Unterstützung nach Art. 15 FIFG).
- Der Unterstützung von Forschungsinstitutionen (Kategorie b) wird eine nachgeordnete Priorität beigemessen (Konsolidierung von bestehenden Institutionen im Einzelfall, keine Ausweitung, keine neuen Institutionen).

Massnahmen

Die für die Förderperiode 2021–2024 verfolgten übergeordneten Ziele namentlich die Priorisierung von Technologiekompetenzzentren (Kategorie c) und Forschungsinfrastrukturen (Kategorie a) wird fortgesetzt. Bei den Forschungsinstitutionen (Kategorie b) ist höchstens eine Konsolidierung vorgesehen.

Neue Massnahme: Das Swiss Vaccine Research Institute (SVRI) muss im Kontext der Impfstrategie des Bundes evaluiert werden.

Verlängerte Massnahme: Die Eingaben der bereits unterstützten Einrichtungen und die neuen Gesuche für die Periode 2025-2028 werden gemäss dem in Artikel 20 der Forschungs- und Innovationsförderungsverordnung vom 29. November 2013¹⁴² (V-FIFG) und Artikel 12 der Verordnung des WBF zur Forschungs- und Innovationsförderungsverordnung vom 9. Dezember 2013¹⁴³ festgelegten regulären Verfahren geprüft. Die Förderentscheide werden im Rahmen des vom Parlament im vierten Quartal 2024 genehmigten Kredits und gemäss der oben erwähnten Priorisierung sowie unter Berücksichtigung der Empfehlungen des SWR getroffen. Zur Unterstützung des digitalen Wandels sollen gemäss Aktionsplan des Bundes zur Digitalisierung ausgewählte Technologiezentren nach Kategorie c von Artikel 15 FIFG aufgebaut und zwecks Stärkung des WTT¹⁴⁴ gefördert werden. Entsprechend ist geplant, die Unterstützung der bestehenden Technologiekompetenzzentren im Bereich moderner Fertigungstechnologien (*Advanced Manufacturing*) weiterzuführen sowie neue Zentren in dem Bereich zu unterstützen.

Finanzen

Die nach Artikel 15 FIFG erfolgten Gesuchseingaben für die bereits unterstützten Forschungseinrichtungen (Fortsetzungsanträge) und die Eingaben für neue Einrichtungen belaufen sich auf insgesamt 583 Millionen Franken für 2025-2028 (davon entfallen 69,2 Mio. CHF auf neue Gesuche von acht Einrichtungen).

Der Bundesrat beantragt 427,9 Millionen Franken für vier Jahre, die auf die drei Kategorien a, b und c aufzuteilen sind (Tabelle 16). Da die Anträge für bestehende und neue Einrichtungen die verfügbaren Mittel überschreiten, muss die Vergabe der Mittel nach Artikel 15 FIFG gemäss den pro Kategorie formulierten Zielen priorisiert werden.

Die definitiven Entscheide werden unter Berücksichtigung der Prioritätensetzung, der Ergebnisse der Prüfung der Gesuche durch den SWR (im Frühjahr 2024 vorliegend) und gestützt auf den vom Parlament bewilligten Finanzrahmen im vierten Quartal 2024 durch das WBF verfügt. Die Beiträge für die Kategorien a, b und c sind als Richtwerte zu verstehen. Angesichts dieser Erläuterungen beantragt der Bundesrat insgesamt einen Zahlungsrahmen von 427,9 Millionen Franken.

Für den beantragten Zahlungsrahmen ist eine jährliche Verteilung der Bundesunterstützung nach Artikel 15 FIFG gemäss Tabelle 16 vorgesehen.

Tabelle 16

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Kategorie a: Forschungsinfrastrukturen	35,1	35,2	35,6	36,1	36,8	143,6
Kategorie b: Forschungsinstitutionen	19,6	17,6	18,3	19,0	19,6	74,5
Kategorie c: Technologiekompetenzzentren	50,2	50,9	52,1	52,9	53,8	209,8
Nationale Förderinitiative Personalisierte Medizin	9,2					0,0
Total	114,1	103,8	105,9	108,0	110,2	427,9

Siehe Vorlage 10: Bundesbeschluss über die Finanzierung der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung in den Jahren 2025–2028.

¹⁴¹ Inspire AG (2019): Wirkungsmessung 2019; Biggar Economics (2018): The economic contribution of CSEM.

¹⁴² SR 420.11

¹⁴³ SR 420.111

¹⁴⁴ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Publikationen und Dienstleistungen > Publikationen > Publikationsdatenbank > Bericht Digitalisierung.

Internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation

Die Schweiz engagiert sich in der internationalen Forschungs- und Innovationszusammenarbeit, da Spitzenforschung und Innovation im globalen Wettbewerb erfolgen. In der Internationalen Strategie der Schweiz für den BFI-Bereich hält der Bundesrat fest, dass der Zugang zu Infrastrukturen, Programmen und Dienstleistungen im Ausland eine wichtige Rahmenbedingung sei, weil damit die Qualität der Forschung gesichert und ausgebaut werden könne.

Internationale Forschungsinfrastrukturen

Ausgangslage

Von den internationalen Forschungsinfrastrukturen gehen wissenschaftliche und technologische Impulse aus, insbesondere auch im Bereich des Wissens- und Technologietransfers, die weltweit Beachtung finden. Eine gezielte Beteiligung der Schweiz an diesen Einrichtungen ist somit eine ausgezeichnete Strategie, um die Position der Schweiz im Forschungsbereich zu stärken und gleichzeitig zur Bewältigung übergreifender Herausforderungen (bspw. mit neuen KI-Ansätzen) beizutragen. Zu diesem Zweck ist der Bund langfristige völkerrechtliche Verpflichtungen eingegangen. Die Tabelle 17 bietet einen Überblick über diese Verpflichtungen.

Tabelle 17

Übersicht über die Ausgaben der Schweiz im Jahr 2023, die sich aus völkerrechtlichen Verträgen im Kontext der internationalen Forschungsinfrastrukturen ergeben

Einrichtung	Forschungsbereich	Start der Beteiligung der Schweiz	Beitragssatz 2023 (%)	Beitrag 2023 (Mio. CHF)
Internationale Forschungsanlagen				
CERN	Teilchenphysik	1953	3,79	48,20
EMBL	Molekularbiologie	1973	3,73	5,52
ESO	Erdgebundene Astronomie	1981	4,08	8,94
ESRF	Materialforschung	1988	4,00	4,22
ITER/Fusion for Energy	Kernfusion	2007	0	0
European XFEL	Materialforschung	2009	1,47	2,25

ILL	Materialforschung	1988	2,40	2,36
ERIC Europäische Spallationsquelle	Materialforschung	2015	3,61	7,25
SKAO	Erdgebundene Astronomie	2022	2,04	2,40
International koordinierte Forschungsinfrastrukturen (Netzwerke)				
BBMRI ERIC	Biomedizin	2023	4,26	0,07
CESSDA-ERIC	Sozialwissenschaften	2023	3,44	0,06
DARIAH ERIC	Geisteswissenschaften	2023	3,51	0,03
ECRIN ERIC	Klinische Studien	2023	5,10	0,08
ELIXIR	Bioinformatik	2015	4,16	0,34
EPOS ERIC	Untersuchung der irdischen Hülle	2023	8,37	0,15
ICOS ERIC	Umwelt	2023	3,35	0,07

Das CERN hat für die Schweiz eine besondere Bedeutung, da es hier seinen Sitz hat. Seit seiner Gründung im Jahr 1954 hat sich das Labor zum weltweit führenden Kompetenzzentrum für Teilchenphysik entwickelt. Daraus ergeben sich bedeutende positive Auswirkungen für Europa und die Schweiz. Ob diese auch in Zukunft Bestand haben, ist abhängig von der Entwicklung des CERN. Deshalb beschloss der Bundesrat am 12. Dezember 2021, die Begleitung der Projekte des CERN durch die Schweiz zu verstärken. Dem Parlament wurde eine Gesetzesgrundlage unterbreitet, mit der der Grundstückbedarf der Organisation über einen Sachplan des Bundes verwaltet werden kann. Derzeit läuft eine Machbarkeitsstudie zum Teilchenbeschleuniger Future Circular Collider (FCC), der in der 2020 verabschiedeten europäischen Strategie für Teilchenphysik des CERN-Rates als Priorität definiert wurde. Der FCC könnte aus einem kreisförmigen Teilchenbeschleuniger mit einem Umfang von 91 km bestehen, der in mehreren Phasen zwischen 2030 und 2090 gebaut und betrieben würde. Ein Grundsatzentscheid zum Start des Baus des FCC könnte dem CERN-Rat in der BFI-Periode 2025-2028 unterbreitet werden.

Die internationalen Forschungsinfrastrukturen bieten der Schweizer Industrie Marktchancen und Möglichkeiten zur Entwicklung ihrer Kompetenzen. Jährlich werden von den in Betrieb befindlichen Infrastrukturen Verträge mit einem Gesamtvolumen von rund 100 Millionen Franken mit Schweizer Betrieben abgeschlossen. Auch die Bauarbeiten

für neue internationale Forschungsinfrastrukturen generieren umfangreiche Aufträge für die Schweizer Industrie. Gefördert wird dies durch das Swiss Industry Liaison Office, das von der EPFL, vom PSI, von Swissmem, der Universität Genf und vom SBFI gemeinsam betrieben wird.

Ziele

Die Beteiligung der Schweiz an den internationalen Forschungsinfrastrukturen soll den Forscherinnen und Forschern den Zugang zu den Anlagen gewährleisten, die sie benötigen und deren Einrichtung auf nationaler Ebene nicht sinnvoll oder nicht möglich ist. Betroffen sind in erster Linie die Naturwissenschaften, es werden jedoch auch internationale Forschungsinfrastrukturen im Bereich Geistes- oder Umweltwissenschaften betrieben. Diese Aktivitäten tragen zur Entwicklung der technologischen und industriellen Kompetenzen in der Schweiz bei.

Massnahmen

Angesichts der zunehmenden Komplexität der Forschung wächst, auch auf internationaler Ebene, der Bedarf an Forschungsinfrastrukturen. Eine Beobachtung der Entwicklungen im Bereich der Forschung ermöglicht dem Bund, mit der Unterstützung der betroffenen Wissenschaftsgemeinschaften die internationalen Infrastrukturen zu ermitteln, die zur Entwicklung der Qualität der Schweizer Forschungsleistungen notwendig sind. Dank dieser Beobachtung, die über die Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen erfolgt, können zudem die Zweckmässigkeit der aktuellen Beteiligungen beurteilt und Anpassungen vorgeschlagen werden. Die Ausgabe 2023 der Roadmap¹⁴⁵ gibt einen Überblick über die national und international geplanten Forschungsinfrastrukturen, die von den Trägerinstitutionen und vom SNF priorisiert wurden. Daraus lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Die aktuellen Beteiligungen der Schweiz an den internationalen Forschungsinfrastrukturen und die bereits umgesetzten Begleitmassnahmen sollen in der Förderperiode 2025-2028 weitergeführt werden (vgl. Ziff. 3.11.2).
- Der Zugang zu den internationalen Neutronenquellen (ERIC Europäische Spallationsquelle, Institut Laue-Langevin [ILL]) muss so geregelt sein, dass er den Bedürfnissen der entsprechenden Wissenschaftsgemeinschaften der Schweiz entspricht. Die Situation hat sich jedoch gegenüber den in der BFI-Botschaft 2021-2024 gemachten Angaben verändert.
- Die Mehrkosten für den Bau des ERIC Europäische Spallationsquelle wurden bestätigt, für die Schweiz fallen die Auswirkungen aber geringer aus als erwartet. Vom genehmigten Verpflichtungskredit von 165,8 Millionen Franken sollte ein Betrag von 135 Millionen Franken ausreichen, um die Schweizer Beiträge bis einschliesslich 2027 zu finanzieren. Die Betriebsphase des ERIC Europäische

Spallationsquelle, deren Beginn von 2026 auf 2028 verschoben wurde, wird mit der Inbetriebnahme einer zunächst beschränkten Anzahl Instrumente anlaufen. Die Finanzierung der Betriebsbeiträge wird dem Parlament mit der Botschaft zum Voranschlag ab 2028, anstatt wie vorgesehen 2027, vorgelegt.¹⁴⁶

- Die Trägerstaaten des ILL (Frankreich, Deutschland, Vereinigtes Königreich) haben einerseits beschlossen, den Betrieb dieser Quelle bis 2033 einzustellen. Andererseits sollen die von jedem teilnehmenden Staat eingegangenen Verpflichtungen strikter an den Zugang für die Forschenden gebunden werden. Infolgedessen reicht der vom Parlament auf Antrag des Bundesrates bereits genehmigte Betrag von 12 Millionen Franken zur Finanzierung des Zugangs der Schweizer Forschenden zum ILL in der Förderperiode 2024-2028 nun bei Weitem nicht aus, um die Bedürfnisse der Schweizer Forschungsgemeinschaft abzudecken. Es ist jedoch entscheidend, dass sich diese während der betreffenden Periode unter guten Bedingungen weiterentwickeln und vor allem auf die neuen Experimente vorbereiten kann, die ab 2028 am ERIC Europäische Spallationsquelle durchgeführt werden. Um eine reibungslose Umstellung vom ILL auf das ERIC Europäische Spallationsquelle zu ermöglichen, und angesichts der schliesslich nicht verwendeten Beträge für den Bau des ERIC Europäische Spallationsquelle, beantragt der Bundesrat eine Erhöhung des gewährten Verpflichtungskredits um 14,4 Millionen Franken, um die Beteiligung der Schweiz am ILL zwischen 2024 und 2028 sowie die Verlängerung bis zum 31. Dezember 2033 zu finanzieren (vgl. Tabelle 19). Damit kann der Bundesrat nicht nur einen Vertrag mit dem ILL aushandeln, der ab 2025 einen ausreichenden Zugang zu dieser Quelle garantiert, sondern auch bessere Vertragsbedingungen erwirken, weil er sich bis zum Betriebsende des ILL verpflichtet.
- Es ist geplant, dass die Schweiz ab 2025 Mitglied des zwischenstaatlichen Vorhabens CTAO wird. 2016 hatte das Parlament bereits einen Verpflichtungskredit dafür gesprochen, dieser konnte jedoch noch nicht mobilisiert werden, da es bei der Einrichtung der Rechtspersönlichkeit von CTAO zu Verzögerungen kam und sich die betroffene Gemeinschaft in der Schweiz zuerst organisieren und konsolidieren musste. Im 2024 soll nun CTAO als zwischenstaatliches Vorhaben gegründet werden und der Bau mit geschätzten Gesamtkosten von 351,3 Millionen Euro (wirtschaftliche Ausgangslage 2021) in Angriff genommen werden. Die Konsolidierung der betroffenen Wissenschaftsgemeinschaft in der Schweiz konnte wie in der BFI-Botschaft 2021-2024 angekündigt erreicht werden. Da der erwähnte Verpflichtungskredit 2024 ausläuft, wird die Eröffnung eines neuen Verpflichtungskredits in der Höhe von 12,6 Millionen Franken beantragt, der bis zum 31. Dezember 2030 gültig ist (vgl. Tabelle 19). Mit diesem Betrag kann ein der erwarteten Nutzung des CTAO durch die Schweiz angemessener Beitritt verhandelt

werden. Sofern das Parlament diesen Kredit bewilligt, kann der Bundesrat den Beitritt der Schweiz zum CTAO gemäss der in Artikel 31 FIFG vorgesehenen Delegation abschliessen.

- Gemäss der Roadmap 2023¹⁴⁷ sind auch neue Beteiligungen an Forschungsinfrastrukturnetzwerken angezeigt. Aus einer Überprüfung durch das WBF, die gemäss den Kriterien in der Botschaft vom 13. April 2022¹⁴⁸ zum Beitritt der Schweiz zu sechs internationalen Forschungsinfrastrukturnetzwerken mit Rechtsform ERIC und zur Änderung des Bundesgesetzes über die Förderung der Forschung und der Innovation durchgeführt wurde, ging hervor, dass sich die Schweiz ab 2025 dem bereits bestehenden Forschungsverbund CLARIN ERIC anschliessen und - im Hinblick auf einen späteren Beitritt - an der Errichtung der Netzwerke EMPHASIS, SLICES und GGP beteiligen sollte. Dasselbe gilt für die in der Botschaft 2021-2024 erwähnten eLTER, ECCSEL ERIC, ESSurvey ERIC und SHARE ERIC, deren Umsetzung respektive Evaluation noch läuft. Im Falle von ACTRIS, das ebenfalls in der BFI-Botschaft 2021-2024 als ERIC von nationaler Bedeutung identifiziert wurde, wird ein Beitritt für den Beginn der nächsten Förderperiode angestrebt. Diese Beteiligungen setzen voraus, dass die Schweiz Jahresbeiträge als Mitglied oder Beobachterin ausrichtet. Sie sind im Verpflichtungskredit zur Förderung der Forschungszusammenarbeit in den Jahren 2025-2028 eingeplant (vgl. Ziff. 3.11.2). Zwischen 2025 und 2028 soll eine Evaluation der Beteiligung der Schweiz an allen Infrastrukturnetzwerken, in die sie eingebunden ist, durchgeführt werden. Im Rahmen der nächsten BFI-Botschaft wird anschliessend Bilanz gezogen.

Finanzierung

Im Bereich der internationalen Forschungsinfrastrukturen werden folgende Verpflichtungskredite beantragt:

Tabelle 18

Beantragte Verpflichtungskredite

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	Kredit	Betrag
ILL (Verlängerung und Erhöhung)	Verpflichtungskredit	14,4
CTAO	Verpflichtungskredit	12,6

Tabelle 19

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028

CTAO		2,1	2,1	2,1	2,1	8,3
ILL	2,4	3,6	3,5	3,5	3,5	14,2
Total	2,4	5,7	5,6	5,6	5,5	22,5

Siehe Vorlage 11: Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028.

¹⁴⁵ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Forschung und Innovation > Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen.

¹⁴⁶ BBI 2014 6795, 6807

¹⁴⁷ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Forschung und Innovation > Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen.

¹⁴⁸ BBI 2022 1137

Fördermassnahmen im Bereich der internationalen Forschungs- und Innovationszusammenarbeit

Ausgangslage

Angesichts der grossen aktuellen Herausforderungen und eines verschärften internationalen Wettbewerbs muss die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation zur Stärkung der Dynamik des Schweizer BFI-Systems beitragen. Für die Flexibilität des BFI-Systems und seiner Akteure ist es entscheidend, dass Möglichkeiten, die sich aus weniger umfangreichen Instrumenten ergeben, möglichst rasch genutzt werden können.

Ziele

Über den beantragten Kredit soll die verantwortungsvolle Internationalisierung des Forschungsplatzes Schweiz mit gezielten Massnahmen weiterhin unterstützt werden. Diese ermöglichen den Schweizer BFI-Akteuren, sich in Kooperationsinstrumenten zu Themen von allgemeinem Interesse einzubringen, die Attraktivität der Schweiz zu stärken und Exzellenzpartnerschaften mit spezifischen Ländern oder Regionen aufzubauen. Im Rahmen dieser Ziele werden potenzielle Synergien stärker genutzt. Über den Kredit kann die Schweiz ausserdem ihre Mitgliederbeiträge an Forschungsinfrastrukturnetzwerke begleichen, denen sie beigetreten ist.

Massnahmen

Der Bundesrat beantragt für die Beitragsperiode 2025-2028 einen Verpflichtungskredit von 78,6 Millionen Franken. Damit sollen insbesondere folgende Massnahmen finanziert werden:

Bilaterale und regionale Zusammenarbeit

In der Periode 2025-2028 beabsichtigt der Bundesrat weiterhin seinen Verpflichtungen nachzukommen, die dem Bund aus bilateralen Abkommen über die wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit erwachsen sind. Zudem will er seine Partnerschaften mit vielversprechenden Ländern und Regionen oder solchen, mit denen bereits eine erfolgreiche Zusammenarbeit besteht, weiterentwickeln und diversifizieren. Entsprechend wird der SNF gemeinsam mit den Partnerorganisationen dieser Länder weiterhin in regelmässigen Abständen Forschungsprojekte ausschreiben, um privilegierte Beziehungen in die Wege zu leiten und dauerhafte Mechanismen der Zusammenarbeit einzurichten. Die notwendigen Mittel werden im Zahlungsrahmen für die Institutionen der Forschungsförderung beantragt (vgl. Ziff. 3.7.1). Die Leading Houses (Hochschulen, die mit der Verwaltung der Programme der bilateralen und regionalen Zusammenarbeit beauftragt sind) werden ihre Sondierungsarbeiten weiterführen und dabei in Ländern ausserhalb der EU, in denen sich für die Schweiz ein Mehrwert bietet, geeignete Institutionen identifizieren und privilegierte Kontakte zu diesen aufbauen.

Begleitmassnahmen zur Beteiligung an internationalen Forschungsinfrastrukturen

Begleitmassnahmen sind unerlässlich, um einen angemessenen Nutzen aus einer Beteiligung an einer internationalen Forschungsinfrastruktur zu ziehen, insbesondere während der kritischen Bauphase. Die Begleitmassnahmen im Zusammenhang mit der Beteiligung der Schweiz an den aktuellen Programmen des CERN (LHC, HL-LHC) und der ESO (VLT, ELT) werden weiterhin vom SNF über das Instrument FLARE umgesetzt (vgl. Ziff. 3.7.1). Der Bund seinerseits wird 2025-2028 die Begleitmassnahmen fortsetzen, die im Rahmen der Schweizer Beteiligung am SKAO und am CTAO sowie für die Entwicklung neuer Technologien im Hinblick auf künftige Anlagen des CERN (CHART-Zusammenarbeit) erfolgreich eingeführt wurden. Der geplante Bau des FCC und die in diesem Kontext notwendige Positionierung der Schweiz erfordern jedoch ein einheitlicheres System für die Begleitmassnahmen zur Beteiligung an Forschungseinrichtungen, ähnlich wie jenes für die Schweizer Beteiligung an Raumfahrtprogrammen. Diesbezüglich sollen in der Periode 2025-2028 Überlegungen angestellt werden, die allenfalls zu Anträgen im Hinblick auf die BFI-Botschaft 2029-2032 führen werden.

Gezielte Unterstützung von Einrichtungen in der Schweiz und im Ausland

Schliesslich sieht der beantragte Kredit eine Unterstützung spezifischer Forschungsinitiativen vor, die von Einrichtungen in der Schweiz und im Ausland durchgeführt werden und zur Exzellenz der Schweizer Forschung beitragen. Dazu gehören

namentlich:

- «Swissnex in Switzerland», damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit der BFI-Akteure erhöht, deren Zugang zum Swissnex-Netzwerk erleichtert und deren Visibilität gestärkt werden;
- die Schweizer Exzellenzzentren in der Republik Côte d'Ivoire und in Tansania, die im Bereich der Tropenmedizin aktiv sind;
- das von Pro Helvetia mitfinanzierte Istituto Svizzero di Roma (ISR), das zur internationalen Ausstrahlung der Schweiz in Wissenschaft, Kultur und Kunst beiträgt und jungen Kunstschaaffenden und talentierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einen einzigartigen Ausstellungs- und Arbeitsort bietet;
- die Schweizerische Archäologie im Ausland, die in den BFI-Perioden 2017–2020 und 2021–2024 wichtige Ergebnisse erzielt hat. Zu erwähnen sind hier insbesondere die Entdeckung des Heiligtums der Artemis in Eritrea durch Forschende der Schweizerischen Archäologischen Schule in Griechenland (ESAG), wobei die Vergrösserung der Ausgrabungen zu weiteren Entdeckungen führen dürfte;
- die Global Earthquake Monitoring Foundation (GEM).

Finanzen

Für die Fördermassnahmen im Bereich der internationalen Forschungs- und Innovationszusammenarbeit wird ein Verpflichtungskredit von 78,6 Millionen Franken beantragt. Davon sind maximal 4,5 Millionen Franken für die Anschubfinanzierung von «Swissnex in Switzerland» vorgesehen, welche auf vier Jahre (2025–2028) befristet ist und degressiv ausgestaltet wird.

Tabelle 20

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. Fr.)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
Internationale Forschungs- und Innovationszusammenarbeit	16,7	17,7	18,9	20,3	21,7	78,6
Total	16,7	17,7	18,9	20,3	21,7	78,6

Siehe Vorlage 11: Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028.

Raumfahrt

Ausgangslage

Die Raumfahrt liefert für ein hochentwickeltes Land wie die Schweiz wichtige Beiträge. Zusätzlich zur grundlegenden wissenschaftsfokussierten Rolle der Raumfahrt – das Verständnis über das Universum verbessern – durchdringen Satellitendaten und weltraumbasierte Dienstleistungen oft unbemerkt immer neue Bereiche unseres Alltags und sind Teil der kritischen Infrastrukturen. Investitionen in die Raumfahrt bringen einen alltäglichen breiten Nutzen für Gesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft und Staat und tragen damit zu Wohlstand und Sicherheit bei. Akteure aus dem BFI-Bereich dienen dabei als Wegbereiter, indem sie das gesamte Spektrum der Aktivitäten von der Grundlagenforschung bis zu einsatzbereiten Systemen abdecken.

Auf globaler Ebene wachsen sowohl öffentliche als auch private Investitionen in die Raumfahrt stark: Einerseits werden mittels Weltraumdienstleistungen sektorelle Politiken etwa in den Bereichen Umwelt, Sicherheit, Finanzmarkt, Kommunikation, Verkehr und Landwirtschaft umgesetzt (beispielsweise erfolgt die Synchronisierung der Mobilfunk- und Stromnetze sowie der Finanztransaktionen mittels hochpräziser Zeitsignale aus dem Weltraum); andererseits verschaffen diese Investitionen einen Wettbewerbsvorteil bei der Gewinnung von Anteilen an der rasant wachsenden Weltraumwirtschaft und generieren dadurch Wirtschaftswachstum und Arbeitsplätze.

Durch die Miniaturisierung und die günstigeren Startkosten für Satelliten sind die Eintrittshürden in Weltraumaktivitäten in den letzten Jahren weiter gesunken, und es bieten sich immer mehr Möglichkeiten, den Weltraum zu nutzen. Die bereits grosse Dynamik wird durch diverse weitere globale Trends verstärkt, unter anderem, um:

- globale Umweltbeobachtungsdaten zur Charakterisierung des Ausmasses und der Folgen des globalen Wandels, insbesondere des Klimawandels und der Änderung der Biodiversität, zu gewinnen;
- schnelle und zuverlässige Reaktion auf Krisen sicherzustellen und Fragen rund um die Sicherheit und Resilienz von Weltrauminfrastrukturen zu lösen;
- leistungsfähigere globale Datennetzwerke zu schaffen, die vor Cyberrisiken geschützt sind;
- Weltraum- und Erdwissenschaften zu fördern, die sich mit den Bedingungen und der Identifizierung von Leben auf der Erde und anderen Himmelskörpern befassen;
- auf den Mond zurückzukehren, um dort eine langfristige Präsenz zu etablieren;
- der Faszination Rechnung zu tragen, die von Weltraumaktivitäten ausgehen, um damit dem Interesse des Nachwuchses zu begegnen und so einen positiven Beitrag zur MINT-Förderung zu leisten.

Die Schweiz ist seit über 60 Jahren in der Raumfahrt aktiv. Sie ist Gründungsmitglied der ESA und eine hochspezialisierte Nischenplayerin mit global teils einzigartigen Fähigkeiten. Dank der über 250 Unternehmen und Hochschulstätten, die im Weltraumbereich aktiv sind, fliegt heute praktisch kein europäischer Satellit und keine europäische Trägerrakete ohne

einen Beitrag aus der Schweiz. «Made in Switzerland» wird international als Qualitätsmerkmal gesehen, und die Schweizer Wissenschaftsgemeinschaft ist global anerkannt. Über 60 Schweizer Instrumente und Experimente fliegen derzeit im Weltraum oder sind in Vorbereitung. Zu den bedeutendsten Resultaten der BFI-Periode 2021–2024 gehören unter anderem:

- Die Auswertung der wissenschaftlichen Daten von CHEOPS, der ersten ESA-Mission unter wissenschaftlicher Leitung der Schweiz, verbessert unser Verständnis von Exoplaneten und sichert den Verbleib unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in diesem Bereich an der Weltspitze.
- Der Start des James Webb Space Teleskops, an das die Schweiz diverse wissenschaftliche und technologische Beiträge geleistet hat und das dank einer europäischen Ariane-5-Rakete in den Weltraum gebracht wurde.
- Die Entwicklung der neuen europäischen Ariane-6- und Vega-C-Raketen, mit einzigartiger Schweizer Technologie, mit der die Schweiz einen wichtigen Beitrag zum unabhängigen Zugang Europas zum Weltraum leistet.
- Das neue, am Paul Scherrer Institut angesiedelte European Space Deep-Tech Innovation Center (ESDI), welches als Kompetenzzentrum gemeinsam von der ESA und dem ETH-Bereich betrieben wird und zum Ziel hat, den Transfer von Wissenschaft zum Privatsektor zu verbessern und die Zusammenarbeit der Schweiz mit der ESA zu intensivieren.
- Diverse wissenschaftliche Instrumente, unter anderem drei Instrumente an der Raumsonde JUpiter ICy moons Explorer (JUICE) der ESA.

Als Konsequenz der erhöhten Weltraumaktivität durch diverse Wirtschaftsakteure hat der Bundesrat am 16. Februar 2022 die Ausarbeitung einer Vernehmlassungsvorlage für ein Raumfahrtgesetz in Auftrag gegeben. Diese Arbeiten erfolgen ausserhalb des Rahmens der BFI-Botschaft.

Ziele

Die Weltraumaktivitäten der Schweiz im Bereich Forschung und Innovation erfolgen hauptsächlich über die ESA – eine unabhängige zwischenstaatliche Organisation – und ihre Programme. Ergänzt wird diese Zusammenarbeit durch die zielgerichtete Förderung nationaler Aktivitäten. Diese ermöglichen und erleichtern die Schweizer Beteiligung an den Programmen der ESA.

Mit der Weltraumpolitik 2023¹⁴⁹ bekräftigt der Bundesrat seine bisherige Politik im Bereich Weltraum und passt sie an neue globale Entwicklungen an. Er verfolgt dabei eine Weltraumpolitik, die der Gesellschaft, der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Innovation

und damit der Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz zugutekommen soll. Mit vorausschauendem Handeln soll auch den kommenden Generationen ermöglicht werden, die Chancen der Raumfahrt in vollem Umfang zu nutzen.

Die BFI-Botschaft ist ein zentrales Mittel zur Umsetzung der Weltraumpolitik. Um die gute Ausgangslage zu nutzen und den Anschluss an globale und europäische Entwicklungen nicht zu verlieren, will der Bundesrat namentlich:

- die wissenschaftliche Qualität durch die Teilnahme von Forscherinnen und Forschern aus der Schweiz an internationalen Wissenschafts- und Explorationsprogrammen steigern, zum Beispiel auch mit bilateralen Projekten;
- innovative Unternehmen und Start-ups mit kommerziell vielversprechenden Raumfahrtprojekten mittels der Innovationsprogramme und -mechanismen der ESA fördern, um deren Wettbewerbsfähigkeit und Spezialisierungstiefe weiterzuentwickeln;
- die Vernetzung und den Technologietransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft stärken. Hierfür können z. B. auch Leuchtturmpunkte, die eine Vielzahl von nationalen Akteuren zusammenbringen, gefördert werden;
- den frühen Zugang zu den Beschaffungen, Daten und Dienstleistungen sicherstellen, die sich aus der Beteiligung am Aufbau von Infrastrukturprogrammen im Weltraum ergeben. Hierzu gehört neben Satellitenprojekten u. a. auch der Beitrag an europäische Trägerraketenprogramme zur Sicherstellung eines unabhängigen und zuverlässigen Zugangs Europas zum Weltraum.

Massnahmen

Die Zusammenarbeit mit der ESA wird weiter intensiviert. Die Schweizer Beteiligung an der ESA beruht auf dem ESA-Übereinkommen¹⁵⁰ und wird über Pflichtbeiträge, die nicht Gegenstand der vorliegenden Botschaft sind, sowie Programmbeiträge umgesetzt. Die Programme der ESA sind in vier Gruppen unterteilt:

- Wissenschaft und Exploration: wissenschaftliches Programm sowie bemannte und robotische Exploration;
- Anwendungen: Telekommunikation, Erdbeobachtung sowie Ortung, Navigation und Zeitgebung;
- Weltraumsicherheit: Überwachung des Weltraumwetters, Frühwarnung für Asteroiden, Weltraumverkehrsprodukte sowie orbitale Wartung und aktive Entfernung von Weltraumschrott;
- Befähigung und Unterstützung: Technologieentwicklung, Raumtransport und Kommerzialisierung in der Raumfahrt.

Die mehrjährigen ESA-Programme werden jeweils an den Tagungen des ESA-Rates auf Ministerebene beschlossen. Die nächsten Ministerratstagungen finden voraussichtlich in den Jahren 2025 und 2028 statt. Es gilt, die Beteiligung der Schweiz zu intensivieren, um den Anschluss an die globale Weltspitze nicht zu verlieren. Die Mittel für die Weiterführung der an früheren Rats-Tagungen lancierten Programme und für den Start neuer Programme werden im Rahmen dieser Botschaft festgelegt. Sobald Inhalt und finanzielle Aspekte der neuen Programme hinreichend festgelegt sind, werden sie dem Bundesrat zur Genehmigung der Schweizer Teilnahme unterbreitet.

Die nationalen Aktivitäten im Bereich Raumfahrt bilden das zweite Instrument, das untrennbar mit dem ersten verbunden ist. Diese werden in der NARV geregelt und sehen namentlich vor:

- Beiträge für multidisziplinäre Forschungs- und Innovationsprojekte im Bereich Raumfahrt (Konsortialprojekte);
- Beiträge für das International Space Science Institute in Bern (ISSI) als Forschungsinstitution von internationaler Bedeutung;
- Beiträge für die Vorbereitung, Durchführung oder Nachbereitung der Beteiligung an internationalen Raumfahrtprogrammen und -projekten.

Finanzen

Für die BFI-Periode 2025–2028 wird ein Verpflichtungskredit von 1666,3 Millionen Franken für die ESA-Programmteilnahme beantragt. Dieser Kredit deckt zwei ESA-Ratssitzungen auf Ministerebene ab (voraussichtlich 2025 und 2028), anlässlich derer die Programme der ESA festgelegt werden. Die mit diesen Verpflichtungen verbundenen Ausgaben werden über 2028 hinaus gehen und sind daher nicht vollständig in der untenstehenden Tabelle 21 abgebildet. Zum anderen wird ein Verpflichtungskredit von 28,0 Millionen Franken für die Nationalen Aktivitäten Raumfahrt gemäss NARV in der BFI-Periode 2025–2028 beantragt. Zwischen den beiden Krediten sind geringfügige Verschiebungen möglich.

Tabelle 21

Geplante Ausgaben für die BFI-Periode 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
ESA-Programmteilnahme	154,0	154,2	156,6	164,0	166,6	641,4
Nationale Aktivitäten Raumfahrt	6,6	6,7	6,9	7,1	7,3	28,0
Total	160,6	160,9	163,5	171,1	173,8	669,3

Siehe Vorlage 12: Bundesbeschluss über die Kredite für die Zusammenarbeit in der Raumfahrt in den Jahren 2025–2028.

¹⁴⁹ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Forschung und Innovation > Raumfahrt > Schweizer Weltraumpolitik.

¹⁵⁰ Übereinkommen vom 30. Mai 1975 zur Gründung einer Europäischen Weltraumorganisation (ESA), SR 0.425.09.

Förderbereiche ohne Kreditanträge Assozierung an EU-Bildungsprogramme

Der Bundesrat hat Anfang 2021 ein Verhandlungsmandat für eine Assozierung an Erasmus+ verabschiedet. Diese Assozierung würde voraussichtlich höhere Mittel erfordern, als im Rahmen der vorliegenden Botschaft für internationale Mobilitäts- und Kooperationsprogramme anbegehrte werden (vgl. Ziff. 3.6.1). Für eine Assozierung an Erasmus+ wird der Bundesrat gegebenenfalls dem Parlament eine separate Finanzierungsbotschaft unterbreiten.

Die Förderung von internationalen Austausch- und Mobilitätsaktivitäten in der Bildung ab 2025 ist jedoch sichergestellt, unabhängig davon, ob und ab wann eine Assozierung möglich ist. Hinsichtlich einer Assozierung ist festzuhalten, dass die Europäische Kommission die Schweiz zu exploratorischen Gesprächen betreffend die Assozierung der Schweiz an die EU-Programme in den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation (Horizon Europe, Euratom, Digital Europe Programm, ITER und Erasmus+) eingeladen hat. Die Gespräche haben Ende November 2023 in Brüssel begonnen und sollen die Verhandlungen vorbereiten.

Assozierung an die Rahmenprogramme der EU für Forschung und Innovation

Das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der EU ist das Hauptinstrument der EU zur Umsetzung ihrer Wissenschafts- und Innovationspolitik. Die aktuelle 9. Programmgeneration Horizon Europe (2021–2027) ist mit einem Budget von 95,5 Milliarden Euro das weltweit grösste Forschungs- und Innovationsförderprogramm. Wie bereits die Vorgängergeneration deckt Horizon Europe das gesamte Spektrum von der Grundlagenforschung bis hin zu marktnaher Innovation in allen wissenschaftlichen Disziplinen ab. Übergeordnetes Ziel des Rahmenprogrammes ist es, die Wissenschafts- und Technologiegewinnung in der EU durch vermehrte Investitionen in hochqualifizierte Arbeitskräfte und Spitzenforschung zu stärken. Gleichzeitig soll Horizon Europe dazu beitragen, die strategischen Prioritäten der EU, insbesondere den grünen und digitalen Wandel, voranzutreiben.

Die Zeitdauer jeder Programmgeneration ist an das Intervall des mehrjährigen Finanzrahmens der EU gebunden, welches auf sieben Jahre festgelegt ist. Aufgrund der Abweichung der Periodizität zwischen den EU-Rahmenprogrammen und der BFI-Botschaft (vier Jahre) wird die Schweizer Beteiligung an den EU-Programmen nicht im Rahmen der BFI-Botschaft, sondern in einer separaten Botschaft behandelt. So hat das Parlament am 16. Dezember 2020 Gelder in der Höhe von 6,15 Milliarden Franken für die Beteiligung der Schweiz an Horizon Europe und den damit verbundenen Programmen und Initiativen (Horizon-Paket 2021–2027) beschlossen.¹⁵¹ Von dieser Summe entfallen 5,42 Milliarden Franken auf Pflichtbeiträge für Horizon Europe, das Euratom-Programm, die internationale Infrastruktur für Fusionsforschung (ITER) und das Digital Europe Programme. 614 Millionen Franken sind als Reserve gedacht, 117 Millionen Franken für nationale Begleitmassnahmen in der Schweiz.

Zum Zeitpunkt der Redaktion dieser BFI-Botschaft wird die Schweiz in den Programmen des Horizon-Pakets als nicht assoziiertes Drittland behandelt. Schweizer Projektteilnehmerinnen und -teilnehmer können sich damit nur eigenfinanziert und nur an bestimmten Programmteilen beteiligen. Am 29. März 2023 hat der Bundesrat den Auftrag erteilt, bis Ende Juni 2023 die Eckwerte eines Verhandlungsmandats mit der EU auszuarbeiten. Im November 2023 hat der Bundesrat den Abschluss der exploratorischen Gespräche mit der EU bekannt gegeben, welche die nächsten Schritte für eine Assoziiierung der Schweiz an die laufenden EU-Programme in den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation (Horizon Europe, Euratom, Digital Europe Programm, ITER und Erasmus+) ermöglichen sollen. Die Europäische Kommission hat die Schweiz zu exploratorischen Gesprächen über die Assoziiierung der Schweiz an die EU-Programme eingeladen. Diese Gespräche haben Ende November 2023 in Brüssel begonnen und sollen die Verhandlungen vorbereiten.

Um die Folgen der aktuellen Nicht-Assoziiierung der Schweiz am Horizon-Paket 2021–2027 gezielt und effizient abzufedern, hat der Bundesrat Übergangsmassnahmen eingeführt. Diese umfassen einerseits die Direktfinanzierung von Projekten, an denen Schweizer Partner weiterhin teilnehmen können, aber keine Finanzierung seitens EU erhalten (dies betrifft rund zwei Drittel aller Ausschreibungen von Horizon Europe). Andererseits wurden Massnahmen für nicht zugängliche Teile des Horizon Pakets eingeleitet (dies betrifft rund einen Drittelpart der Ausschreibungen), welche z. B. beim SNF, bei Innosuisse und bei der Europäischen Weltraumagentur ESA angesiedelt sind. Die Mittel der jeweiligen Übergangsmassnahmen und somit die Verteilung an die ausführenden Akteure wurden aufgrund des bei einer Assoziiierung prognostizierten Rückflusses aus den entsprechenden EU-Ausschreibungen berechnet (basierend auf den Beteiligungszahlen der Schweiz am Vorgängerprogramm Horizon 2020). Gemäss Beschluss vom 16. Dezember 2020 können die für die Pflichtbeiträge vorgesehenen Mittel auch für Übergangsmassnahmen zugunsten Forschender und Innovatoren in der Schweiz genutzt werden, falls eine Assoziiierung nicht

möglich ist. Der Einsatz dieser Massnahmen ist somit für den BFI-Bereich wie auch für den Bundeshaushalt neutral: Anstelle einer Zahlung des Schweizer Pflichtbeitrags an die Europäische Kommission werden diese Mittel an die Forschungs- und Innovationsakteure in der Schweiz ausbezahlt. Die für die Übergangsmassnahmen eingesetzten Mittel sind somit losgelöst von den in der BFI-Botschaft beantragten Mitteln zu betrachten.

Der Bundesrat hat am 25. Januar 2023 im Rahmen seines Entscheids zur Bereinigung des Bundeshaushalts beschlossen, den Pflichtbeitrag ab dem Jahr 2024 nicht mehr zu budgetieren. Stattdessen sollen Gelder für Übergangsmassnahmen vorgesehen werden. Der Bundesrat weist explizit darauf hin, dass der Forschung damit kein Geld entzogen werden soll. Wenn sich eine Assozierung abzeichnet, wird der Pflichtbeitrag im entsprechenden Jahr mit einem Nachtragskredit beantragt werden.

Eine möglichst zeitnahe Assozierung am Horizon-Paket ist und bleibt das erklärte Ziel des Bundesrates. Auf Schweizer Seite sind dementsprechend die notwendigen Vorbereitungsschritte zur sofortigen Aufnahme von Verhandlungen mit der EU abgeschlossen, namentlich die Verabschiedung des Verhandlungsmandats und der finanziellen Mittel.

¹⁵¹ Bundesbeschluss vom 16.12.2020 über die Finanzierung der Schweizer Beteiligung an den Massnahmen der Europäischen Union im Bereich Forschung und Innovation in den Jahren 2021–2027 (Bundesbeschluss zum Horizon-Paket 2021–2027), BBI 2021 73.

Ressortforschung

Ausgangslage

Die Forschung der Bundesverwaltung – im deutschsprachigen Raum gemeinhin Ressortforschung genannt – ist wissenschaftliche Forschung, welche die Bundesverwaltung selber initiiert, weil sie die Resultate der Forschung zur Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt. Sie erfolgt im Kontext des Verwaltungshandelns im öffentlichen Interesse, beispielsweise mit dem Erarbeiten von Grundlagen für die Politikentwicklung und -ausgestaltung, für Vollzugsarbeiten im Rahmen gesetzlicher Vorgaben, für legislative Arbeiten oder für die Beantwortung und Umsetzung parlamentarischer Vorstösse. Die Ressortforschung hat von der Grundlagenforschung und anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung (beispielsweise im Bereich des Einrichtens von Pilot- und Demonstrationsanlagen) über die Umsetzung von Forschungsbegleitmassnahmen hin zum Wissens- und Technologietransfer verschiedenste Ausprägungen. Zu erwähnen ist beispielweise die Innovationsförderung im Rahmen der Neuen Regionalpolitik (NRP),¹⁵² welche als Massnahme der Standortförderung des Bundes insbesondere über Regionale Innovationssysteme (RIS) sowie im Rahmen der Förderung von Innovation, Zusammenarbeit und Wissensaufbau im Tourismus (Innotour) erfolgt. In diesem Zusammenhang ist die Abstimmung der Innovationsförderung auf

regionaler Ebene im Rahmen der NRP mit den Aktivitäten des Bundes zur Ausschöpfung des Innovationspotenzials auf nationaler Ebene (insbesondere Innosuisse) ein wichtiger Faktor. Das Engagement des Bundes in der Ressortforschung wird durch Artikel 64 BV legitimiert, und das FIFG dient als Rahmengesetz. In Artikel 16 FIFG werden die Massnahmen der Ressortforschung definiert: (1) die Erteilung von Forschungsaufträgen, (2) der Betrieb von bundeseigenen Forschungsanstalten (z. B. das Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung Agroscope), (3) die Durchführung eigener Forschungsprogramme, namentlich in Zusammenarbeit mit Hochschulforschungsstätten, Forschungsförderungsinstitutionen, Innosuisse oder weiteren Förderorganisationen und (4) die Vergabe von Beiträgen an Hochschulforschungsstätten für die Durchführung von Forschungsprogrammen.

Neben der Verankerung im FIFG ist die Forschung der Bundesverwaltung auf spezialgesetzliche Bestimmungen und die zugehörigen Verordnungen in verschiedenen Politikbereichen abgestützt. Neben spezialgesetzlichen Bestimmungen enthalten oder implizieren auch internationale Verträge, Konventionen oder Mitgliedschaften Verpflichtungen zur Forschung, sodass die Ressortforschung auch auf internationaler Ebene eine wichtige Rolle spielt. Bundesinstitutionen beteiligen sich an internationalen Gremien und Forschungsprogrammen (z. B. internationale Energieagenturen; europäische Partnerschaften im Rahmen von Horizon Europe; Beiträge an internationale Organisationen und Entwicklungsprogramme zum Erreichen der Ziele für eine nachhaltige Entwicklung), fördern die internationale Einbindung von Schweizer Forscherinnen und Forschern in diese Programme und den Wissenstransfer bzw. koordinieren die Schweizer Interessen auf internationaler Ebene.

Koordination und Qualitätssicherung: Der interdepartementale Koordinationsausschuss für die Ressortforschung des Bundes (KoorA-RF) hat gemäss Artikel 42 FIFG die Hauptaufgaben, die strategische Koordination der Ressortforschung, namentlich in Bezug auf das Vorgehen beim Erarbeiten der Mehrjahresprogramme, sicherzustellen und Richtlinien für die Qualitätssicherung zu erarbeiten. Die Mehrjahresprogramme werden in Form von ressortübergreifenden Forschungskonzepten für die elf vom Bundesrat bestimmten Politikbereiche ausgearbeitet. Ein Überblick der Politikbereiche ist in Anhang 7 aufgeführt. Die Mehrjahresprogramme dienen der optimalen Abstimmung der Forschungsschwerpunkte und berücksichtigen dabei die Schnittstellen mit dem Hochschulbereich und mit den Förderorganen. Das Qualitätssicherungskonzept der Ressortforschung umfasst Regelungen zum Forschungsmanagement, zur Berichterstattung und zur Wirksamkeitsprüfung.

Massnahmen

Im Rahmen der Arbeiten des KoorA-RF wurde im Hinblick auf die BFI-Periode 2025–2028 eine Gesamtdarstellung der Ressortforschung in einem gemeinsamen Dokument der Bundesstellen erarbeitet. Es beinhaltet eine Betrachtung der grundlegenden künftigen Herausforderungen und zentralen Handlungsfelder spezifisch für die Ressortforschung. Für das koordinierte Vorgehen bei der Erarbeitung der Forschungskonzepte der Politikbereiche hat der KoorA-RF Grundsätze verabschiedet. Die Forschungskonzepte dienen den Bundesstellen in der Förderperiode 2025–2028 als Planungsinstrument für die Durchführung der Forschung gemäss Schwerpunktsetzung (vgl. Anhang 7).

Die für die BFI-Periode 2021–2024 identifizierten und bearbeiteten politikübergreifenden Forschungsthemen (1) nachhaltiges Verhalten, (2) Sharing Society, (3) Datensicherheit, (4) smarte Regionen und (5) Gesundheit und Umwelt sind langfristig ausgelegt und werden von den zuständigen Bundesstellen unter gegenseitiger Abstimmung auch in der Periode 2025–2028 bedarfsorientiert weiterverfolgt.

Gemäss dem Entscheid der KoorA-RF werden künftig bedeutende Themen mit Forschungsbedarf seitens mehrerer Bundesstellen proaktiv in den KoorA-RF zur Unterstützung der inhaltlichen Koordination eingebracht. Bei Bedarf werden im Rahmen der Arbeiten des KoorA-RF Informationen, Stellungnahmen oder Empfehlungen zuhanden des Bundesrats formuliert.

Zur Verbesserung der Berücksichtigung der Interessen der Bundesstellen bei laufenden NFP werden die bewährten Verfahren in der BFI-Periode 2025–2028 weitergeführt, namentlich mit entsprechenden Informationsaktivitäten der NFP-Vertretungen im KoorA-RF. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung thematisch fokussierter Forschung und Innovation werden weitere Massnahmen geprüft, um den KoorA-RF zu stärken.

Finanzen

Die Finanzmittel für die Ressortforschung werden von den Bundesstellen im Rahmen ihrer Budgetverantwortung im regulären Budgetierungsprozess beim Parlament beantragt. Mit der vorliegenden Botschaft werden deshalb keine Finanzierungsanträge gestellt. Ein nach Politikbereichen aufgeschlüsselter Überblick über die für die Ressortforschung geplanten Mittel ist in Anhang 7 abgebildet. In der BFI-Periode 2021–2024 belaufen sich die Forschungsinvestitionen auf rund 1486 Millionen Franken. In der Förderperiode 2025–2028 wird mit einem Aufwand von rund 1552 Millionen Franken gerechnet.

¹⁵² Abrufbar unter: www.regiosuisse.ch.

Erläuterungen zu den Gesetzesänderungen Berufsbildungsgesetz (BBG): Änderung (Vorlage 13)

Änderung von Art. 59 Abs. 1 BBG

Ausgangslage

Die subjektorientierte Finanzierung für Absolventinnen und Absolventen von Kursen, die auf eidgenössische Berufsprüfungen oder eidgenössische höhere Fachprüfungen vorbereiten, wurde im Jahr 2018 eingeführt.¹⁵³ Um die Verwendung der Mittel für die Berufsbildung flexibler gestalten zu können, werden heute die Kantonspauschalen und die Mittel für die höhere Berufsbildung gemeinsam in einem Kredit budgetiert.

Wie in Ziffer 3.1 aufgezeigt wird, erwies sich die Budgetierung der Mittel für die Subjektfinanzierung als schwierig. Dadurch wurde der mit der gemeinsamen Kreditierung einhergehende Kompensationsmechanismus jedes Jahr angewendet, was die Planungssicherheit für die Kantone erschwerte.

Zudem ist der Bundesrat mit der Motion 21.3007 beauftragt worden, in Zusammenarbeit mit den Kantonen einen Vorschlag zur besseren Steuerung und Planbarkeit der Berufsbildungsfinanzierung durch die Kantone zu erarbeiten und dem Parlament vorzulegen (vgl. Ziff. 1.5).

Beantragte Neuregelung

In Artikel 59 Absatz 1 wird neu ein separater Zahlungsrahmen für die Pauschalbeiträge an die Kantone beantragt. Die Mittel für die höhere Berufsbildung werden in einem eigenen Zahlungsrahmen beantragt.

Der bisherige Kompensationsmechanismus zwischen diesen beiden Bereichen fällt damit weg. Die Beiträge werden neu in zwei getrennten Zahlungsrahmen gesteuert, wie sie im Bundesbeschluss 1 abgebildet werden (vgl. Art. 1 und Art. 2). Mit der Einführung eines eigenen Zahlungsrahmens in Artikel 59 Absatz 1 Buchstabe a BBG für die Pauschalbeiträge an die Kantone wird der Auftrag der Motion 21.3007 umgesetzt. Die zur Verfügung stehenden Beiträge an die Kantone sowie die Beiträge an die höhere Berufsbildung werden so vorhersehbarer. Dies erhöht die Planungssicherheit für die Kantone.

Wird die Änderung von Artikel 59 Absatz 1 vom Parlament abgelehnt, so wird der Bundesbeschluss 1 angepasst. Die Mittel für die Pauschalbeiträge sowie die höhere Berufsbildung werden dann wie bisher in einem gemeinsamen Zahlungsrahmen beantragt.

Aufhebung Art. 69–71 BBG

Ausgangslage

Die Eidgenössische Berufsbildungskommission (EBBK; Art. 69 f. BBG) hat als ausserparlamentarische Kommission zwei Aufgaben: Zum einen ist sie ein Beratungsgremium der Bundesbehörden, namentlich des SBFI, in Fragen zur Berufsbildung

und zur Abstimmung mit der Bildungspolitik. Zum andern beurteilt sie zuhanden des SBFI Projekte und Gesuche für Beiträge nach den Artikeln 54 und 55 BBG.

Die Gremienstruktur in der Berufsbildung hat sich seit dem Inkrafttreten des Berufsbildungsgesetzes im Jahr 2004 bedarfsorientiert weiterentwickelt. Im Zuge der Umsetzung der Initiative «Berufsbildung 2030» hat sich gezeigt, dass diese mit Blick auf die Zukunft optimiert werden kann: Die Gremien sollen einerseits besser aufeinander abgestimmt werden. Andererseits geht es darum, Rollen und Entscheidungsprozesse in der Berufsbildung klarer und transparenter zu gestalten (vgl. Ziff. 3.1). Auf der Grundlage verschiedener Studien zur Funktionsweise der Berufsbildung¹⁵⁴ haben Bund, Kantone und Organisationen der Arbeitswelt eine neue Governance in der Berufsbildung entwickelt und per Anfang 2021 eingeführt. Was die Beurteilung von Gesuchen und Projekten betrifft, so hat sich das SBFI seit Inkrafttreten des BBG die Kompetenzen zur fachlichen Beurteilung der Gesuche angeeignet, und das SBFI verfügt mittlerweile über ein breites Wissen sowohl in fachlicher als auch in methodischer Hinsicht. Gleichzeitig hat sich eine Aussensicht bei der Gesuchsbeurteilung bewährt; sie sorgt auch für eine Gleichbehandlung der unterschiedlichen Gesuche. Diese Aussensicht kann auch in anderer Form als einer ausserparlamentarischen Kommission sichergestellt werden.

Die Eidgenössische Berufsmaturitätskommission (EBMK; Art. 71 BBG) wurde im Jahr 1996 zusammen mit dem Fachhochschulgesetz ins Leben gerufen. Sie hat die Aufgabe, das SBFI bei der Anerkennung von Bildungsgängen der Berufsmaturität zu beraten. Besonders beim Aufbau und bei der Begleitung der Anerkennungsverfahren hat die EBMK wertvolle Arbeit geleistet. Zudem hat sie sich gemäss ihrem gesetzlichen Auftrag immer wieder mit Grundsatzfragen in ihren Themenbereichen beschäftigt und damit zur Weiterentwicklung der Berufsmaturität beigetragen. Das SBFI hat sich zwischenzeitlich im Bereich der Berufsmaturität die Fachkenntnisse angeeignet.

Beantragte Neuregelungen

Die Artikel 69 bis 71 BBG sollen per 31. Dezember 2024 aufgehoben werden. Die eidgenössische Berufsbildungskommission wird per Ende 2024 offiziell aufgelöst. Die Aufgabe der allgemeinen Beratung von Berufsbildungsthemen (Art. 70 Abs. 1 Bst. a BBG) und insbesondere der Austausch und die Abstimmung in der Verbundpartnerschaft der Berufsbildung erfolgt im Rahmen der Tripartiten Berufsbildungskonferenz. Die Erfahrungen zeigen, dass sich die TBBK bewährt. Sowohl die Zusammenarbeit in der Verbundpartnerschaft und der Austausch als auch der Einbezug der verschiedenen Akteure sind sichergestellt. Was die Beurteilung von Projekten und Gesuchen gemäss den Artikeln 54 und 55 BBG betrifft, so wird das SBFI weiterhin unabhängige Expertinnen und Experten beziehen. Bei der Auswahl werden verschiedene Kriterien berücksichtigt wie

verbundpartnerschaftliche Zusammensetzung, Sprachregionalität, Geschlecht sowie berufspraktischer und wissenschaftlicher Erfahrungshintergrund. Der Bezug von Expertinnen und Experten wird in der Berufsbildungsverordnung geregelt werden.

Auch die EBMK soll per Ende 2024 offiziell aufgelöst werden. Das SBFI wird die Anerkennung von Bildungsgängen direkt mit den Expertinnen und Experten abwickeln. Damit können die Prozesse schlanker gestaltet werden. Die Bearbeitung von allgemeinen, strategisch-politischen Fragestellungen im Bereich der Berufsbildung wird weiterhin durch den Einsatz von Begleit- und Steuergruppen sichergestellt.

¹⁵³ Änderung des BBG vom 16. Dezember 2016, AS 2017 5143.

¹⁵⁴ Abrufbar unter: www.tbbk-ctfp.ch > Dokumentation > Neue Gremienstruktur in der Berufsbildung.

ETH-Gesetz: Änderung (Vorlage 14)

Ausgangslage

Der Bundesrat hat am 21. April 2021 die strategischen Ziele für den ETH-Bereich für die Jahre 2021–2024¹⁵⁵ verabschiedet. Die strategischen Ziele beinhalten strategische Schwerpunkte und aufgabenbezogene Ziele, welche der ETH-Bereich erfüllt. Die strategischen Ziele sind zeitlich und inhaltlich auf den Zahlungsrahmen abgestimmt. Neben den strategischen Zielen wurden dem ETH-Bereich von verschiedenen Bundesstellen auch andere Aufgaben übertragen (z. B. Center for Security Studies, Schweizerischer Erdbebendienst, Nationale Lawinenwarnung).

Im Rahmen der Corporate-Governance-Politik des Bundes ist vorgesehen, dass verselbstständigte Einheiten des Bundes wie der ETH-Bereich diejenigen Aufgaben erfüllen, die ihnen durch den Organisationserlass (hier ETH-Gesetz vom 4. Oktober 1991) sowie allenfalls weitere Bundesgesetze übertragen werden. Des Weiteren kann der Bundesrat den verselbstständigten Einheiten gestützt auf gesetzliche Delegationsnormen weitere Aufgaben übertragen, die sie gegen Abgeltungen oder Gebühreneinnahmen zu erfüllen haben. Diese weiteren Aufgaben sind dem Grundsatz nach auf Gesetzesstufe zu umschreiben. Die Aufgabenübertragung durch den Bundesrat erfolgt mittels Verordnung. Da das ETH-Gesetz noch keine solche Delegationsnorm an den Bundesrat enthält, dem ETH-Bereich aber verschiedene weitere Aufgaben übertragen wurden, wurden diese als Übergangslösung und aus Gründen der Transparenz (Gesamtschau) als Anhang zu den strategischen Zielen aufgeführt. Der Bundesrat hat bei der Verabschiedung der strategischen Ziele beschlossen, bei der nächsten Gelegenheit eine Verankerung auf Gesetzesstufe vorzuschlagen.

Die Änderungen zu Artikel 17 und 25a sind rein formaler Natur. Die vorgeschlagene Anpassung in Artikel 37a betrifft die Zusammensetzung der ETH-Beschwerdekommission.

Beantragte Neuregelungen

Art. 2 Zweck

Mit dem neuen Absatz 3^{bis} wird die gesetzliche Grundlage geschaffen, damit der Bundesrat dem ETH-Bereich weitere Aufgaben übertragen kann. Die Aufgaben werden gegen Abgeltung oder gegen die Möglichkeit, Gebühren zu erheben, übertragen. Die bereits übertragenen Aufgaben, welche im Anhang zu den strategischen Zielen für den ETH-Bereich für die Jahre 2021–2024 aufgeführt sind, sind bereits mit dem aktuellen Zahlungsrahmen abgegolten, beziehungsweise die entsprechenden Gebührenregelungen bestehen schon. Zusätzliche Abgeltungen wird es nur für neue Aufgaben geben.

Der neue Absatz 3^{ter} hält fest, dass die ETH und die Forschungsanstalten die für die Aufgabenerfüllung nötigen Verfügbungen, zum Beispiel im Zusammenhang mit der Gebührenerhebung für die Sammlung, Konditionierung und Zwischenlagerung radioaktiver Stoffe aus Medizin, Forschung und Industrie erlassen können.

Im Kontext der Erarbeitung der vorgeschlagenen Anpassungen ist aufgefallen, dass die Sachüberschrift von Artikel 2 nicht kohärent ist mit dem Inhalt des Artikels. Er definiert nicht den Zweck des ETH-Gesetzes, sondern umschreibt die Aufgaben der beiden ETH und der Forschungsanstalten. Neu soll er deshalb «*Aufgaben der ETH und der Forschungsanstalten*» heißen.

Art. 17 Arbeitsverhältnisse des Personals sowie der Professorinnen und Professoren

Diese Anpassung betrifft nur den französischen Text. In der geltenden Version des ETH-Gesetzes wurde «Professorenverordnung» mit «*ordonnance sur le corps professoral*» übersetzt. Es gibt jedoch den Begriff «Professorenkörper» im deutschsprachigen Recht des ETH-Bereichs nicht. Die Professorinnen und Professoren sind Teil des «Lehrkörpers» und kein eigenständiger weiterer «Körper». Die Übersetzung ist nicht optimal und kann im Rahmen dieser Revision angepasst werden. Neu soll der Begriff «*ordonnance concernant les professeurs*» verwendet werden.

Art. 25a Einschränkung des Stimmrechts und Ausstand

Absatz 1 des vorliegenden Artikels regelt, dass die internen Mitglieder des ETH-Bereichs in bestimmten Geschäften nicht stimmberechtigt sind. Buchstabe c führt die «Wahl der Mitglieder der ETH-Beschwerdekommission und weitere Beschlüsse in Angelegenheiten der ETH-Beschwerdekommission» auf. Mit der Gesetzesänderung vom 19. März 2021¹⁵⁶ wurde die Wahl der Mitglieder der ETH-Beschwerdekommission und der Erlass deren Geschäftsordnung dem Bundesrat übertragen (Art. 37a Abs. 1 und 5). Der ETH-Rat hat betreffend ETH-Beschwerdekommission keine Wahl- und Entscheidungsbefugnisse mehr. Damit ist Absatz 1 Buchstabe c obsolet geworden.

Art. 34d Gebühren

In Artikel 34d wird ein neuer Absatz 5 eingefügt. Der Artikel wird dahingehend ergänzt, dass die ETH und ihre Forschungsanstalten für ihre Leistungen Gebühren erheben, soweit sie für diese Leistungen keine Abgeltungen für Aufgaben nach Artikel 2 Absatz 3^{bis} erhalten. Ausserdem wird festgehalten, dass der Bundesrat für den Erlass von Gebührenregelungen zuständig ist, wenn damit eine von ihm nach Artikel 2 Absatz 3^{bis} übertragene Aufgabe finanziert werden soll.

Art. 37a ETH-Beschwerdekommission

Seit der Gesetzesänderung vom 19. März 2021¹⁵⁷ ist der Bundesrat für die Wahl der Mitglieder der ETH-Beschwerdekommission zuständig. Gemäss Artikel 37 Absatz 3 ETH-Gesetz beurteilt die ETH-Beschwerdekommission Verfügungen der beiden ETH und der Forschungsanstalten. Die Beschwerden betreffen vorwiegend das Personal- und Hochschulrecht. Entscheide der ETH-Beschwerdekommission können ans Bundesverwaltungsgericht und anschliessend ans Bundesgericht weitergezogen werden.

Heute sieht das ETH-Gesetz vor, dass eine Mehrheit der Mitglieder der ETH-Beschwerdekommission dem ETH-Bereich angehört (Art. 37a Abs. 1 2. Satz). Es ist unbestritten, dass in der ETH-Beschwerdekommission Mitglieder vertreten sein müssen, welche die Besonderheiten des ETH-Bereichs aus eigener Erfahrung kennen. Bei Entscheiden in Bereichen, welche indirekt auch das Arbeitsverhältnis der internen Mitglieder tangieren, beispielsweise im Personalrecht, ist aber eine unabhängige juristische Beurteilung zentral. Dies kann mit einer Mehrheit von externen Mitgliedern besser gewährleistet werden.

Aus diesem Grund wird mit der vorliegenden Anpassung vorgeschlagen, dass von den sieben Mitgliedern der ETH-Beschwerdekommission mindestens vier nicht dem ETH-Bereich angehören sollen. Die drei verbleibenden Sitze sollen, wenn immer aufgrund des bereichsinternen Interesses möglich, mit Mitgliedern aus dem ETH-Bereich besetzt werden (Studierende, Mittelbau und Dozierende). Der Bundesrat hat im Anforderungsprofil für die Mitglieder der ETH-Beschwerdekommission bereits heute festgehalten, dass die externen Mitglieder über Kenntnisse im Hochschulbereich verfügen müssen. Diese bewährte Regelung wird weitergeführt.

¹⁵⁵ BBI 2021 1038

¹⁵⁶ AS 2021 603

¹⁵⁷ AS 2021 603

Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (HFKG): Änderung (Vorlage 15)

Ausgangslage

Die vorgeschlagene Änderung des HFKG betrifft die Anzahl der im Ausland tätigen Mitglieder des Schweizerischen Akkreditierungsrats.

Beantragte Neuregelung

Art. 21 Schweizerischer Akkreditierungsrat

Im HFKG wird in Artikel 21 Absatz 1 festgelegt, dass der Schweizerische Akkreditierungsrat aus 15–20 Mitgliedern besteht. Im letzten Satz des gleichen Absatzes legt der Gesetzgeber fest, dass mindestens fünf Mitglieder hauptsächlich im Ausland tätig sein müssen. Nach Inkrafttreten des HFKG hat der zuständige Hochschulrat 20 Mitglieder für die erste Amtszeit von vier Jahren gewählt. Die meisten Mitglieder wurden für eine weitere Amtszeit von vier Jahren wiedergewählt. Dabei wurde auch die Bedingung, wieviele der Mitglieder im Ausland tätig sein müssen, eingehalten. Die Praxis hat jedoch gezeigt, dass für die nächsten Wahlperioden nicht mehr das Maximum an Mitgliedern nötig sein wird. Der Hochschulrat hat für die nächste Wahlperiode 15 Mitglieder gewählt. Dabei passt nun das starre Kriterium der im Ausland tätigen Mitglieder nicht mehr. Wenn der Hochschulrat dieses Kriterium immer umsetzen muss, haben die anderen Interessensvertretungen weniger Mitglieder im Akkreditierungsrat. Das Kriterium der Anzahl der im Ausland tätigen Mitglieder sollte in Funktion der Gesamtzahl der Mitglieder im Akkreditierungsrat angepasst werden können. Es wird vorgeschlagen, dass neu drei bis fünf Mitglieder hauptsächlich im Ausland tätig sein sollen.

Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG): Änderung (Vorlage 16)

Ausgangslage

Im Anschluss an eine interne Revision wurde empfohlen, die Reserven der Akademien der Wissenschaften Schweiz gesetzlich zu regeln. Die Regelung für den Höchstbetrag der freien Reserven wurde bereits im Jahr 1999 als Weisung eingeführt.

Beantragte Neuregelung

Art. 11 Abs. 6^{bis} Schweizerische Akademien

Die Reserveregelung erlaubt den Akademien der Wissenschaften Schweiz eine gewisse Flexibilität bei der Durchführung von Projekten. Auf Verordnungsstufe wird eine auf die Situation der Akademien angepasste Vollzugsregelung erfolgen: Sie wird klarstellen, dass der Bestand der Reserven jeder einzelnen Institution im jeweiligen Rechnungsjahr 10 Prozent des jährlichen Bundesbeitrags nicht überschreiten darf, und sie wird keine Möglichkeit enthalten, diesen Prozentsatz ausnahmsweise zu überschreiten. Im Gegensatz

zum SNF gehen die Institutionen der Akademien der Wissenschaften Schweiz keine Projektverpflichtungen ein für Folgejahre, welche zu nicht bilanzierten Verpflichtungen führen. Projektverpflichtungen für die Folgejahre werden über Rückstellungen abgesichert. Deswegen enthalten die Revisionsberichte der Institutionen der Akademien der Wissenschaften Schweiz im Gegensatz zu denjenigen des SNF keine Ausserbilanzgeschäfte.

Auswirkungen

Auswirkungen auf den Bund

Transferaufwand

Die folgenden drei Tabellen (vgl. Tabelle 23, Tabelle 24, unten Tabelle 25) geben Auskunft über:

- die Entwicklung der Ausgaben im BFI-Bereich 2021–2028;
- die mit den Bundesbeschlüssen beantragten Fördermittel;
- die geplanten Ausgaben 2025–2028, wie in Ziffer 3 beschrieben.

Da die dargestellten Zahlen gerundet sind, können bei der Summierung Rundungsdifferenzen entstehen.

Die den Zahlungsrahmen und Verpflichtungskrediten zugrundeliegenden Teuerungsannahmen werden in den Vorlagen zu den Bundesbeschlüssen ausgewiesen. Den derzeitigen Teuerungsannahmen liegt der Indexstand des Landesindexes der Konsumentenpreise vom Dezember 2023 von 106,2 Punkten zugrunde, wobei sich dieser Indexstand auf die Indexreihe «Dezember 2020 = 100 Punkte» bezieht. Die jährlichen Voranschlagskredite werden jeweils im Rahmen des Voranschlagprozesses an die aktuellen Teuerungsannahmen angepasst.

Tabelle 22

Teuerungsannahmen	2025	2026	2027	2028
Landesindex der Konsumentenpreise vom Dezember 2023 (106,2 Punkte; Dez. 2020 = 100)	1,1 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %

Eigenaufwand

Für die Umsetzung der BFI-Politik des Bundes im nationalen und internationalen Kontext ist das SBFI zuständig, dessen Tätigkeit sich von strategischen, hoheitlichen Aufgaben bis hin zur Erbringung von Dienstleistungen erstreckt. Dem SBFI steht pro Jahr ein Globalbudget von rund 86,4 Millionen Franken (2024) zur Verfügung, wobei ca. 51,0 Millionen Franken auf Personal entfallen.

Für die Umsetzung der geplanten Massnahmen sind drei zusätzliche Vollzeitäquivalente erforderlich. Mit einer Stelle wird der Zugang zum Swissnex-Netzwerk zusätzlich erleichtert und dadurch die internationale Wettbewerbsfähigkeit der BFI-Akteure erhöht. Die übrigen zwei Vollzeitäquivalente sind im Bereich Forschung und Innovation erforderlich, zum einen für die Weiterführung und Skalierung der Ergänzungsmassnahmen zu Horizon Europe (Nationale Quanteninitiative und multilaterale Forschungskooperationen) und zum anderen für die Begleitung der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung (Impfstoffstrategie und Technologiekompetenzzentren). Das WBF (SBFI) wird diesen Mehrbedarf im Rahmen der Ressourcensteuerung im Eigenaufwand (Grundstock) berücksichtigen.

Neben der Umsetzung der in dieser Botschaft beantragten Massnahmen führt das SBFI auch weitere Tätigkeiten durch, z. B. die nationalen Übergangsmassnahmen aufgrund der derzeitigen Nicht-Assoziiierung an dem EU-Rahmenprogramme für Forschung und Innovation, die Anerkennung von Bildungsgängen und Berufsqualifikationen sowie das Durchführen von eidgenössischen Maturitätsprüfungen.

Tabelle 23

Die Entwicklung der BFI-Kredite 2021–2028 (gerundete Zahlen in Mio. CHF)

	BFI-Periode 2021–2024		BFI-Periode 2025–2028	
	Rechnung 2021/2022 Voranschlag 2023/2024	Wachstumsrate	Beantragte Kredite	Voranschlag
Berufsbildung				
Pauschalbeiträge, höhere Berufsbildung	3 454	–0,1 %	3 587	
Innovations- und Projektbeiträge	181	11,7 %	184	
EHB	153	–0,9 %	164	164
weitere Bildungsmassnahmen				
Weiterbildung, Ausbildungsbeiträge	157	6,9 %	176	
Internationale Zusammenarbeit Bildung	257	7,3 %	317	317
Hochschulen				

ETH-Bereich	10 750	1,1 %	11 116	
Universitäten & Fachhochschulen	5 579	0,8 %	5 823	
Projektgebundene Beiträge	127	-17,2 %	128	128
Forschung und Innovation				
SNF	4 657	2,9 %	4 952	
Innosuisse	1 200	4,4 %	1 292	
Forschungseinrichtungen	455	1,7 %	428	
Akademien	200	1,9 %	216	
Innovationspark	4		104	
Internationale Zusammenarbeit Forschung & Innovation	75	5,7 %	106	
Raumfahrt	612	2,7 %	1 694	
Total	27 860	1,4 %	30 286	29 199

Tabelle 24

Die mit den Bundesbeschlüssen beantragten Fördermittel

Gerundete Zahlen (in Mio. Fr.)	Kreditart	Beantragte Mittel	Total
1 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Berufsbildung in den Jahren 2025–2028			3 935,4
– Pauschalbeiträge an die Kantone nach Art. 52 Abs. 2 BBG	Art. 1: Zahlungsrahmen	2 916,7	
– Beiträge nach Art. 52 Abs. 3 Bst. c BBG an die Durchführung eidgenössischer Berufsprüfungen und eidgenössischer höherer	Art. 2 Abs. 1: Zahlungsrahmen	670,5	

Fachprüfungen sowie an Bildungsgänge höheren Fachschulen Beiträge an Absolventinnen und Absolventen von vorbereitenden Kursen nach Art. 52 Abs. 3 Bst. d BBG			
– Beiträge nach Art. 52 Abs. 3 Bst. a BBG für Projekte zur Entwicklung der Berufsbildung und zur Qualitätsentwicklung Beiträge nach Art. 52 Abs. 3 Bst. b BBG für besondere Leistungen im öffentlichen Interesse	Art. 3 Abs. 1: Verpflichtungskredit	183,9	
– Deckung des Finanzbedarfs der Eidgenössischen Hochschule für Berufsbildung (EHB) nach Art. 48 BBG	Art. 4: Zahlungsrahmen	164,3	
2 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Weiterbildung in den Jahren 2025–2028		75,7	
– Beiträge an Organisationen der Weiterbildung und an die Kantone	Art. 1: Zahlungsrahmen	75,7	
3 Bundesbeschluss über die Finanzierung von Beiträgen an die Kantone für Ausbildungsbeiträge in den Jahren 2025–2028		99,9	
– Beiträge an die Kantone für deren Ausbildungsbeiträge (Stipendien und Studiendarlehen) im tertiären Bildungsbereich	Art. 1: Zahlungsrahmen	99,9	
4 Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich in den Jahren 2025–2028		11 116,2	
– Deckung des Finanzbedarfs des ETH-Bereichs für Betrieb und Investitionen	Art. 1: Zahlungsrahmen	11 116,2	
5 Bundesbeschluss über die Finanzierung nach dem		5 951,6	

Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz in den Jahren 2025–2028			
–	Grundbeiträge nach Art. 50 Bst. a HFKG	Art. 1: Zahlungsrahmen	2 996,3
–	Grundbeiträge nach Art. 50 Bst. b HFKG	Art. 2: Zahlungsrahmen	2 373,8
–	Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge nach Art. 54 Abs. 1 HFKG und Beiträge an gemeinsame Infrastruktureinrichtungen nach Art. 47 Abs. 3 HFKG	Art. 3 Abs. 1: Verpflichtungskredit	453,3
–	Projektgebundene Beiträge nach Art. 59 HFKG	Art. 4 Abs. 1: Verpflichtungskredit	128,2
6	Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in den Jahren 2025–2028		317,1
–	Aktivitäten im Rahmen der Internationalen Mobilitäts- und Kooperationsprogramme nach Art. 4 BIZMB	Art. 1: Zahlungsrahmen (Verpflichtungskredit)	251,3 (57,3)
–	Aktivitäten im Rahmen der Förderung von Talenten und internationalen institutionellen Kooperationen nach Art. 4 BIZMB	Art. 2 Abs. 1: Verpflichtungskredit	26,6
–	Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in der Schweiz	Art. 3 Abs. 1: Verpflichtungskredit	39,2
7	Bundesbeschluss über die Finanzierung der Institutionen der Forschungsförderung in den Jahren 2025–2028		5 167,2
–	Aktivitäten des Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung	Art. 1: Zahlungsrahmen	5 167,2

<p>der wissenschaftlichen Forschung nach Art. 10 Abs. 2, 4 und 6 FIFG</p> <p>Aktivitäten der der Akademien der Wissenschaften Schweiz nach Art. 11 Abs. 2, 4, 5 und 6 FIFG</p> <p>Aktivitäten nach Art. 41 Abs. 5 FIFG</p>			
8	Bundesbeschluss über die Finanzierung der Tätigkeiten der Innosuisse in den Jahren 2025–2028		1 291,6
–	Innovationsförderung nach den Art. 18 Abs. 1–2 und Art. 19–23 FIFG (inkl. Funktionsaufwand)	Art. 1 Abs. 1: Zahlungsrahmen	1 291,6
9	Bundesbeschluss über die Unterstützung des Bundes für den Schweizerischen Innovationspark («Switzerland Innovation») in den Jahren 2025–2028		103,8
–	Betriebsaufwand der Stiftung «Switzerland Innovation»	Art. 1: Zahlungsrahmen	3,8
–	Verbürgung von zweckgebundenen Darlehen, welche sich die Standortträger des Schweizerischen Innovationsparks über die Finanzmärkte beschaffen	Art. 2 Abs 1: Verpflichtungskredit	100,0
10	Bundesbeschluss über die Finanzierung der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung in den Jahren 2025–2028		427,9
–	Unterstützung von Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung nach Art. 15 FIFG	Art. 1: Zahlungsrahmen	427,9
11	Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028		105,6
–	Beteiligung der Schweiz am		12,6

Bau und Betrieb des Cherenkov Telescope Array Observatory ERIC (CTAO)	Art. 1 Abs. 1: Verpflichtungskredit		
Erhöhung der Beteiligung der Schweiz am Institut Max von Laue – Paul Langevin (ILL) in Grenoble	Art. 2 Abs. 2: Verpflichtungskredit	14,4	
Beteiligung der Schweiz an internationalen Forschungsinfrastrukturen und -institutionen und für ihre bilaterale und multilaterale wissenschaftliche Zusammenarbeit im Bereich der Forschung	Art. 3 Abs. 1: Verpflichtungskredit	78,6	
12 Bundesbeschluss über die Kredite für die Zusammenarbeit in der Raumfahrt in den Jahren 2025–2028		1 694,3	
Beteiligung an den Programmen der Europäischen Weltraumorganisation (ESA)	Art. 1 Abs. 1: Verpflichtungskredit	1 666,3	
Förderung nationaler Aktivitäten, welche die Beteiligung an den Programmen der ESA auf nationaler Ebene valorisieren	Art. 1 Abs. 2: Verpflichtungskredit	28,0	
Total BFI-Botschaft beantragte Mittel			30 286,3

Tabelle 25

Geplante Ausgaben 2025–2028

Gerundete Zahlen (in Mio. CHF)	2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
3.1 Berufsbildung						
Pauschalbeiträge an die Kantone (Art. 53 BBG)	705,0	702,3	720,4	740,5	753,6	2 911,8

Höhere Berufsbildung:	164,3	164,7	166,6	168,6	170,6	671
– Durchführung von eidg. Prüfungen und Bildungsgängen an höheren Fachschulen (Art. 56 BBG)	42,0	42,4	42,9	43,5	44,1	171
– Beiträge an Absolventinnen und Absolventen von vorbereitenden Kursen auf eidg. Prüfungen (Art. 56a BBG)	122,3	122,3	123,7	125,1	126,5	491
Entwicklung der Berufsbildung und besondere Leistungen im öffentlichen Interesse (Art. 4 und Art. 52 Abs. 3 BBG)	44,6	44,4	44,9	45,4	49,3	181
EHB (Art. 48 BBG)	38,6	39,5	40,4	41,4	43,0	161
Total	952,4	950,8	972,3	995,9	1 016,5	3 931
<i>Berufsbildungsforschung (Art. 4 Abs. 1 BBG)</i>	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	11
<i>Unterbringung EHB Bundesbauten</i>	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1
<i>Sachaufwand Berufsbildung</i>	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	10,4
<i>Total</i>	<i>961,4</i>	<i>960,0</i>	<i>981,5</i>	<i>1 005,1</i>	<i>1 025,7</i>	<i>3 972,3</i>
3.2 Weiterbildung						
Organisationen der Weiterbildung	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	11
Finanzhilfen an Kantone im Bereich Grundkompetenzen	13,8	13,9	14,4	14,8	15,2	58,3
Total	18,0	18,2	18,7	19,2	19,6	75,7
3.3 Ausbildungsbeiträge						
Ausbildungsbeiträge	24,7	24,6	24,8	25,1	25,4	99,9
Total	24,7	24,6	24,8	25,1	25,4	99,9

3.4 ETH-Bereich						
Betrieb und Investitionen	2 736,9	2 625,8	2 758,5	2 816,2	2 871,6	11 071
Rückstellungen Rückbau und Entsorgung Beschleunigeranlagen PSI	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	44,0
Total	2 747,9	2 636,8	2 769,5	2 827,2	2 882,6	11 116
3.5 Förderung nach HFKG						
Grundbeiträge UH	738,5	740,5	747,8	750,3	757,8	2 990
Grundbeiträge FH	583,8	586,4	592,2	594,1	601,0	2 371
Investitionsbeiträge	99,8	113,7	114,3	133,7	134,0	491
Projektgebundene Beiträge	34,3	31,0	31,7	32,4	33,1	128,2
Total	1 456,5	1 471,5	1 486,0	1 510,5	1 525,9	5 994,0
3.6.1 Internationale Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung						
Internationale Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung	54,7	57,3	60,8	64,6	68,6	251
Total	54,7	57,3	60,8	64,6	68,6	251,3
3.6.2 Talentförderung und internationale institutionelle Kooperationen in der Bildung						
Talentförderung und internationale institutionelle Kooperationen in der Bildung	6,6	6,6	6,6	6,7	6,7	21
Total	6,6	6,6	6,6	6,7	6,7	26,6
3.6.3 Stipendien für ausländische Studierende						
Stipendien für ausländische Studierende	9,9	9,8	9,8	9,8	9,8	31
Total	9,9	9,8	9,8	9,8	9,8	39,2
3.7.1 Schweizerischer Nationalfonds (SNF)						
Forschungsförderung:	1 042,3	1 029,3	1 043,2	1 072,0	1 139,9	4 284

– Grundbeitrag	973,2	960,3	968,3	994,6	1 061,0	3 984
– NFP	14,8	14,8	17,7	18,2	18,2	61
– NFS	54,3	54,2	57,2	59,2	60,6	231
Overhead	121,9	122,6	123,6	127,0	134,2	501
Zusatzaufgaben:	35,2	29,3	30,8	49,1	50,5	159
– FLARE	10,7	10,8	11,3	11,8	12,3	40
– Bilaterale Programme	8,8	8,6	8,6	8,6	8,6	34
– Ergänzungsmassnahme «Bi- und multilaterale Forschungskooperationen»	9,8	9,9	10,8	13,8	14,8	49
– Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative»	5,9	0,0	0,0	14,8	14,8	21
Total	1 199,5	1 181,2	1 197,6	1 248,1	1 324,6	4 951,1
3.7.2 Akademien						
Grundauftrag	28,0	27,6	28,3	29,0	29,7	114,6
– davon für MINT- Nachwuchsförderung	2,7	2,6	2,6	2,7	2,8	10
Langzeitunternehmen	10,8	14,0	14,0	14,4	15,1	51
– davon für geisteswissenschaftliche Editionen		3,3	3,3	3,4	3,5	13
Zusatzaufgaben:	10,2	7,0	11,0	10,9	14,7	44
– Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative»		2,0	5,9	5,7	9,3	22,9
– Datenkoordinationszentrum		5,0	5,1	5,2	5,4	20,7
– Nationale Förderinitiative Personalisierte Medizin	7,4					0,0
– Digitalisierung naturw. Sammlungen	2,8					1
Total	49,0	48,5	53,3	54,3	59,5	215,6
3.8 Innosuisse						

Kernbereich der Projektförderung:	232,2	236,1	245,3	254,8	265,5	1 00
– Standardprojektförderung	150,0	147,9	149,9	152,8	160,7	611,3
– Start-up Innovationsprojekt	15,0	17,7	19,7	19,7	19,7	76,9
– Internationale Projektförderung	24,0	26,6	26,6	29,6	29,6	112,4
– Flagship Initiative	10,2	10,3	14,6	17,2	17,0	59,1
– Overhead-Beiträge	27,0	27,6	28,6	29,6	32,5	118,3
– Innovationscheck	6,0	5,9	5,9	5,9	5,9	2:
BRIDGE	13,0	12,8	12,8	12,8	12,8	5:
Unternehmertum und WTT:	26,5	26,6	26,6	26,6	26,6	10:
– Unternehmertum	12,0	12,3	12,3	12,3	12,3	49,3
– Wissens- und Technologietransfer (WTT)	13,0	12,8	12,8	12,8	12,8	51,3
– Informationsvermittlung	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1:
Ergänzungsmassnahme «Swiss Quantum Initiative»		3,9	9,9	7,9	7,9	2:
Funktionskosten	25,0	25,6	25,6	25,6	25,6	10:
Total	296,7	305,1	320,3	327,7	338,4	1 291,6

3.9 Schweizerischer Innovationspark (Switzerland Innovation)

Betriebskosten Switzerland Innovation	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,8
Total	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,8

3.10 Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung

Kategorie a: Forschungsinfrastrukturen	35,1	35,2	35,6	36,1	36,8	14:
Kategorie b: Forschungsinstitutionen	19,6	17,6	18,3	19,0	19,6	7:

Kategorie c: Technologiekompetenzzentren	50,2	50,9	52,1	52,9	53,8	201
Nationale Förderinitiative Personalisierte Medizin	9,2					1
Total	114,1	103,8	105,9	108,0	110,2	427,9

3.11.1 Internationale Forschungsinfrastrukturen

CTAO		2,1	2,1	2,1	2,1	8,3
ILL	2,4	3,6	3,5	3,5	3,5	1
Total	2,4	5,7	5,6	5,6	5,5	22,5

3.11.2 Fördermassnahmen im Bereich der internationalen Forschungs- und Innovationszusammenarbeit

Internationalen Forschungs- und Innovationszusammenarbeit	16,7	17,7	18,9	20,3	21,7	78,6
Total	16,7	17,7	18,9	20,3	21,7	78,6
3.12 Raumfahrt						
ESA-Programmteilnahme	154,0	154,2	156,6	164,0	166,6	641,4
Nationale Aktivitäten Raumfahrt	6,6	6,7	6,9	7,1	7,3	28
Total	160,6	160,9	163,5	171,1	173,8	669,3
Total BFI-Botschaft	7 110,7	6 999,5	7 214,8	7 395,0	7 590,0	29 199

Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sowie auf urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete

Die Aufgabenteilung zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden wird nicht tangiert. Die Rolle, die der Bund im Bereich der BFI-Politik gegenüber den Kantonen übernimmt, und die gemeinsame Finanzierung bei den Verbundaufgaben ist in Ziffer 1.1.2 beschrieben. Die beantragten Bundesmittel kommen den Kantonen und Gemeinden direkt oder indirekt zugute: direkt durch die Beiträge an die Berufsbildung, die Weiterbildung, die Ausbildungsbeiträge und die Hochschulen, indirekt über die Ausgaben im Zusammenhang mit Forschungs- und Innovationsprojekten. In Ziffer 3 werden die Finanzierungen genauer

dargelegt. Der Bund erfüllt mit den beantragten Mittel seine gesetzlichen Finanzierungsverpflichtungen gegenüber den Kantonen weiterhin vollumfänglich. Die Finanzierung durch die Kantone liegt innerhalb der verfassungsrechtlichen Kompetenzregelung weitgehend in der Finanzautonomie der Kantone (Art. 47 Abs. 2 BV).

Auf administrativer, organisatorischer oder juristischer Ebene dürfte die vorliegende Botschaft keine Auswirkungen auf die Kantone und Gemeinden haben.

Auswirkungen auf die Volkswirtschaft

Von den in Ziffer 4 beschriebenen Gesetzesänderungen werden keine zusätzlichen, nicht schon beschriebenen Auswirkungen auf die Volkswirtschaft erwartet.

Die BFI-Ausgaben des Bundes sind Investitionen in die Zukunft, welche die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Wirtschaft und der Gesellschaft stärken. In einer globalisierten Welt stehen Individuen wie auch ganze BFI-Standorte in intensivem internationalem Wettbewerb. Solide Investitionen, gepaart mit einer hohen Qualität der BFI-Leistungen sowie attraktiven Rahmenbedingungen, bilden die Grundlage für den Wohlstand und das Wohlergehen der Schweiz und schaffen Arbeitsplätze und Einkommen. Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der vorgeschlagenen Massnahmen leiten sich aus den Zielen dieser Botschaft ab (vgl. Ziff. 1.3.2).

Auswirkungen auf die Gesellschaft

Die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation zeitigt zahlreiche Auswirkungen auf das Leben in unserer Gesellschaft. Die hauptsächlichen Auswirkungen der vorgeschlagenen Massnahmen ergeben sich aus den dargelegten Zielen (vgl. Ziff. 1.3.2) und den beschriebenen Massnahmen (vgl. Ziff. 3).

In Ziffer 1.3.3 werden wichtige transversale Themen aufgegriffen, die in Ziffer 3 mit konkreten Massnahmen unterlegt werden. So können als Beispiel die Ausbildungen oder die Forschung mit Bezug zur Digitalisierung erwähnt werden. Weiter stellt die Chancengerechtigkeit, insbesondere zwischen Mann und Frau, eine bedeutende gesellschaftliche Dimension dar. Spezifische Massnahmen dazu finden sich in Ziffer 3 sowie in der Dokumentation zu den Aktivitäten in den transversalen Themen.¹⁵⁸

¹⁵⁸ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > BFI-Politik > 2025–2028 > Transversale Themen.

Auswirkungen auf die Umwelt

Die Fördermassnahmen, die im Rahmen der vorliegenden Botschaft vorgeschlagen werden, tragen dazu bei, dass Bildung, Forschung und Innovation die Aspekte der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigen und somit auch zur Reduktion von Umweltbelastungen

beitragen können. Die zusammenfassenden Ausführungen dazu sind in Ziffer 1.3.3 aufgeführt worden (vgl. Transversale Themen, nachhaltige Entwicklung sowie Begleitdokument zu den Aktivitäten in den transversalen Themen).

Die Auswirkungen auf die Umwelt der in dieser Botschaft vorgeschlagenen Massnahmen ergeben sich im Wesentlichen aus den Zielen, die in Ziffer 1.3.2 dargelegt und in Ziffer 3 genauer ausgeführt werden.

Rechtliche Aspekte

Verfassungsmässigkeit

Die Zuständigkeit der Bundesversammlung für die vorliegenden Kreditbeschlüsse ergibt sich aus Artikel 167 BV. In der folgenden Tabelle 26 sind ergänzende Bestimmungen zur Beschlusskompetenz und zur Kreditverwendung aus den Spezialgesetzen aufgeführt.

Tabelle 26

1	Bundesbeschluss über die Finanzierung der Berufsbildung in den Jahren 2025–2028
Beschlussfassung	BBG, Art. 59 Abs. 1
Kreditverwendung	BBG, Art. 52 Abs. 2 und 3 sowie Art. 48 Abs. 2
2	Bundesbeschluss über die Finanzierung der Weiterbildung in den Jahren 2025–2028
Beschlussfassung	WeBiG, Art. 17 Abs. 1 und 2
Kreditverwendung	WeBiG, Art. 17 Abs. 3; Art. 12 Abs. 1 und Art. 16 Abs. 1
3	Bundesbeschluss über die Finanzierung von Beiträgen an die Kantone für Ausbildungsbeiträge in den Jahren 2025–2028
Beschlussfassung	Ausbildungsbeitragsgesetz, Art. 3
Kreditverwendung	Ausbildungsbeitragsgesetz, Art. 3
4	Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich in den Jahren 2025–2028
Beschlussfassung	ETH-Gesetz, Art. 34b Abs. 2
Kreditverwendung	ETH-Gesetz, Art. 33a Abs. 3
5	Bundesbeschluss über die Finanzierung nach dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz in den Jahren 2025–2028
Beschlussfassung	HFKG, Art. 48

Kreditverwendung	HFKG, Art. 47 Abs. 1 und 3
6 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in den Jahren 2025–2028	
Beschlussfassung	Bundesgesetz über die internationale Zusammenarbeit und Mobilität in der Bildung BIZMB, Art. 7 Bundesgesetz über Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in der Schweiz, Art. 9
Kreditverwendung	Bundesgesetz über die internationale Zusammenarbeit und Mobilität in der Bildung BIZMB, Art. 4 Bundesgesetz über Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in der Schweiz, Art. 2
7 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Institutionen der Forschungsförderung in den Jahren 2025–2028	
Beschlussfassung	FIFG, Art. 36 Bst. a
Kreditverwendung	FIFG, Art. 10 Abs. 2, 4 und 6; Art. 11 Abs. 2 und 6; Art. 41 Abs. 5
8 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Tätigkeiten der Innosuisse in den Jahren 2025–2028	
Beschlussfassung	FIFG, Art. 36 Bst. c
Kreditverwendung	FIFG, Art. 18 und 19–23; SAFIG, Art. 3 Abs. 3 und 4
9 Bundesbeschluss über die Unterstützung des Bundes für den Schweizerischen Innovationspark («Switzerland Innovation») in den Jahren 2025–2028	
Beschlussfassung	FIFG, Art. 36 Bst. e
Kreditverwendung	FIFG, Art. 33 Abs. 1 Bst. f
10 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung in den Jahren 2025–2028	
Beschlussfassung	FIFG, Art. 36 Bst. b
Kreditverwendung	FIFG, Art. 15; Art. 41 Abs. 5
11 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028	
Beschlussfassung	FIFG, Art. 36 Bst. d
Kreditverwendung	FIFG, Art. 29

12	Bundesbeschluss über die Kredite für die Zusammenarbeit in der Raumfahrt in den Jahren 2025–2028
-----------	---

Beschlussfassung	FIFG, Art. 36 Bst. d
------------------	----------------------

Kreditverwendung	FIFG, Art. 29
------------------	---------------

Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz

Diese Vorlage ist mit den internationalen Verpflichtungen der Schweiz vereinbar.

Erlassform

Die Vorlage umfasst zwölf Finanzierungsbeschlüsse und vier Änderungen von Gesetzen. Für die Finanzierungsbeschlüsse sind nach Artikel 163 Absatz 2 BV, Artikel 25 Absatz 2 des Parlamentsgesetzes vom 13. Dezember 2002 (ParlG) sowie verschiedenen spezialgesetzlichen Bestimmungen (vgl. Ziff. 6.1) Erlasse in der Form des einfachen Bundesbeschlusses vorgesehen, der jeweils nicht dem Referendum untersteht.

Unterstellung unter die Ausgabenbremse

Nach Artikel 159 Absatz 3 Buchstabe b BV bedürfen Finanzierungsbeschlüsse, die neue einmalige Ausgaben von mehr als 20 Millionen Franken oder neue wiederkehrende Ausgaben von mehr als 2 Millionen Franken nach sich ziehen, der Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder beider Räte.

Tabelle 27 zeigt auf, in welchem Bundesbeschluss welcher Artikel der Ausgabenbremse untersteht.

Tabelle 27

1	Bundesbeschluss über die Finanzierung der Berufsbildung in den Jahren 2025–2028
----------	--

Art. 1	Ja
Art. 2 Abs. 1	Ja
Art. 2 Abs. 2	Nein
Art. 3 Abs. 1	Ja
Art. 3 Abs. 2	Nein
Art. 4	Ja

Art. 5	Nein
Art. 6	Nein
2 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Weiterbildung in den Jahren 2025–2028	
Art. 1	Ja
Art. 2	Nein
Art. 3	Nein
3 Bundesbeschluss über die Finanzierung von Beiträgen an die Kantone für Ausbildungsbeiträge in den Jahren 2025–2028	
Art. 1	Ja
Art. 2	Nein
Art. 3	Nein
4 Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich in den Jahren 2025–2028	
Art. 1	Ja
Art. 2	Nein
Art. 3	Nein
5 Bundesbeschluss über die Finanzierung nach dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz in den Jahren 2025–2028	
Art. 1	Ja
Art. 2	Ja
Art. 3 Abs. 1	Ja
Art. 3 Abs. 2	Nein
Art. 4 Abs. 1	Ja
Art. 4 Abs. 2	Nein
Art. 4 Abs. 3	Nein
Art. 5	Nein
Art. 6	Nein
6 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit	

**in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende
und Kunstschaaffende in den Jahren 2025–2028**

Art. 1	Ja
Art. 2 Abs. 1	Ja
Art. 2 Abs. 2	Nein
Art. 3 Abs. 1	Ja
Art. 3 Abs. 2	Nein
Art. 4	Nein
Art. 5	Nein

**7 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Institutionen der
Forschungsförderung in den Jahren 2025–2028**

Art. 1	Ja
Art. 2 Abs. 1	Nein
Art. 2 Abs. 2	Nein
Art. 3	Nein
Art. 4	Nein

**8 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Tätigkeiten der Innosuisse
in den Jahren 2025–2028**

Art. 1 Abs. 1	Ja
Art. 1 Abs. 2	Nein
Art. 1 Abs. 3	Nein
Art. 2	Nein
Art. 3	Nein

**9 Bundesbeschluss über die Unterstützung des Bundes für den Schweizerischen
Innovationspark («Switzerland Innovation») in den Jahren 2025–2028**

Art. 1	Nein
Art. 2 Abs. 1	Ja
Art. 2 Abs. 2	Nein
Art. 3	Nein

Art. 4	Nein
Art. 5	Nein
10 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung in den Jahren 2025–2028	
Art. 1	Ja
Art. 2	Nein
Art. 3	Nein
11 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028	
Art. 1 Abs. 1	Ja
Art. 1 Abs. 2	Nein
Art. 2 Abs. 1	Nein
Art. 2 Abs. 2	Ja
Art. 3 Abs. 1	Ja
Art. 3 Abs. 2	Nein
Art. 4	Nein
Art. 5	Nein
12 Bundesbeschluss über die Kredite für die Zusammenarbeit in der Raumfahrt in den Jahren 2025–2028	
Art. 1 Abs. 1	Ja
Art. 1 Abs. 2	Ja
Art. 1 Abs. 3	Nein
Art. 1 Abs. 4	Nein
Art. 2	Nein
Art. 3	Nein
13 Bundesgesetz über die Berufsbildung (BBG)	
Ziffer I, Art. 59 Abs. 1 Bst. a und a ^{ter}	Nein
Ziffer I, Art. 69–71	Nein
Ziffer II	Nein

14 Bundesgesetz über die Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Gesetz)	
Ziffer I, Art. 2 Abs. 3 ^{bis} und 3 ^{ter}	Nein
Ziffer I, Art. 17 Abs. 2, 6 und 7	Nein
Ziffer I, Art. 25a Abs. 1 Bst. c	Nein
Ziffer I, Art. 34d Abs. 5	Nein
Ziffer I, Art. 37a Abs. 1 2. Satz	Nein
Ziffer II	Nein
15 Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich (HFKG)	
Ziffer I, Art. 21 Abs. 1, 3. Satz	Nein
Ziffer II	Nein
16 Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation (FIFG)	
Ziffer I, Art. 11 Abs. 6 ^{bis}	Nein
Ziffer II	Nein

Einhaltung des Subsidiaritätsprinzips und des Prinzips der fiskalischen Äquivalenz

Gemäss Bericht des Bundesrates vom 12. September 2014 zur Einhaltung der Grundsätze der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) sind in Botschaften zu Vorlagen, welche die Aufgabenteilung oder die Aufgabenerfüllung durch Bund und Kantone betreffen, Ausführungen zur Einhaltung des Subsidiaritätsprinzips und des Prinzips der fiskalischen Äquivalenz zu machen. Die Einhaltung der beiden Prinzipien wird durch die beantragten Kreditbeschlüsse und Gesetzesänderungen nicht tangiert.

Einhaltung der Grundsätze des Subventionsgesetzes

In Botschaften zu Kreditbeschlüssen und Zahlungsrahmen muss Bericht erstattet werden über die Einhaltung der im SuG festgelegten Grundsätze. Mit den zwölf Finanzierungsbeschlüssen werden Subventionen gewährt. Die nachfolgende Tabelle 28 gibt Antworten auf die wichtigsten Fragen im Rahmen der Subventionsberichterstattung. Die finanziellen Mittel, die für die Erreichung der angestrebten Ziele vorgesehen sind, sind in der Tabelle zu den beantragten Mitteln ausgewiesen (vgl. Tab. 25).

Die vorgeschlagenen Gesetzesänderungen (Vorlagen 13–16) tangieren das SuG nicht.

Tabelle 28

1 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Berufsbildung in den Jahren 2025–2028	
Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	<p>Die Bundeszuständigkeit für die Berufsbildung ist verfassungsmässig gegeben (Art. 63 BV).</p> <p>Eine hochstehende Berufsbildung, ein ausreichendes Lehrstellenangebot und eine starke höhere Berufsbildung sind wichtig für die Versorgung der Wirtschaft mit gut ausgebildeten Fach- und Führungskräften.</p> <p>Zu diesem Zweck richtet der Bund hauptsächlich Pauschalbeiträge an die Kantone aus. Weiter richtet der Bund Beiträge an Personen aus, die einen vorbereitenden Kurs auf eine eidgenössische Berufs- oder höhere Fachprüfung besucht und die Prüfung absolviert haben. Für die Durchführung dieser Prüfungen sowie für Bildungsgänge an höheren Fachschulen kann der Bund Beiträge leisten.</p> <p>Darüber hinaus unterstützt der Bund Innovationen und Projekte zur Weiterentwicklung der Berufsbildung, die notwendig sind, um Herausforderungen wie der demografischen Entwicklung, der Digitalisierung und gesellschaftlichen Veränderungen zu begegnen.</p> <p>Für die gesamtschweizerische Entwicklung der Berufspädagogik und der Berufsbildung führt der Bund die Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB).</p> <p>Im Falle einer substanzialen Reduktion der Beiträge könnte der Bund seine gesetzlich festgelegte finanzielle Verantwortung nicht wahrnehmen, was negative Auswirkungen auf das Berufsbildungssystem und damit letztlich auch auf den Wirtschaftsstandort Schweiz hätte.</p>
Materielle und finanzielle Steuerung	<p>Die Beteiligung des Bundes an den Kosten der Berufsbildung bemisst sich an den von Bund und Kantonen gemeinsam ermittelten Kosten im Durchschnitt der vier vorangegangenen Kalenderjahre.</p>

	<p>Pauschalbeiträge: Die Pauschalbeiträge an die Kantone werden aufgrund der Anzahl beruflicher Grundbildungsverhältnisse auf die Kantone verteilt. Auf die Mittelverwendung hat der Bund keinen Einfluss.</p> <p>Höhere Berufsbildung: Die Beiträge zur Unterstützung der Durchführung von eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen sowie von Bildungsgängen höherer Fachschulen werden aufgrund der eingereichten Anträge und nach Prüfung derselben geleistet. Die Beiträge an Absolventinnen und Absolventen von Kursen, die auf eidgenössische Prüfungen vorbereiten, werden auf Antrag von den Absolvierenden ausgerichtet. Für die anrechenbaren Kursgebühren gelten Ober- und Untergrenzen.</p> <p>Innovations- und Projektbeiträge: Die Anträge werden einzeln geprüft und anhand von Kriterien beurteilt, denen die Eidgenössische Berufsbildungskommission zugestimmt hat.</p> <p>Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB): Der Bundesrat setzt der EHB strategische Ziele für jeweils vier Jahre. Die EHB unterbreitet dem Bundesrat jährlich einen Geschäftsbericht sowie am Ende der BFI-Periode einen ausführlichen Bericht über die Zielerreichung.</p>
Verfahren der Beitragsgewährung	<p>Pauschalbeiträge: Bei den Pauschalbeiträgen an die Kantone führt die Kostenermittlung in der Berufsbildung zu einer erhöhten Transparenz und Vergleichbarkeit des Mitteleinsatzes.</p> <p>Höhere Berufsbildung: Der Prozess der Beitragsgewährung zur Unterstützung der Durchführung von eidgenössischen Berufs- und höheren Fachprüfungen sowie von Bildungsgängen höherer Fachschulen ist transparent und institutionalisiert. Das Verfahren zur Ausrichtung der Beiträge an Absolventinnen und Absolventen von Kursen zur Vorbereitung auf eidgenössische Prüfungen ist in der Berufsbildungsverordnung (BBV) geregelt.</p> <p>Innovations- und Projektbeiträge: Das Verfahren ist transparent geregelt und institutionalisiert. Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat die Subventionierung über die Innovations- und Projektbeiträge überprüft.¹⁵⁹ Sie empfiehlt dem SBFI, sicherzustellen, dass die subventionsrechtlichen Vorgaben in sämtlichen Punkten eingehalten werden.</p>

Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB): Die Beiträge werden für die in den strategischen Zielen des Bundesrates festgelegten Leistungen und Ziele und gemäss dem dazugehörigen Zahlungsrahmen ausgerichtet.

2 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Weiterbildung in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	<p>Die Organisationen der Weiterbildung nehmen diverse Aufgaben im Bereich der Koordination und Information im Weiterbildungsbereich wahr.</p> <p>Der Erwerb und Erhalt von Grundkompetenzen Erwachsener ist unabdingbar für eine erfolgreiche Integration in die Gesellschaft und den Verbleib im Arbeitsmarkt. Kürzungen in diesem Bildungsbereich könnten sich in sozialen Folgekosten niederschlagen (Arbeitslosenversicherung, Sozialhilfe).</p>
Materielle und finanzielle Steuerung	<p>Finanzhilfen an Organisationen der Weiterbildung: Das Weiterbildungsgesetz definiert Leistungskategorien, für die Organisationen der Weiterbildung Finanzhilfen beantragen können. Das SBFI trägt dabei den Empfehlungen des Berichts der EFK «Prüfung der Aufsicht über die Organisationen der Weiterbildung»¹⁶⁰ Rechnung. Um den Beurteilungs- und Entscheidprozess zu optimieren und das Interesse des Bundes besser abzubilden, hat das SBFI eine Richtlinie zu Artikel 12 des Weiterbildungsgesetzes erarbeitet. Es ist dem SBFI wichtig, dass die Organisationen der Weiterbildung in Zukunft einen grösseren Anteil der Leistungen über Dritt- oder Eigenmittel finanzieren, um dem Subsidiaritätsprinzip besser Rechnung zu tragen. Auf Ebene Richtlinie und Leistungsvereinbarung legte das SBFI fest, dass sich der Bund, sofern die Fördervoraussetzungen gemäss Artikel 1–4 der Verordnung vom 24. Februar 2016¹⁶¹ über die Weiterbildung erfüllt sind, mit einem Anteil von maximal 60 Prozent an den anrechenbaren Ausgaben pro Leistung beteiligen kann. In Ausnahmefällen kann sich der Bund mit einem Anteil von bis zu 80 Prozent beteiligen. Der von der EFK und der EFV empfohlene Richtwert von 50 Prozent wird dabei überschritten, da die Organisationen der Weiterbildung wichtige Leistungen für das</p>

	<p>Funktionieren des Weiterbildungssystems erbringen und die Möglichkeiten zur Drittmittelbeschaffung in diesem Bereich zum Teil eng begrenzt sind.</p> <p>Finanzhilfen an die Kantone zur Förderung von Grundkompetenzen Erwachsener: Das SBFI vereinbart mit den Kantonen unter Einbezug der Organisationen der Arbeitswelt strategische Ziele, die mittels kantonaler Programme umgesetzt werden. Finanzhilfen werden im Rahmen der bewilligten Kredite gewährt.</p>
Verfahren der Beitragsgewährung	<p>Die Finanzhilfen an Organisationen der Weiterbildung werden auf der Grundlage von Leistungsvereinbarungen ausbezahlt.</p> <p>Die Finanzhilfen an die Kantone zur Förderung von Grundkompetenzen Erwachsener werden auf der Grundlage von Programmvereinbarungen gewährt.</p>

3 Bundesbeschluss über die Finanzierung von Beiträgen an die Kantone für Ausbildungsbeiträge in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	Die Bundesbeiträge haben zum Ziel, den Bildungszugang zu erleichtern und die Chancengerechtigkeit zu erhöhen. Gemäss Aufgabenteilung von Bund und Kantonen sind die Kantone für die Ausbildungsbeihilfen zuständig. Die Förderungskompetenz des Bundes ist subsidiär. Gegenwärtig werden knapp 14 Prozent der kantonalen Aufwendungen im tertiären Bildungsbereich durch die Bundessubvention gedeckt.
Materielle und finanzielle Steuerung	Die Bemessung der Subvention erfolgt auf der Basis der Vorjahreszahlen. Dem Bund liegen bei Subventionsvergabe bereits die Angaben der Kantone vor.
Verfahren der Beitragsgewährung	Die Subventionsbeträge sind aufgrund der Bevölkerungszahlen des BfS per Verfügung des SBFI festgelegt und können von den Kantonen beim Bundesverwaltungsgericht angefochten werden.

4 Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen für den ETH-Bereich in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	Gemäss Artikel 63a Absatz 1 BV betreibt der Bund die ETH. Der ETH-Bereich kann seine Aufgaben in Lehre, Forschung und Dienstleistung ohne Subventionierung nicht erfüllen. Der Umfang
---	---

	der Mittel rechtfertigt sich mit den Aufgaben. Im Falle einer substanzialen Reduktion könnten diese nicht vollumfänglich erfüllt werden.
Materielle und finanzielle Steuerung	Der Bundesrat steuert den ETH-Bereich über strategische Ziele. Die eidgenössischen Räte nehmen die parlamentarische Oberaufsicht wahr und überwachen den Bundesrat bei der Wahrnehmung der Interessen des Bundes. Der ETH-Rat als strategisches Organ schliesst mit den ETH und den Forschungsanstalten Zielvereinbarungen ab und teilt die Bundesmittel zu (Art. 33a Abs. 3 ETH-Gesetz). Der ETH-Rat erstattet dem Bundesrat jährlich über die Zielerfüllung und die Verwendung der Mittel Bericht. Der Bundesrat informiert seinerseits das Parlament.
Verfahren der Beitragsgewährung	Die strategischen Ziele sind auf den Zahlungsrahmen abgestimmt. Die verschiedenen Instrumente der Rechenschaftsablegung erlauben es dem Bundesrat und den eidgenössischen Räten, sich ein Bild über die Verwendung der eingesetzten Mittel zu machen.

5 Bundesbeschluss über die Finanzierung nach dem Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	<p>Gemäss Art. 63a BV sorgen Bund und Kantone gemeinsam für einen wettbewerbsfähigen und koordinierten Hochschulraum.</p> <p>Die Grundbeiträge sind ein wichtiger Beitrag des Bundes an die Betriebskosten der kantonalen Universitäten und Fachhochschulen sowie anderer beitragsberechtigter Institutionen des Hochschulbereichs. Eine substanzialle Reduktion würde das etablierte Qualitätsniveau nicht mehr gewährleisten.</p> <p>Die projektgebundenen Beiträge erlauben hochschultypenübergreifende Kooperationen. Die einzelnen Projekte werden von der Schweizerischen Hochschulkonferenz (SHK) bewilligt. Die beteiligten Institutionen erbringen in aller Regel eine Eigenleistung, die dem Bundesbeitrag entspricht. Eine Reduktion würde die Durchführung wichtiger Projekte gefährden.</p> <p>Mit den Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträgen kann der Bund auf die Qualität der Hochschulinfrastruktur gezielt Einfluss nehmen. Eine substanzialle Reduktion würde zu Verzögerungen bei notwendigen Investitionen führen. Durch Beiträge an gemeinsame Infrastruktureinrichtungen, die nicht</p>
---	---

	<p>zweckmässigerweise von den Hochschulen selber realisiert werden können, werden aus gesamtschweizerischer Perspektive Effizienzgewinne erreicht. Die Projekte müssen auf nationaler Ebene koordiniert werden und einen klaren Mehrwert und Synergieeffekte ausweisen.</p>
Materielle und finanzielle Steuerung	<p>Grundbeiträge: Materiell steuert der Bund in erster Linie indirekt über den Verteilschlüssel der Grundbeiträge. Diese werden nur gewährt, wenn die Institutionen über eine periodisch zu erneuernde institutionelle Akkreditierung des Schweizerischen Akkreditierungsrates verfügen.</p> <p>Projektgebundene Beiträge: Der Bund präsidiert die SHK, welche die Projektauswahl vornimmt und die Finanzierung der einzelnen Projekte beschliesst. Die Beitragsempfänger erstatten dem Bund jährlich Bericht über die Zielerfüllung gemäss Leistungsauftrag und die Verwendung der finanziellen Mittel.</p> <p>Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge: Jedes Bauvorhaben wird gemäss HFKG, V-HFKG und der entsprechenden Departementsverordnung beurteilt und auf Qualität und Kosten geprüft. Nach Fertigstellung und Bezug der Bauten wird eine Prüfung von Ausführung und Nutzung vorgenommen. Die Methode der Flächenkostenpauschalierung ermöglicht eine effiziente Prüfung der Vorhaben auf ihre Kosten und Wirtschaftlichkeit hin und wirkt sich positiv auf die Effektivität aus. Gesuche um Beiträge für gemeinsame Infrastruktureinrichtungen werden durch den Bund evaluiert und gegebenenfalls bewilligt.</p>
Verfahren der Beitragsgewährung	<p>Grundbeiträge: Das Verfahren für die Berechnung der Grundbeiträge basiert auf den Referenzkosten. Vom Gesamtbetrag der Referenzkosten, der von der Schweizerischen Hochschulkonferenz festgelegt wird, beträgt der Bundesbeitrag nach Artikel 50 HFKG 20 Prozent (kantonale Universitäten) bzw. 30 Prozent (kantonale Fachhochschulen). Die Beiträge des Bundes gelten während einer BFI-Periode als stark gebunden. Die Kantone können jedoch weiterhin frei ihre Beiträge festlegen.</p> <p>Projektgebundene Beiträge werden für Aufgaben von gesamtschweizerischer hochschulpolitischer Bedeutung ausgerichtet. Da sich die beteiligten Institutionen in der Regel im</p>

gleichen Umfang wie der Bund beteiligen, kann sichergestellt werden, dass die Aufgabe einem wirklichen Bedürfnis entspricht.

Bauinvestitions- und Baunutzungsbeiträge: Die Auswahl der Anträge richtet sich nach der entsprechenden Prioritätenordnung des WBF. Durch die Flächenkostenpauschalierung ist das Verfahren effektiv, effizient und kostensparend. Beiträge an gemeinsame Infrastruktureinrichtungen werden durch Leistungsvereinbarungen gewährt.

Gemäss einer Prüfung der EFK (21320) gibt es Anzeichen, dass die Wirksamkeit der Bauinvestitionsbeiträge als Förderinstrument gering sei, und dass es ein Risiko von Mitnahmeeffekten gäbe. Das SBFI hat hierzu 2023 eine vertiefte Evaluation in Auftrag gegeben und die Gesuchformulare angepasst, um potenzielle Mitnahmeeffekte identifizieren zu können.

6 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in der Bildung und für Stipendien an ausländische Studierende und Kunstschaaffende in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	<p>Die internationale Zusammenarbeit in der Bildung ist explizit eine Dimension der BFI-Förderpolitik (vgl. Internationale Strategie der Schweiz im Bereich Bildung, Forschung und Innovation 2018). Die Einbindung der Schweiz in einen internationalen Kontext durch Mobilität und Kooperation sichert ihr einen Spaltenplatz im Bereich Bildung und Forschung. Eine substanziale Reduktion der Subventionen für die internationale Mobilität in der Bildung würde Erfolgsfaktoren für den Werk- und Denkplatz Schweiz gefährden: die Kapazität zur Vermittlung internationaler Schlüsselkompetenzen (bspw. interkulturelle und Sprachkompetenzen) im Rahmen von Aus- und Weiterbildung, die Qualität des Schweizer Bildungssystems, die internationale Attraktivität und Konkurrenzfähigkeit des Bildungs- und Forschungsstandortes sowie die Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Schweiz.</p> <p>Zusätzlich unterstützen die Bundes-Exzellenz-Stipendien für ausländische Studierende den Forschenden-Austausch und tragen damit zur internationalen Zusammenarbeit der Schweizer Hochschulen bei. Eine Reduktion der Bundesbeiträge würde zu einer tieferen Annahmequote führen (heute rund 25 %).</p>
---	--

Materielle und finanzielle Steuerung	<p>Der Bund steuert die Fördermittel für internationale Zusammenarbeit in der Bildung mittels Leistungsaufträgen und Verfügungen. Im Rahmen der internationalen Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung wird einer nationalen Agentur erstens für Mobilitäts- und Kooperationsaktivitäten, zweitens für deren Betriebsmittel sowie drittens für Teile der Begleitmassnahmen ein Leistungsauftrag erteilt. Bis zur anstehenden Umwandlung der Rechtsform in eine öffentlich-rechtliche Anstalt sorgen im Steuerungsorgan der nationalen Agentur das SBFI, das BAK, das BSV und die EDK für die Umsetzung des Leistungsauftrags. Die restlichen Begleitmassnahmen werden den betroffenen Institutionen in der Regel mittels jährlicher Mandate zugesprochen, die eine regelmässige Berichterstattung vorsehen. Nicht oder nur teilweise verwendete Mittel sind zurückzuerstatten.</p> <p>Bei der Talentförderung und der institutionellen internationalen Kooperation werden messbare Zielvorgaben definiert, bei deren Nichtereichung noch ausstehende Zahlungen zurückbehalten werden und bereits geleistete zurückgefordert werden können.</p> <p>Grundlage für die Steuerung des Instruments der Bundes-Exzellenz-Stipendien bildet das jährlich nach Ländern und Regionen festgelegte Angebot an Schweizer Regierungsstipendien. Das Angebot an Industrieländer ist in der Regel von der Gewährung des Gegenrechtes abhängig. Für Entwicklungsländer entfällt diese Bedingung. Die Bundes-Exzellenz-Stipendien werden nur an Personen vergeben, welche die hohen Anforderungen vollumfänglich erfüllen und sich im Wettbewerb durchsetzen.</p>
Verfahren der Beitragsgewährung	<p>Für die internationalen Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung stützt sich die Bemessung der Betriebsmittel an die nationale Agentur auf Erfahrungswerten der bisherigen Betriebsjahre. Deren Berichterstattung über die international ausgerichteten Massnahmen wird durch das SBFI regelmässig auf deren Rechtmässigkeit und Effizienz geprüft. Auch die weiteren Massnahmen werden zielgerichtet, aufgrund klar definierter Pflichten und Ziele, zugesprochen und überprüft.</p>

Im Bereich der Talentförderung und der institutionellen internationalen Kooperation werden die verfügbaren Mittel in Form von freiwilligen Beiträgen an internationale Organisationen oder an Dritte für Zusammenarbeitsprojekte im Bildungsbereich alloziert. Gremien wie wissenschaftliche Beiräte und Aufsichtsräte stellen sicher, dass die Qualität gesichert ist und der Mitteleinsatz zielkonform, effektiv und effizient erfolgt. Die Jahresberichte der geförderten Akteure werden von externen Revisorinnen und Revisoren gemäss den für Buchprüfungen geltenden gesetzlichen Bestimmungen überprüft.

Es ist Aufgabe der Eidgenössischen Stipendienkommission (ESKAS), zusammen mit den diplomatischen Vertretungen der Schweiz im Ausland die Bewerbungen für Bundes-Exzellenz-Stipendien zu sichten, eingehend zu prüfen und qualitativ zu beurteilen. Die Vergabe durch ESKAS erfolgt kompetitiv im Rahmen des Angebots der Schweizer Regierungsstipendien an Bewerberinnen und Bewerber aus 183 Ländern weltweit.

7 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Institutionen der Forschungsförderung in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	Gesamtschweizerische Forschungsförderung ist eine Aufgabe des Bundes. Die Kantone beteiligen sich aber namentlich via Betrieb der kantonalen Hochschulen sowie durch spezifische Leistungen (Infrastruktur und Milizsystem) im Förderbereich des Akademieverbunds. Eine substanzielle Reduktion der Bundesbeiträge würde zu einer deutlichen Schwächung der dem Wettbewerbsprinzip verpflichteten Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes führen. Dies hätte wiederum negative Auswirkungen auf die internationale Position der Schweizer Forschung. Zudem wäre mit einem Verlust der Expertisenfunktion und der Sistierung von langfristig angelegten Projekten im Akademiebereich zu rechnen.
Materielle und finanzielle Steuerung	Gestützt auf die Mehrjahresprogramme werden mit dem SNF und dem Akademieverbund je eine Leistungsvereinbarung abgeschlossen, in der die Ziele, Massnahmen sowie die Verteilung der Mittel geregelt werden.
Verfahren der Beitragsgewährung	

Die Leistungsvereinbarungen nennen die Ziele und Massnahmen. Gestützt auf interne Controllingprozesse erstatten der SNF und der Akademieverbund dem SBFI jährlich Bericht über die Zielerreichung. Allfällige Abweichungen und Korrekturmassnahmen werden an den jährlichen Controllinggesprächen erörtert oder vereinbart.

8 Bundesbeschluss über die Finanzierung der Tätigkeiten der Innosuisse in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	Innosuisse unterstützt als selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt des Bundes die wissenschaftsbasierte Innovation über Kooperationsprojekte zwischen Forschungs- und Wirtschaftsrespektive Umsetzungspartnern (v.a. KMU), die Gründung und den Aufbau von Unternehmen mit hohem Innovationspotenzial sowie die Stärkung von Netzwerken im Wissens- und Technologietransfer. Diese Aufgaben stärken die Schweiz als Wissensgesellschaft sowie die Innovationsfähigkeit der Schweiz. Eine substanziale Reduktion der Bundesbeiträge könnte für die KMU zu einer Schwächung ihrer Innovationskraft führen.
Materielle und finanzielle Steuerung	Die Innosuisse vergibt die verfügbaren finanziellen Mittel nach klar definierten Kriterien und prüft die Anträge durch Expertisen des Innovationsrats. Der Bundesrat setzt für jeweils vier Jahre die strategischen Ziele für die Innosuisse fest und überprüft die Zielerreichung in seiner jährlichen Berichterstattung.
Verfahren der Beitragsgewährung	Innosuisse erlässt Verfügungen oder schliesst Subventionsverträge ab. Das Verfahren ist in der Beitragsverordnung Innosuisse festgelegt. Die Umsetzungspartner beteiligen sich durch Eigenleistungen im Umfang von 40–60 Prozent an den direkten Gesamtprojektkosten. Dadurch ist ihr Interesse an der Verwertung der Projektresultate sichergestellt.

9 Bundesbeschluss über die Unterstützung des Bundes für den Schweizerischen Innovationspark («Switzerland Innovation») in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	Die Finanzierung der Betriebskosten der Stiftung Switzerland Innovation ist notwendig, um den Weiterbetrieb des Schweizerischen Innovationsparks zu gewährleisten. Die Stiftung koordiniert die Standortträger; ihr obliegt die Qualitätssicherung, und sie unterstützt die Vermarktung des Parks. Ferner übernimmt sie Aufgaben, die der Bund sonst selbst leisten müsste
---	--

	<p>(Genehmigungsverfahren und Controlling bei den Bundesbürgschaften; Prüfverfahren bei Erweiterungen des Netzwerks). Indirekt trägt die Stiftung dazu bei, dass an den Standorten ein reger Wissensaustausch stattfindet zwischen etablierten Forschungseinrichtungen (ETH, PSI etc.) und innovativen jungen Firmen. Übergeordnet leistet sie einen Beitrag dazu, dass der Innovationsstandort Schweiz weiterhin attraktiv bleibt für die Ansiedlung von Forschungsakteuren und innovativen Firmen aus dem In- und Ausland. Auch die Unterstützung des Innovationsparks durch den Bund mittels Bundesbürgschaften an die Netzwerkstandorte, durch welche sie zu günstigeren Konditionen in Infrastrukturen investieren können, trägt dazu bei, dass sich der Innovationspark innerhalb der Innovationslandschaft Schweiz weiterentwickeln kann und attraktiv bleibt.</p>
Materielle und finanzielle Steuerung	Das Rechtsverhältnis zwischen dem Bund und der Stiftung sowie die Anschlussverträge sind im öffentlich-rechtlichen Vertrag zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der Stiftung «Switzerland Innovation» über den Innovationspark geregelt. Das SBFI vereinbart die zu erbringenden Leistungen und die entsprechenden Zielwerte alle vier Jahre in einer Leistungsvereinbarung mit der Stiftung. Die Steuerung erfolgt entsprechend über die Leistungsvereinbarung und über den von Switzerland Innovation jährlich einzureichenden Bericht.
Verfahren der Beitragsgewährung	Gestützt auf die Leistungsvereinbarung erlässt das SBFI eine jährliche Verfügung auf Basis des von der Stiftung Switzerland Innovation eingereichten jährlichen Budgets.
<p>10 Bundesbeschluss über die Finanzierung für Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung in den Jahren 2025–2028</p>	
Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	Durch die Beteiligung an der Grundfinanzierung von ausseruniversitären Forschungsinstitutionen, Forschungsinfrastrukturen und Technologiekompetenzzentren werden hochstehende Forschung, für die an den schweizerischen Hochschulen keine geeignete Forschungsmöglichkeit besteht, und der Wissens- und Technologietransfer (WTT) gefördert. Der Bundesbeitrag ist subsidiär und kann maximal 50 Prozent des Betriebsaufwands betragen. Eine substantielle Reduktion des Bundesbeitrags hätte zur Folge, dass weniger

	Forschungseinrichtungen unterstützt und keine neuen Einrichtungen unterstützt werden könnten oder dass der prozentuale Anteil der Unterstützung reduziert werden müsste.
Materielle und finanzielle Steuerung	Die Gesuche werden aufgrund der eingereichten Mehrjahresprogramme (inkl. Finanzplan) gemäss dem gesetzlich definierten Verfahren geprüft, und das Gesuchsverfahren wird mit den Subventionsentscheiden im Rahmen der Prioritätenordnung und verfügbaren BFI-Kredite abgeschlossen. Das WBF ist zudem befugt, die Bundesbeiträge an Bedingungen zu knüpfen. Mit Institutionen, die in einer Förderperiode insgesamt mehr als 5 Millionen Franken erhalten, werden Leistungsvereinbarungen mit Zielen, Massnahmen und Mittelverteilung abgeschlossen. Auf der Ebene der Einzelinstitutionen wird mittels jährlicher Berichterstattung (wissenschaftlich und finanziell) gesteuert.
Verfahren der Beitragsgewährung	Die Beiträge werden via Verfügung direkt den berechtigten Institutionen zugesprochen.

11 Bundesbeschluss über die Kredite für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	Die Einbindung der Schweiz in einen internationalen Kontext sichert ihr einen Spaltenplatz in Forschung und Innovation. Bei einer substanzialen Reduktion müssten die Schweizer Forscherinnen und Forscher auf Zugriffsmöglichkeiten und die Schweiz auf Mitwirkungsmöglichkeiten in Instrumenten der internationalen Forschungs- und Innovationszusammenarbeit verzichten; die Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Bereich würde geschwächt, und der direkte Rückfluss an die Industrie würde geschränkt.
Materielle und finanzielle Steuerung	Die Einflussmöglichkeiten des Bundes auf die Instrumente der internationalen Forschungs- und Innovationszusammenarbeit bestehen z. B. aus Delegationen in den verschiedenen Organen, Gremien und Komitees. Zudem werden im Bereich der Zusammenarbeit mit Institutionen in den Verfügungen Zielvorgaben definiert, und bei Nichterreichung sind die Beiträge durch die Institutionen ganz oder teilweise zurückzuerstatten.
Verfahren der Beitragsgewährung	

Die Mittel werden in Form von freiwilligen Beiträgen oder Pflichtbeiträgen an internationale Instrumente oder direkt mittels Beiträge an Dritte in Forschungsprojekte ausgerichtet. Bei den Organisationen stellen die Mitgliedsländer in Gremien und Komitees sicher, dass die Mitgliederbeiträge zielgerichtet und effizient eingesetzt werden. Die Jahresberichte der Organisationen werden von externen Auditoren überprüft.

12 Bundesbeschluss über die Kredite für die Zusammenarbeit in der Raumfahrt in den Jahren 2025–2028

Bedeutung für die vom Bund angestrebten Ziele	<p>Die Programme und Projekte der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) bilden das Hauptinstrument zur Umsetzung der Schweizer Weltraumpolitik und der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der Raumfahrt. Die Beteiligung der Schweiz an ESA-Raumfahrtprogrammen sichern der Schweizer Wirtschaft und Wissenschaft den Zugang zu Beschaffungen der ESA, eine Beteiligung an Weltraummissionen und Trägerraketen sowie den Zugang zu Daten und Dienstleistungen. Die nationalen Aktivitäten im Bereich der Raumfahrt sind komplementär dazu. Eine substanzielle Reduktion der Mittel für die nationalen Aktivitäten würde die Vorbereitung Schweizer Akteure auf eine Teilnahme an Programmen der ESA beeinträchtigen und den Forschungsplatz Schweiz im Bereich der Raumfahrt erheblich schwächen. Die Programme der ESA könnten in der Folge in der Schweiz nicht valorisiert werden.</p>
Materielle und finanzielle Steuerung	<p>Die Schweiz ist Gründungsmitglied der ESA. Der Bund steuert deren Aktivitäten durch die Ausübung des Stimmrechts in den verschiedenen Organen, Gremien und Komitees der ESA sowie durch die gezielte Beteiligung an Programmen und Projekten. Bei der Zusammenarbeit mit Institutionen im Rahmen der nationalen Aktivitäten werden in den Verfügungen und Leistungsvereinbarungen Zielvorgaben definiert. Bei Nichterreichung sind die Beiträge durch die Institutionen ganz oder teilweise zurückzu erstatten.</p>
Verfahren der Beitragsgewährung	<p>Die Mittel werden in Form von Programm- oder Projektbeiträgen an die ESA oder direkt mittels Beiträge an Dritte in nationale Aktivitäten investiert. Bei der ESA stellen die Mitgliedstaaten in Gremien und Komitees sicher, dass die Mitgliederbeiträge</p>

zielgerichtet und effizient eingesetzt werden, und die Jahresberichte werden von externen Auditorinnen und Auditoren überprüft. Die ESA gewährleistet insbesondere, dass alle Mitgliedstaaten in Abhängigkeit ihres finanziellen Beitrags an der Durchführung der ESA- Weltraumprogramme und an der damit zusammenhängenden Entwicklung von Weltraumtechnologien teilnehmen können (geografischer Rückflussmechanismus). Die Verfahren der Beitragsgewährung für nationale Massnahmen richten sich nach dem FIFG und der NARV.

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ACTRIS	<i>Aerosols, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure</i>
AIG	Bundesgesetz vom 16. Dezember 2005 über die Ausländerinnen und Ausländer und über die Integration, Ausländer- und Integrationsgesetz (SR 142.20)
Akademienverbund	Akademien der Wissenschaften Schweiz
AM-TTC	<i>Advanced Manufacturing Technology Transfer Centers</i>
APS	<i>Année Politique Suisse</i>
ARAMIS	<i>Administration Research Actions Management Information System</i>
Art.	Artikel
AS	Amtliche Sammlung
ASTRA	Bundesamt für Strassen
AVIG	Arbeitslosenversicherungsgesetz
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BAK	Bundesamt für Kultur
BBG	Bundesgesetz vom 13. Dezember 2002 über die Berufsbildung, Berufsbildungsgesetz (SR 412.10)

BBI	Bundesblatt
BBMRI	<i>Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure</i>
BBV	Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung, Berufsbildungsverordnung (SR 412.101)
BFE	Bundesamt für Energie
BFI	Bildung, Forschung und Innovation
BFS	Bundesamt für Statistik
BG	Bundesgesetz
BIZMB	Bundesgesetz vom 25. September 2020 über die internationale Zusammenarbeit in der Mobilität (SR 414.51)
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BNE	Bildung für nachhaltige Entwicklung
BR	Bundesrat
BRIDGE	Förderungsprogramm von SNF und Innosuisse
Bst.	Buchstabe
BSV	Bundesamt für Sozialversicherungen
BV	Bundesverfassung (SR 101)
CERN	<i>Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire</i>
CHEOPS	ESA-Mission
CHF	Schweizer Franken
CORE	Eidgenössische Energieforschungskommission
CLARIN ERIC	<i>Common Language Resources and Technology Infrastructure</i>
CSCS	<i>Centro Svizzero di Calcolo Scientifico</i>
CSEM	Schweizerisches Forschungszentrum für Elektronik und Mikrotechnik
CTAO	<i>Cherenkov Telescope Array Observatory</i>
DCC	<i>Data Collaboration Center</i>

DEZA	Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit
Doc.CH	Beiträge für Doktorandinnen und Doktoranden in Geistes- und Sozialwissenschaften in der Schweiz
Dodis	Diplomatische Dokumente der Schweiz
Eawag	Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz
EBBK	Eidgenössische Berufsbildungskommission
EBMK	Eidgenössische Berufsmaturitätskommission
ECCSEL ERIC	<i>European Carbon Dioxide Capture and Storage Laboratory Infrastructure</i>
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren
EEN	<i>Enterprise Europe Network</i>
EHB	Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung
EHB-Gesetz	Bundesgesetz vom 25. September 2020 über die Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (SR 412.106)
ELIXIR	<i>European Life Science Infrastructure for Biological Information</i>
eLTER	<i>Integrated European Long-Term Ecosystem, critical zone and socio-ecological Research</i>
Empa	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt
EMPHASIS	<i>European Infrastructure for Multi-scale Plant Phenomics and Simulation</i>
EPFL	<i>École polytechnique fédérale Lausanne</i>
ERA	<i>European Research Area</i>
Erasmus+	EU-Programm für allgemeine und berufliche Bildung, Jugend und Sport
ERIC	Konsortium für eine europäische Forschungsinfrastruktur

ESA	Europäische Weltraumorganisation
ESDI	<i>European Space Deep-Tech Innovation Center</i>
ESKAS	Eidgenössische Stipendienkommission für ausländische Studierende
ESRF	Europäische Synchrotronstrahlungsanlage
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
EU	Europäische Union
F&E	Forschung und Entwicklung
F&I	Forschung und Innovation
FAIR	<i>Findable (Auffindbar), Accessible (Zugänglich), Interoperable (Interoperabel), Reusable (Wiederverwendbar)</i>
FH	Fachhochschule
FIFG	Bundesgesetz vom 14. Dezember 2012 über die Förderung der Forschung und der Innovation (SR 420.1)
FLARE	<i>Funding Large international Research Projects</i>
FORS	Schweizer Kompetenzzentrum Sozialwissenschaften
GGP	<i>The Generations and Gender Programme</i>
GLP	<i>Global Land Programme</i>
HBB	Höhere Berufsbildung
HF	Höhere Fachschule
HFKG	Bundesgesetz vom 30. September 2011 über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich, Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (SR 414.20)
HLS	Historisches Lexikon der Schweiz
HPCN	<i>International Conference on High-Performance Computing</i>
IAS	<i>Institute of Advanced Studies</i>

ICOS	<i>Integrated Carbon Observation System</i>
IEA	<i>International Energy Agency</i>
IHEID	<i>Institut de hautes études internationales et du développement</i>
IICT	<i>Investigator Initiated Clinical Trials</i>
IIZ	Interinstitutionelle Zusammenarbeit
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
ILL	Institut Max von Laue–Paul Langevin (Neutronenquelle)
ILO	Internationale Arbeitsorganisation (<i>International Labour Organization</i>)
IMPACT	<i>Isotope and Muon Production with Advanced Cyclotron and Target Technology</i>
IRB	<i>Istituto di Ricerca in Biomedicina</i>
ISSI	<i>International Space Science Institute</i>
ITER	<i>International Thermonuclear Experimental Reactor</i>
IVI	Institut für Virologie und Immunologie
JUICE	<i>Jupiter ICy moons Explorer</i>
KMU	Klein- und Mittelunternehmen
KOF	Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich
KoorA-RF	Interdepartementaler Koordinationsausschuss für die Ressortforschung des Bundes
MAR	Reglement der EDK über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen
MAV	Verordnung vom 15. Februar 1995 über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen, Maturitäts-Anerkennungsverordnung (SR 413.11)
MD-PhD	Doktoratsprogramm für junge Ärztinnen und Ärzte
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik
Mio.	Millionen

NARV	Verordnung vom 17. Dezember 2021 über die Förderung von nationalen Aktivitäten im Bereich der Raumfahrt (SR 420.125)
NFA	Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen
NFP	Nationales Forschungsprogramm
NFS	Nationaler Forschungsschwerpunkt
NWB	Nationale Wörterbücher
OdA	Organisation der Arbeitswelt
OECD	Organisation für die wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ORD	<i>Open Research Data</i>
PH	Pädagogische Hochschule
PHRT	<i>Personalized Health and Related Technologies</i>
PSI	Paul Scherrer Institut
RIS	Regionales Innovationssystem
SAFIG	Bundesgesetz über die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung
SAGW	Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften
SAHRE ERIC	<i>Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe</i>
SAMW	Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften
SATW	Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SCNAT	Akademie der Naturwissenschaften Schweiz
SCTO	<i>Swiss Clinical Trial Organisation</i>
SDG	<i>Sustainable Development Goals</i>
SDSC+	<i>Swiss Data Science Center</i>
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft

SFAM	Schweizerische Stiftung für Austausch und Mobilität
S-GE	<i>Switzerland Global Enterprise</i>
SHK	Schweizerische Hochschulkonferenz
SIB	Schweizer Institut für Bioinformatik
SIP	Schweizerischer Innovationspark
SKAO	<i>Square Kilometre Array Observatory</i>
SKBF	Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung
SLICES	<i>Scientific Large-scale Infrastructure for Computing/Communication Experimental Studies</i>
SNE	Strategie nachhaltige Entwicklung
SNF	Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
SPHN	<i>Swiss Personalized Health Network</i>
SuG	Bundesgesetz vom 5. Oktober 1990 über Finanzhilfen und Abgeltungen, Subventionsgesetz (SR 616.1)
SR	Systematische Rechtssammlung
SVRI	<i>Swiss Vaccine Research Institute</i>
SWISS-PIC	<i>Swiss Photonics Integration Center</i>
SWR	Schweizerischer Wissenschaftsrat
TA-SWISS	Zentrum für Technologiefolgenabschätzung
TBBK	Tripartite Berufsbildungskonferenz
TRL	<i>Technology Readiness Level</i>
UH	Universitäre Hochschule
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
UNO	Organisation der Vereinten Nationen
URIS	<i>Ukrainian Research in Switzerland</i>

VBS	Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VDK	Konferenz Kantonaler Volkswirtschaftsdirektorinnen und Volkswirtschaftsdirektoren
V-HFKG	Verordnung vom 23. November 2016 zum Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz (SR 414.201)
WBF	Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
WBK	Kommissionen für Wissenschaft, Bildung und Kultur
WeBiG	Bundesgesetz vom 20. Juni 2014 über die Weiterbildung (SR 419.1)
WIPO	Weltorganisation für geistiges Eigentum
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft
WTT	Wissens- und Technologietransfer
Ziff.	Ziffer

¹⁵⁹ Eidgenössische Finanzkontrolle, Subventionsprüfung der Innovations- und Projektbeiträge für die Berufsbildung, Bern 2022.

¹⁶⁰ Eidgenössische Finanzkontrolle, Prüfung der Aufsicht über die Organisationen der Weiterbildung. Bern 2021.

¹⁶¹ SR 419.11

Anhang 1

Ziele des Bundes für den BFI-Bereich 2025–2028

1. Ziele für die Allgemeinbildung sowie die Berufs- und Weiterbildung

Ziel 1: Die Schweizer Bildungsangebote bleiben von hoher Qualität, lokal verankert, international vernetzt und zukunftsorientiert im dynamischen Umfeld.

Kooperation und Austausch werden weiter vorangetrieben. Der globale Wandel erfordert eine starke Verankerung der Bildung im internationalen Kontext. Der Stellenwert und die Bedeutung der dualen Berufsbildung der Schweiz sind hervorzuheben.

Handlungsfelder: Internationale Mobilitäts- und Kooperationsprogramme in der Bildung; Zusammenarbeit in multilateralen Gremien; Wertschätzung der schweizerischen (Berufs-)Bildung auf internationaler Ebene; Diplomanerkennung; Bildungseffizienz durch Anrechnung von Bildungsleistungen und durch Zugänge zur formalen Bildung.

Ziel 2: Bildung dient der individuellen Förderung der Lern-, Arbeitsmarkt- und Studierfähigkeit.

Bildung beschränkt sich nicht auf die Vermittlung von Wissen und Kompetenzen in der Schule, sondern ist verstärkt auch auf die Entwicklung des lebenslangen Lernens ausgerichtet. Die Berufsbildung bietet deshalb nicht nur einen Einstieg für Jugendliche, sondern auch Optionen für Wieder- und Umsteigerinnen und -steiger. Die Allgemeinbildung sowie die Berufsbildung bieten Perspektiven für Jugendliche und Erwachsene, sich weiterzubilden, sich beruflich lebenslang zu entwickeln und auf ihre individuellen Bedürfnisse ausgerichtete Bildungswege einzuschlagen.

Handlungsfelder: Im Rahmen der Initiative «Berufsbildung 2030»: Überprüfen bestehender Bildungsangebote auf ihre Tauglichkeit hinsichtlich lebenslangen Lernens (vertikale und horizontale Karrieren); Anrechnung von formalen und nicht-formalen Kompetenzen an die formalen Berufsbildungsangebote; Berufsabschluss für Erwachsene; Integration benachteiligter Gruppen. Überprüfen der Bildungsangebote auf ihre Anpassungsfähigkeit und Arbeitsmarktgerechtigkeit; Synergienutzung in der Ausbildung verwandter Berufe oder in der berufsorientierten Weiterbildung (z. B. durch optimale Rahmenbedingungen in der Berufsentwicklung); Beitrag zur Positionierung der kantonalen Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung im Kontext des lebenslangen Lernens; Umsetzung Projekt «Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität».

Ziel 3: Die Weiterbildungspolitik des Bundes wird bedarfsgerecht koordiniert und weiterentwickelt. Die Rahmenbedingungen zur Förderung von Grundkompetenzen Erwachsener sind konsolidiert.

Die Schweiz weist eine hohe Weiterbildungsbeteiligung auf. Weiterbildung ist hauptsächlich privat organisiert und individuell verantwortet. Ein besonderer Fokus ist auf den Einbezug geringqualifizierter Personen zu richten. Staatliche Eingriffe beschränken sich auf die Systemebene. Der Bund ist auf spezialgesetzlicher Ebene in der Weiterbildungsförderung aktiv. Zeigen sich im Zuge übergeordneter Entwicklungen wie der Digitalisierung konkrete Bedürfnisse, sind staatliche Massnahmen verstärkt zu koordinieren und gegebenenfalls zu intensivieren. Im Weiterbildungsgesetz wird ein Fokus auf die Förderung der Grundkompetenzen Erwachsener in Zusammenarbeit mit den Kantonen gelegt. Die kantonalen Förderprogramme werden bedarfsgerecht angepasst und konsolidiert. Ein besonderes Augenmerk gilt der Förderung von arbeitsplatzbezogenen

Grundkompetenzen direkt in Betrieben. Alle Erwachsene haben die Möglichkeit, die notwendigen Grundkompetenzen zu erlangen, um am gesellschaftlichen Leben teilnehmen zu können und um ihre Arbeitsmarktfähigkeit zu verbessern.

Handlungsfelder: Ausbau der Förderung der Grundkompetenzen Erwachsener: insbesondere bessere Bekanntmachung durch Information, Beratung und Sensibilisierung; Vermittlung von Grundkompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien ermöglicht es der erwachsenen Bevölkerung, mit Veränderungen Schritt zu halten; Vereinbarungen mit Organisationen der Weiterbildung für systemrelevante Leistungen betreffend Information, Koordination und Qualitätssicherung.

Ziel 4: Im Schweizer Bildungssystem werden die Chancen der Digitalisierung genutzt.

Um die Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Schweiz und die Teilhabe der Menschen am gesellschaftlichen und strukturellen Wandel zu sichern, leistet die Bildung die Grundlage für die Entwicklung der durch die Digitalisierung geforderten Kompetenzen bei Lehrenden sowie Lernenden und Studierenden. Der Datenschutz und die Nutzung von Daten – aus ethischer, nachhaltigkeits- und sicherheitsbezogener Sicht – werden im digitalen Bildungsraum als gemeinsame Aufgabe von Bund und Kantonen gewährleistet. So wurde seit 2019 ein gemeinsames bildungspolitisches Ziel (Ziel 7) verankert, wonach die Chancen und die Herausforderungen der digitalisierten Arbeitswelt und Gesellschaft im Bildungssystem vorausschauend aufzugreifen sind (vgl. Ziff. 1.3.2).

Handlungsfelder: Entwicklung einer Datennutzungspolitik für den Bildungsraum Schweiz; Verbesserung der digitalen Kompetenzen bei Lehrenden sowie Lernenden und Studierenden; weitere Stärkung der MINT-Förderung; Ausrichtung der Bildungsangebote der beruflichen Grundbildung und der höheren Berufsbildung auf neue Entwicklungen; Intensivierung der Koordination im Bildungsraum Schweiz.

2. Ziele für die Hochschulen

Ziel 1: Die Institutionen des ETH-Bereichs sichern ihre Exzellenz in Lehre und Forschung und tragen massgeblich zur Bewältigung drängender Herausforderungen für Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik bei.

Der ETH-Bereich leistet mit stetig an die Bedürfnisse angepasste Forschungsstrategien und einer forschungsbasierten Lehre wichtige Beiträge zur Bewältigung grosser sozioökonomischer Herausforderungen. Er bildet für den akademischen und ausserakademischen Bereich Fach- und Führungskräfte aus, insbesondere in Feldern, in welchen ein Fachkräftemangel herrscht (MINT, Medizin). Er ist zudem ein wichtiger Treiber

der technologischen und wirtschaftlichen Umsetzung von Wissen. Er entwickelt und betreibt bedeutende Forschungsinfrastrukturen und erfüllt im Auftrag des Bundes auch Aufgaben ausserhalb seines Grundauftrags im engeren Sinn.

Handlungsfelder: Fünf strategische Schwerpunkte (Mensch und Gesundheit; Energie, Klima und ökologische Nachhaltigkeit; verantwortungsvolle digitale Transformation; fortschrittliche Materialien und Schlüsseltechnologien; Engagement und Dialog mit der Gesellschaft); Weiterentwicklung bestehender und Schaffung neuer Forschungsinfrastrukturen. Zur weiteren Steigerung von Effizienz und Effektivität wird die Organisation und Struktur des ETH-Bereichs überprüft.

Ziel 2: Die Hochschulen bilden für Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft genügend Nachwuchskräfte aus. Durch die Förderung von Diversität, Chancengerechtigkeit und Inklusion wird das Talentpotenzial bestmöglich ausgeschöpft.

Der wissenschaftliche Nachwuchs trägt massgeblich zu einer Forschung und Lehre von hoher Qualität bei und stellt Fach- und Führungskräfte für den hochschulexternen Arbeitsmarkt. Ein besonderes Augenmerk gilt jenen Bereichen, in welchen ein Mangel besteht (insb. MINT, Medizin und Gesundheitsberufe). Die digitale Transformation erfordert die Aus- und Weiterbildung von spezialisierten Fachkräften und die Vermittlung entsprechender Anwendungskompetenzen in allen Fachbereichen. Um das Talentpotenzial möglichst optimal auszuschöpfen, werden weitere Anstrengungen in den Bereichen Diversität, Chancengerechtigkeit und Inklusion unternommen.

Handlungsfelder: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (für Karrieren innerhalb und ausserhalb der Hochschulen); nachhaltige Erhöhung der Abschlüsse in der Humanmedizin und im Gesundheitsbereich; Aus- und Weiterbildung von IKT-Fachkräften; Förderung der digitalen Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen und des wissenschaftlichen Personals; Diversität, Inklusion und Chancengerechtigkeit in der Hochschulentwicklung; Förderung von Ein-, Um- und Wiedereinstiegen; Massnahmen zur Verminderung von Studienabbrüchen.

Ziel 3: Die Hochschulen wahren ihre typusspezifischen Profile und entwickeln sie weiter.

Die Schweiz verfügt mit den ETH und den kantonalen Universitäten (universitäre Hochschulen, UH) sowie den Fachhochschulen (FH) und pädagogischen Hochschulen (PH) über einen differenzierten, komplementären und durchlässigen Hochschulraum von hoher Qualität. Die typusspezifischen Profile werden weitergeführt. Die UH legen ihren Schwerpunkt weiterhin auf die theorie- und forschungsbasierten wissenschaftlichen und technologischen Ausbildungen, die FH richten ihr Augenmerk auf berufsqualifizierende und praxisorientierte Ausbildungen, die PH bilden als wissenschaftsbasierte Professionshochschulen Lehr- und pädagogische Fachpersonen aus.

Handlungsfelder: Priorisierung komplementärer Bildungsangebote; Diversifizierung und Individualisierung von Bildungsangeboten und Laufbahnen (nicht-lineare Karrieren); stetige Anpassung der Angebote und Arbeitsweisen an sozioökonomische Bedürfnisse; Stärkung der institutionalisierten Kooperation über Hochschultypen hinweg sowie der Interdisziplinarität und Interprofessionalität; Stärkung des doppelten Kompetenzprofils beim wissenschaftlichen Nachwuchs von FH und PH durch Kooperationen mit UH.

Ziel 4: Die Hochschulen stärken die internationale Zusammenarbeit, um die Wettbewerbsfähigkeit des Schweizer BFI-Systems insgesamt zu sichern und dessen Resilienz zu erhöhen.

Die internationale Zusammenarbeit ist eine Grundvoraussetzung für qualitativ hochstehende Lehre, Forschung und Innovation. Schweizer Hochschulen sind attraktiv für junge Talente und erfahrene Forschende aus aller Welt und bieten insbesondere Doktorierenden, Postdocs sowie Professorinnen und Professoren optimale Rahmenbedingungen. Sie unterstützen die Mobilität ihrer Angehörigen und qualifizieren ihre Absolventinnen und Absolventen gleichermaßen für nationale und internationale Wissenschaftskarrieren wie für den globalen Arbeitsmarkt.

Handlungsfelder: Aufbau neuer Partnerschaften und Pflege bisheriger Netzwerke; Förderung der internationalen Mobilität der Studierenden und des wissenschaftlichen Personals; Beteiligung an digitalen Plattformen für eine offene Wissenschaft und Bildung; Steigerung der Attraktivität für internationale Spitzenforschende; Nutzung des Swissnex-Netzwerks; grenzüberschreitende Wissenschaftsnachwuchsförderung (z. B. Bundes-Exzellenz-Stipendien für ausländische Forschende, Wissenschaftskollegien, Maison suisse Paris, Projekt «Cotutelles de thèses»).

3. Ziele für die Forschung und die Innovation

Ziel 1: Die Förderung des Bundes ermöglicht Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung und Innovation auf qualitativ höchstem Niveau und setzt auf die Chancen der nachhaltigen Entwicklung und der digitalen Transformation.

Die Fördermassnahmen des Bundes ermöglichen Grundlagenforschung sowie anwendungsorientierte Forschung und Innovation auf höchstem Niveau.

Der SNF konzentriert sich primär auf die Förderung der Grundlagenforschung (Projektförderung) und die wissenschaftliche Nachwuchsförderung auf Stufe Postdoktorat. Der Verzicht auf die Förderinstrumente Doc.CH und MD-PhD im Mehrjahresprogramm des SNF 2025–2028 stellen eine konsequente Umsetzung dieser Prioritäten dar. Um die Vielfalt der Forschung zu fördern, bietet der SNF auch spezifische Instrumente und Fördermassnahmen für Fachhochschulen an. Einen besonderen Schwerpunkt legt er darüber hinaus auf bi- und multilaterale Forschungskooperationen mit europäischen und

aussereuropäischen Ländern in Themenbereichen, die für den Wissenschaftsstandort Schweiz von strategischer Bedeutung sind. Der SNF leistet auch massgebliche Beiträge zu den transversalen Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung und der digitalen Transformation. Einen besonderen Schwerpunkt legt er zusammen mit swissuniversities im Rahmen der Nationalen Strategie «Open Science / Open Data» auf die Sicherung des Zugangs zu Forschungsdaten nach den FAIR-Grundsätzen und auf die Koordination in der Datenlandschaft.

Innosuisse unterstützt Akteure der anwendungsorientierten Forschung und Innovation und aus der Wirtschaft. Sie optimiert ihre Zusammenarbeit mit dem SNF unter Berücksichtigung der Evaluationsergebnisse, stärkt die Zusammenarbeit mit nationalen, regionalen und kantonalen Akteuren und engagiert sich verstärkt in internationalen Innovationsnetzwerken und Kooperationen mit Förderagenturen in und ausserhalb Europas. Herausragende technologische Entwicklungen (Industrie 4.0, digitale Transformation) werden in geeigneten Förderformaten unterstützt (Innovationsprojekte; Flagship Initiative; nationale Netzwerke).

Handlungsfelder: Umsetzung der Nationalen Schweizer Strategie für Open Research Data inkl. möglicher Aufbau SDSC+; Definition einer nationalen Quantenstrategie im Rahmen der «Swiss Quantum Initiative»; wirkungsorientierte Weiterentwicklung des Innovationsinstrumentariums allgemein und insbesondere der Flagship Initiative, um Erkenntnisse zu erzielen in Bezug auf den Top-down-Ansatz beziehungsweise eine allfällige Stärkung der Missionsorientierung in der Innovationsförderung der Schweiz.

Ziel 2: Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird nachhaltig unterstützt.

Der private Sektor trägt einen hohen Anteil an den F&E-Gesamtausgaben in der Schweiz, was einen zentralen Standortvorteil für das schweizerische Forschungs- und Innovationssystem darstellt. Neben stabilen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, welche die internationale Standortattraktivität der Schweiz für private Forschungsinvestitionen sichern, ist ein gut funktionierender WTT zwischen Forschung und Wirtschaft notwendig, um die besonderen Fähigkeiten der Schweiz zu erhalten, wettbewerbsfähige Innovationen hervorzubringen und weiterhin eines der innovativsten Länder zu bleiben. Angesichts der sich beschleunigenden Zyklen des technologischen Fortschrittes wird der WTT für das nationale F&I-System immer wichtiger.

Handlungsfelder: Förderpolitik im Bereich der Technologietransferzentren weiter stärken (Unterstützung im Rahmen der Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung Artikel 15 FIFG); WTT bei den klassischen Förderinstrumenten (NFS und NFP) gezielt stärken unter Einbezug von Innovusuisse; Weiterführung der subsidiären Unterstützung des Schweizerischen Innovationsparks (SIP) durch den Bund und engere Einbindung weiterer,

bestehender Formen zur Förderung der Innovationstätigkeit in der Schweiz; Stärkung der Attraktivität für internationale Partnerschaften, auch unter Einbezug von Privatwirtschaft; systematisches Monitoring und internationaler Vergleich des WTT aufbauen, um Schwächen zu identifizieren und gezielte Stärkungen vornehmen zu können.

Ziel 3: Die Schweiz fördert die weltweite Vernetzung ihrer Forschungsakteure und verbessert ihre Zugangsmöglichkeiten zu internationalen Infrastrukturen, Programmen und Kooperationen weiter.

Die Beteiligung an Programmen und Organisationen sowie internationalen F&I-Kooperationen erfolgt im Interesse der Forschungsakteure und im Hinblick auf einen attraktiven F&I-Standort Schweiz. Die Schweiz entwickelt so die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation in den für sie wichtigen Themen, Bereichen und Regionen weiter.

Die Beteiligung der Schweiz an den Rahmenprogrammen der EU für Forschung und Innovation (aktuelle Generation Horizon Europe 2021–2027 und Folgeprogrammen ab 2028) und den damit verbundenen weiteren Programmen und Initiativen (Euratom-Programm, ITER, Digital Europe Programme) stellt nach wie vor die höchste Priorität dar. Davon unabhängig sind aus strukturellen Gründen jedoch eine Diversifizierung und Intensivierung der internationalen Kooperation auch mit aussereuropäischen Ländern und Regionen notwendig. Weitere Schwerpunkte sind: Konsolidierung der Beteiligung der Schweiz an internationalen Forschungsorganisationen, unter verstärktem Einschluss der Beteiligung an Forschungsinfrastrukturnetzwerken (darunter namentlich ERIC-Forschungsinfrastrukturnetzwerke), und die verstärkte Zusammenarbeit von schweizerischen Hochschulforschungsstätten mit internationalen Forschungsorganisationen, unter anderem mit dem CERN, auch, um die Schwerpunktbildung / Aufgabenteilung im Hochschulbereich zu optimieren.

Handlungsfelder: Angemessene Aufstockung der für die Förderung der internationalen Zusammenarbeit in der Forschung gesprochenen Mittel, um die obigen Ziele zu erreichen, einschliesslich des verstärkten Einschlusses der Beteiligung an Forschungsinfrastrukturnetzwerken; Vervollständigung der Beteiligung der Schweiz an den für die Schweiz relevanten internationalen Forschungsorganisationen durch die vollständige Umsetzung aller vom Parlament über frühere BFI-Botschaften schon genehmigter Verpflichtungskredite, einschliesslich CTAO; Weiterentwicklung des Massnahmeninstrumentariums (inkl. Instrument FLARE) zur erfolgreichen Begleitung der Beteiligung der Schweiz an internationalen Forschungsorganisationen; bi- und multilaterale (Aussen-)BFI-Politikgestaltung im Einklang mit den Interessen, Anforderungen und Ausrichtung der nationalen Innovationsförderpolitik und Akteure sicherstellen.

Ziel 4: Die Schweiz intensiviert die Zusammenarbeit mit der Europäischen Weltraumorganisation ESA sowie mit ausgewählten internationalen Partnern in der Raumfahrt und trägt mit gezielten Massnahmen zur langfristigen Stärkung des Wissens- und Wirtschaftsstandorts Schweiz bei.

Satellitentelekommunikation, Umweltbeobachtung, Meteorologie und Navigation sind ein integraler Bestandteil unseres Alltags. Die Raumfahrt trägt zur Digitalisierung bei und dient auch als wichtige Quelle digitaler Informationen. Die weltraumbasierte Forschung erweitert unseren Horizont und ermöglicht ein besseres Verständnis unseres Planeten, des Sonnensystems sowie des Universums. Der unabhängige Zugang Europas zum Weltraum bleibt ein aktuelles strategisches Ziel.

Auf globaler Ebene wachsen die Investitionen in die Raumfahrt auf konstant hohem Niveau. Durch die Intensivierung der Beziehungen zur ESA und internationalen Partnern der Raumfahrt können Hochschulen und die Wirtschaft bestehende, hochspezialisierte Kompetenzen weiterentwickeln und neue aufbauen. Die Schweiz soll sich weiterhin als glaubwürdige Partnerin in der europäischen Raumfahrt einbringen, die sich als international attraktiver Forschungs- und Innovationsstandort für Weltraumaktivitäten auszeichnet und sich als weltweit führender Standort für spezialisierte und innovative Raumfahrtunternehmen positioniert.

Handlungsfelder: Ausbau der Teilnahme an europäischen und internationalen Programmen, insbesondere durch die Intensivierung der Zusammenarbeit mit der ESA; Stärkung der internationalen Stellung der Schweiz in der Raumfahrt durch die Zusammenarbeit mit ausgewählten Partnerstaaten und durch die Förderung des International Space Science Institutes (ISSI) in der Schweiz; Aufbau einzigartiger Kompetenzen und Beschleunigung des WTT durch Massnahmen auf nationaler Ebene und durch gemeinsame Initiativen in Zusammenarbeit mit der ESA; Antizipation des Generationenwechsels in der Raumfahrt.

Anhang 2

Referenzkosten 2025–2028 nach HFKG

a) Referenzkosten pro Fachbereichsgruppe und pro Studentin/Student 2025–2028¹⁶²

¹⁶² Beschluss der Schweizerischen Hochschulkonferenz vom 17. November 2022.

Zweck: Die Referenzkosten pro Fachbereichsgruppe und pro Studentin/Student sind für die Gewichtung der Studierenden bei der Verteilung der Grundbeiträge des Bundes an die einzelnen Hochschulen massgebend.

Universitäten

Fachbereichsgruppe	Fachbereiche	Durchschnitt/ Fachbereichs- gruppe Kosten Lehre*	Durchschnitt/ Fachbereichs- gruppe Anteil Forschung**	Referenzkosten
Geistes- und Sozialwissenschaften	Theologie	10'240	6'880	17'120
	Sprach- und Literaturwissenschaften			
	Historische und Kulturwissenschaften			
	Sozialwissenschaften			
	Geistes- und Sozialwissenschaften fächerübergreifend			
	Wirtschaftswissenschaften			
	Recht			
Naturwissenschaften und Technik	Interdisziplinäre und andere			
	Exakte Wissenschaften	18'263	20'903	39'166
	Naturwissenschaften			
	Exakte und Naturwissenschaften übrige			
	Pharmazie			
	Medizin und Pharmazie fächerübergreifend			
	Bauwesen und Geodäsie			
	Maschinen- und Elektroingenieurwissenschaften			
Medizin	Agrar- und Forstwissenschaften			
	Humanmedizin ¹	27'403	41'175	68'578
	Zahnmedizin			
	Veterinärmedizin			

* Kosten Lehre: Betriebskosten Grundausbildung (BA, MA, Diplom, Lizentiat) und vertiefte Ausbildung (Doktorat, DEA, DESS) / Anzahl Studierende (Köpfe).

** Anteil Forschung: 85 % der verbleibenden Betriebskosten der Forschung nach Abzug der Drittmittel (SNF inkl. Overhead, Innosuisse, EU, übrige Bundesstellen, Private) / Anzahl Studierende (Köpfe).

¹ Kosten Humanmedizin: Durchschnittswerte der Kosten- / Leistungsrechnung der Universitäten (ohne Kosten Spital GE).

Quelle: BFS, Finanzen der universitären Hochschulen 2019 und 2020.

Fachhochschulen

Fachbereiche	Durchschnitt / Fachbereichs-gruppe *Kosten Lehre	Durchschnitt / Fachbereichs-gruppe **Anteil Forschung	Referenzkosten
Wirtschaft und Dienstleistungen	18'714	1'917	20'630
Soziale Arbeit			23'479
Angewandte Psychologie	20'226	3'253	
Angewandte Linguistik			28'100
Gesundheit	25'793	2'307	
Architektur, Bau- und Planungswesen	32'535	4'115	36'650
Design	34'819	2'676	
Technik und IT	35'113	5'504	37'495
Musik, Theater und andere Künste	46'750	2'357	
Land- und Forstwirtschaft	40'712	7'926	40'617
Chemie und Life Sciences			49'107
			48'638

* Kosten Lehre: Betriebskosten Grundausbildung (BA, MA) / Anzahl Studierende

** Anteil Forschung: 50 % der verbleibenden Betriebskosten der Forschung nach Abzug der Drittmittel (SNF inkl. Overhead, Innosuisse, EU, übrige Bundesstellen und Private) / Anzahl Studierende VZÄ

Quelle: SBFI, Finanzielles Reporting der Fachhochschulen 2019 und 2020.

b) Gesamtbetrag Referenzkosten 2025–2028 und Grundbeitrag des Bundes

Der Gesamtbetrag der Referenzkosten basiert auf den Referenzkosten pro Fachbereichsgruppe und pro Studentin/Student und berücksichtigt die gesamtschweizerische hochschulpolitische Koordination und Aufgabenteilung in besonders kostenintensiven Bereichen sowie die Studierenden- und Teuerungsprognosen. Um den Gesamtbetrag der Referenzkosten mit den Finanzplanungen von Bund und Kantonen in Einklang zu bringen, dient der Anteil Forschungskosten, der den Lehrkosten zugerechnet wird, als rechnerische «Stellschraube». Eine Anpassung des Forschungsanteils hat keinen Einfluss auf die Gewichtung der Studierenden in den Verteilungsmodellen der Grundbeiträge. Zudem stellt die Höhe des Forschungsanteils in den Referenzkosten auch keine Vorgabe für die Höhe des Mitteleinsatzes der Hochschulen für ihre Forschungsfähigkeit dar.

Mio. Franken (Zahlen gerundet)	Universitäten		Fachhochschulen	
Total Kosten Lehre	100 %	8 196	100 %	7 701
Anteil Forschungskosten	72 %	6 785	12 %	212
Gesamtbetrag (Kantone und Bund)		14 981		7 913
davon Grundbeitrag Bund	20 %	2 996	30 %	2 374

Berechnungsgrundlage: Studierende: Szenarien für die Hochschulen 2022–2031 (Referenzszenario), Studierende und Abschlüsse des Bundesamtes für Statistik (BFS).

Teuerungsprognosen: 2025: 1,1 %; 2026: 1,0 %; 2027: 1,0 %; 2028: 1,0 %.

Anhang 3

Institutionelle Gesamtevaluation des Schweizerischen Nationalfonds (SNF)

Als zuständige Bundesbehörde überprüft das SBFI periodisch (Art. 44 FIFG) die Förderpolitik des Bundes im Bereich Forschung und Innovation. Neben Teilevaluationen wurde der SNF letztmalig im Jahr 2001 einer institutionellen Gesamtevaluation unterzogen. Der Schweizerische Wissenschaftsrat (SWR) hat im Auftrag des SBFI von November 2020 bis Oktober 2022 eine Gesamtevaluation des SNF durchgeführt.

In der Evaluation untersucht der SWR die Rolle und Funktion des SNF im nationalen BFI-System vor dem Hintergrund des neu geschaffenen «Hochschulraums Schweiz». Sie hat das Ziel, aufzuzeigen, wie gut der SNF heute seinen gesetzlichen Auftrag beziehungsweise die ihm übertragenen Aufgaben erfüllt beziehungsweise wo es Verbesserungspotenzial gibt. Das Mandat des SBFI an den SWR beinhaltete die Überprüfung der Fördertätigkeit des SNF, der Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit in Bezug auf das BFI-System sowie hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit und Vernetzung.

Hauptergebnisse

Der SNF ist eine unverzichtbare Institution, die im BFI System wichtige Förderaufgaben wahrnimmt und bei den Hochschulen und der Wissenschaftsgemeinschaft hoch angesehen ist. In der kompetitiven Forschungsförderung hat er eine zentrale Stellung im BFI-System mit bedeutender finanzieller und wissenschaftsstruktureller Wirkung und damit auch eine systemprägende Rolle.

- Die SNF-Beiträge gelten als wichtige Leistungsindikatoren für die Hochschulen, und sie spielen eine wichtige Rolle für die Förderung der Karriere von jungen Forscherinnen und Forschern.
- Der SNF kann auf Veränderungen (und Krisen) im Schweizer BFI-System reagieren und damit dem System eine neue Dynamik verleihen.
- Der SNF ist in internationalen Netzwerken vernetzt und engagiert sich auch in Themenbereichen, die die wissenschaftliche Gemeinschaft prägen (wie z. B. Weiterentwicklung von Evaluationsprozessen, Förderung der Chancengerechtigkeit).

Die vom SNF implementierte Forschungsförderung nach dem Bottom-Up-Ansatz ist sehr effektiv und lässt den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern, die in der Schweiz Grundlagenforschung betreiben, grosse Freiheit.

Schlüsselbereiche mit Verbesserungspotenzial

Trotz der oben genannten Errungenschaften hat die Evaluation eine Reihe von verbesserungswürdigen Bereichen identifiziert.

Strategie

Der SWR empfiehlt dem SNF, seine Rolle im BFI-System zu überdenken und eine kohärente Strategie zu entwickeln, die seiner Vision entspricht und mit den Zielen des BFI-Systems vereinbar ist. Der SNF sollte ausserdem einen Mechanismus einrichten, mit dem er seine Fortschritte in Bezug auf die strategischen Ziele und zentrale Leistungsindikatoren überprüfen kann. Obwohl der SNF im Jahr 2018 seine erste Strategie entwickelt hat (SNF-Aktionsplan 2021–2024), wird empfohlen, dass der SNF seine Fortschritte systematischer erfasst und die Strategieentwicklungsprozesse weiterentwickelt. Dies beinhaltet auch einen klaren Portfolio- und einen formellen Priorisierungsprozess, bei dem sich die BFI-Akteure beteiligen können.

Governance

Der SWR empfiehlt, den Entscheidungsprozess zwischen Forschungsrat, dem Stiftungsrat und der Geschäftsstelle zu präzisieren. Ergänzend zu Punkt 1 wird empfohlen, dass der SNF die Führungsstrukturen klärt und die Transparenz in allen Entscheidungsprozessen sowie bei der Ernennung von Präsidentinnen bzw. Präsidenten des Forschungsrates, Ratsmitgliedern und Mitglieder weiterer Gremien erhöht. Zudem wird empfohlen, der Präsidentin bzw. dem Präsidenten des Forschungsrates mehr Kompetenzen einzuräumen sowie den Stiftungsrat zu verkleinern und mehr in Entscheidungsfindungsprozesse einzubeziehen.

Die Evaluationsgremien und Evaluationskriterien des SNF sind primär darauf ausgerichtet, Grundlagenforschung zu beurteilen. Die Evaluation empfiehlt, den Evaluationsprozess des SNF so auszustalten, dass der Vielfalt der verschiedenen Hochschultypen – und damit auch der angewandten Forschung an Fachhochschulen (FH) und Pädagogischen Hochschulen (PH) – gebührend Rechnung getragen wird.

Portfoliostrategie

Der SWR empfiehlt dem SNF die Erarbeitung einer Portfoliostrategie, die klar definierte Kriterien beinhaltet. Dies würde die Schaffung eines kohärenteren, stabileren und fokussierteren Portfolios erleichtern.

Angewandte Forschung

Angewandte Forschung wird von allen Hochschultypen betrieben und umfasst ein breites Spektrum an Disziplinen von Ingenieurwissenschaften über die Bildungsforschung bis hin zur klinischen Forschung. Die Evaluation stellt fest, dass es dem SNF seit der Gründung der Fachhochschulen nicht gelungen ist, sich zu einer Förderagentur zu entwickeln, die alle Arten von Forschung ausreichend unterstützt, sodass Finanzierungslücken in der Wertschöpfungskette entstehen, die in den Zuständigkeitsbereich des SNF fallen. Das vom SNF und Innosuisse kofinanzierte Förderinstrument BRIDGE erleichtert die Interaktion zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung. Trotz positiver Entwicklung (hohe Nachfrage) zieht BRIDGE nicht genügend Eingaben von Forscherinnen und Forscher der FH und PH an. Dem ist bei der Weiterentwicklung des Instruments Rechnung zu tragen.

Missionsorientierte Forschung

Der SWR definiert missionsorientierte Forschung als einen disziplinenübergreifenden Ansatz mit ambitionierten, klar formulierten Zielen, um dringende gesellschaftliche Herausforderungen anzugehen. Die Evaluation stellt fest, dass der SNF im internationalen Vergleich wenig missionsorientierte Forschung finanziert und insbesondere dann, wenn sie vom Bund in Auftrag gegeben wird. Die Evaluation kommt zum Schluss, dass es in der Schweiz mehr Raum für missionsorientierte Forschung gibt. Wie diese ausgestaltet werden könnte, wird nicht vertieft.

Internationale Kooperationen

Die internationale Zusammenarbeit ist ein wichtiger Erfolgsfaktor des BFI-Systems. Aufgrund der derzeitigen Nicht-Assozierung der Schweiz an Horizon Europe hat die Förderung der internationalen Zusammenarbeit durch den SNF sowie die Ausgestaltung neuer Instrumente eine wichtige Rolle. Die Evaluation empfiehlt, dass der SNF die Kompatibilität seiner Instrumente mit jenen der europäischen Programme überprüft und dabei verschiedene Szenarien für den künftigen Status der Schweiz in den europäischen Programmen berücksichtigt.

Forschungsinfrastrukturen

Die Förderung von Forschungsinfrastrukturen ist für die Entwicklung von Fachgebieten zentral. Die Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen – in Zuständigkeit des Bundes (SBFI) – ist ein nationales strategisches Instrument, das die Finanzierung und den Aufbau von (neuen) Forschungsinfrastrukturen in der Schweiz mit den BFI-Akteuren koordiniert. Die offene Frage betreffend das strategische Gewicht des SNF in der Roadmap für Forschungsinfrastrukturen ist im Kontext der Weiterentwicklung des Instruments zu klären. Bevor die konkrete Rolle des SNF genauer definiert wird, schlägt die Evaluation vor, den gesamten Roadmap-Prozess umfassend zu analysieren.

Anhang 4

Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2023 (nationaler Teil)

Offene und multidisziplinäre Forschungsinfrastrukturen sind für wissenschaftliche Fortschritte in vielen Bereichen eine unerlässliche Voraussetzung. Wie gesetzlich vorgesehen (Art. 41 FIFG, Art. 55 V-FIFG) dient die Schweizer Roadmap für Forschungsinfrastrukturen 2023 («Roadmap 2023»)¹⁶³ der sachlichen Koordination der Forschungsinfrastrukturen entsprechend den Bedürfnissen auf nationaler Ebene und der Abstimmung nationaler und internationaler Ansätze in der Forschungsförderung. Auf nationaler Ebene sind die Hochschulen (und die Forschungseinrichtungen des ETH-Bereichs) für den Bau und Unterhalt der von ihnen benötigten Forschungsinfrastrukturen zuständig. Die Roadmap 2023 wird als Planungsinstrument für die BFI-Botschaft 2025-2028 herangezogen. Sie gibt einen Überblick über a) neue nationale Forschungsinfrastrukturprojekte, die als wissenschaftlich prioritär eingeordnet werden und in den strategischen Planungen der Hochschulen und anderen Forschungsinstitutionen (einschliesslich Forschungseinrichtungen des ETH-Bereichs) aufgeführt sind, und b) neue internationale Forschungsinfrastrukturprojekte, bei denen eine Beteiligung der Schweiz den Interessen des Forschungsstandorts Schweiz und dessen künftiger Entwicklung dient. Vierzehn neue nationale Infrastrukturprojekte (10 für die kantonalen Hochschulen und 6 für den ETH-Bereich, darunter 2 gemeinsame Projekte) wurden als prioritär eingestuft und somit in die Roadmap 2023 aufgenommen. Zuvor hatten sie einen dreistufigen Prozess durchlaufen, der aus einer Auswahl durch die Hochschulen und den ETH-Bereich (Phase 1), einer wissenschaftlichen Evaluation durch den SNF (Phase 2) und schliesslich einer Machbarkeitsprüfung durch die Hochschulen und den ETH-Bereich (Phase 3) besteht. Diese Forschungsinfrastrukturen sollen von den Hochschulen und dem ETH-Bereich im Laufe der Periode 2025-2028 und später umgesetzt werden. Im Rahmen der bewilligten Kredite und beschränkt auf vier Jahre kann für Forschungsinfrastrukturen unter gewissen Auflagen eine ausserordentliche Finanzhilfe nach Artikel 47 Absatz 3 HFKG gewährt werden.

Auf internationaler Ebene wurden fünf neue Beteiligungen der Schweiz als wichtig für die Forschungsgemeinschaft beurteilt; diese Beteiligungen werden in der Förderperiode 2025-2028 im Hinblick auf einen Beitritt geprüft. Zur Schweizer Beteiligung an verschiedenen international koordinierten Forschungsinfrastrukturstnetzwerken in den Jahren 2025-2028 vgl. Ziffer 3.11.1.

¹⁶³ Abrufbar unter: www.sbf.admin.ch/eli/fga/2024/900/de?print=true Forschungsinfrastrukturen.

Anhang 5

Schweizerischer Innovationspark

Hintergrundinformationen

Sechs Jahre nach dem Start im Jahr 2016 hat sich unter der Dachmarke «Switzerland Innovation» unter Beteiligung von 23 Kantonen ein Netzwerk mit sechs Standortträgern und 10 weiteren Standorten entwickelt. Von den Standortträgern befinden sich zwei im Umfeld der beiden ETH (Zürich und Lausanne) und je einer im Aargau, in Basel, Biel und St. Gallen.

Die privatrechtliche Stiftung Switzerland Innovation ist als Dachorganisation zuständig für die Koordination und die Qualitätssicherung im Gesamtnetzwerk und den gemeinsamen Auftritt unter der Dachmarke «Switzerland Innovation». Ferner stellt sie die Antragsverfahren für den Anschluss neuer Standorte sowie für die Bundesbürgschaften sicher. Periodisch organisiert sie die Evaluierung des Gesamtnetzwerks (basierend auf den von der Konferenz Kantonaler Volkswirtschaftsdirektorinnen und Volkswirtschaftsdirektoren VDK vorgegebenen Qualitätskriterien).

Gesetzliche Grundlagen

Mit der Totalrevision des FIFG¹⁶⁴ hatten die eidgenössischen Räte 2012 die gesetzliche Grundlage für den Bund geschaffen, um den Innovationspark zu unterstützen. Die Unterstützungsformen sind in Artikel 33 FIFG erwähnt und in der Botschaft zur Ausgestaltung und Unterstützung des Schweizerischen Innovationsparks¹⁶⁵ sowie in der Botschaft zur Standortförderung 2020–2023¹⁶⁶ konkretisiert. Die Aufgaben der Stiftung sind im öffentlich-rechtlichen Vertrag vom 21. Dezember 2016¹⁶⁷ zwischen dem Bundesrat und der Stiftung Switzerland Innovation über den Innovationspark geregelt. Die Vergabe von Bundesbürgschaften ist geregelt im Zusatzvertrag zwischen dem Bundesrat und Switzerland Innovation vom 5. April 2017.¹⁶⁸

Aktueller Stand

Seit der Aufnahme des Standortträgers St.Gallen und der Standorte Tessin und Zentralschweiz (alle 2021) ist der SIP in fast allen Landesteilen präsent. Die Aufbau- und Expansionsphase ist somit weitgehend abgeschlossen. Die Aufnahme neuer Standorte ist weiterhin möglich. Der SIP ist zu einer festen Grösse in der Schweizer Innovationslandschaft geworden und leistet einen substanziellen Beitrag zur Attraktivität des Wirtschafts- und Investitionsstandorts Schweiz.

Seit 2016 haben Kantone und private Investoren ungefähr 38 Millionen Franken in den Aufbau und Betrieb der Stiftung und der Standortträger investiert. Für Ausbauprojekte wurden bis Ende 2021 Investitionen von rund 500 Millionen Franken durch die Kantone

und durch Private getätigt oder beschlossen. Im Rahmen von Innovationspartnerschaften investieren Unternehmen zusätzlich in Projekte an den Standorten im Umfang von jährlich rund 600 000 Franken. Der Bund unterstützt den SIP mit jährlich rund 1,3 Mio. Franken im Rahmen der Standortpromotion und durch Betriebsbeiträge an die Stiftung Switzerland Innovation.

Bisher wurden über 300 Firmen an den Standorten des Innovationsparks angesiedelt, wovon rund 100 aus dem Ausland in die Schweiz kamen. Dank dieser Ansiedlungen sind rund 2700 neue Arbeitsplätze entstanden.

Thematisch ist der SIP breit aufgestellt: Die Aktivitäten der sechs Standortträger und 10 Standorte reichen von Life Sciences, Energie, Industrie 4.0., Enabling Technologies und Materialwissenschaften bis zu klimaneutraler Mobilität und Digitalisierung. Durch die Entwicklung innovativer Technologien und Lösungen trägt der SIP zur Bewältigung den grossen globalen Herausforderungen bei, insbesondere zu den Zielen der digitalen Transformation und der Nachhaltigkeit (vgl. Ziff. 1.3.3 zum Thema Digitalisierung).

Prüfungen und Zielerreichung

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat 2022 beim Schweizerischen Innovationspark SIP exemplarisch anhand von drei ausgewählten Standortträgern des SIP eine Prüfung durchgeführt.¹⁶⁹ Im Ergebnis stellt sie keine grösseren Probleme fest hinsichtlich Umsetzung und Zielerreichung. Die EFK verweist auch auf mögliche Risiken, denen Beachtung zu schenken ist. So bleibt das Ziel einer vollständigen Selbstfinanzierung eine Herausforderung und es besteht Optimierungspotenzial bei der Vermarktung des Innovationsparks. Diesen Herausforderungen werden die angesprochenen Akteure im Rahmen der Weiterentwicklung des Innovationsparks angemessen Rechnung tragen.

Die EFK macht dem SBFI eine Reihe von Empfehlungen. Unter anderem empfiehlt sie, in Zusammenarbeit mit der Stiftung «Switzerland Innovation», zu prüfen, ob im Zusammenhang mit dem festgestellten Zielkonflikt, innovationsfreundliche Interessenten schnell mit frei gehaltenen Platzangeboten zur Ansiedlung zu gewinnen aber gleichzeitig die Standorte möglichst eigenwirtschaftlich zu betreiben, das Kriterium einer angemessenen Reservefläche pro Standort zwingend notwendig ist. Ausserdem empfiehlt sie, die Rolle des Bundes beim SIP zu überprüfen.

Die Empfehlungen der EFK werden in Zusammenarbeit mit der Stiftung «Switzerland Innovation» und den Standortträgern umgesetzt, und es werden entsprechende Abklärungen in die Wege geleitet. Der Bund hat in Bezug auf den SIP weiterhin eine subsidiäre Rolle, während die beteiligten Kantone und private Investoren die Trägerverantwortung wahrnehmen. Diese Zuständigkeiten haben sich angesichts der guten Entwicklung des SIP bewährt und sind ordnungspolitisch richtig.

Die Massnahmen des Bundes zur Unterstützung des Innovationsparks werden jedoch optimiert, insbesondere durch eine bessere Abstimmung mit den Tätigkeiten der verschiedenen Akteure für die Promotions- und Akquisetätigkeiten im In- und Ausland (vgl. Ziff. 3.9), durch Anpassungen beim Bürgschaftsinstrument (siehe nachfolgend Abschnitt *Bürgschaftsinstrument*) sowie eine in Abklärung befindliche Einbindung von Swissnex in die internationale Vermarktung.

Ebenfalls 2022 erfolgte eine Fremdevaluation des SIP durch die «Jury Qualitätssicherung», ein vom Stiftungsratsausschuss eingesetztes Gremium von Fachpersonen zur Evaluierung des SIP entlang der Qualitätskriterien der VDK. Alle Standortträger und Standorte wurden evaluiert. Die Jury stellte fest, dass im Vergleich zur Evaluation vor vier Jahren eine grosse Entwicklung sichtbar ist: Überall wurden neue Initiativen gestartet, und es wird eine optimale Infrastruktur offeriert (oder teilweise noch gebaut). Auch die Dynamik der Verknüpfung von Wissenschaft und Wirtschaft wurde weiter verstärkt, und der SIP ist ein wesentlicher Treiber für den Auf- und Ausbau von Kompetenzzentren für den Wissens- und Technologietransfer. In Bezug auf Entwicklungsstand und Reife der Standortträger und Standorte sind weiterhin Unterschiede sichtbar. Grosse Unterschiede bestehen auch hinsichtlich der Governance und der Geschäftsmodelle.

Eine Herausforderung bleibt die vollständige Eigenwirtschaftlichkeit des SIP. Einige Kantone haben in der Vernehmlassung gefordert, dass der Bund die Kosten für Flächen, die für die Ansiedlung freigehalten werden müssen, übernimmt. Der Bundesrat ist überzeugt, dass die Eigenwirtschaftlichkeit unter Weiterentwicklung der Geschäftsmodelle an den Standorten erreicht werden kann und beurteilt die subsidiäre Rolle des Bundes als richtig. Gemäss Empfehlung der EFK prüft das SBFI in Zusammenarbeit mit der Stiftung Switzerland Innovation das Kriterium einer angemessenen Reservefläche pro Standort.

Die in der Fremdevaluation gemachten Feststellungen und Empfehlungen, insbesondere auch zur Governance (hier: Weiterentwicklung der Rollen von Stiftung und Standortträgern) sowie zur nationalen und internationalen Vermarktung des SIP, werden von den angesprochenen Akteuren im Rahmen der Weiterentwicklung des SIP berücksichtigt.

Bürgschaftsinstrument

Das Bürgschaftsinstrument wird ab 2025 neu aufgelegt. Die im Zusatzvertrag festgelegten Beurteilungskriterien für die Vergabe von Bürgschaften und die Prüf- und Controllingverfahren gelten weiterhin. Um das Instrument für die Antragsberechtigten und die Kreditgeber attraktiver zu machen, aber gleichzeitig die Risiken für den Bund nicht zu erhöhen, wird es wie folgt angepasst:

- Die Laufzeit einer Bürgschaft beträgt wie vormals maximal 10 Jahre. Neu kann sie auf Antrag maximal 5 Jahre verlängert werden. Voraussetzung ist eine

- Einzelfallprüfung und Bewilligung durch das SBFI sowie ein ausreichender Verpflichtungskredit für die Restlaufzeit (vgl. Bundesbeschluss 9).
- Eine Antragsberechtige und eine Kreditgeberin müssen – wie vormals – ein verbindliches «Term sheet» vorlegen, welches den Zins für den Fall einer Besicherung des Kredits durch eine Bundesbürgschaft ausweist. Neu muss keine Kreditzusicherung für eine Kreditvergabe ohne Bundesbürgschaft (indikativer Zinssatz) ausgewiesen werden.
 - Um das Risiko des Bundes weiter zu verringern, wird die maximal verbürgbare Summe pro Bürgschaft auf 8 Millionen Franken (vormals: CHF 30 Mio.) begrenzt. Die durch den Bund verbürgte Kreditsumme beträgt weiterhin 80 Prozent. Das Volumen des Verpflichtungskredits wird von vormals 350 Millionen auf 100 Millionen Franken abgesenkt für eine Laufzeit von zehn Jahren. Die Werte wurden auf Basis von Erwartungsannahmen und Erfahrungswerten aus der Vorperiode festgelegt.

Die Anpassungen am Bürgschaftsinstrument bedingen eine Aktualisierung des Zusatzvertrags zwischen dem Bundesrat und der Stiftung Switzerland Innovation über das Bürgschaftswesen vom 5. April 2017.

¹⁶⁴ SR 420.1; Art. 32–34

¹⁶⁵ BBI 2015 2943

¹⁶⁶ BBI 2019 2365

¹⁶⁷ BBI 2021 705

¹⁶⁸ BBI 2017 3307

¹⁶⁹ Abrufbar unter: www.efk.admin.ch > Publikationen > Bildung und Forschung > Bericht «Prüfung der kritischen Erfolgsfaktoren bei selektierten Standorten des Schweizerischen Innovationsparks».

Anhang 6

Übersicht Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung nach Artikel 15 FIFG (Rückblick Förderperiode 2021–2024)

Konsolidierung und Priorisierung

Die in der BFI-Botschaft 2021–2024 definierte Priorisierung bei der Unterstützung nach Artikel 15 FIFG konnte mit den Subventionsentscheiden vom Dezember 2020 umgesetzt werden. 39 Einrichtungen hatten ein Gesuch um eine Bundesunterstützung als Forschungseinrichtung gemäss Artikel 15 FIFG eingereicht. Sieben neue Gesuche wurden aus finanziellen, sachlichen (Prioritätensetzung) oder formalen Gründen abgelehnt.

Mit dem vom Parlament bewilligten Zahlungsrahmen konnten in der Förderperiode 2021-2024 insgesamt 14 Forschungsinfrastrukturen, 10 Forschungsinstitutionen sowie 10 Technologiekompetenzzentren (Kategorie c) unterstützt werden (siehe weiter unten). Bei einer Forschungseinrichtung erfolgte ein Auslaufentscheid im Hinblick auf die BFI-Periode 2025-2028.

Die Mittel wurden wie folgt auf die drei Kategorien verteilt:

- 202,1 Millionen Franken für 10 Technologiekompetenzzentren (5 bereits unterstützt und 5 neue);
- 142,9 Millionen Franken für 14 Forschungsinfrastrukturen (11 bereits unterstützt und 3 neue). Die nationale Förderinitiative Personalisierte Medizin SPHN wurde weiterverfolgt (siehe weiter unten);
- 77,2 Millionen Franken für 10 Forschungsinstitutionen (alle bereits unterstützt).

Neue Förderschwerpunkte

Folgende Einrichtungen erhielten in der Förderperiode 2021-2024 neu eine Bundesunterstützung, nachdem sie im Rahmen des ordentlichen Gesuchsverfahrens vom Schweizerischen Wissenschaftsrat (SWR) bezüglich Sachbegründung, Finanzierungsantrag und Bedeutung in der nationalen Forschungslandschaft hin vertieft geprüft wurden:

- *Swiss Center for Design and Health (SCDH)*: Das SCDH ist ein Technologiekompetenzzentrum an der Schnittstelle von Gesundheit und Design; Bundesbeitrag 2021-2024: 8 Millionen Franken; Finanzierung auf höchstens 8 Jahre beschränkt;
- *Gosteli-Stiftung*: Die Gosteli-Stiftung ist eine Forschungsinfrastruktur, die Quellen zur Geschichte der Frauen und der Frauenorganisationen der Schweiz sammelt; Bundesbeitrag 2021-2024: 2,3 Millionen Franken;
- *EuroTube-Stiftung*: Ziel der Stiftung EuroTube (Forschungsinfrastruktur) ist es, den nachhaltigen transkontinentalen Transport in weitgehend luftleeren Röhren voranzutreiben; Bundesbeitrag 2021-2024: 6,1 Millionen Franken;
- *Swiss Polar Institute (SPI)*: Das SPI (Forschungsinfrastruktur) will die Wissenschaftsgemeinschaft in den Bereichen Arktis, Antarktis und hochgelegene Gebiete unterstützen; Bundesbeitrag 2021-2024: 4 Millionen Franken.

Zudem wurden in der Förderperiode 2021-2024 im Rahmen der Initiative AM-TTC (Advanced Manufacturing Technology Transfer Centers)¹⁷⁰ vier Gesuche zum Schwerpunktthema moderne Fertigungstechnologien (Advanced Manufacturing) finanziert:

- *Analytics for Advanced Manufacturing (Anaxam)*: Anaxam unterstützt Unternehmen bei der Analyse von Materialien mithilfe von Neutronen- und Synchrotronstrahlung;

- Bundesbeitrag 2021-2024: 3,2 Millionen Franken;
- *Swiss m4m Center AG (m4m)*: Dieses Zentrum fördert die Entwicklung und Verwendung von 3D-Druck für innovative medizinische Implantate; Bundesbeitrag 2021-2024: 4,4 Millionen Franken;
- *Swiss Cobotics Competence Center (S3C)*: Das S3C befasst sich mit dem Einsatz von Robotern in Zusammenarbeit mit Menschen (Cobotics) in der Produktionskette; Bundesbeitrag 2022-2024: 2,3 Millionen Franken;
- *Swiss Photonics Integration Center (Swiss PIC)*: Dieses Zentrum entwickelt Lösungen für die Montage von Systemen im Bereich Photonik; Bundesbeitrag 2022-2024: 2,2 Millionen Franken.

Förderschwerpunkte im Rahmen der nationalen Initiative Personalisierte Medizin (SPHN)

Die Initiative SPHN wurde in der Förderperiode 2017-2020 lanciert mit dem Auftrag, bis Ende 2024 eine nationale Dateninfrastruktur für klinische (und verwandte) Daten zu Forschungszwecken einzurichten. Eine wichtige Grundlage hierfür bilden die Arbeiten der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), die mit der Umsetzung dieser Initiative beauftragt wurde, und die beiden nationalen Dateninfrastrukturen, das nationale Datenkoordinationszentrum (DCC) sowie die Dateninfrastruktur BioMedIT, die unter Leitung des Schweizerischen Instituts für Bioinformatik (SIB) stehen (Bundesunterstützung für 2021-2024 zugunsten des SIB: 37,3 Millionen Franken insgesamt, davon 7 Millionen Franken für das DCC, 18,6 Millionen Franken für BioMedIT und 11,7 Millionen Franken für Unterstützungsmassnahmen, hinzu kommen 29,6 Millionen Franken für die SAMW). Die Konsolidierung des DCC und der Dateninfrastrukturen ist für die BFI-Periode 2025-2028 geplant (vgl. Ziff. 3.7.2).

Reorganisation des SIB

Wie im Rahmen der BFI-Botschaft 2021-2024 beschlossen, wurden in Bezug auf die Reorganisation des SIB Evaluationen durchgeführt und verschiedene Optionen vertieft analysiert. Eine allfällige Reorganisation setzt voraus, dass das Angebot des SIB effektiver und effizienter organisiert werden könnte. Bei der ersten Option wird der Status Quo beibehalten, verbunden mit der Neudefinition und Optimierung der Aufgaben des SIB. Die zweite Option sieht eine Integration des SIB in den ETH-Bereich vor. Die Analyse dieser Option hat erstens ergeben, dass eine allfällige Integration in eine bestehende Struktur des ETH-Bereichs erfolgen sollte (keine Schaffung einer neuen Forschungseinrichtung innerhalb des ETH-Bereichs). Zweitens müssten die im ETH-Bereich bereits vorhandenen Kompetenzen bestmöglich genutzt werden. Da die Abklärungen zu einer allfälligen Reorganisation zum SIB nicht im geplanten Zeitrahmen abgeschlossen werden konnten, wird das SIB für die neue Periode 2025–2028 ein Gesuch nach der bestehenden Organisation einreichen und den ordentlichen Gesuchsprozess durchlaufen. Eine

Entscheidung zu einer allfälligen Reorganisation des SIB wird gestützt auf weitere Abklärungsergebnisse im Laufe der BFI-Periode 2025–2028 im Hinblick auf eine Umsetzung für die BFI-Periode 2029–2032 zu fällen sein, dies auch unter Berücksichtigung der nationalen Strategie für Forschungsdaten (vgl. Ziff. 1.3.3 transversales Thema Digitalisierung).

Auslaufen und Verlängerungen

Die übergeordneten Ziele führten zur Einstellung der Unterstützung für die Fondation Jean Monnet pour l'Europe iab 2025 (vgl. BFI-Botschaft 2021-2024). Zwei Forschungsinstitutionen (Institute of Oncology Research [IOR] und Swiss Vaccine Research Institute [SVRI]) erhielten eine Verlängerung der Finanzierung nach Artikel 15 FIFG bis 2022, obwohl diese Ende der Förderperiode 2017-2020 eingestellt werden sollte. Im Falle des IOR wurde die Verlängerung um zwei Jahre damit begründet, dass der Institution Zeit gewährt wurde, seine Reorganisation mit dem IRB zu prüfen. Dem SVRI sollte die Verlängerung bis Ende 2022 ermöglichen, ein neues institutionelles Konzept gestützt auf eine Vereinbarung mit den betreffenden Hochschulen zu erarbeiten. Innerhalb dieser Frist konnte jedoch keine tragfähige Lösung gefunden werden. Vor dem Hintergrund der Covid-19-Pandemie und angesichts des Forschungspotenzials des SVRI im Rahmen der Impfstoffstrategie wurde eine erneute Verlängerung um zwei Jahre, bis Ende der Förderperiode 2021-2024, gewährt.

Überprüfung im Rahmen der BFI-Botschaft 2021-2024 und der Postulate 20.3927 und 20.3462

Die Prüfung der Bundesbeiträge und der betreffenden Gesetzesgrundlagen (HFKG und FIFG) hat ergeben, dass keine rechtliche Änderung in Bezug auf die Unterstützung der Einrichtungen von nationaler Bedeutung der Kategorie b (Forschungsinstitutionen) erforderlich ist.

Nanotechnologien

Nanotechnologien sind angesichts des Vorkommens natürlicher oder synthetischer Nanomaterialien in zahlreichen Produkten (Medikamenten, Nahrungsmitteln, Baumaterialien, Kosmetika usw.) für Gesellschaft, Umwelt und Wirtschaft von grosser Bedeutung. Deshalb müssen die bestehenden Nanomaterialien zunächst charakterisiert (analysiert) werden, da der Hersteller gesetzlich dazu verpflichtet ist. Zu diesem Zweck hat das SBFI vorübergehend (2022-2024) die «Swiss NanoAnalytics platform» des Instituts Adolphe Merkle der Universität Freiburg unterstützt.

Evaluationen

Im Hinblick auf die neue Periode 2025-2028 wurden in der Förderperiode 2021-2024 ein Technologiekompetenzzentrum (CSEM) und eine Forschungsinfrastruktur (SCTO) evaluiert. Im Falle des CSEM wurde zum einen die Innovationswirkung der CSEM-Forschungsprogramme auf das Schweizer Innovationsökosystem geprüft, zum andern die Bedeutung des regionalen Netzwerks des CSEM und seine Koordination mit den bestehenden Innovationsförderprogrammen.¹⁷¹ Die 2021–2022 durchgeführte Evaluation des CSEM zeigte auf, dass das CSEM über eine strategische Ausrichtung verfügt, die es im schweizerischen Kontext der Hochschulen sinnvoll positioniert. Die Qualität der Leistungen des CSEM ist hoch und stiftet einen Nutzen bei den Industrieunternehmen. Mit seiner Brückenfunktion zwischen Grundlagenforschung, angewandter Forschung und Implementierung im Markt nimmt das CSEM somit eine wichtige Funktion im schweizerischen Innovationsökosystem ein. Der dezentrale Aufbau der regionalen Standorte wird als bedeutend für den WTT beurteilt. Die Evaluation ergab, dass das CSEM insbesondere Optimierungspotenziale bei der Kommunikation der Forschungsagenda, bei der Bekanntheit in der Deutschschweiz und insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen hat. Außerdem könnte die Gründung von Start-Ups und Spin-Offs gestärkt werden. Bei der Evaluation der SCTO ging es um die Funktion und Bedeutung der Dienstleistungen der Clinical Trial Units (CTU) für klinische Forschende und darum, inwieweit die Plattformen der SCTO die klinische Forschung stärken. Die Resultate der Evaluation bescheinigen den CTUs und den Plattformen generell einen guten Leistungsausweis und eine wichtige Funktion bei der Unterstützung von Forscherinnen und Forschern bei der Durchführung von klinischen Studien. Die identifizierten Verbesserungsbedarfe werden von der SCTO aufgenommen und mit geeigneten Massnahmen angegangen. Einzelheiten dazu sind im Evaluationsbericht zu finden¹⁷².

¹⁷⁰ Vgl. BFI-Botschaft 2021-2024, BBI 2020 3681.

¹⁷¹ Abrufbar unter: www.sbfi.admin.ch > Im Brennpunkt > Publikationen und Dienstleistungen > Publikationen > Publikationsdatenbank > Évaluation des «Centre suisse d'électronique et de microtechnique» (CSEM).

¹⁷² Abrufbar unter: www.scto.ch > news > 21. Oktober 2022 > Bericht zur Evaluation des CTU-Netzwerkes und der Plattformen der Swiss Clinical Trial Organisation (SCTO).

Anhang 7

Ressortforschung

Politische Bereiche in der Ressortforschung des Bundes

Die Forschung der Bundesverwaltung wird im Interesse der Koordination und Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Bundesstellen vom Bundesrat in politische Bereiche gegliedert. Für jeden dieser Politikbereiche wird unter der Leitung einer

federführenden Bundesstelle und unter Einbezug externer Expertise ein vierjähriges Forschungskonzept erarbeitet gemäss den Grundsätzen des interdepartementalen Koordinationsausschusses für die Ressortforschung. Die Forschungskonzepte geben einen Überblick über die Politikbereiche und die Forschungsschwerpunkte in der neuen BFI-Periode sowie die Finanzplanung. Nachfolgend wird eine kurze Übersicht über die Herausforderungen und Forschungsschwerpunkte in den Politikbereichen gegeben, für welche Forschungskonzepte erarbeitet wurden.

Gesundheit (Federführung: BAG)

Rückblick 2021–2024

Die Ressortforschung im Bereich Gesundheit bearbeitet Fragen im Zusammenhang mit dem Gesundheitsschutz der Bevölkerung, der Prävention und Gesundheitsförderung und der Gesundheitsversorgung. Sie richtet sich an am Bedarf der Strategie des Bundesrates im Bereich Gesundheit (G2030) sowie an der Aufgabenerfüllung des Bundesamtes für Gesundheit und anderer Ämter, die gesundheitsrelevante Themen bearbeiten. In der Förderperiode 2021–2024 wurden viele Forschungsprojekte erfolgreich abgeschlossen. Deren Ergebnisse und laufende Vorhaben unterstützen das Bundesamt für Gesundheit (BAG) und seine Partner bei der Umsetzung gesundheitspolitischer und anderer Strategien.

Die Ressortforschung des National Centre for Climate Services (NCCS, Nationales Netzwerk des Bundes für Klimadienstleistungen) liefert wichtige Grundlagen für den Umgang der Schweiz mit der Klimaveränderung. Unter der Federführung von MeteoSchweiz engagieren sich dabei die Bundesämter BAFU, BLW, BAG, BABS, BLV, BFE sowie die ETH Zürich und die Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL.

Die Covid-19-Pandemie war eine besondere Herausforderung. Sowohl die Ressortforschung als auch die Nationalen Forschungsprogramme (NFP78, NFP80) und das IVI haben einen wichtigen Beitrag zu deren Bewältigung geleistet. Im Weiteren wurden folgende NFP im Bereich Gesundheit erfolgreich abgeschlossen: NFP72 «Antimikrobielle Resistenz» und NFP74 «Gesundheitsversorgung».

Im Zusammenhang mit der Stärkung der Versorgungsforschung und der Innovationsförderung beteiligen sich der Schweizerische Nationalfonds, Innosuisse und das BAG im Rahmen von Horizon Europe 2021–2027 an der europäischen Partnerschaft «Transforming Health and Care Systems THCS».

Ausblick 2025–2028

Die Prioritätensetzung 2025–2028 des BAG bzw. des Bundesamts für Landwirtschaft und Veterinärwesen (BLV) liegt einerseits in der Kontinuität relevanter Vorhaben der Ressortforschung, namentlich in den Bereichen übertragbare und nicht übertragbare Krankheiten, Lebensmittelsicherheit und Ernährung, Sucht und Biomedizin sowie

Gesundheitsversorgung und Medizintechnik-Folgeabschätzung (Health Technology Assessment). Neuauftretende virale Erkrankungen beim Tier die auch auf den Menschen übertragen werden können, sind am Institut für Virologie und Immunologie (IVI) von zunehmender Bedeutung.

Der «One-Health-Ansatz», der auf dem Verständnis basiert, dass die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt eng miteinander zusammenhängen, soll weiter gestärkt werden. Eine wichtige Rolle für den Bereich Gesundheit spielen zudem direkt oder indirekt transversale Themen wie nachhaltige Entwicklung, Digitalisierung, Chancengerechtigkeit und die nationale und internationale Zusammenarbeit.

Die geplante Lancierung und Realisierung einer «Schweizer Gesundheitsstudie / Nationale, bevölkerungsbezogene Kohorte» ist eine anstehende Herausforderung. Hinzu kommen Bestrebungen zur langfristigen Förderung der Forschung und Entwicklung in der Schweiz im Bereich Impfstoffe.

Soziale Sicherheit (Federführung: BSV)

Rückblick 2021–2024

Auf der Basis einer neu erstellten Datenbank mit Steuerdaten und Registern des BFS wurden mehrere Projekte zur wirtschaftlichen Situation verschiedener Bevölkerungs- und Versichertengruppen im Erwerbs- und Rentenalter durchgeführt. Damit konnte auch die Haushaltsperspektive in die Analysen einbezogen werden. Einmal mehr wurde deutlich, dass insbesondere Eineltern- und Einpersonenhaushalte häufig nur über geringe bis sehr geringe finanzielle Mittel verfügen. Im Haushaltskontext dagegen verringert sich das Prekaritätsrisiko deutlich gerade auch bei Personen mit tiefen Einkommen und Renten. Auch ein Teil der Selbständigerwerbenden, Migrantinnen und Migranten sowie Beschäftigte in der Landwirtschaft sind vermehrt wirtschaftlichen Risiken ausgesetzt.

Zwei Projekte des Forschungsprogramms zur Invalidenversicherung konzentrierten sich auf die Unterstützung für das Wohnen zu Hause. Während im ersten Projekt auf der Grundlage eines Vergleichs internationaler Erfahrungen (Belgien, Niederlande, Schweden und Schweiz) Entwicklungsmöglichkeiten identifiziert wurden, wurde im zweiten Projekt das Optimierungspotenzial von Bedarfsabklärungsinstrumenten für die Unterstützung für das Wohnen zu Hause analysiert. In einer weiteren Studie wurden Ansatzpunkte für die Weiterentwicklung des Finanzierungsmodells für Beratungs- und Unterstützungsleistungen nach Artikel 74 des Bundesgesetzes vom 19. Juni 1959¹⁷³ über die Invalidenversicherung aufgezeigt.

Weitere Themen betrafen die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf Armut und Ungleichheit sowie die Familienpolitik. Dabei standen die Berechnung der Kosten für eine Elternzeit, die Finanzierung der institutionellen Kinderbetreuung und Elterntarife,

Dienstleistungen für Familien sowie eine Evaluation der Wirkungen der Finanzhilfen für Subventionserhöhungen in Kantonen und Gemeinden im Mittelpunkt.

Ausblick 2025–2028

Die Forschungs- und Evaluationsarbeiten des BSV werden sich in der kommenden BFI-Periode an den strategischen Themenschwerpunkten des Amts und übergeordneten politischen Erfordernissen orientieren. Dazu gehört die künftige Ausgestaltung und Weiterentwicklung der Altersvorsorge, wobei der schrittweise Aufbau eines Forschungsprogramms zum Thema Alter geplant ist. Weiter steht im Rahmen des Forschungsprogramms zur Invalidenversicherung die Evaluation der Weiterentwicklung der IV, die am 1. Januar 2022 in Kraft getreten ist, im Mittelpunkt. Insbesondere werden die Anpassungen der Eingliederungsmassnahmen der IV auf die berufliche Eingliederung für Jugendliche und Personen mit einer psychischen Beeinträchtigung untersucht. Weitere strategische Themenschwerpunkte betreffen eine umfassende Familienpolitik, insbesondere auch eine Stärkung der Partizipation von Kindern und Jugendlichen, sowie die Weiterentwicklung der Armutsbekämpfung durch ein systematisches Armutsmonitoring und die soziale Absicherung prekärer Beschäftigungsverhältnisse.

Umwelt (Federführung: BAFU)

Rückblick 2021–2024

Umweltforschung bildet eine wichtige Basis für eine wirksame und effiziente Umwelt- und Ressourcenpolitik und leistet einen Beitrag bei der Früherkennung neuer Umweltprobleme und bei der Beurteilung von Chancen und Risiken neuer Technologien. Folgende Schwerpunkte wurden bearbeitet: 1) Handeln für die Erhaltung und Gestaltung einer intakten Umwelt, 2) Immissionsschutz, 3) Schutz und nachhaltige Nutzung von Ressourcen und Ökosystemen, 4) Bewältigung des Klimawandels und Gefahrenprävention. Mit 18 Forschungsbereichen wurden sämtliche Handlungsfelder des Bundesamts für Umwelt (BAFU) abgedeckt, in denen Forschungsergebnisse notwendig sind.

Wichtige Forschungsvorhaben betrafen z. B. die Erstellung von neuen hydrologischen Szenarien, die für die Bestimmung der Auswirkungen der Klimawandel auf die Wasserwirtschaft und die Identifizierung von Anpassungsmassnahmen unerlässlich sind. Zur Verbesserung der Luftqualität wurden die chemische Zusammensetzung und Quellen von Feinstaub untersucht, um zukünftige Emissionsreduktionen im Strassenverkehr gezielter einzusetzen. Während dieser Förderperiode wurde ein besonderer Fokus zunehmend auf ressortübergreifende Themen gelegt, z. B. auf Negativemissionstechnologien zur Erreichung der Klimaziele oder die Problematik von Mikroplastik.

Ausblick 2025–2028

Die vier Schwerpunkte Handeln für die Erhaltung und Gestaltung einer intakten Umwelt, Immissionsschutz, Schutz und nachhaltige Nutzung von Ressourcen und Ökosystemen sowie Bewältigung des Klimawandels und Gefahrenprävention werden in der BFI-Periode 2025–2028 weitergeführt. Innerhalb der Schwerpunkte decken die folgenden Forschungsbereiche sämtliche Handlungsfelder des BAFU ab, in denen Forschungsergebnisse benötigt werden: Umweltökonomie und Ressourceneffizienz, Umweltbeobachtung, Umweltbildung und Umweltkommunikation, Umweltrecht, internationale Umweltpolitik, Lärmbekämpfung und Ruheschutz, Schutz vor nichtionisierender Strahlung, Altlasten, Luft, Boden, Wasser, Biodiversität, Landschaft, Wald und Holz, Abfall- und Rohstoffmanagement, Chemikalien, Biosicherheit, Eindämmung und Bewältigung des Klimawandels sowie Umgang mit Naturgefahren und technischen Risiken.

Die Relevanz einer systemischen Betrachtung zur Sicherung durchsetzbarer Ergebnisse wird zunehmend anerkannt. Dies erfordert die Abdeckung von breiteren Themenfeldern, die einerseits anhand definierter ressortübergreifender Themen beschrieben werden, und andererseits innerhalb der einzelnen Forschungsbereiche bearbeitet werden. Im Bereich Umwelt und Gesundheit soll z. B. das Forschungsprogramm zu den Auswirkungen von nichtionisierender Strahlung wichtige Erkenntnisse liefern.

Land- und Ernährungswirtschaft (Führerung: BLW)

Gemäss Artikel 7 Absatz 3 der Organisationsverordnung vom 14. Juni 1999¹⁷⁴ für das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung) sowie Artikel 113 und 114 des Landwirtschaftsgesetzes vom 29. April 1998¹⁷⁵ unterstützt der Bund die Landwirtschaft in ihrem Bestreben, rationell und nachhaltig zu produzieren, indem er Wissen erarbeitet und weitergibt. Er betreibt dazu die landwirtschaftliche Forschungsanstalt Agroscope, die dem BLW unterstellt ist. Für andere Bundesämter mit Aufgabenbereichen, die Schnittstellen zu Inhalten und Auswirkungen der landwirtschaftlichen Tätigkeit aufweisen, wie zum Beispiel das BLV (inkl. das Institut für Virologie und Immunologie [IVI]), ist die Zusammenarbeit mit Agroscope ebenfalls von Bedeutung.

Rückblick 2021–2024

Die drei themenübergreifenden Forschungsfelder von besonderer Relevanz für die Land- und Ernährungswirtschaft waren: 1) Forschung für die Wettbewerbsfähigkeit von Produktion und Produkten; 2) Forschung für eine nachhaltige Nutzung und den Schutz der Produktionsressourcen; 3) Forschung für eine Produktion, Produkte und Leistungen mit hoher Qualität und Transparenz. Zusätzlich wurden beim BLV und am IVI in der Tiergesundheit Projekte zur Prävention vor Infektionskrankheiten und zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen sowie Tierschutzprojekte zum Tierwohl bei Nutz-, Heim- und Labortieren durchgeführt.

Basierend auf dem Forschungskonzept Land- und Ernährungswirtschaft 2021–2024 hat Agroscope als Grundlage für das Arbeitsprogramm 2022–2025 15 strategische Forschungsfelder festgelegt, die sich an den Herausforderungen der Land- und Ernährungswirtschaft orientieren. Sechs Schwerpunkte standen dabei im Fokus: 1) Landwirtschaft im Klimawandel; 2) Schutz der natürlichen Ressourcen; 3) agrarökologische Produktionssysteme; 4) wirtschaftliche und artgerechte Nutztierhaltung; 5) nachhaltige und gesunde Ernährung; 6) wettbewerbsfähige Produktion von Lebensmitteln. Mit der Umsetzung der neuen Standortstrategie hat Agroscope dezentrale Versuchsstationen etabliert. Diese führen Forschung und Leistungsbezüger zusammen, indem sie praxisorientierte Forschungsfragen von gesamtschweizerischem Interesse im jeweiligen regionalen und klimatischen Kontext beantworten. Die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den Tätigkeiten von Agroscope wurden über verschiedene Kommunikationskanäle für die Interessenvertreter und die Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Ausblick 2025–2028

Im Rahmen der Erarbeitung des Forschungskonzepts Land- und Ernährungswirtschaft 2025–2028 werden mit Fachleuten aus dem Agroscope-Rat, der Forschung und der Verwaltung sowie weiteren Interessenvertretern relevante Themenbereiche identifiziert, die – zusätzlich zu den bestehenden Herausforderungen – in naher Zukunft besonderer Forschungsanstrengungen bedürfen.

Agroscope wird den ökonomischen und ökologischen Herausforderungen der Land- und Ernährungswirtschaft, den damit verbundenen Zielkonflikten und den neu identifizierten Themenbereichen im Arbeitsprogramm 2026–2029 Rechnung tragen und zu deren Bewältigung beitragen. Dies erfolgt durch anwendungsorientierte, auf das Gesamtsystem ausgerichtete Forschung mit der Erarbeitung von Erkenntniswissen sowie mit der Bereitstellung von Problemlösungen, die von der Praxis direkt umgesetzt werden können, und von Handlungswissen, das zu Innovationen führt. Agroscope stellt Wissen zu Forschungsthemen bereit, die mit den standortbezogenen Herausforderungen der Landwirtschaft oder dem technologischen Fortschritt verknüpft sind. Inhaltlich wird sich Agroscope folgenden Themen widmen: 1) Entwicklung von ressourceneffizienten und umweltschonenden landwirtschaftlichen Produktionssystemen mit Fokus auf Pflanzenschutz, Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit und Reduktion der Treibhausgasemissionen; 2) Steigerung der Wettbewerbskraft auf in- und ausländischen Märkten; 3) Förderung der Produktion von sicheren und qualitativ hochstehenden Nahrungsmitteln und deren Inwertsetzung; 4) Nutzung der Digitalisierung als Hebel zur Förderung einer nachhaltigen, auf die sich verändernden gesellschaftlichen Ansprüche ausgerichteten Land- und Ernährungswirtschaft.

Das BLV wird bei seinen Forschungsschwerpunkten unter anderem folgende Themen bearbeiten: Bei der Tiergesundheit beispielsweise innovative Systeme zur Prävention von Infektionskrankheiten oder die Nutzung von Datenbanken im «One-Health»-Kontext. Beim Tierschutz werden die gesellschaftlichen Entwicklungen im Kontext der Mensch-Tier-Beziehung eine wachsende Rolle spielen (Haltungsbedingungen von Nutz-, Heim- und Wildtieren, Töten von Tieren, tierschutzrelevante Aspekte beim Züchten von Tieren). Forschungsschwerpunkte des IVI bleiben die Grundlagenforschung und die Entwicklung von Präventivstrategien wie Impfstoffe für hochansteckende und bedeutende virale Tierseuchen. Zunehmend liegt der Fokus auf neuauftretenden viralen Erregern, die vom Tier auf den Menschen übertragbar sind.

Energie (Federführung: BFE)

Das Bundesamt für Energie (BFE) trägt sowohl zur Umsetzung der im Energieforschungskonzept des Bundes festgelegten Zielsetzungen bei, die von der Eidgenössische Energieforschungskommission (CORE) ausgearbeitet werden, als auch zur Koordination der gesamten Schweizer Energieforschung. Das Amt stellt die Beteiligung der Schweizer Forscherinnen und Forscher an den Forschungsprogrammen der Internationalen Energieagentur (IEA) sicher und unterstützt die Teilnahme Schweizer Forscherinnen und Forscher an den Forschungsprogrammen ERA-Net, der EU und weiterer bi- und multilateraler Forschungsabkommen.

Rückblick 2021–2024

Das BFE nahm seine Koordinationsrolle aktiv national wie international wahr. Im Rahmen der IEA hat das BFE seine Aktivitäten ausgeweitet, unter anderem mit der Teilnahme an einem weiteren Forschungsprogramm der IEA im Bereich der Gleichberechtigung im Energiebereich, mit der Übernahme zusätzlicher Leitungsfunktionen in den verschiedenen Gremien und mit Veranstaltungen zum Wissenstransfer in die Schweiz und unter den Forschenden.

In den verschiedenen Forschungsprogrammen erfolgten Ausschreibungen, um die für die Energieziele des Bundes notwendigen Lösungen zu erarbeiten; subsidiär wurden Projekte gefördert, die den Kriterien der Energieforschungskonzepte des Bundes und des BFE entsprechen. Um die ganze Innovationswertschöpfungskette von tiefen TRL (Technology Readiness Level) bis zu hohen TRL abzubilden war das Pilot- und Demonstrationsprogramm (P&D Programm) über alle thematischen Bereiche ein weiteres wichtiges Instrument, um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen.

Das Forschungsprogramm SWEET (SWiss Energy research for Energy Transition) wurde etabliert und hat mehrere Ausschreibungen von Konsortialprojekten zur Unterstützung der Energiestrategie 2050 lanciert. Zu Leitthemen, die mit der CORE diskutiert werden –

beispielsweise die Integration erneuerbarer Energien, kritische Infrastruktur oder Living and Working, die Ko-Evolution von Gesellschaft und Energiesystem sowie nachhaltige Treib- und Brennstoffe – forschen Konsortien aus Hochschul- und Anwendungspartnern.

Ausblick 2025–2028

Die Energieforschung des BFE wird ihre Koordinationsrolle in der Schweizer Energieforschung weiterführen: über subsidiäre Forschungsförderung, durch die Stärkung des Pilot- und Demonstrationsprogramms und die bereits bei seiner Planung vorgesehene und vom Bundesrat freizugebende 2. Tranche des Förderprogramms SWEET bis 2032. Mit den beiden Tranchen können bis und mit 2025 insgesamt sieben SWEET-Ausschreibungen durchgeführt werden. Im Hinblick auf die Energiestrategie 2050 und die langfristige Klimastrategie soll ein auf SWEET aufbauendes neues Programm gestartet werden, in dessen Rahmen sechs Ausschreibungen durchgeführt werden können, insbesondere zu Fragen rund um die Versorgungssicherheit in einem Netto-Null Energiesystem. Dafür planen das BFE und BAFU im Rahmen einer Sonderbotschaft einen Verpflichtungskredit von 106,8 Mio. Franken von 2025–2036 zu beantragen. Entsprechend der Kompensation von SWEET werden die Mittel für das Programm SWEETER im Rahmen der BFI-Botschaft kompensiert. SWEETER ist die erste und letzte Verlängerung der Kompensation im BFI-Bereich. Die Energieforschung wird in der Folge entweder als Ressortforschung beim UVEK durchgeführt und finanziert und/oder im BFI-Bereich mit den dort vorgesehenen Instrumenten durchgeführt.

Zu den Aufgaben der Energieforschung des BFE gehören auch die Weiterführung der internationalen Energieforschungskoordination sowie die regelmässige Überprüfung der Forschungsschwerpunkte in Zusammenarbeit mit der CORE. Letzte spiegeln sich im aktualisierten «Energieforschungskonzept des Bundes 2025–2028» wider: in den Schwerpunkten Energie, Gesellschaft und Politikmassnahmen, Wohnen und Arbeiten, Mobilität, Energiesysteme und industrielle Prozesse werden Forschungsarbeiten zum Erhalt der Versorgungssicherheit und zur Erreichung der Energie- und Klimaziele des Bundes vorangetrieben. Interdisziplinäre Forschung, systemische Betrachtungen sowie Wissens- und Technologietransfer werden eingesetzt, um Energie emissionsneutraler und effizienter umwandeln, bereitstellen, speichern und verwenden zu können.

Ein starker Fokus soll in dieser Forschungsperiode auf die Nutzbarmachung der Forschungsergebnisse durch Wissenstransfer gelegt werden.

Das Forschungsprogramm SWEET wird dazu auch einen wesentlichen Beitrag leisten, zumal es auf anwendungsorientierte Forschung in relevanten Themengebieten und auf die Umsetzung von Resultaten in der Praxis fokussiert.

Ein weiterer Fokus werden die NET (Negative Emission Technologies) darstellen. Das BFE hat mit den «Energieperspektiven 2050» das Schweizer Energiesystem modelliert. Trotz Ausbau von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz werden schwierig vermeidbare Emissionen, insbesondere in der Industrie und Landwirtschaft, übrigbleiben. Damit die Schweiz die Energie- und Klimaziele erreichen kann, wird CO₂ abgeschieden und nachhaltig gespeichert werden müssen.

Nachhaltige Raumentwicklung und Mobilität (Federführung: ARE)

Rückblick 2021–2024

Die Ressortforschung des Bundesamts für Raumentwicklung (ARE) in der Raumentwicklung stützt sich vor allem auf den Verfassungsgrundsatz der zweckmässigen und haushälterischen Nutzung des Bodens und der geordneten Besiedlung des Landes, auf die Verkehrskoordination sowie auf die Verfassungsgrundlagen der nachhaltigen Entwicklung. Arbeiten wurden insbesondere in folgenden Themenbereichen ausgelöst:

- Nachhaltige Mobilität: Weiterentwicklung der Verkehrsgrundlagen z. B. im Rahmen der Weiterentwicklung der Verkehrsmodellierung oder der Förderung von nachhaltigem Freizeitverkehrsverhalten.
- Abstimmung von Siedlung und Verkehr: Grundlagen für die Weiterentwicklung des Programms Agglomerationsverkehr und von Verkehrsdrehscheiben sowie ein Tool zur quantitativen, vorausschauenden Wirkungsabschätzung von Bundesinfrastrukturprogrammen bezüglich Raumentwicklung.
- Nachhaltige Raumentwicklung: Erarbeitung von neuen Methoden und Ansätzen für innovative Lösungsideen in Themenbereichen wie Digitalisierung für die Grundversorgung; Siedlungen der kurzen Wege, Bewegung und Begegnung; integrale Entwicklungsstrategien, Demographischer Wandel; Wohn- und Lebensformen von morgen sowie dem Potenzial von Landschaftsqualitäten.

Ausblick 2025–2028

Der politische Auftrag im Bereich der Aufgaben des Amts ändert sich gegenüber der BFI-Periode 2021–2024 nicht grundlegend. Die Festlegung von Forschungsschwerpunkten erfolgt im Rahmen der Erarbeitung des Forschungskonzepts 2025–2028.

Das anhaltende Bevölkerungswachstum vor allem in städtischen Ballungsräumen und der damit einhergehende Anstieg versiegelter Flächen werden Grundlagen für eine Weiterentwicklung von Flächenmanagement und Agglomerationspolitik notwendig machen. Die langfristige, mit Raum und Umwelt abgestimmte Optimierung und Entwicklung des Gesamtverkehrssystems bleiben prioritätär. Die für die ländlichen Räume und Berggebiete spezifischen Forschungsfragen (z. B. Zweitwohnungen, Versorgung) sind ebenfalls zu beantworten. Herausforderungen der Versorgungssicherheit und die

angestrebte verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien bedingen umfassende Interessenabwägungen zwischen Landschaftsschutz und dem Ausbau erneuerbarer Energiequellen. Die spürbaren Folgen des Klimawandels für Natur und Siedlungsgebiete machen Grundlagen ebenfalls nötig, und auch weitergehende Erkenntnisse zum Umgang in Krisensituationen sind gefragt. Im Bereich der nachhaltigen Entwicklung sind weitere konzeptuelle Grundlagen notwendig, besonders hinsichtlich der Instrumente und Prozesse in der Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung.

Entwicklung und Zusammenarbeit (Federführung: DEZA)

Forschung wird aus den Rahmenkrediten für die internationale Zusammenarbeit (IZA) finanziert. Die aufgewendeten Mittel werden der öffentlichen Entwicklungszusammenarbeit (ADP) angerechnet.

Rückblick 2021–2024

Im Rahmen ihres Mandats unterstützt die Direktion für Entwicklungszusammenarbeit (DEZA) die wissenschaftliche Forschung und Innovation als entscheidende Elemente für eine nachhaltige und armutsfreie Entwicklung. Die von der DEZA finanzierte Forschung orientiert sich an den Zielen der Strategie der Schweiz für die internationale Zusammenarbeit 2021–2024 und konzentriert sich auf bestimmte Schwerpunktthemen (Ernährungssicherheit und Ernährung; Gesundheit; Beschäftigung und Bildung; Klimawandel, Umwelt und Katastrophenversorgung; Gouvernanz, Konfliktprävention und Förderung der Menschenrechte; Migration; Wasser). Auf diese Weise trägt sie dazu bei, Armut und globale Risiken zu verringern, eine nachhaltige Entwicklung auf globaler Ebene zu fördern und Entwicklungsländer bei der Umsetzung der Agenda 2030 zu unterstützen. Die DEZA investiert jährlich rund 50 Millionen Franken in eine Vielzahl von Forschungsprogrammen und –projekten in mehr als 50 Ländern in Afrika, Asien und Lateinamerika.

Ein Beispiel für ein innovatives Förderinstrument der Nord-Süd Forschung ist das «Swiss Programme for Research on Global Issues for Development» (r4d Programm), welches von der DEZA und dem SNF kofinanziert wird und im Jahr 2023 zu einem Ende findet. Die Synthese und die Verbreitung der Ergebnisse des r4d-Programms stehen in dieser Förderperiode im Zentrum. Gleichzeitig hat die DEZA neue Förderansätze entwickelt, mit dem Ziel, die Forschung näher an die Praxis zu bringen und Forschungsresultate zu replizieren und zu skalieren. Ein Beispiel dafür ist das «Solution-Oriented Research for Development Programme» (SOR4D Programm) der DEZA und des SNF, welches Implementierungspartner und Entwicklungsakteure (NGOs, Stiftungen, Ministerien oder Privatsektorpartner) von Anfang an als gleichwertige Partner in die Nord-Süd Forschungspartnerschaften miteinbezieht.

Ausblick 2025–2028

Inter- und transdisziplinäre Forschung, sowie technologische und soziale Innovationen werden als Impulsgeber in allen Bereichen der internationalen Zusammenarbeit weiterhin eine wichtige Rolle spielen. Dem Aufbau und vor allem der Nutzung und Verbreitung neuen Wissens und neuer Ansätzen kommen für die Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals, SDG) eine grosse Bedeutung zu. Eine verstärkte Zusammenarbeit über die Grenzen, Sektoren, Disziplinen und Kulturen hinweg wird dabei entscheidend sein. Im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit der Schweiz bleibt deshalb die Förderung von interdisziplinärer, lösungs- und anwendungsorientierter Forschung sowie die Technologieentwicklung und Innovation zu Entwicklungsproblemen weiterhin priorität. Die DEZA verfolgt dazu eine Vielfalt von verschiedenen Ansätzen mit dem Ziel, die Forschung näher an die Praxis zu bringen und Forschungsresultate zu replizieren und zu skalieren. Durch die langjährige Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen in der Schweiz, Afrika, Asien und Lateinamerika und Investitionen in globale Forschungsprogramme hat die Schweiz Zugang zu internationalen Netzwerken und wissenschaftlichem Wissen in entwicklungsrelevanten Themenbereichen.

Sicherheits- und Friedenspolitik (Führerführung: VBS: armasuisse W+T, BABS; EDA: AFM / AIS)

Rückblick 2021–2024

armasuisse W+T: Im Rahmen des langfristigen Forschungsplans 2021–2024 wurden die Forschungsschwerpunkte Technologie-Früherkennung, Technologien für operationelle Fähigkeiten, Technologieintegration für Demonstratoren und Innovation & Querschnittsthemen systematisch bearbeitet und Erkenntnisse in Form von Expertise- und Beratungsleistungen zur Verfügung gestellt. Dies geschah mit dem Ziel, die entsprechenden Stellen der Armee und der Beschaffungsstellen von der Planung bis zur Entsorgung der materiellen Ausrüstung der Armee in Technologiefragen technisch-wissenschaftlich kompetent zu unterstützen. Durch das neu etablierte Schweizer Drohnen- und Robotik-Zentrum konnten die Schweizer Armee und weitere Behörden im Umgang mit der Robotik im Sicherheitsumfeld unterstützt werden. Auch der Aufbau des Cyber-Defence Campus wurde fortgesetzt, um aufkommende Cyber-Risiken zu identifizieren und mit innovativen Lösungen den Bedrohungen im Cyber-Raum wirksam zu begegnen. Im Weiteren wurde aufgrund seiner steigenden militärischen Relevanz für den Bereich Weltraum ein neues Forschungsprogramm lanciert, um die rasante Technologieentwicklung zu verfolgen und Kompetenzen aufzubauen. Durch den etablierten Austausch mit Armeeplanung und Truppe konnten die Forschungsprogramme mit den dazugehörigen Kompetenzfeldern laufend auf den Bedarf der Verteidigung ausgerichtet werden. Zusätzlich wurden die Innovationsräume VBS geschaffen, um technologische Entwicklungen schneller in den Einsatz der Armee zu bringen.

BABS: Im Rahmen des Forschungsplans 2021–2024 wurden Grundlagen für die Weiterentwicklung des Verbundsystems Bevölkerungsschutz sowie des Zivilschutzes erarbeitet. Die nationale Risikoanalyse «Katastrophen und Notlagen Schweiz» (KNS) als zentraler Bestandteil des integralen Risikomanagements im Bevölkerungsschutz wurde methodisch weiterentwickelt und mit zusätzlichen Gefährdungsdossiers auf insgesamt 44 ergänzt. Die Resultate werden in zahlreichen Publikationen zwischen 2020 und 2023 dokumentiert. Die Aktualisierung von KNS wurde im Herbst 2022 mit der Überprüfung der Methode, des Gefährdungskatalogs und der zu analysierenden Gefährdungen lanciert. Im Rahmen der Aktualisierung der Trendanalyse wurden u. a. die Auswirkungen des geopolitischen Wandels, unbemannte Systeme, Auswirkungen des Klimawandels auf den Bevölkerungsschutz sowie die Auswirkungen der Digitalisierung und der künstlichen Intelligenz untersucht.

So wurden im Rahmen des Pilotprogramms Klimawandel die Studie «Auswirkungen des Klimawandels auf den Bevölkerungsschutz in der Schweiz» erarbeitet sowie die Methode «Reise zum akzeptierten Risiko» weiterentwickelt. Ferner beteiligt sich das BABS am Impactprogramm des National Centre for Climate Services (NCCS).

Mit der Erarbeitung von integralen Schutzkonzepten für kritische Infrastrukturen konnten geeignete Grundlagen zur Verbesserung der Resilienz erarbeitet werden.

Basierend auf dem Bundesratsbeschluss «Erdbebenrisikomanagement - Massnahmen des Bundes» war des BABS an der Erarbeitung des Erdbebenrisikomodells des schweizerischen Erdbebendienstes (SED) beteiligt und hatte die Federführung für die Erarbeitung des Handbuchs für die Gebäudebeurteilung nach einem Erdbeben inne.

Die Arbeiten zur technologischen Weiterentwicklung des ABC-Schutzes umfassten den Nachweis von chemischen Kampfstoffen, die Charakterisierung hochpathogener Krankheitserreger, die Entwicklung therapeutischer Strategien, die nuklearforensischen Untersuchungen und den Schutz kritischer Infrastrukturen vor CBRNE (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear, and Explosives).

Im Bereich der Schutzbauten (Schutzzäume für die Bevölkerung, Schutzanlagen für die Führungsorgane und Zivilschutzformationen) lag der Fokus auf der Digitalisierung. Das umfasst insbesondere die Integration der BIM-Methode (Building Information Modeling) für die Erneuerung von Schutzanlagen. Im Weiteren wurden Grundlagen für einen automatisierten Austausch von Daten (Linked Data) zu den Schutzbauten zwischen den Kantonen und dem Bund erarbeitet. Anwendungen des IoT (Internet of Things) können auch in Schutzanlagen zur Anwendung kommen, z. B. bei der Überwachung der Temperatur und Feuchtigkeit.

Mit der Etablierung eines IKT-Minimalstandards konnte den Betreibern von Kulturgütern eine Hilfestellung und konkrete Handlungsanweisungen zur Verbesserung der eigenen IKT-Resilienz geboten werden. Im Bereich der Notfallplanung hat der Kulturgüterschutz Konzepte, Umsetzungsplanungen und konkrete Produkte erarbeitet, die es den Kantonen erleichtern, ihre Vorsorgeplanung vorzunehmen.

Bei den Sicherheitskommunikationssystemen ist ein strategischer Weitblick in die Zukunft von grosser Bedeutung. Deshalb wurden eine Überprüfung und Neu-Priorisierungen vorgenommen, um die Projekte aufeinander abzustimmen und in einer Gesamtstrategie zu steuern. Auf dieser Basis konnten erste Arbeiten am nationalen sicheren Datenverbundsystem (SDVS) gestartet werden. Zudem wurden zukünftige Alarmierungs- und Informationskanäle im Rahmen mehrerer Studien analysiert und teilweise in die Multikanalstrategie integriert sowie die Arbeiten für diesbezügliche Botschaften an den Bundesrat eingeleitet.

EDA AFM / AIS: Ein Fokus im Bereich der Sicherheits- und Friedenspolitik sowie der guten Dienste lag auf den Herausforderungen der Arbeit in Konfliktgebieten und der Identifizierung von Opportunitäten in der Konfliktbewältigung. So wurden Studien zu den Dynamiken in der MENA-Region (Middle East and North Africa) oder zur internationalen Präsenz in Afghanistan in Auftrag gegeben. Ein weiterer Schwerpunkt lag auf den Chancen und Möglichkeiten der Digitalisierung und neuer Technologien in der Sicherheits- und Friedenspolitik. Auch das Thema der Auswirkungen des Klimawandels auf die Sicherheit wurde in Projekten untersucht.

Ausblick 2025–2028

armasuisse W+T: Der Forschungsschwerpunkt «Technologie-Früherkennung» wird weitgehend in der bestehenden Form fortgeführt, um den Einfluss technologischer Entwicklungen auf die Fähigkeiten von Sicherheitskräften aufzuzeigen. Im Forschungsschwerpunkt «Technologien für operationelle Fähigkeiten» soll der Fokus auf Technologien gelegt werden, welche die Fähigkeitsentwicklung im physischen sowie Cyber-Raum unterstützen oder zu einer Informationsüberlegenheit führen. Im Forschungsschwerpunkt «Technologieintegration zu Plattformen» soll die Auswirkung neuer disruptiver Technologien in operativen Szenarien von Einsatzkräften demonstriert werden. Der Fokus liegt hier auf Technologien im Bereich der Autonomie in der Robotik sowie auf Weltraumtechnologien und Alternativen zu diesen. Schliesslich sollen im Forschungsschwerpunkt «Querschnittsthemen» Technologien untersucht werden, die einen breiten Einfluss auf die Fähigkeiten der Armee haben. Ein besonderer Fokus soll dabei auf der defossilisierten Energiebereitstellung und Autarkie liegen. Dieses Thema soll in Zusammenarbeit mit anderen Bundesämtern bearbeitet werden um Synergien zu nutzen und Doppelkopplungen zu vermeiden.

BABS: Als Richtschnur für die Forschung und Entwicklung im Bevölkerungsschutz dient der Forschungsplan 2025–2028.

Das BABS wird – auch im Lichte der sich verschärfenden internationalen sicherheitspolitischen Lage – weiterhin Grundlagen für die Weiterentwicklung des Verbundsystems Bevölkerungsschutz sowie des Zivilschutzes erarbeiten. Dabei spielen die Erkenntnisse der nationalen Risikoanalyse weiterhin eine wichtige Rolle. Massnahmen zur Förderung der Resilienz im Rahmen des integralen Risikomanagements, zum Schutz kritischer Infrastrukturen sowie zur Anpassung an den Klimawandel zum einen, jedoch auch die Nutzung von Chancen der Digitalisierung, der Anwendung von künstlicher Intelligenz und unbemannter Systeme sowie der «Sharing Economy» zum anderen bilden dabei Schwerpunkte. Dies erfolgt u. a. im Rahmen der Koordination der Aktualisierung der teilsektoriellen Risiko- und Verwundbarkeitsanalysen.

Aufgrund wachsender Ansprüche und Erwartungen an den ABC-Schutz in den Bereichen Detektion, Analytik und Diagnostik, präventive und therapeutische Gegenmittel, Dekontamination und Schutzsysteme ist eine konsequente Weiterentwicklung der Expertise entlang des relevanten technologischen Fortschritts durch Forschung und Entwicklung unabdingbar. Dies umfasst zunehmend auch forensische Aspekte zur Unterstützung allfälliger Attribuierungsabsichten.

Ein weiteres Ziel ist die Übersichtlichkeit betreffend den Unterhalt, Zustand und die Verfügbarkeit der Schutzbauten zu verbessern. Mit digitalen Mitteln sollen Bau, Erneuerung, Unterhalt sowie die Zuweisung der Schutzplätze für die Beteiligten (Bund, Kantone, Gemeinden, Lieferanten, Bauherren) vereinfacht werden. Hierzu soll auch eine gemeinsame Methode (z. B. BIM-Methode) zum Standard bei der Planung und Erneuerung von Schutzbauten werden. Ebenso sollen die Datenbanken (Schutzanlagendatenbank, Zivilschutzkomponentendatenbank) einbezogen werden. Im Hinblick auf die Wirkung neuer Waffentechnologien und die Erfahrungen aus gegenwärtigen bewaffneten Konflikten (Ukraine-Krieg) gilt es, die Konstruktion und die Schutzwirkung der Schutzbauten sowie deren Einsatz zu überprüfen und zu adaptieren.

Ein Forschungsschwerpunkt im Kulturgüterschutz wird auf der Langzeitsicherung von digitalen Kulturgütern liegen. Im Hinblick auf die nächste Revision des Kulturgüterschutzinventars werden zudem methodische Grundsätze entwickelt, die eine sachdienliche Handhabung digitaler Objekte im Inventar ermöglichen.

Die Standorte des SDVS werden per Ende 2027 erschlossen sein und in den Betrieb übergehen. Die Arbeiten am nationalen Lageverbundsystem, funktionellen Ersatz Vulpus, Datenzugangssystem und an der mobilen breitbandigen Sicherheitskommunikation (MSK) sowie auch an den zukünftigen Alarmierungs- und Informationskanälen werden prioritär fortgeführt.

EDA AFM / AIS: Die Entstehung, die Folgen und Bewältigung von Konflikten werden die Ressortforschung im Bereich der Sicherheits- und Friedenspolitik auch in den nächsten Jahren beschäftigen. Im Fokus werden die Auswirkungen des russischen Krieges gegen die Ukraine stehen, lokal, regional, aber auch international. Weiterhin aktuell bleiben aber auch Konflikte in der arabischen Welt und die zunehmenden Spannungen zwischen den Grossmächten im technologischen und in weiteren Bereichen. Der voranschreitende Klimawandel im Kontext der Sicherheitspolitik, die Chancen und Herausforderungen neuer Technologien, die Frage von demokratischer und rechtsstaatlicher Resilienz sowie die Entwicklung des Völkerrechts werden weitere Forschungsfragen aufwerfen. Oft gilt es, rasch auf politische Entwicklungen zu reagieren und kurzfristig Studien anzufordern, welche spezifisch auf die Bedürfnisse des EDA ausgerichtet sind.

Berufsbildungsforschung (Federführung: SBFI)

Der Bund fördert im gesetzlichen Auftrag (Art. 4 BBG) die Berufsbildungsforschung. Ziel des Förderprogramms Berufsbildungsforschung ist es, den Aufbau systematischer und nachhaltiger Forschungsarbeit sicherzustellen und Erkenntnisse für die Steuerung und Entwicklung der Berufsbildung zu liefern. Zu diesem Zweck unterstützt das SBFI sowohl Kompetenzzentren (Leading Houses) als auch Einzelprojekte.

Rückblick 2021–2024

In der BFI-Periode 2021–2024 wurde das Förderprogramm Berufsbildungsforschung weitergeführt. Dabei wurde der nachhaltigen Institutionalisierung der Forschung in den bestehenden nationalen Strukturen der Forschungsförderung (Art. 2 BBV) besondere Beachtung geschenkt. Die Überführung des Leading House «Technologien für die Berufsbildung (Dual-T)» als «Digital Vocation, Education and Training (D-VET) Hub» in die Strukturen der EPFL wurde aufgezeigt. Das Leading House «Economics of Education, Firm Behaviour and Training Policies (ECON)» konnte erfolgreich abgeschlossen und ein neues Leading House «VPET-ECON» im Bereich Ökonomie der Berufsbildung lanciert werden. Das Leading House «Governance in Vocational and Professional Education and Training (GOVPET)» konnte in die Konsolidierungsphase starten. Daneben wurde auch die Einzelprojektforschung mit zahlreichen Projekten gefördert.

Ausblick 2025–2028

Das Förderprogramm Berufsbildungsforschung soll zur Prüfung der Frage, ob es sich gemäss Artikel 2 BBV zielgemäss entwickelt, erneut einer Gesamtevaluation unterzogen werden. Ansonsten soll es mit den bestehenden Instrumenten weitergeführt werden. Die Überführung des DVET Hub in die Strukturen der EPFL soll zum Abschluss gebracht und für das Leading House GOVPET eine Lösung zur nachhaltigen Institutionalisierung nach der dritten Förderphase gefunden werden. Für das Leading House VPET-ECON soll der Weg geebnet werden, dass es auch nach der Emeritierung der aktuellen Leitung personell und

organisatorisch dauerhaft institutionalisiert werden kann. Im Bereich der Einzelprojektförderung soll die Erforschung der Übergänge an den Nahtstellen I und II weiterhin ein Schwerpunkt bleiben.

Sport und Bewegung (Federführung: BASPO)

Das Forschungskonzept «Sport und Bewegung» leistet einen wesentlichen Beitrag zur Veranschaulichung des gesellschaftlichen Stellenwertes des Sports und der Entwicklung desselben in der Schweiz. Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten werden bei der Umsetzung und Weiterentwicklung von politischen Massnahmen zur Förderung von Sport und Bewegung berücksichtigt.

Rückblick 2021–2024

In der BFI-Periode 2021–2024 wurde die Förderung der Diversität und der Frauen und Mädchen als transversales Thema besonders adressiert. Im Leistungssport wurden zum Beispiel Projekte in Bezug auf die Rhythmisierung des Trainings, über Erfolgsfaktoren, um Frauen in Leitungsfunktionen im Sport zu integrieren, bis hin zu Projekten, um Mädchen gezielter in den Sport zu integrieren und dort zu halten, bearbeitet. Das dabei gewonnene Wissen ist stufengerecht in die Ausbildungen im Sport eingeflossen.

Der Abschluss der Studie Sport Schweiz 2020 und eine Studie zum Sportverhalten der Schweizer Bevölkerung im Sinne einer Momentaufnahme im Jahr 2022 lieferten wertvolle Erkenntnisse in Bezug auf Verschiebungen im Sport- und Bewegungsverhalten, welche durch die Covid-19-Pandemie ausgelöst worden sind. Die Studie Leistungssport Schweiz 2019 untersuchte die Wirksamkeit sportpolitischer Massnahmen, die zwischen 2011 und 2018 umgesetzt wurden. Es zeigte sich, dass sich die finanzielle Situation der Athletinnen und Athleten verbessert hat. Die vergleichende internationale Einordnung des Fördersystems hat Stärken und Schwächen aufgezeigt, auf deren Basis sechs Handlungsfelder mit Optimierungspotenziale herausgearbeitet wurden.

Ausblick 2025–2028

Auch in der BFI-Periode 2025–2028 werden die Forschungs- und Evaluationsschwerpunkte aus den übergeordneten Zielen der Sport- und Bewegungsförderung abgeleitet. Die Schwerpunkte im Bereich des Breiten- und Spitzensports werden weitergeführt. Dabei gilt es die Kontinuität zu wahren und aktuelle, relevante Fragestellungen zu priorisieren:

- *Allgemeine Sport- und Bewegungsförderung:* Die Untersuchung des Zugangs und der Nutzung von Sport- und Bewegungsangeboten durch die Schweizer Bevölkerung bleibt ein zentrales Thema. Die Rolle der Sportvereine in einer sich wandelnden Gesellschaft ist zu beobachten. Das Erfassen der Sport- und Bewegungsaktivitäten von Kindern und Jugendlichen ist weiterzuführen, und

- allfällige Interventionen bei spezifischen Gruppen sind wissenschaftlich zu begleiten.
- *Leistungssport*: Die Fördersysteme in der Schweiz sind in enger Zusammenarbeit mit dem Dachverband der Schweizer Sportverbände vertieft zu untersuchen, um die Auswirkungen sportpolitischer Entscheide der letzten Jahre zu überprüfen. Die empirische Erforschung der Wirksamkeit und Effizienz von Projekten und Massnahmen der Sportförderung des Bundes im Leistungssport ist eine Kernaufgabe der Ressortforschung im Politikbereich.

Der Wahrung der physischen und psychischen Integrität im Sport kommt eine hohe Bedeutung zu. Wie weit allfällige Massnahmen durch eine Begleitforschung untersucht werden, wird im Rahmen der weiteren Arbeiten des Projektes «Ethik im Sport» begleitend zur Erarbeitung des Forschungskonzeptes definiert werden.

Nachhaltiger Verkehr (Federführung: ASTRA, BAV)

Das Bundesamt für Strassen (ASTRA) und das Bundesamt für Verkehr (BAV) leiten die Ressortforschung «Nachhaltiger Verkehr». Der Bereich umfasst sämtliche Forschungsthemen zum Schienen- und Strassenverkehr (inkl. der Themen Fuss- und Veloverkehr).

Das ASTRA ist für die Forschung im Strassenwesen verantwortlich. Diese ist in Artikel 37 des Bundesgesetzes vom 22. März 1985¹⁷⁶ über die Verwendung der zweckgebundenen Mineralölsteuer verankert und in der Verordnung des UVEK vom 23. Februar 2012¹⁷⁷ über die Förderung der Forschung im Strassenwesen präzisiert.

Das BAV führt Ressortforschung und Innovation in den Bereichen Bahninfrastruktur¹⁷⁸, Energiestrategie 2050 im öffentlichen Verkehr (öV)¹⁷⁹, Innovationen im regionalen Personenverkehr¹⁸⁰, technische Neuerungen im Güterverkehr¹⁸¹ und Ressortforschung zur Bekämpfung des Bahnlärms¹⁸² durch.

Rückblick 2021–2024

Forschung im Strassenwesen / ASTRA: Das ASTRA hat auf die Förderperiode 2021–2024 hin die Forschung neu ausgerichtet, bzw. fünf Arbeitsgruppen gebildet sowie neue Prozesse definiert und umgesetzt. Dies beinhaltete u. a. die Festlegung konkreter Forschungsschwerpunkte für alle relevanten Themenfelder des Strassenverkehrs (inkl. Langsamverkehr) und der Strasseninfrastruktur. Die Arbeitsgruppen Brücken, Geotechnik und Tunnel, Trassee und Umwelt, Mobilität 4.0, Mensch und Fahrzeuge sowie Verkehrsplanung und -technik haben diese Schwerpunkte mit konkreten Forschungen zur Umsetzung gebracht. Mit diesem Vorgehen konnte die Forschung noch konsequenter auf den Bedarf ausgerichtet, und die Untersuchungsergebnisse konnten wirkungsvoller nutzbar gemacht werden.

BAV: Das BAV hat sich in der BFI-Periode 2021–2024 an den festgelegten prioritären Themen orientiert, die sich stark am Aufgabenfeld des Amtes ausrichten. Für die Programme Forschung Bahninfrastruktur, Energiestrategie 2050 im öV, Innovationen im regionalen Personenverkehr, technische Neuerungen im Güterverkehr und Ressortforschung zur Bekämpfung des Bahnlärms wurden Projekte entlang der in den einzelnen Programmen definierten Schwerpunkte verfolgt. Neu wurden in dieser BFI-Periode das Förderprogramm für Innovationen im regionalen Personenverkehr aufgebaut und die dafür notwendigen Prozesse erstellt.

Ausblick 2025–2028

Forschung im Strassenwesen / ASTRA: Auch in der kommenden Forschungsperiode wird es notwendig sein, für das gesamte Aufgabenspektrum des ASTRA Grundlagenwissen aus der Forschung zur Verfügung zu stellen. Entsprechend werden die fünf thematisch ausgerichteten Arbeitsgruppen bestehen bleiben.

Mit den Forschungsmitteln sollen wissenschaftliche Grundlagen erarbeitet werden, die u. a. einen Beitrag dazu leisten, dass:

- die nachteiligen Auswirkungen des Strassenverkehrs auf Umwelt und Bevölkerung deutlich zurückgehen, bzw. die erforderliche Mobilität möglichst umweltgerecht bewältigt werden kann;
- die Effizienz des Gesamtverkehrssystems sich erhöht;
- die technologischen Potenziale (intelligente, vernetzte Mobilität) sinnvoll genutzt sind;
- die Leistungsfähigkeit, die Verfügbarkeit und der Substanzerhalt der Strasseninfrastruktur nachhaltig sichergestellt sind;
- das Sicherheitsniveau des Strassenverkehrs auf einem hohen Niveau bleibt;
- die Risiken durch Naturgefahren und Störfälle auf ein tragbares Mass reduziert sind;
- die steigenden Mobilitätsbedürfnisse volkswirtschaftlich nachhaltig und möglichst effizient befriedigt werden können.

BAV: Auch in der kommenden Forschungsperiode verfolgt das BAV das Ziel, dass der öV und der Schienengüterverkehr noch effizienter und noch kunden- und umweltfreundlicher werden soll. Das BAV möchte dazu beitragen, in seinen Aufgabengebieten die Kosten zu optimieren sowie die Sicherheit, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit weiter zu steigern. Das neu gewonnene Wissen unterstützt die öV-Branche und die gesamte Volkswirtschaft und macht sie dadurch produktiver.

Finanzielle Ressourcen in der Ressortforschung

Die nachstehende Tabelle ist von den Bundesstellen zu Informationszwecken erstellt worden. Die benötigten Ressourcen unterliegen keinem Entscheid im Rahmen der Botschaft. Sie werden von den zuständigen Bundesstellen in den jährlichen Budgetierungsverfahren beantragt.

Finanzen

Politikbereich (in Mio. CHF)	Geplante Mittel ¹⁸³ 2021–2024	Effektive Mittel ¹⁸⁴ 2021–2024	Geplante Mittel ¹⁸⁵ 2025–2028
1. Gesundheit	38	42	38
2. Soziale Sicherheit	4,4	5,1	5,2
3. Umwelt	56	56	66
4. Land- und Ernährungswirtschaft	560	614	604
5. Energie	179	176	192
Förderprogramm Energie (SWEET)	52	51	70
Förderprogramm Energie (SWEETER)			14
6. Nachhaltige Raumentwicklung und Mobilität	6,4	6,0	6,7
7. Entwicklung und Zusammenarbeit	200	201	200
8. Sicherheits- und Friedenspolitik	94	136	133
9. Berufsbildung	13	16	17
10. Sport und Bewegung	8	7,7	8,0
11. Nachhaltiger Verkehr	48	59	83
Weitere Bundesstellen mit Ressortforschung	128	117	115
Total	1 387	1 486	1 552

Bemerkungen zur Tabelle

2. Soziale Sicherheit: Die Zunahme der Mittel 2021–2024 im Vergleich zur Erhebung für die BFI-Botschaft 2021–2024 resultiert aus zwischenzeitlich neuen Aufgaben mit entsprechendem Bedarf an Ressortforschung inkl. Evaluation. Für die Annahmen 2025–2028 liegen noch nicht alle Finanzpläne vor, weshalb der Betrag ab 2024 fortgeschrieben wird.

3. Umwelt: ohne Umwelttechnologieförderung (15,4 Mio. CHF) und Wald- und Holzforschungsfonds (1,9 Mio. CHF).

4. Land- und Ernährungswirtschaft: Die effektiven Mittel 2021–2024 und Planung 2025–2028 enthalten neben den Forschungsbruttokosten der Agroscope auch die Aufwendungen des BLW (72 bzw. 77 Mio. CHF).

5. Energie: inkl. ENSI, ohne EnergieSchweiz.

7. Entwicklung und Zusammenarbeit: Die Forschung wird nicht über ein spezifisches Forschungsbudget finanziert und gesteuert. Die Summe von 50 Millionen Franken pro Jahr (geplante Mittel) stellt einen Richtwert dar. Forschung wird aufgrund von spezialrechtlichen Bestimmungen über die Rahmenkredite der internationalen Zusammenarbeit finanziert. Es handelt sich nicht um Forschungsmittel, sondern um öffentliche Entwicklungshilfe.

8. Sicherheits- und Friedenspolitik: 2021–2024 effektiv: armasuisse W+T 122 Mio. CHF, BABS 7,8 Mio. CHF, AFM 3,8 Mio. CHF, AIS 2 Mio. CHF; 2025–2028: armasuisse W+T 120 Mio. CHF, BABS 7,2 Mio. CHF, AFM 4 Mio. CHF, AIS 2 Mio. CHF.

10. Sport und Bewegung: inkl. intra-muros Aufwendungen (ca. 1,5 Mio. CHF pro Jahr).

11. Nachhaltiger Verkehr: 2021–2024 effektiv: ASTRA 33 Mio. CHF, BAV 26 Mio. CHF; 2025–2028: ASTRA 34 Mio. CHF, BAV 49 Mio. CHF.

¹⁷³ SR **831.20**

¹⁷⁴ SR **172.216.1**

¹⁷⁵ SR **910.1**

¹⁷⁶ SR **725.116.2**

¹⁷⁷ SR **427.72**

¹⁷⁸ Gestützt auf das Bahninfrastrukturgesetz vom 21. Juni 2013, SR **742.140**.

¹⁷⁹ Gestützt auf das Energiegesetz vom 30. September 2016, SR **730.0**.

¹⁸⁰ Gestützt auf das Personenbeförderungsgesetz vom 20. März 2009, SR **745.1** und die Verordnung vom 11. November 2009 über die Abgeltung des regionalen Personenverkehrs, SR **745.16**.

¹⁸¹ Gestützt auf die Gütertransportverordnung vom 25. Mai 2016, SR **742.41**

¹⁸² Gestützt auf das Bundesgesetz vom 24. März 2000 über die Lärmsanierung der Eisenbahnen, SR **742.144**.

¹⁸³ Gemäss damaliger Finanzplanung 2021–2024 der Bundesstellen.

¹⁸⁴ Summe der effektiven Mittel im Jahr 2021, Budget 2022 und Finanzplan 2023/2024.

¹⁸⁵ Summe gemäss Finanzplanung 2025–2028 im Voranschlag 2024 der Bundesstellen (Fortschreiben falls keine Angaben durch Bundesstellen).
