

Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

# Nachhaltige Entwicklung im BFI-Bereich

# Übersicht über Aktivitäten mit Schwerpunkt Nachhaltige Entwicklung

Stand: August 2025

### Inhalt

Einleitung	2
Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in Forschung und Innovation	2
Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung im Hochschulbereich	.10
Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in der Berufs- und Weiterbildung	.14
Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in der Bildungszusammenarbeit und allgemeinen Bildung	.18

# **Einleitung**

Die nachhaltige Entwicklung und deren Förderung durch den Bund ist ein Verfassungsauftrag (Art. 2, 54 und 73 BV). So ist die nachhaltige Entwicklung auch ein wichtiges Querschnittsthema, das langfristig in Bildung, Forschung und Innovation (BFI) verankert und vorangetrieben werden soll.

Die BFI-Förderpolitik des Bundes orientiert sich an den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung und berücksichtigt alle Zieldimensionen (gesellschaftliche Solidarität, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und ökologische Verantwortung). Sie leistet dadurch einen Beitrag zur Umsetzung der im Jahr 2015 durch die UNO-Mitgliedstaaten verabschiedeten Agenda 2030 mit ihren 17 globalen Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals SDG) sowie zur bundesrätlichen Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 (SNE 2030). Im Sinne der SNE 2030 setzt sich der Bund im Rahmen seiner Zuständigkeiten dafür ein, dass Bildung, Forschung und Innovation als Treiber für eine nachhaltige Entwicklung weiter gestärkt werden.

Die vorliegende Übersicht zeigt Instrumente, Massnahmen und Aktivitäten auf, die primär vom Staatsekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) oder von durch das SBFI unterstützten Institutionen umgesetzt bzw. gefördert werden. Die Übersicht ist nicht abschliessend und wird bei Bedarf aktualisiert. Nicht in dieser Übersicht enthalten sind Aktivitäten und Massnahmen der obligatorischen Schule, die vollständig in der Zuständigkeit der Kantone und Gemeinden liegen.

#### Aktivitäten nach Bereichen

# Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in Forschung und Innovation

Das Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und Innovation (FIFG) verpflichtet die Forschungsorgane dazu, bei der Erfüllung ihrer Aufgaben die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zu berücksichtigen (Art. 6 Abs. 3 Bst. a FIFG; Art. 60 V-FIFG). Dieser Grundsatz wurde ausserdem im Bundesgesetz über die Schweizer Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse-Gesetz, SAFIG) aufgenommen.

Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) Der SNF trägt in der Forschungsförderung und in seinem eigenen Betrieb (Geschäftsstelle, Milizgremien) zur Agenda 2030 der Vereinten Nationen (UNO) bei. Deren Ziele sind dem SNF ein grosses Anliegen.

- In seinem <u>Leitbild</u> hält der SNF fest, wie er sich für die Forschenden, die politischen Auftraggeber, die breite Öffentlichkeit und die eigenen Mitarbeitenden engagieren will.
- Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) investiert im Auftrag des Bundes in wissenschaftliche Forschung als Grundlage für wissenschaftliche und gesellschaftliche Innovation. Die Vergabe der Fördermittel erfolgt wettbewerbsorientiert, qualitätsbezogen und unabhängig. Auf dem <u>SNF-Datenportal</u> veröffentlicht der SNF-Daten zu den evaluierten Projekten und involvierten Personen. Informationen über laufende und abgeschlossene Forschungsprojekte im Themenbereich «Nachhaltigkeit» (z.B. mit den Stichworten «sustainable development», «climate change» etc.) können jederzeit über das Datenportal abgerufen werden.
- Der SNF greift in seiner strategischen Mehrjahresplanung 2025-2028 die Stärkung des Beitrags der Forschung zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele auf (vgl. Kapitel 2.3 «Gemeinsam für eine nachhaltige Zukunft wirken», Kapitel 3 «Beitrag des SNF zu den transversalen Themen der BFI-Botschaft»).

- Der SNF will einen Beitrag dazu leisten, dass das Potenzial der Anwendung von Forschungsergebnissen im Hinblick auf den Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung besser genutzt werden kann. Um die Anwendung von Forschungsergebnissen in allen Fachbereichen zu beschleunigen, soll das Verständnis von Wertschöpfungsprozessen vertieft und der Austausch zwischen den Forschenden und anderen Akteuren gefördert werden. Hierfür optimiert der SNF unter anderem die folgenden bestehenden Förderinstrumente: Implementierungsnetzwerke, BRIDGE, Investigator Initiated Clinical Trials.
- Vielfältige Interaktionen zwischen Forschenden und ausserwissenschaftlichen Akteuren stärken die gesellschaftliche Relevanz und das Umsetzungspotenzial der Forschung. So sollen bei den Nationalen Forschungsprogrammen (NFP) die ausserwissenschaftlichen Akteure seitens SNF
  beispielsweise schon für die Machbarkeitsprüfung von Programvorschlägen neuer Programme einbezogen werden.
- Die **Nationalen Forschungsprogramme (NFP)** sind sowohl wissenschaftlich als auch politisch relevant, da das von ihnen geschaffene Wissen zur Lösung wichtiger Gegenwartsprobleme beiträgt.
  - Auf der <u>Website des SBFI</u> finden sich Informationen zum Ablauf und zur Lancierung von NFP und zu laufenden und abgeschlossenen Programmen.
  - Beispiele von NFP mit einem direkten Bezug zur Nachhaltigkeitsthematik:
    - NFP 83 «Gendermedizin und -gesundheit»
    - NFP 82 «Biodiversität und Ökosystemleistungen»
    - NFP 77 «Digitale Transformation»
    - NFP 74 «Gesundheitsversorgung»
    - NFP 73 «Nachhaltiges Wirtschaften»
    - NFP «Energie»: NFP 71 «Steuerung des Energieverbrauchs», NFP 70 «Energiewende»
    - NFP 69 «Gesunde Ernährung und nachhaltige Lebensmittelproduktion»
    - NFP 68 «Ressource Boden»
    - NFP 66 «Ressource Holz»
- Mit den <u>Nationalen Forschungsschwerpunkten (NFS)</u> f\u00f6rdert der Bund exzellente langfristig angelegte Forschungsvorhaben zu Themen von strategischer Bedeutung f\u00fcr den Schweizer Forschungs- und Innovationsplatz.

Beispiele von NFS mit einem Bezug zur Nachhaltigkeitsthematik:

- NFS «On the Move»: Zwischen Migration und Mobilität
- NFS «Automation»: Verbesserung der Verlässlichkeit und Flexibilität intelligenter Systeme (beispielsweise in den Bereichen Energiemanagement, Mobilität und industrielle Fertigung);
- NFS «Catalysis»: Erarbeitung von Grundlagen, um chemische Prozesse und Produkte aber auch die chemische Industrie als Ganzes, nachhaltiger, ressourceneffizienter und CO2-neutral zu gestalten.

- Weitere Beispiele von Förderinstrumenten mit Bezug zur Nachhaltigkeitsthematik sind:
  - Programm «Solution-oriented research for development»: Das Programm wurde gemeinsam von SNF und der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) lanciert. Unterstützt werden transdisziplinäre Projekte mit Akteuren aus Wissenschaft und Praxis. Das Programm soll zur Verwirklichung der Ziele der Agenda 2030 beitragen.
  - Spirit: Das Programm stärkt den Wissensaustausch zwischen Schweizer Forschenden und Forschenden aus ausgewählten Staaten, die Entwicklungshilfe erhalten. Im Fokus stehen insbesondere Chancengleichheit, die Förderung von Frauen sowie das Bewusstsein für genderspezifische Fragen.

# Akademien der Wissenschaften

#### Akademien der Wissenschaften Schweiz

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz (Akademienverbund) haben in ihrer strategischen Mehrjahresplanung 2025-2028 (MJP) eine «Nachhaltige Gesellschaft» als einen der drei Hauptschwerpunkte bei ihrem Grundauftrag definiert. Zukunftsorientiert will sich der Akademienverbund auf die Herausforderungen konzentrieren, die in ihren Wechselwirkungen und Folgen in der Nachhaltigkeitsagenda 2030 der UNO identifiziert wurden. Inter- und transdisziplinär aufgestellt kann der Akademienverbund drängende Probleme umfassend angehen und tragfähige, robuste Lösungen aufzeigen. In der BFI-Periode 2025-2028 stehen gemäss Mehrjahresprogramm des Akademienverbunds folgende Themenbereiche im Vordergrund:

- Ziele für eine nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen (SDGs): Die Wissenschaft ist gefordert, neue Produktions- und Nutzungsformen zu erforschen wie auch Konzepte für notwendige gesellschaftliche und wirtschaftliche Veränderungen zu entwerfen. Mittels interdisziplinären Ansatzes sollen Technologien, Lösungen und Modelle vorgeschlagen werden, die zu mehr Nachhaltigkeit führen. Der Akademienverbund unterstützt und koordiniert diesen Prozess. Er fördert aus wissenschaftlicher Perspektive die Transformation der Gesellschaft hin zu einer nachhaltigen Lebensweise. Damit leistet er wichtige Beiträge an die Erreichung der SDGs durch die Schweiz, mit besonderem Fokus auf zwei der drei vom Bundesrat festgelegten Schwerpunktthemen, namentlich «Nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion» sowie «Klima, Energie und Biodiversität». Der Akademienverbund ermittelt den Forschungsbedarf (Agenda Setting), sensibilisiert die Wissenschaftsgemeinschaft sowie die Forschungsförderungsinstitutionen und Behörden, formuliert Vorschläge für Forschungsprogramme, mobilisiert Fachgesellschaften, wissenschaftliche Gemeinschaften sowie die Praxis und erarbeitet mit ihnen Orientierungshilfen, Wissenssynthesen und Handlungsoptionen zur Erreichung einer nachhaltigen Lebensweise. Zudem bietet der Akademienverbund eine glaubwürdige, unabhängige Plattform für den Dialog mit Politik und Gesellschaft. Auf internationaler Ebene fördert er den Austausch mit Akteurinnen und Akteuren aus Wissenschaft und Praxis, um globale Zusammenhänge und Herausforderungen der nachhaltigen Entwicklung zu erkennen und zur Bearbeitung aufzugreifen.
- Konsum, Abfall und Mobilität in der Schweiz: Der Akademienverbund identifiziert und thematisiert neue Leitparadigmen, die eine Entkoppelung der Wohlfahrt und der Lebensqualität vom Ressourcenverbrauch ermöglichen.

Dabei wird auch das Verständnis von Konsum und Konsummustern untersucht. Weil Konsummuster eng mit kulturellen Dimensionen verwoben sind, ist dafür die Perspektive der Geistes- und Sozialwissenschaften unabdingbar. Generell setzt die Bearbeitung der Themen eine vertiefte, interund transdisziplinäre Auseinandersetzung mit den vielfältigen Facetten der Nachhaltigkeit voraus, die alle relevanten Disziplinen einbezieht.

- Chancengleichheit und Verteilungsgerechtigkeit: Der Akademienverbund sieht vor, die tief in den drei Sprachkulturen verankerten unterschiedlichen Verständnisse und Perzeptionen von Kindheit, Jugend und Familie wie auch deren Funktionen zu analysieren und Lösungsvorschläge zu erarbeiten, die den unterschiedlichen Lebensweisen und -verhältnissen sowie den verschiedenartigen Bedürfnissen in den urbanen wie auch in den ruralen Räumen und im Zwischenraum der Agglomeration angepasst sind. Im Vordergrund stehen die Initiierung von entsprechenden Forschungsprogrammen, das Lancieren von «test beds» in Zusammenarbeit mit den pädagogischen und sozialen Fachhochschulen, die Vermittlung von «Best Practices» und Partnerschaften mit Organisationen der Arbeitswelt und relevanten Stiftungen.
- Alternde Gesellschaft: Die demografische Alterung erfordert Neuorientierungen und Massnahmen in zahlreichen, miteinander verflochtenen Aspekten des Lebens: etwa in den Bereichen der Gesundheit, des sozialen Sicherungssystems, der Care-Arbeit, des Wohnens, des Arbeitsmarktes, der Mobilität und der Forschung. Der Akademienverbund betreibt die Plattform «Ageing Society», die Stakeholder aus Forschung, Praxis, Altersorganisationen und Zivilgesellschaft sowie Politik und Verwaltung vernetzt, den inter- und transdisziplinären Dialog und Austausch zwischen Gesundheit (Medizin), Medizintechnik, Sozial- und weiteren Bereichen fördert, Informationen aus Forschung, Praxis und Politik bündelt und eigene Projekte der Partnerorganisationen umsetzt.

Der Akademienverbund wird in der Periode 2025–2028 die Erarbeitung von Grundlagen zu den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen in Themenbereichen wie Klima, Energie, Biodiversität, Genforschung sowie Nord/Süd weiterführen:

- Klima: Das Erreichen der Klimaziele ist auch für die Schweiz eine grosse Herausforderung. Der Akademienverbund unterstützt die Transformation mit Synthesen des relevanten Fachwissens. Insbesondere werden Ergebnisse aus internationalen Analysen zusammengetragen und um spezifische Informationen und Resultate für die Schweiz erweitert
- <u>Energie</u>: Die Energieversorgung der Schweiz steht vor einem starken Umbau. Die erweiterte Energiekommission des Akademienverbunds will mit der Erarbeitung einer übersichtlichen Darstellung des Gesamtsystems «Energieversorgung» inklusive der Wechselwirkungen mit Gesellschaft und Umwelt sowie der Einbettung in den internationalen Kontext helfen, die Möglichkeiten und Konsequenzen politischer Entscheide besser zu verstehen und einzuordnen.
- <u>Landschaftsentwicklung:</u> Landschaft, Kultur und Natur integral zu betrachten und den Raum entsprechend zu gestalten und zu nutzen, ist wesentliches Fundament einer nachhaltigen Entwicklung. Eine solch integrierte Betrachtungsweise im Dialog mit Wissenschaft, Verwaltung und Politik leistet das Forum Landschaft, Alpen, Pärke der Akademie

der Naturwissenschaften (SCNAT). Es fördert das Wissen über Landschaft und landschaftsverändernde Prozesse und setzt Forschungsresultate in Wert.

- Polar- und Höhenforschung: Der Akademienverbund stellt durch die Schweizer Kommission für Polar- und Höhenforschung die Koordination innerhalb der Forschungscommunity, die Vertretung in internationalen Gremien (SCAR, IASC) sowie die wissenschaftliche Begleitung der aussenpolitischen Aktivitäten des Bundes sicher.
- <u>Biodiversität:</u> Das Forum Biodiversität Schweiz der SCNAT ist das wissenschaftliche Kompetenzzentrum für die Biodiversität in der Schweiz. Es ist Denkfabrik, Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik und zentrale Anlaufstelle für alle Forschenden, Akteure und Interessierten. Auf Basis der besten verfügbaren wissenschaftlichen Expertise trägt das Forum zur Erhaltung, Förderung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt bei und gibt Anstösse für den dafür nötigen transformativen Wandel.
- Genforschung: Neben ihrem grossen wirtschaftlichen Potenzial kann die Gentechnik auch zur Bewältigung verschiedener Herausforderungen wie bspw. die Entwicklung von Impfstoffen gegen den Covid-19-Virus beitragen. Damit verbunden sind jedoch ethische, rechtliche und soziale Fragen, die in der Gesellschaft zu kontroversen Diskussionen führen. Das Forum Genforschung der SCNAT befasst sich mit Entwicklungen in der Genforschung und ihren Auswirkungen auf die Gesellschaft. Dabei fördert das Forum den Austausch zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit.
- Wissenschaft Nord/Süd: Die transdisziplinäre Forschungszusammenarbeit mit Partnern des Südens in den Bereichen Wissenschaft, Technologie und Innovation deckt entscheidende Aspekte der globalen nachhaltigen Entwicklung ab. Die Kommission für Forschungs-partnerschaften mit Entwicklungsländern (KFPE) des Akademienverbunds verfügt über erprobte Methodenkompetenzen für Zusammenarbeit auf Augenhöhe und fördert gemeinsame Forschungskooperationen mit Forschenden aus Ländern mit kleinem und mittlerem Einkommen.

# Innosuisse – Schweizerische Agentur für Innovationsförderung

### Innosuisse – Schweizerische Agentur für Innovationsförderung

Das Bundesgesetz über die Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (Innosuisse-Gesetz, SAFIG) verweist in Artikel 2 Absatz 2 darauf, dass Innosuisse bei der Erreichung ihres Ziels – der Förderung der wissensbasierten Innovation im Interesse von Wirtschaft und Gesellschaft – die Grundsätze gemäss Artikel 6 FIFG berücksichtigt, namentlich die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt.

Zudem fördert Innosuisse gemäss Artikel 19 Absatz 5 FIFG im Rahmen der Projektförderung insbesondere Vorhaben, die einen Beitrag zur nachhaltigen Ressourcennutzung leisten.

Aus Innovation ergibt sich die Chance, die Zukunft nachhaltiger zu gestalten. Innosuisse will ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten und richtet ihre Fördertätigkeit im Sinne der Strategie für Nachhaltige Entwicklung 2030 des Bundesrates aus.

Die öffentliche Innovationsförderung in der Schweiz ist den Prinzipien Subsidiarität, Autonomie der Akteure, Kooperation, Wettbewerbsorientierung und

Qualität verpflichtet. In der Konsequenz erfolgt die Förderung grundsätzlich nach dem Bottom-up-Ansatz. Die Nachhaltigkeit der Innovationsvorhaben ist ein ausdrückliches Evaluationskriterium von Innosuisse, das sie bei der Beurteilung der Gesuche prüft. Dieses Ziel fügt sich in den bereits verankerten gesetzlichen Grundsatz ein, wonach Innosuisse insbesondere Vorhaben fördert, die einen Beitrag zur nachhaltigen Ressourcennutzung leisten (FIFG, Art. 19, Abs. 5).

In begründeten Fällen will die Innosuisse – ergänzend zum Bottom-up-Ansatz – jedoch Anreize schaffen, damit Gesuchstellende vermehrt Themenbereiche aufgreifen, die für das künftige Wohlergehen des Landes von besonderem Interesse sind. Nachhaltigkeit ist eine Herausforderung, die ein systemisches und interdisziplinäres Denken benötigt und oftmals an einem Marktversagen scheitert. Die Nachhaltigkeit soll daher in der thematischen Förderung im Bereich der Flaggschiffprojekte eine zentrale Rolle spielen, um subsidiär zum Markt Innovationen im Bereich der Nachhaltigkeit den notwendigen Schub zu verleihen.

Die totalrevidierte <u>Beitragsverordnung der Innosuisse</u> ist am 1.1.2023 in Kraft getreten. Der Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung stellt neu ein massgebendes Kriterium für die Zusprache von Förderbeiträgen dar (Art. 8 Bst. e).

#### **Swissnex**

Swissnex ist das weltweite Netzwerk der Schweiz für Bildung, Forschung und Innovation. Es unterstützt seine Partner bei der internationalen Vernetzung und ihrem Engagement im Austausch von Wissen, Ideen und Talenten.

Die nachhaltige Entwicklung als transversales Thema der Schweizer BFI-Politik ist eines der Leitprinzipien, das die Aktivitäten der verschiedenen Swissnex-Standorte leitet, ihnen jedoch die notwendige Freiheit zur Anpassung an den lokalen Kontext lässt. Insbesondere die Agenda 2030 dient den Swissnex-Standorten als Referenzrahmen, um ihre jeweiligen Schwerpunktthemen für die BFI-Periode 2025–2028 festzulegen. Die Umsetzung erfolgt über die jährlichen «Lettres de Mission».

Der interdisziplinäre Ansatz von Swissnex ist für ein transversales Thema wie jenes der Nachhaltigkeit besonders wertvoll und bringt Personen aus ganz verschiedenen Disziplinen zusammen. Die Schweizer BFI-Akteure, die sich unter anderem aus Universitäten, Start-ups und innovationsgetriebenen Unternehmen zusammensetzen, gewinnen so wichtige Einblicke und neue Kontakte, um ihre Forschung oder Geschäftspläne weiterzuentwickeln

# Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung

### Forschungseinrichtungen von nationaler Bedeutung

Hauptziel dieses Förderinstruments ist die Bereitstellung einer Forschungsbasis von hoher Qualität in spezifischen Fachbereichen. Die geförderten Einrichtungen – Forschungsinfrastrukturen, Forschungs-institutionen und Technologiekompetenzzentren – leisten einen Beitrag zur Generierung von wissenschaftlichem Mehrwert in den betroffenen Fachbereichen und ergänzen Forschungsaktivitäten an den Hochschulen und im ETH-Bereich.

Der Bund unterstützt (auf der Grundlage des Forschungsgesetzes, Art. 15 FIFG) in der Periode 2025–2028 insbesondere folgende Forschungs-infrastrukturen und Forschungsinstitutionen mit einem Bezug zur Nachhaltig-keitsthematik:

- 3R Kompetenzzentrum Schweiz, 3RCC, Bern;
- Schweizerische Friedensstiftung, swisspeace, Bern;

- Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut, Swiss TPH
- Swiss Polar Institute
- Fondation EuroTube

## EU Forschungsprogramme

# Internationale Forschungsinfrastrukturen

# Rahmenprogramme für Forschung und Innovation der Europäischen Union

Das 9. EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, Horizon Europe (2021–2027), leistet einen grossen Beitrag zur Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs). Es stellt die Klimaziele gegenüber dem Vorgängerprogramm Horizon 2020 noch stärker in den Vordergrund. Mit dem «Europäischen Grünen Deal» gehört die Umwelt zu den wichtigsten Prioritäten der Europäischen Kommission (European Green Deal). Insbesondere sollen die notwendigen systemischen Veränderungen vorangetrieben werden, um Klimaneutralität bis 2050 zu erreichen und einen inklusiven ökologischen und wirtschaftlichen Übergang zu gewährleisten.

- Rund 35 Prozent des Budgets von Horizon Europe sollen zur Verwirklichung der Klimaschutzziele beitragen. Alle Bereiche von Horizon Europe, insbesondere die Themengebiete «Klima, Energie und Mobilität», «Lebensmittel und natürliche Ressourcen» und die Querschnittsthemen wie zum Beispiel «Anpassungen des Klimawandels», «Klimaneutrale und intelligente Städte», «Bodengesundheit und Nahrung», sollen einen Beitrag zur Erreichung der Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) leisten.
- Wie bereits im vorangegangenen Strategieplan 2021–2024 ist die Nachhaltigkeit ein zentrales Element des im März 2024 veröffentlichen Horizon Europe Strategieplans 2025–2027. Der grüne Wandel ist eine der drei Hauptausrichtungen und zielt darauf ab, globale Herausforderungen wie den Klimawandel und den Verlust der biologischen Vielfalt zu bewältigen. Der Strategieplan dient als Grundlage für die Arbeitsprogramme, welche die Finanzierungsmöglichkeiten und Prioritäten für Forschungs- und Innovationsprojekte innerhalb des Horizon Europe Programms festlegen.

### Internationale Forschungsinfrastrukturen

Ausnahmslos alle internationalen Forschungsinfrastrukturen legen im gesamten Betrieb ein starkes Augenmerk auf die nachhaltige Entwicklung und die Chancengerechtigkeit (sowohl in der Personalpolitik als auch bei den Zugangsregeln für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler). Die schweizerischen Delegationen in den Steuerungsorganen der betreffenden Infrastrukturen unterstützen diese Bemühungen und achten darauf, dass solche Vorsätze auch umgesetzt werden.

Die Schweiz wurde 2023 Mitglied von Infrastrukturnetzwerken (ERICs), die im Bereich der nachhaltigen Entwicklung tätig sind (z.B. <u>ICOS</u>, CO<sub>2</sub>-Messungen). Sie verfolgt auch die Entwicklung anderer Infrastrukturen in diesen Bereichen.

### Raumfahrt

Weltraumtechnologien und -systeme stellen wichtige Instrumente dar, um den Fortschritt zur Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele zu messen und kritische Informationen für Entscheidungsträger bereitzustellen. Die Erdbeobachtungsprogramme der ESA tragen zum Beispiel zur Messung von Schadstoffemissionen, zur Bestimmung der Luftqualität, zur Messung der Veränderung der polaren Eismassen oder zur Erhebung von essentiellen Klimavariabeln und deren langfristigen Veränderung bei.

- Jedes der 17 Nachhaltigkeitsziele der Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung wird von den Programmen der ESA unterstützt.
- Die ESA unterstützt die UNO in der Zusammenstellung eines «Space Solution Compendium», das aufzeigt, wie Raumfahrtprojekte und Raumfahrttechnologien zur Erreichung der SDGs beitragen.
- In diesem Rahmen unterhält die ESA einen eigenen komplementären und öffentlich verfügbaren «ESA Sustainable Development Goals Catalogue».
- Die Schweiz unterstützt diese Aktivitäten der ESA über ihre Teilnahme in den entsprechenden Programmen.

# Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung im Hochschulbereich

Im Rahmen des Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetzes (HFKG) leitet der Bund die Koordination der gemeinsamen Aktivitäten von Bund und Kantonen im Hochschulbereich. Die Hochschulen sind autonom und geniessen die volle Lehr- und Forschungsfreiheit, sind aber den **Grundsätzen der Nachhaltigkeit** verpflichtet. In ihrem Betrieb und bei Bauvorhaben bemühen sie sich um einen verantwortungsbewussten Umgang mit der ökologischen und sozialen Umwelt. Die Initiativen der einzelnen Institutionen sind sehr vielfältig. swissuniversities (Rektorenkonferenz der Schweizerischen Hochschulen) hat im Auftrag des SBFI eine Webseite zum Thema Nachhaltigkeit lanciert, die die Aktivitäten der verschiedenen **Hochschulen** aufzeigt.

Ebenfalls unter der Koordination von swissuniversities wurde im März 2020 ein hochschultypenübergreifendes «<u>Netzwerk Nachhaltigkeit</u>» eingesetzt, in dem Fachpersonen und Vertreterinnen und Vertreter verschiedener Hochschulinstitutionen Einsitz nehmen. Das Thema Nachhaltigkeit soll hochschulübergreifend und koordiniert angegangen werden.

#### Hochschulen

(universitäre Hochschulen, Fachhochschulen, Pädagogische Hochschulen)

- Universitäre Hochschulen, Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen sind autonom und unterliegen der Aufsicht ihrer jeweiligen Träger. Sie verfügen über eigene Gesetze und Richtlinien. Der Bund nimmt im Hochschulbereich zusammen mit den Kantonen Koordinationsaufgaben wahr, die im HFKG beschrieben werden.
- Um sich gemäss HFKG akkreditieren zu lassen, müssen Hochschulen über ein Qualitätssicherungssystem verfügen, das gewährt, dass ihre Aufgaben im Einklang mit einer wirtschaftlich, sozial und ökologisch nachhaltigen Entwicklung erfüllt werden.
- Im Rahmen von projektgebundenen Beiträgen (pgB) unterstützt der Bund die Förderung der nachhaltigen Entwicklung zum Wohle heutiger wie auch zukünftiger Generationen. In der BFI-Periode 2013–2016 wurde insbesondere das Projekt «Sustainable Development in Teaching and Research at Swiss Universities» gefördert. Bis Ende 2024 lief das Projekt «Nachhaltige Entwicklung an Schweizer Hochschulen – Studierendenprojekte (U Change)», das bereits während der BFI-Periode 2017–2020 unterstützt wurde.
- Das pgB-Projekt «<u>swissuniversities Development and Cooperation Network (SUDAC)</u>» f\u00f6rderte bis 2024 die Zusammenarbeit zwischen Schweizer Hochschulen und ihren Partnerinstitutionen im Ausland mit dem Ziel, die UNO-Ziele f\u00fcr nachhaltige Entwicklung zu erreichen.
- Für die Periode 2025–2028 arbeitete swissuniversities ein pgB-Projekt zu Nachhaltiger Entwicklung aus. Die Hochschulen sollen ihre Aktivitäten auch über die Hochschule hinaus sichtbarer machen. Das PgB-Projekt «<u>Stärkung der Nachhaltigkeitskultur an den Schweizer Hochschulen</u>» will die Entwicklung einer neuen Kultur der Nachhaltigkeit auf wissenschaftlicher, pädagogischer und institutioneller Ebene fördern. Die Finanzierung und Laufzeit des Projekts wurden auf der Grundlage des Entlastungspakets 2027 des Bundes angepasst.
- Die Hochschulen planen einerseits Lehre und Forschung im Bereich der nachhaltigen Entwicklung zu unterstützen und die Erkenntnisse daraus im Dialog mit Politik, Gesellschaft und Wirtschaft nutzbar zu machen, andererseits auch in der Rolle von «lebenden Versuchslaboren» nachhaltige Lösungen an ihren Campus vorzuleben.
- Gemäss ihrem **Bildungsauftrag** bilden Pädagogische Hochschulen **Lehrpersonen** dazu aus bzw. weiter, die nachhaltige Entwicklung in den

- obligatorischen Schulunterricht zu integrieren. Weiter sind Abgängerinnen und Abgänger von universitären Hochschulen und Fachhochschulen **Fachkräfte**, die je nach Studienrichtung in verschiedenen Bereichen der nachhaltigen Entwicklung tätig werden.
- Zahlreiche Forschende an Schweizer Hochschulen befassen sich im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit mit Themen der nachhaltigen Entwicklung und werben u. a. auch die dafür notwendigen Mittel ein (weitere Ausführungen zu den Forschungsaktivitäten siehe «Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in Forschung und Innovation»).
- Verschiedene Hochschulen verfügen über interdisziplinäre Kompetenzzentren, die sich einer oder mehreren Thematiken der nachhaltigen Entwicklung widmen.
- Angaben über die Initiativen der einzelnen Hochschulen sind auf der Website von swissuniversities zu finden (siehe auch Downloads).

# ETH-Bereich (ETH Zürich, EPFL, PSI, WSL, Empa, Eawag)

- Die Institutionen des ETH-Bereichs sind ebenfalls autonom, jedoch der Aufsicht des Bundes unterstellt. Die ETH Zürich und die EPFL unterliegen den gleichen Akkreditierungskriterien gemäss HFKG wie die anderen Hochschulen.
- Der ETH-Bereich wird mittels <u>strategischer Ziele</u> geführt. In diesen räumt der Bundesrat der nachhaltigen Entwicklung einen hohen Stellenwert ein.
- Die beiden eidgenössischen Hochschulen bilden gemäss ihrem Grundauftrag u. a. Naturwissenschaftlerinnen und Ingenieure aus, die Fachspezialisten in vielen Bereichen der nachhaltigen Entwicklung sind.
- Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an den ETH leisten grundlegende Forschungsarbeit im Bereich der Nachhaltigkeit. Die gewonnenen Erkenntnisse bilden die Basis für neue Projekte und die Weiterentwicklung des Fachgebiets (weitere Ausführungen zu den Forschungsaktivitäten siehe «Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in Forschung und Innovation»).
- Die Forschungsanstalten des ETH-Bereichs (PSI, WSL, Empa, Eawag) sind zentrale Akteure in praxisorientierter Forschung und Wissensvermittlung u. a. in den Bereichen Energie, Umwelt, Bauen und Mobilität.
- Der ETH-Bereich betreibt zahlreiche Institute und institutsübergreifende Kompetenzzentren sowie Forschungs- und Technologieplattformen, die sich einem Thema der nachhaltigen Entwicklung widmen (siehe u.a. <u>Gemeinsame Initiativen</u> im strategischen Schwerpunkt «Energie, Klima und ökologische Nachhaltigkeit»).
- Im Rahmen des Aktionsplans «Koordinierte Energieforschung Schweiz» (2013-2020) beteiligte sich der ETH-Bereich an allen acht Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER). Die Institutionen des ETH-Bereichs leiten sechs der neun laufenden Konsortien des Förderprogramms <a href="Swiss Energy research for the Energy Transition">Swiss Energy research for the Energy Transition (SWEET)</a> des Bundesamts für Energie (BFE).
- Es bestehen mehrere Zusammenarbeiten des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) mit den Institutionen des ETH-Bereichs. Zum Beispiel wird von der Empa zusammen mit dem BAFU das Nationale Beobach-

tungsnetz für Luftfremdstoffe (NABEL) betrieben. Eawag und WSL arbeiten mit dem BAFU für die Nationale Daueruntersuchung der schweizerischen Fliessgewässer (NAWA FRACHT) zusammen.

- Für die Periode 2025-2028 hat der ETH-Bereich einen strategischen Schwerpunkt «Energie, Klima und ökologische Nachhaltigkeit» definiert, welcher koordiniert und transversal von allen Institutionen des ETH-Bereichs bearbeitet und in Lehre, Forschung und Wissens- sowie Technologietransfer integriert wird. Dabei stehen die drei Themen Energiewende, Netto-Null-Emission und Biodiversität, Klimawandel und Nachhaltigkeit in Bau, Mobilität und Landnutzung im Zentrum. Auch im Rahmen des strategischen Schwerpunkts «Verantwortungsvolle digitale Transformation» wird die Frage des Ressourcen- und Energieverbrauch durch Digitalisierung angegangen. Der Schwerpunkt «Fortschrittliche Materialien und Schlüsseltechnologien» soll nachhaltige Lösungen in diesen Bereichen fördern.
- Der ETH-Bereich ist zudem ein Akteur der Initiative des Bundes «<u>Vorbild Energie und Klima</u>».
- Aus dem ETH-Bereich entstehen zahlreiche Spin-offs, gerade auch im Bereich nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen.
- Weiterführende Informationen insbesondere zum Umweltleitbild des ETH-Bereichs befinden sich ebenfalls auf der Webseite des ETH-Rats.

# Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB)

Die Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung EHB hat die nachhaltige Entwicklung als eines der strategischen Themenfelder 2021 - 2028 definiert. Mit dem Fokus Berufsbildung will sie einen Beitrag zur Förderung der ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeit leisten.

- Die EHB strebt Chancengerechtigkeit, Inklusion und Förderung eines konstruktiven Umgangs mit Diversität in Lehre, Forschung und Entwicklung, bei den Dienstleistungen sowie in der Hochschulentwicklung an.
- Eine Teilstrategie soll die internen und externen Beiträge der EHB zur nachhaltigen Entwicklung definieren.
- Als Institution handelt die EHB nach betriebswirtschaftlichen Prinzipien, ohne dabei ökologische und soziale Aspekte aus dem Blick zu verlieren.
- Der CO<sub>2</sub>-Ausstoss soll bis Ende 2030 um 50% gegenüber 2006 reduziert werden.

In ihrer **Strategischen Mehrjahresplanung 2025–2028** hat die EHB unter anderem Folgendes vorgesehen:

- Die EHB erforscht das Bildungssystem im Hinblick auf die Chancen, die es bietet, und schafft Voraussetzungen zur Anpassung und weiteren Verbesserung des Systems bezüglich Fragen der nachhaltigen Entwicklung.
- Die EHB entwickelt berufsbildungsspezifische Konzepte im Bereich Bildung für nachhaltige Entwicklung. Dies betrifft nicht nur die Lehre, sondern auch die Berufsentwicklung.
- Die EHB thematisiert in ihren Angeboten, wie in der Berufsbildung an den verschiedenen Lernorten und durch Kooperation der Lernorte ein zukunftsverantwortliches, auf eine nachhaltige Entwicklung gerichtetes

Denken und Handeln gefördert werden kann und wirkt so als Multiplika-
torin.

# Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in der Berufs- und Weiterbildung

Die Berufsbildung ist eine gemeinsame Aufgabe von Bund, Kantonen und Organisationen der Arbeitswelt. Die Massnahmen des Bundes zielen darauf ab, die Initiative der Kantone und der Organisationen der Arbeitswelt so weit als möglich mit finanziellen und anderen Mitteln zu fördern (Art. 1 Berufsbildungsgesetz, BBG, SR 412.10).

Die Verankerung der nachhaltigen Entwicklung in der Berufs- und Weiterbildung dient der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Einzelnen und der Betriebe und einer chancengerechten und integrativen Gesellschaft entsprechend den Zielen des Berufsbildungsgesetzes (Art. 3 BBG).

Seit Oktober 2023 führt das SBFI den Förderschwerpunkt «<u>Nachhaltige Entwicklung in der Berufsund Weiterbildung</u>». Die nachhaltige Entwicklung wird über Kommunikation, Beratung, Aktualisierung von Bildungsgrundlagen, Wissenstransfer und finanzielle Förderung unterstützt. Dadurch wird der nachhaltigen Entwicklung in den verschiedenen Bereichen (s. unten) mit einem ganzheitlichen Ansatz Rechnung getragen.

### Berufsbildung

#### Berufsbildungsverantwortliche

Artikel 48 BBV definiert die Bildungsinhalte für die berufspädagogische Bildung von Berufsbildungsverantwortlichen. Die Nachhaltigkeit ist eines der dadurch abgedeckten allgemeinen Themen (Art. 48 Bst. g BBV).

Das SBFI verantwortet die Erarbeitung und Aktualisierung der Rahmenlehrpläne Berufsbildungsverantwortliche. Diese konkretisieren die gesetzlichen
Bestimmungen über Berufsbildungsverantwortliche aller Lernorte der beruflichen Grundbildung, der Berufsmaturität und der höheren Fachschulen.
Sie legen die zentralen Ziele und Inhalte einer berufspädagogischen Bildung fest und verknüpfen diese mit Standards. Nachhaltige Entwicklung ist
als ein transversales Thema verankert und als eine inhaltliche Vorgabe der
Bildungsgänge vorgegeben.

#### Projektförderung

Das SBFI kann in der Berufsbildung Entwicklungsprojekte fördern und besondere Leistungen im öffentlichen Interesse finanziell unterstützen (Art. 54 / 55 BBG). In diesem Kontext können Projekte, die systemisch zur Nachhaltigen Entwicklung in der Berufsbildung und der berufsorientierten Weiterbildung beitragen, finanziell unterstützt werden. Dabei wird auf die Koordination mit den Verbundpartnern und mit bestehenden Massnahmen und Projekten sowie auf die Skalierbarkeit von allfälligen Pilotprojekten geachtet.

# Analyse- und Beratungspauschale für Nachhaltige Entwicklung in der Berufsentwicklung

Durch die Vergabe eines Pauschalbeitrags unterstützt das SBFI die Trägerschaften der beruflichen Grundbildung und höheren Berufsbildung dabei, eine begleitete Nachhaltigkeitsanalyse durchzuführen, den Austausch unter den Berufsleuten zu fördern und nachhaltige Entwicklung in ihre Berufsabschlüsse einfliessen zu lassen. Sowohl in der Analyse als auch in der Konkretisierung in den Bildungserlassen werden alle Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigt.

# Berufliche Grundbildung

Für die Inhalte der Abschlüsse der Berufsbildung sind die Berufsverbände (Trägerschaften) verantwortlich. Der Bund wirkt inhaltlich subsidiär, achtet aber darauf, dass Trends und politische Forderungen als Bildungsinhalte

beachtet und soweit möglich von den Berufsverbänden aufgenommen werden.

- Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist einer der Aspekte, die in die Berufsentwicklung einfliessen. Der Bund unterstützt diesbezüglich die Trägerschaften und empfiehlt, bei der 5-Jahres-Überprüfung oder bei der Schaffung einer neuen beruflichen Grundbildung entsprechende, auf das Berufsfeld bezogene Kompetenzen zu formulieren. Siehe dazu:
  - o SBFI, Aspekte der Berufsentwicklung, BNE
- Zur Unterstützung der Trägerschaften stellt das SBFI Hilfsmittel in Form von thematischen Unterlagen zur Verfügung. Die <u>Orientierungshilfe Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung</u> steht seit Januar 2021 zur Verfügung.
- Im Berufsentwicklungsprozess arbeitet das SBFI eng mit dem Bundesamt für Umwelt BAFU und dem Bundesamt für Energie BFE als fachverantwortliche Bundesstellen für die Dimension «Umwelt» zusammen. Siehe dazu:
  - o BAFU, Beratungsangebot
  - o BAFU, Berufsbildung
  - o BFE, EnergieSchweiz, Bildung

Für eine vollumfängliche Beratung in den weiteren Dimensionen «Wirtschaft» und «Gesellschaft» der nachhaltigen Entwicklung verweist das SBFI die Trägerschaften auf weitere Fachstellen. Bei Bedarf unterstützt das SBFI die Trägerschaften finanziell bei einer externen Fachberatung (s. oben, Projektförderung, «Analyse und Beratungspauschale in der Berufsentwicklung»).

#### Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung

- Die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung bezweckt unter anderem die Förderung von wirtschaftlichen, ökologischen, sozialen und kulturellen Kenntnissen und Fähigkeiten, die die Lernenden dazu befähigen, zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Im Rahmenlehrplan für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung fliesst BNE als transversales Thema in die aufzubauenden Kompetenzen sowie in die Schlüsselkompetenzen für das lebenslange Lernen ein.
- Entsprechend den Thesen der Expertengruppe zur Politischen Bildung auf Sekundarstufe II<sup>1</sup> ist die politische Bildung Teil der Allgemeinbildung.

#### Eidgenössische Berufsmaturität

 Die eidgenössische Berufsmaturität verbindet eine berufliche Grundbildung mit erweiterter Allgemeinbildung und befähigt zum Fachhochschulstudium. BNE ist unter den Zielen der Berufsmaturität nach Artikel 3 Absatz 1 Berufsmaturitätsverordnung (BMV) verankert: Inhaberinnen und Inhaber eines Berufsmaturitätszeugnisses sind befähigt,

Expertengruppe im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), 2019. Thesen der Expertengruppe zur Politischen Bildung auf Sekundarstufe II; vgl. auch Stadelmann-Steffen, Koller und Sulzer (2015). Politische Bildung auf Sekundarstufe II. Eine Bilanz. Expertenbericht im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation SBFI.

über ihre «beruflichen Tätigkeiten und Erfahrungen im Kontext von Natur und Gesellschaft nachzudenken» (Abs. 1 Bst. c) und «Verantwortung gegenüber sich selbst, den Mitmenschen, der Gesellschaft, der Wirtschaft, der Kultur, der Technik und der Natur wahrzunehmen» (Abs. 1 Bst. d). Ausserdem fördert der Berufsmaturitätsunterricht «das selbstständige und nachhaltige Lernen sowie die ganzheitliche Weiterentwicklung und das interdisziplinäre Arbeiten der Lernenden» (Art. 3 Abs. 2 BMV).

- Die Bildungsziele für eine nachhaltige Entwicklung sind weiterhin im Rahmenlehrplan für die Berufsmaturität verankert.
- In Hinblick auf die politische Bildung dient das Fach «Geschichte und Politik» der Vermittlung von Grundlagenwissen und der erforderlichen Kompetenzen zum Verständnis politischer Prozesse und zur Meinungsbildung zu politischen, kulturellen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Fragen. Damit sollen die Lernenden befähigt werden, sich später als politisch gebildete Menschen an einer demokratischen Kultur und einer pluralistischen Gesellschaft zu beteiligen.
- Im Bereich der Berufsmaturität wurden die Thesen der Expertengruppe zur Politischen Bildung auf Sekundarstufe II bereits weitgehend im Rahmenlehrplan aufgenommen.

# Höhere Berufsbildung

- In der höheren Berufsbildung wird in den Prüfungsordnungen der eidgenössischen Prüfungen sowie in den Rahmenlehrplänen für Bildungsgänge an höheren Fachschulen von den Trägerschaften systematisch festgehalten, welchen Beitrag die einzelnen Berufsprofile an Gesellschaft, Wirtschaft und Natur leisten. Die wichtigen Handlungskompetenzen werden ebenfalls im Berufsprofil festgehalten.
  - Zur Unterstützung der Trägerschaften stellt das SBFI Hilfsmittel in Form von thematischen Unterlagen zur Verfügung. Die <u>Orientierungshilfe Nachhaltige Entwicklung in der Berufsbildung</u> steht seit Januar 2021 zur Verfügung.
- Bei der Formulierung von Kompetenzen in den Bereichen der ökologischen Nachhaltigkeit besteht für die Trägerschaften von eidg. Prüfungen seit mehreren Jahren die Möglichkeit einer Unterstützung
  durch das BAFU und das BFE (EnergieSchweiz).
- Zum Thema Corporate Social Responsibility (CSR) dient die entsprechende Website des SECO als Referenz.
- Für eine vollumfängliche Beratung in den weiteren Dimensionen «Wirtschaft» und «Gesellschaft» der nachhaltigen Entwicklung verweist das SBFI die Trägerschaften auf weitere Fachstellen. Bei Bedarf unterstützt das SBFI die Trägerschaften finanziell bei einer externen Fachberatung (s. oben, Projektförderung, «Analyse und Beratungspauschale in der Berufsentwicklung»).

### Weiterbildung

### Grundsätze

 Das Weiterbildungsgesetz (WeBiG) definiert Grundsätze über die Weiterbildung (diese gelten auch für BNE-Weiterbildungen). Über das WeBiG fördert der Bund zudem, in Ergänzung zu anderen Spezialgesetzen, die Grundkompetenzen Erwachsener.

#### Grundkompetenzen Erwachsener

Die <u>Grundkompetenzen Erwachsener</u> wie Lesen, Schreiben, mündliche Ausdrucksfähigkeit in der lokalen Amtssprache sowie IKT-Grundkompetenzen sind Voraussetzungen für eine angemessene gesellschaftliche Teilhabe. Sie tragen so zur Erreichung einer nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung bei. Mit «<u>Einfach besser!...am Arbeitsplatz</u>» unterstützt das SBFI die Betriebe dabei, ihre Mitarbeitenden mit massgeschneiderten Grundkompetenzkursen für die Herausforderungen am Arbeitsplatz fit zu halten.

### Nachhaltige Entwicklung in der Weiterbildung

 Gestützt auf Artikel 12 des Bundesgesetzes über die Weiterbildung kann der Bund Organisationen der Weiterbildung, die übergeordnete Leistungen für das Weiterbildungssystem erbringen, finanziell unterstützen (<u>Informationen für Organisationen der Weiterbildung</u>). Die Unterstützung erfolgt im Rahmen von 4-jährigen Leistungsverträgen und betrifft systematische Leistungen in den Bereichen Information und Sensibilisierung, Koordination und Qualitätssicherung und -entwicklung (Art. 2 der Verordnung über die Weiterbildung).

# Aktivitäten mit Schwerpunkt nachhaltige Entwicklung in der Bildungszusammenarbeit und allgemeinen Bildung

Nachhaltige Entwicklung ist eine wichtige Thematik im Austausch und in der Koordination mit anderen Bundesstellen, den Kantonen wie auch auf internationaler Ebene.

Bund und Kantone stehen zu Fragen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BNE) in einem regelmässigen Dialog (<u>Bildungszusammenarbeitsgesetz</u>, <u>BiZG</u>). Das SBFI beteiligt sich auch an den Arbeiten im Rahmen der <u>UNO-Agenda 2030</u> und der <u>Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030</u> des Bundesrates.

Bildungspolitische Ziele	Mit den gemeinsamen bildungspolitischen Zielen einigen sich Bund und Kantone alle vier Jahre auf strategisch wichtige Schwerpunkte, die dazu dienen sollen, optimale Bildungschancen auf allen Ebenen und für alle Akteure im Bildungssystem zu gewährleisten. Gemäss der Erklärung 2023 zu den gemeinsamen bildungspolitischen Zielen für den Bildungsraum Schweiz, koordinieren Bund und Kantone ihre Tätigkeiten in weiteren zentralen Fragen der Bildungspolitik wie der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) oder politische Bildung.
Bildungsmonitoring	Im Rahmen des nationalen <u>Bildungsmonitorings</u> vermittelt der <u>Bildungsbericht</u> Daten und Informationen aus Statistik, Forschung und Verwaltung zum gesamten Bildungswesen. Auch BNE wird dabei berücksichtigt und ist Teil der Bildungsberichterstattung.
Gruppe BNE Bund	Der Bund geht bei der Förderung von BNE von einem «whole of government approach» aus und koordiniert sich im Rahmen der interdepartementalen Gruppe BNE Bund, in der die mitbetroffenen Bundesstellen vertreten sind.
	In der G BNE sind folgende Bundesstellen vertreten: Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), Bundesamt für Umwelt (BAFU), Bundesamt für Gesundheit (BAG), Bundesamt für Energie (BFE), Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), Generalsekretariat des Eidgenössischen Departements des Innern (GS-EDI), SBFI.
	Die genannten Bundesstellen leisten über diverse weitere Aktivitäten und Massnahmen einen wertvollen Beitrag zu BNE.
	Siehe z. B.:
	- Aktivitäten des BAFU im Bereich Umweltbildung
	- BFE: Förderung von Aktivitäten über das <u>Programm EnergieSchweiz</u> .
	Seit 2022 steht die Gruppe BNE Bund unter der Leitung des SBFI. Es werdenÜberlegungen gemacht, um weitere relevante Bundes- stellen in die Gruppe einzubeziehen.
éducation21	éducation21 ist das durch den Bund unterstützte Kompetenzzent- rum für BNE in der Schweiz. Als Fachstelle der EDK hat sie den Auftrag, die praktische Verankerung, die Umsetzung und die Wei- terentwicklung von BNE im Bildungssystem zu fördern.

- Die diversen Aktivitäten von éducation21 sind auf deren Website ersichtlich.
- Im Auftrag von einzelnen Bundesstellen vergibt éducation21 auch Finanzhilfen für Schulprojekte im Bereich BNE und Rassismusprävention.

Mit Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und politischer Bildung soll die bürgerschaftliche und politische Beteiligung der Auszubildenden gefördert werden. Damit werden sie befähigt, sich für das Zusammenleben zu engagieren und nach kollektiven Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen zu suchen.

Deshalb sind Thematiken der BNE und der politischen Bildung miteinander verknüpft; sie dienen beide der Entwicklung von Kompetenzen wie Urteilsfähigkeit, Handlungsfähigkeit, Methodenkompetenzen usw.

# Lehrpläne auf obligatorischer Schulstufe

Für die obligatorische Schule und somit auch für den Erlass der Lehrpläne sind die Kantone zuständig. BNE ist in den sprachregionalen Lehrplänen der Volksschule verankert.

- Im Lehrplan 21 wurden sieben fächerübergreifende Themen unter der Leitidee Nachhaltige Entwicklung aufgenommen darunter der Themenbereich Natürliche Umwelt und Ressourcen. In den Zyklen 1 und 2 wird die politische Bildung im Lehrplan 21 vor allem im Bereich «Natur, Mensch, Gesellschaft» behandelt. Im Zyklus 3 findet sie Eingang in den Bereich «Räume, Zeiten, Gesellschaften» sowie in den Bereich «Ethik, Religionen, Gemeinschaft». Bei den verschiedenen Kompetenzen finden sich manchmal Querverweise auf die BNE.
- Im Plan d'études romand (PER) ist BNE einerseits in verschiedenen Fachbereichen verankert wie auch Teil der überfachlichen Allgemeinbildung. Die politische Bildung ist im PER in den Zyklen 1, 2 und 3 in der Allgemeinbildung vorgesehen. Im Bereich Geistes- und Sozialwissenschaften ist die politische Bildung um drei miteinander verknüpfte Achsen aufgebaut: Staatsbürgerschaft und Institutionen, staatsbürgerliches Engagement in der Schule, Staatsbürgerschaft und gesellschaftliche Herausforderungen.
- Der Piano di studio della scuola dell'obligo ticinese (PdS) wurde in der Vierjahresperiode 2018–2022 einem Verbesserungsprozess unterzogen. Die aktuelle Version (<u>Piano</u> di studio della scuola dell'obbligo ticinese – 2022) hält am Kompetenzkonzept fest und übernimmt auch die wichtigsten Merkmale der Version von 2015. Es enthält jedoch einige neue Elemente:
  - Manche Stoffpläne wurden nach schulischen Reformen der letzten Jahre aufgenommen, insbesondere im Kapitel zur politischen Bildung, Staatsbürgerschaft und Demokratie und im Kapitel zu Religionsgeschichte. Gewisse Kapitel wurden komplett

neugestaltet, auch vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Umsetzung des PdS 2015, beispielsweise im Fall der Umweltstudie.

Die Allgemeinbildung wurde unter Berücksichtigung des Paradigmas der nachhaltigen Entwicklung überarbeitet, das vom Bund gefördert und bereits in den anderen nationalen Lehrplänen (Lehrplan21 und PER) aufgegriffen worden war.

éducation21 hat die BNE-Inhalte der Lehrpläne auf ihrer Website detailliert beschrieben und eine Handreichung (Handreichung, pour le LP 21; Guide EDD-PER; Educazione allo sviluppo sostenibile e Piano di studio) für die Umsetzung von BNE gemäss Lehrplänen erstellt.

#### **Gymnasiale Maturität**

Am 1. August 2024 sind die gesamtschweizerischen Rechtsgrundlagen des revidierten Maturitätsrechts in Kraft getreten. Damit wurde das von Bund und Kantonen gemeinsam verantwortete Projekt «Weiterentwicklung der gymnasialen Maturität» (WEGM) erfolgreich abgeschlossen. Die Totalrevision hat zum Ziel die Vergleichbarkeit der gymnasialen Maturitätszeugnisse zu stärken und die Qualität der gymnasialen Ausbildung langfristig zu gewährleisten.

Die Rechtsgrundlagen umfassen insbesondere die Verordnung des Bundesrates über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätszeugnissen (Maturitäts-Anerkennungsverordnung, MAV) resp. das gleichlautende Reglement der EDK (Maturitätsanerkennungsreglement, MAR) sowie den Rahmenlehrplan der EDK für die Maturitätsschulen (RLP).

Mit der Weiterentwicklung soll die gymnasiale Ausbildung unter anderem nachhaltig auf den Umgang mit den aktuellen und zukünftigen gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen und deren Bewältigung vorbereiten und damit für diesen Bereich das Erreichen der allgemeinen Studierfähigkeit und der vertieften Gesellschaftsreife sichern. Dies soll insbesondere durch den Einbezug transversaler Themen wie BNE, politische Bildung und Digitalisierung gewährleistet werden. In der totalrevidierten MAV resp. dem totalrevidierten MAR wird deshalb die Berücksichtigung transversaler Themen im RLP explizit eingefordert. Darüber hinaus sollen sie koordiniert in den Angeboten der Schulen und in den Unterrichtsfächern eingebaut werden. Die Konkretisierung der transversalen Themen erfolgt in einem separaten Kapitel (2) des RLP. Zudem sind sie in die einzelnen Fachrahmenlehrpläne integriert. Im Sinne eines «whole school approach» wird der Kompetenzerwerb im Bereich der transversalen Themen in einen grösseren Kontext gestellt.

#### **Fachmittelschulen**

Die Fachmittelschulen liegen in der Kompetenz der Kantone. An den Fachmittelschulen wird mit den überfachlichen Kompetenzen «die verantwortungsvolle, vorausschauende und selbstständige Teilnahme und Mitwirkung am gesellschaftlichen Leben gefördert».

	Das Fach Biologie zielt darauf ab, «dass die Schülerinnen und Schüler ein Bewusstsein für ihren eigenen Körper entwickeln. Sie verstehen die Folgen ihres Handels für die Umwelt und die Auswirkungen, die die Umwelt auf sie als Menschen hat. Ausgehend von diesem Wissen sollen sie in der Lage sein, sich für die Erhaltung der Umwelt einzusetzen und persönlich, politisch und wirtschaftlich verantwortungsbewusst zu handeln (Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Gesundheitsbildung).»  Mit dem Fach «Recht» sollen die Schülerinnen und Schüler befä-
	higt werden, die Grundpfeiler des Rechtsstaates und die Bedeutung der Grundrechte im nationalen und internationalen Zusammenhang zu erklären.
BNE international	Bis 2020 hat das SBFI von der UNECE organisierte Seminare fi- nanziert, mit der die Bildung für nachhaltige Entwicklung in Eu- ropa im Bereich Berufsbildung gefördert wird.
	Die Förderung dieser Aktivitäten wurde für den Zeitraum 2021–2024 mit gezielteren Massnahmen fortgesetzt, bei denen das Schweizer Fachwissen stärker einbezogen wird. So fand 2024 in Zypern ein wichtiges Seminar zum Thema Unternehmertum statt, an dem insbesondere die Berner Fachhochschule (BFH) und das Schweizerische Zentrum für unternehmerisches Denken (szUDH) mit ihrem Fachwissen mitwirkten.