

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2021 nach Politikbereichen

1. Gesundheit (Federführung: BAG)

Prioritäre Forschungsthemen (gemäss finanziellem Aufwand)

Übertragbare Krankheiten; Biomedizin; Kranken- und Unfallversicherung; Nichtübertragbarer Krankheiten und Sucht; Chemikaliensicherheit; Chancengerechtigkeit; Gesundheitsberufe

Beitrag der Forschung zur Gesundheitspolitik

Ressortforschung und Evaluation stellen im BAG Wissen zur Verfügung für die Aufgabenerfüllung des Amtes. Sie tragen damit zu evidenzbasierter und -informierter Politikgestaltung und -umsetzung bei. Ziel ist es, eine solide Wissensbasis für eine optimale Gesundheitsvorsorge und -versorgung der Bevölkerung zu tragbaren Kosten zu schaffen. Zweckmässigkeit, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit sind die Massstäbe des staatlichen Handelns.

Erfolgsbeispiel: Evaluation der Krisenbewältigung COVID-19

Ausgangslage: Das BAG hat nach einer Aussprache vom 30. Juni 2020 mit dem Vorsteher des EDI entschieden, die Krisenbewältigung COVID-19 extern evaluieren zu lassen. Gesetzliche Grundlage ist Artikel 24 des Epidemiengesetzes. In der Evaluation werden zwei Hauptfragestellungen untersucht: 1. Hat die Schweiz, d.h. der Bund (insbesondere das BAG) und die Kantone zeitgerecht und angemessen auf die COVID-19 Bedrohungslage reagiert? 2. Welches Optimierungspotenzial besteht in der Krisenvorbereitung, der Krisenbewältigung und deren Auf- respektive Nachbereitung?

Wichtigste Ergebnisse: Die Evaluation kommt zum Schluss, dass Bund und Kantone meist angemessen und, von Ausnahmen abgesehen, zeitgerecht auf die Covid-19-Bedrohungslage reagiert haben:

- Angemessen reagiert wurde aus folgenden Gründen: das System der medizinischen Versorgung ist nicht zusammengebrochen und es mussten wegen Covid-19 nie Patienten/-innen auf den Intensivstationen triagiert werden. 60 Prozent der Schweizer Stimmberechtigten stimmten dem Covid-19-Gesetz am 13. Juni 2021 zu. Die Angemessenheit der getroffenen Massnahmen wurden auch vom Bundesgericht bestätigt. Nicht angemessen reagiert hat der Bund hingegen in Bezug auf die strengen Schutzmassnahmen in Form von Ausgangs- und Besuchsverboten in Alters-, Pflege- und Betreuungsinstitutionen. Auch wurden in der Evaluation die Schulschliessungen im ersten Lockdown im Frühling 2020 sowie das Verbot von nicht dringend angezeigten (elektiven) Eingriffen als nicht adäquat beurteilt.
- Zeitgerecht reagiert hat der Bund beim Ergreifen des nationalen Lockdowns in der ersten Welle sowie den Lockerungen danach. Weiter hat er rechtzeitig wirksame Impfstoffe eingekauft, so dass die Kantone parallel zu unseren Nachbarländern mit den Impfungen der Risikogruppen ab Januar 2020 beginnen konnten. Nicht zeitgerecht reagiert haben Bund und Kantone hingegen betreffend die Krisenvorbereitung. Insbesondere fehlte es an einer digitalen Strategie, war die Lagerhaltung von Schutzmaterial durch Bund und Kantone nicht sichergestellt und die Krisenorganisation beim Bund unklar. Weiter wurden die Massnahmen zur Eindämmung der zweiten Welle im Herbst 2020 zu spät eingeführt, was zu einer vergleichsweise hohen Übersterblichkeit in der Schweiz führte.

Die Evaluation empfiehlt Optimierungen auf politischer, strategischer und operativer Ebene. Diese betreffen insbesondere die Krisenvorbereitung und die Krisenorganisation des Bundes, die Gesundheitsversorgung, die Digitalisierung und das Datenmanagement sowie den Stakeholdereinbezug.

Weiteres Vorgehen: Das bestehende Krisenhandbuch des BAG – als Grundlage für organisatorische und prozedurale Fragen des Krisenmanagements – wird vollständig überarbeitet. Auch die nationalen und kantonalen Pandemiepläne werden angepasst. Arbeiten rund um die Versorgungssicherheit, die Digitalisierung und das Datenmanagement sowie den Stakeholdereinbezug sind im Gange. Die Revision des Epidemiengesetzes ist in Vorbereitung.

Weblinks: [Evaluationsberichte Übertragbare Krankheiten \(admin.ch\)](#) > Abgeschlossene Studien

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022*	Voranschlag 2023*
Aufwand BAG	7 900	5 600	–	13 500	9 500	9 500

* Die budgetierten und geplanten Forschungsausgaben für 2022 und 2023 entsprechen den Angaben gemäss BFI-Botschaft 2021–2024 und dem Forschungskonzept Gesundheit 2021–2024. Der Einfluss von "COVID-19" kann nicht ausreichend genau geschätzt und beziffert werden.

Weitere Informationen: <http://www.bag.admin.ch/forschung> (Forschung im BAG)

2. Soziale Sicherheit (Federführung: BSV)

Prioritäre Forschungsthemen

Im Jahr 2021 setzten sich zwei Studien des BSV mit den Folgen der Corona-Pandemie auseinander. In einer weiteren Studie wurde erforscht, ob das aktuelle Sozialversicherungsrecht neuen Beschäftigungsformen wie der Plattformwirtschaft gerecht wird. Zudem wurden zum einen die Kosten für eine Elternzeit neu berechnet und zum anderen wurde untersucht, wie hoch die Kosten der institutionellen Kinderbetreuung und der Elterntarife in der Schweiz sind.

Beitrag der Ressortforschung zur sozialen Sicherheit

Das BSV ist gemäss der Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation BFI für das Thema «Soziale Sicherheit» zuständig. In diesen Themenbereich fallen auch Forschungstätigkeiten weiterer Ämter (BAG, SECO, BFS, BLW, BWO, SEM). Die Ressortforschung im BSV und aller beteiligten Ämter zeichnet sich durch ein breites Themenspektrum aus.

Success Story / Erfolgsbeispiel

Seit dem Jahr 2016 setzt die nationale Plattform Jugend und Medien des BSV Massnahmen im erzieherischen Jugendmedienschutz um. Damit Kinder und Jugendliche in der Schweiz sicher und verantwortungsvoll mit digitalen Medien umgehen können, stehen vier Ziele im Vordergrund:

- Medienkompetenzen von Bezugspersonen fördern, damit sie eine aktive Begleitfunktion wahrnehmen können.
- Aktionen von Akteuren (Dach- oder Branchenverbände, nationale oder überregionale Anbieter) unterstützen und verstärken.
- Forschung unterstützen und Wissensstand erweitern.
- Vernetzung gewährleisten (z. B. Netzwerktreffen oder Fachforen organisieren).

Das EDI erstattet dem Bundesrat alle fünf Jahre Bericht über die Umsetzung dieser Massnahmen. Grundlage für den Bericht vom 30. April 2021 ist die [Evaluation](#) der Massnahmen im Bereich des erzieherischen Jugendmedienschutzes 2016–2020. Beurteilt wurden die Konzeption und Umsetzung, die Leistungen, deren Wirkungen bei den Adressaten sowie der Ressourceneinsatz seit 2016. Aus der Evaluation sind Empfehlungen für die Umsetzung des erzieherischen Jugendmedienschutzes hervorgegangen. Methodisch basiert die Evaluation auf einer Dokumenten- und Datenanalyse, einer nicht repräsentativen Online-Befragung von 765 Personen (362 Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sowie 403 Bezugspersonen) in drei Sprachregionen und 15 leitfadengestützten Interviews mit Expertinnen und Experten aus verschiedenen Bereichen.

Die Evaluation kommt zu einem äusserst positiven Ergebnis. Die Konzeption wird als kohärent und die Umsetzung als zweckmässig beurteilt. Die erbrachten Leistungen werden von den befragten Akteuren positiv bis sehr positiv bewertet. Ebenso positiv wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis eingeschätzt:

Gemäss den interviewten Expertinnen und Experten erbringt das BSV mit einer geringen personellen Ausstattung eine grosse Zahl an Leistungen, erstellt qualitativ hochwertige Produkte, realisiert gute Veranstaltungen, vernetzt die diversen Akteure im Feld miteinander und trägt zur Koordination von bestehenden Massnahmen bei. Die Evaluation bestätigt auch die Effektivität der Leistungen. Sie empfiehlt, die Massnahmen so weiterzuführen und schlägt wenige Anpassungen vor: Die Angebote von Jugend und Medien sollen klarer voneinander abgegrenzt, die Leistungen zur Unterstützung der Stakeholder verstärkt und der Austausch mit bestehenden NGOs soll systematisiert werden.

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungs- aufträge	Beiträge an Forschungs- institutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voran- schlag 2023
Aufwand BSV (F+E-Budget)	618	-	-	618	482	484

Vergabeverfahren

Die Mandate werden in der Regel auf der Homepage des BSV ausgeschrieben. Die Mandatsvergaben sind konform mit den Bestimmungen über das Beschaffungswesen (VöB/BöB).

Weitere Informationen

Die oben angeführten statistischen Angaben umfassen ausschliesslich das F+E-Budget. 2021 wurde die Ressortforschung des BSV zudem auf der Grundlage spezialgesetzlicher Regelungen (z. B. Bundesgesetz über die Invalidenversicherung Art. 68 [SR 831.2]) oder aufgrund von Bundesratsbeschlüssen (z. B. Kinder- und Jugendschutzprogramme) finanziert.

[Übersicht über die Ressortforschung des BSV](#) und [Jahresbericht Forschung und Evaluation 2021](#).

3. Umwelt (Federführung: BAFU)

Prioritäre Forschungsthemen

Das Forschungskonzept Umwelt legt für die Periode 2021–2024 die folgenden Schwerpunkte fest:

1. Handeln für die Erhaltung und Gestaltung einer intakten Umwelt
2. Immissionsschutz
3. Schutz und nachhaltige Nutzung von Ressourcen und Ökosystemen
4. Bewältigung Klimawandel und Gefahrenprävention

Beitrag der Forschung zur Umweltpolitik

Umweltforschung bildet die Grundlage für die Früherkennung und Analyse von Umweltproblemen und ermöglicht die Erarbeitung von Lösungen zum Schutz unserer Umwelt und unserer Ressourcen. Die Umweltpolitik von heute muss auch Verantwortung für die künftigen Generationen übernehmen, und die Voraussetzungen für eine funktionierende Gesellschaft und Volkswirtschaft wie gesunde natürliche Ressourcen, ein erträgliches Klima und die Sicherheit vor natürlichen und technischen Gefahren gewährleisten. Die Forschung des BAFU trägt dazu bei, die Grundlagen für dieses Handeln zu liefern.

Erfolgsbeispiel: «Chemische Zusammensetzung und Quellen von Feinstaub PM_{2.5} und PM₁₀»

Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2.5}) hat beträchtliche Auswirkungen auf die Gesundheit, trägt zu den Schadstoffflüssen in Ökosystemen bei und beeinflusst das Klima. Die chemische Zusammensetzung von Feinstaub ist komplex und anspruchsvoll zu ermitteln. Für die Planung von Massnahmen zur Minderung der Feinstaubbelastung, die Erfolgskontrolle und die Forschung über die Auswirkungen bestimmter Inhaltsstoffe sind detaillierte Kenntnisse der chemischen Zusammensetzung und der Beiträge der wichtigsten Feinstaubquellen notwendig.

Rund 50 anorganische und organische Inhaltsstoffe wurden an fünf Standorten – von verkehrsexponiert bis ländlichem Hintergrund – quantifiziert und die Hauptquellen der Feinstaubbelastung ermittelt. Im Jahresmittel tragen direkte Verkehrsemissionen je nach Standort rund 10-35% an die Belastung bei, Holzverbrennung rund 13-22%. Eine weitere bedeutende Quelle mit 30-60% ist die Bildung sekundärer Substanzen, welche erst in der Luft aus Vorläufergasen verschiedener Quellen entstehen und eine relativ homogene räumliche Verteilung aufweisen. An städtischen, verkehrsexponierten Standorten sind insbesondere organische Verbindungen, Russ, Spurenelemente und Mineralstaub (von Strassen-, Reifen- und Bremsenabrieb und Aufwirbelung) angereichert.

Im Vergleich zum Zustand vor 10 und 20 Jahren haben die Feinstaubkonzentrationen und die meisten Inhaltsstoffe dank der getroffenen Luftreinhaltemassnahmen abgenommen und belegen den Erfolg der schweizerischen und europäischen Luftreinhalte-Politik.

In Verbindung mit einem anderen Projekt gelang es auch, die Konzentration von Reifenabrieb (Mikroplastik) im PM₁₀ auf ca. 1.1 µg/m³ (5% des PM₁₀) in der Strassenschlucht und ca. 0.15 µg/m³ (1%) am städtischen Hintergrundstandort zu quantifizieren. Ausserdem zeigt sich, dass das oxidative Potential des Feinstaubes (OP) – welches mit Entzündungsreaktionen im Körper von Lebewesen und weiteren Auswirkungen in Zusammenhang gebracht wird – in den Wintermonaten erhöht ist. Hohe Werte werden in der Strassenschlucht gemessen, hier insbesondere im größeren Anteil des Feinstaubes, welcher durch Abrieb und Aufwirbelung zustande kommt. An dem stark durch Holzfeuerungsmissionen beeinflussten Standort hingegen wird das OP durch die feine Fraktion, also das Verbrennungsaerosol, bestimmt.

Aus all diesen Resultaten lässt sich schliessen, dass der Fokus künftiger Massnahmen vermehrt auf Verkehrsemissionen, die nicht aus dem Auspuff stammen – wie zum Beispiel Brems-, Reifen- und Strassenabrieb, sowie Aufwirbelung – und Emissionen der Holzfeuerungen liegen sollte.

Weitere Informationen: [Chemical characterisation and source identification of PM₁₀/2.5 in CH](#)

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen*	Intramuros-Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand	15'500	4'515	-	20'015	21'683	21'683

*Beiträge inkl. Umwelttechnologieförderung

Vergabeverfahren

Für die Vergabe von Aufträgen gelten das Bundesgesetz und die Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen. **Weitere Informationen:** [Umweltforschung \(admin.ch\)](#)

4. Landwirtschaft (Federführung: BLW)

Prioritäre Forschungsthemen

Der Bund sorgt dafür, dass die [Landwirtschaft](#) durch eine nachhaltige und auf den Markt ausgerichtete Produktion einen wesentlichen Beitrag leistet zur sicheren Versorgung der Bevölkerung, zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Pflege der Kulturlandschaft sowie zur dezentralen Besiedlung des Landes. Zur Erfüllung dieser Aufgaben fördert der Bund unter anderem die landwirtschaftliche Forschung. Sie wird weitgehend von [Agroscope](#) betrieben.

Basierend auf dem [Forschungskonzept Land- und Ernährungswirtschaft 2021–2024](#) hat Agroscope als Grundlage für das [Arbeitsprogramm 2022–2025](#) 17 strategische Forschungsfelder festgelegt, die sich an den Problemen und Herausforderungen der Land- und Ernährungswirtschaft orientieren. **Sechs Schwerpunkte stehen 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.**

Beitrag der Forschung zur Politik im Bereich Landwirtschaft

Die Partner und/oder Kunden von Agroscope sind die Verwaltung und Beratung (Entscheidungsgrundlagen), die Bauernbetriebe (Wissen, Technologie und Innovation für die Produktion), die Konsumentinnen und Konsumenten (gesunde und qualitativ hochwertige Nahrungsmittel) sowie die Gesellschaft (Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, Erhaltung von naturraumtypischen Tier- und Pflanzenarten sowie von landschaftstypischen Strukturen, Förderung des Tierwohls).

Erfolgsbeispiele

Mit der Umsetzung der neuen Standortstrategie besteht Agroscope künftig aus einem zentralen Forschungscampus in Posieux (FR), aus je einem Forschungszentrum in Changins (VD) und Reckenholz (ZH) sowie aus dezentralen Versuchsstationen.

Die dezentralen Versuchsstationen führen Forschung und Praxis zusammen: Gemeinsam arbeiten sie nach der Methodik der Ko-Kreation an Lösungen für eine nachhaltige Landwirtschaft. Jede Versuchsstation ist einem bestimmten Forschungsthema gewidmet. Sie beantworten anwendungsorientierte Fragen im jeweiligen regionalen und klimatischen Kontext von gesamtschweizerischem Interesse. Kern der Stationen ist die Partnerschaft zwischen Agroscope, Kantonen, Praxis und Beratung. Die Finanzierung der Projektarbeiten erfolgt über die Effizienzgewinne, die sich aus der neuen Standortstrategie ergeben sowie Ressourcen der beteiligten Partner. Die Versuchsstationen widmen sich den Themen Nährstoffflüsse, Gemüsebau, Weinbau und Önologie, Alp- und Berglandwirtschaft und Smarte Technologien in der Landwirtschaft. Zudem wird ein Kompetenzzentrum Rohmilchprodukte und ein Kompetenznetzwerk für Obst und Beeren eingerichtet.

Forschungserfolge zeigen die Berichte unter [Agroscope Science](#) und [Agroscope Transfer](#).

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand Agroscope	-	-	141'564	141'564	133'435	133'661
Aufwand BLW	169	15'076	-	15'245	18'735*	18'829*

* Einschliesslich Zahlungen an andere Bundesstellen.

Vergabeverfahren

Über die Forschung von Agroscope hinaus kann das [BLW](#) gemäss Art. 11 und 12 der [Verordnung über die landwirtschaftliche Forschung](#) (VLF) öffentlichen oder privaten Institutionen Forschungsaufträge erteilen bzw. Beiträge für Projekte ausrichten, die den Zielen der Agrarpolitik dienen.

Weitere Informationen: [BLW-Forschung](#)

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2021 nach Politikbereichen

5. Energie (Federführung: BFE)

Forschungsthemen

- Energieeffizienz;
- Erneuerbare Energien;
- Elektrische Netze;
- Sozioökonomische Forschung;
- Energiespeicherung;
- Stauanlagensicherheit.

Beitrag der Forschung zur Energiepolitik

Die Energieforschung des BFE richtet sich an den Zielen der Energiestrategie 2050 aus. Die entsprechenden Forschungsthemen dazu sind im Energieforschungskonzept des Bundes zusammengefasst. Die Förderung umfasst dabei sowohl anwendungsorientierte Energieforschungs-, als auch Pilot- und Demonstrationsprojekte. Das BFE fördert damit auch die Vernetzung von Forschungsinstitutionen der Hochschulen untereinander und mit der Wirtschaft. Es stellt zudem die internationale Zusammenarbeit im Rahmen der internationalen Energieagentur (IEA) sicher. Das BFE unterstützt ferner die Schweizer Beteiligung an den European Research Area Networks (ERA-Net) der EU.

Mit dem neuen Forschungsförderungsinstrument SWEET (Swiss Energy research for the Energy Transition) fördert das BFE grössere Konsortialprojekte, bei welchen Konsortien aus Akademie, Wirtschaft und öffentlicher Hand Forschungsfragen zu Themen, welche für die Energiestrategie des Bundes zentral sind, ganzheitlich und inter- und transdisziplinär über einen längeren Zeitraum untersuchen.

Success Story

SWEET: Living & Working: Im Zentrum dieses Konsortialprojekts steht der sich künftig verändernde Energieverbrauch der Schweiz durch neue Lebens- und Arbeitsweisen, ein anderes Mobilitätsverhalten oder beispielsweise steigendes Umweltbewusstsein. Neben technischen und regulatorischen Lösungen spielen auch Verhalten, soziale Normen, Akzeptanz und Wertewandel der verschiedensten Akteure eine zentrale Rolle. In geografisch klar umrissenen (sub)urbanen «Gebieten» soll untersucht werden, wie Energiebereitstellung und -verteilung effizient und kostengünstig sichergestellt und der Energieverbrauch minimiert werden kann. Im Rahmen von «Living Labs» sollen neue wissenschaftliche Ansätze, Methoden und Technologien implementiert, in Demonstratoren getestet und bewertet werden. Der Mensch als Individuum, aber auch als Teil der Gesellschaft und des Systems, stellt dabei ein zentrales Element dar. Das Ziel sind emissionsarme, ressourcenschonende und effiziente Formen von Leben und Arbeiten unter gleichzeitiger Beibehaltung und wenn möglich Erhöhung der Lebensqualität.

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total**	Budget 2022**	Voranschlag 2023**
Aufwand BFE*	2'593	39'260	–	41'853	53'467	60'872

* Ohne Beitrag an das ENSI.

** Beiträge inkl. Technologieförderung und Pilot- und Demonstrationsprojekte (P+D) sowie neues Förderinstrument SWEET.

Vergabeverfahren

Projektförderung gemäss Subventionsgesetz.

Weitere Informationen

Informationen zur Energieforschung des BFE finden sich auf der Webseite www.energieforschung.ch: Kontakte zu den Forschungsprogrammen, Informationen zur Energieforschungsstatistik über die Anwendungen der öffentlichen Hand im Bereich der Energieforschung, internationale Zusammenarbeit, Eidgenössische Energieforschungskommission CORE. Informationen über einzelne Forschungsprojekte sind in der Datenbank des Bundes (ARAMIS) unter <http://www.aramis.admin.ch/> einsehbar.

6. Nachhaltige Raumentwicklung und Mobilität (Federführung: ARE)

Forschungsschwerpunkte

- Nachhaltige Verkehrsentwicklung und Sicherstellung der Mobilität: Weiterentwicklung des Verkehrsgrundlagen (Verkehrsmodellierung).
- Abstimmung von Siedlung und Verkehr: Grundlagen für die Flächennutzungsmodellierung und die Weiterentwicklung des Programms Agglomerationsverkehr. Konzeptstudie zur Verkehrsbewältigung in Agglomerationsräumen inkl. räumliche Auswirkungen.
- Polyzentrische Siedlungsentwicklung und Stabilisierung Flächenverbrauch: Grundlagenarbeiten für die Weiterentwicklung des Sachplans Fruchtfolgeflächen (FFF). Erarbeitung von neuen Methoden und Ansätzen im Rahmen der Modellvorhaben für eine nachhaltige Raumentwicklung für innovative Lösungsideen in Themenbereichen wie Siedlungsentwicklung nach innen, Freiraumentwicklung in Agglomerationen sowie Wirtschaft in funktionalen Räumen. Wirkungsanalyse Zweitwohnungsgesetz.

Beitrag der Forschung zur Politik im Bereich Raumentwicklung und Mobilität

Die Ressortforschung 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.

Success Stories

Ausgangslage: Die Kombination von automatisiertem Fahren und geteilter Mobility (Sharing) könnte die Mobilität von Personen und den Güterverkehr stark beeinflussen. Das Bundesamt für Raumentwicklung nahm sich dem Thema im Jahr 2018 an und löste eine Machbarkeitsstudie aus, um die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung in der Mobilität zu quantifizieren. Basierend auf dieser Machbarkeitsstudie und den neuesten Forschungsergebnissen wurde im Rahmen der Hauptstudie eine umfassende wirtschaftliche Analyse anhand von Verkehrs- und Input-Output-Modellen erstellt. **Ergebnisse:** Zeitgewinn, mehr Komfort und weniger Unfälle dürften die wichtigsten Auswirkungen sein. Aus volkswirtschaftlicher Sicht wird der Mehrwert für die Nutzerinnen und Nutzer und die Umwelt auf insgesamt 25 Milliarden Franken pro Jahr geschätzt. Allerdings besteht die Gefahr, dass Automatisierung und Sharing zu einer vermehrten Nutzung des Autos führen und damit bestimmte gesellschaftliche Herausforderungen verschärfen. Diesen möglichen künftigen Entwicklungen muss in den aktuellen Diskussionen zur Verkehrspolitik und Raumentwicklung Rechnung getragen werden.

[Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Digitalisierung in der Mobilität - Schlussbericht \(admin.ch\)](#)

[Digitalisierung der Mobilität: Vorteile für Nutzerinnen und Nutzer, aber auch Herausforderungen für die Gesellschaft \(admin.ch\)](#)

Statistische Angaben (in Tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand ARE	1'359	-	-	1'359	2'559	1'645

Vergabeverfahren

In der Regel Einladungsverfahren oder (bei Kleinstprojekten) Direktvergabe.

Weitere Informationen

Berichte zu Forschungsergebnissen finden sich grundsätzlich auf der Website des ARE:
<https://www.are.admin.ch/are/de/home/medien-und-publikationen/publikationen.html>

7. Entwicklung und Zusammenarbeit (Federführung: DEZA)

Prioritäre Forschungsthemen

Dans le cadre de son mandat, la DDC soutient la recherche scientifique et l'innovation en tant qu'éléments décisifs pour un développement durable global et sans pauvreté. La recherche financée par la DDC s'oriente selon les objectifs de la stratégie de coopération internationale 2021-2024 de la Suisse et se focalise sur certains thèmes prioritaires (Sécurité alimentaire et nutrition ; Santé ; Emploi et éducation ; Changement climatique, environnement et réduction des risques de catastrophes ; Gouvernance, prévention des conflits et promotion des droits de l'homme ; Migration ; Eau). Elle contribue ainsi à réduire la pauvreté et les risques globaux, à favoriser un développement durable à l'échelle mondiale et à soutenir les pays en développement dans la mise en œuvre de l'Agenda 2030.

Beitrag der Forschung zur Entwicklungspolitik

La contribution de la Suisse au Groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale ([CGIAR](#)) est l'investissement le plus important de la DDC dans le domaine de la recherche. Le «*Swiss Programme for Research on Global Issues for Development*» ([r4d](#)), co-financé par la DDC et le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNS) pour la période 2012-2022, a permis de développer des approches et des outils technologiques innovants (voir encadré) dans les cinq domaines thématiques conflits sociaux, emploi, sécurité alimentaire, écosystèmes et santé publique ainsi que par un module thématiquement ouvert. Avec le programme successeur «*Solution Oriented Research for Development*» ([SOR4D](#)), la DDC et le FNS ont l'intention de promouvoir une recherche impliquant davantage les acteurs du développement et répondant plus directement à leurs besoins. Aussi dans cette optique, la DDC soutient par exemple le projet «*DYNAMIC*» (voir encadré) ainsi que la «*Wyss Academy for Nature*». Depuis 2019, la DDC apporte également un appui aux initiatives «*ETH4D*» et «*Tech4Dev*» des écoles polytechniques fédérales de Zurich et de Lausanne. En 2020, la DDC a lancé le nouveau programme de recherche «*TRANSFORM*» (2020-2030) qui co-finance des projets de recherche appliquée et transdisciplinaire ayant un effet transformateur sur la société et accélérant ainsi la mise en œuvre de l'Agenda 2030. À travers un appel à projets, la DDC a sélectionné quatre projets de recherche: «*Combacal*», «*hands4health*», «*Agripath*» et «*Innovative Finance for Education*». Ces projets répondent à des besoins concrets des acteurs du développement et sont implémentés par des consortiums constitués d'instituts de recherche suisses et du Sud global ainsi que de partenaires de mise en œuvre (ONGs, fondations, ministères, entreprises privées).

En total en 2021, la DDC a appuyé plus de 55 initiatives de recherche dans plus de 50 pays avec un montant total de plus de 51 Mio. CHF.

Success Story

DYNAMIC : Instrument électroniques pour améliorer le diagnostic des enfants malades

Chaque année, plus de 5 millions d'enfants meurent avant l'âge de 5 ans de maladies évitables ou traitables. À cette réalité, le [projet DYNAMIC](#) propose comme solution un algorithme aidant le personnel soignant dans la prise de décision clinique et améliorant ainsi la qualité des diagnostics des enfants malades en Tanzanie et au Rwanda. L'utilisation de cet outil digital a notamment permis de réduire de 88% les prescriptions des antibiotiques. Dans le cadre du programme [r4d](#), la sécurité et la fiabilité de cet algorithme ont été testées et validées lors d'un essai clinique en Tanzanie. La fondation Botnar et la DDC soutiennent ce projet, mis en œuvre par le Centre Universitaire de Médecine Générale et Santé Publique de Lausanne (Unisanté Lausanne), l'Institut Tropical et de Santé Publique Suisse (SwissTPH) et différents partenaires locaux, afin d'améliorer cet outil et de mener des tests de validation supplémentaires en Tanzanie et au Rwanda.

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungs- Aufträge	Beiträge an Forschungs- institutionen	Intramuros – Forschung in- nerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Investitionen DEZA	1'248	49'968	-	51'216	50'000	50'000

Bemerkungen:

a) Die DEZA fördert wissenschaftliche Forschung auf der Grundlage ihres Mandates.

b) Forschung, die über die öffentliche Entwicklungszusammenarbeit unterstützt wird, wird nicht über ein spezifisches Forschungsbudget finanziert und gesteuert. Die DEZA Budget/Voranschlag ist indikativ und gilt als Referenzwert.

c) Jährliche Schwankungen beruhen im Wesentlichen auf dem Auszahlungsmodus innerhalb von Projektzyklen; diese können insbesondere bei längerfristig angelegten Programmen relativ stark variieren.

Weitere Informationen: <http://www.deza.admin.ch/forschung/>

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2021
nach Politikbereichen

**8. Sicherheits- und Friedenspolitik (Federführung VBS: armasuisse W+T, BABS und EDA:
Abteilung Frieden und Menschenrechte AFM, Abteilung Internationale Sicherheit AIS)**

a) Aussensicherheits- und friedenspolitische Ressortforschung

Prioritäre Forschungsthemen

- Digitalisierung
- Sicherheitsdienstleistungen
- Umwelt, Gesundheit und Sicherheit
- Konfliktanalyse und –beilegung

Beitrag der Forschung zur öffentlichen Politik in diesem Bereich

Die friedenspolitische Ressortforschung des Bundes leistet einen wichtigen Beitrag zu einer wirksamen Sicherheits- und Friedenspolitik, indem sie einen ergebnisorientierten Ansatz für das Verständnis von Zusammenhängen und Ursache-Wirkungs-Beziehungen fördert und damit die wissenschaftlichen Grundlagen für fundierte Entscheidungen bereitstellt. Zu diesem Zweck sind Kenntnisse über die Ursachen von Konflikten, ihre neuen Formen und Wissen über geeignete Interventionsmodelle in der Friedenspolitik und Konfliktlösung erforderlich. Die Forschung in diesem Bereich dient auch der Identifizierung bewährter Praktiken und der Entwicklung von Instrumenten, die in den Dienst unserer Politik gestellt werden können.

Success Story / Erfolgsbeispiel:

Research project on the **Prevention of Women's Disappearance in Central Mexico; Facultad Latio**

The disappearance of people in Mexico constitutes a serious issue of human rights that can be characterized as a generalized and persistent violation. To understand the disappearances in the country, it is necessary to start from specific temporalities and geographical spaces. They occur everywhere for over 15 years, but the dynamics differ, as the perpetrators, victims and causes do.

This project highlights the gap in the archiving and compilation of data at the national level of the phenomenon of enforced disappearances of women in the country and particularly in central Mexico. The FLACSO project is therefore a pioneer in this sense, as it focused on this phenomenon and reached two major conclusions:

1. The dynamics of the disappearance of women during the last two decades are characterized by two contradictory movements: on the one hand, the increase in the proportion of women who have disappeared in the region and, on the other hand, the decrease in the quantity of women who are not found.
2. The disappearance of women is linked to two contexts of regional violence: that perpetrated by state agents and criminal groups on the one hand, and gender-based violence on the other. As a result, there is a great diversity of perpetrators of violence.

Finally, the recommendations made by the institution will allow the authorities to formulate policies based on three concrete proposals:

- a. Contextualize the disappearance of women, that is, identify the specificities of their disappearance.
- b. Identify the regimes of violence operating in these regions.
- c. Develop better inter-institutional coordination with a gender perspective

Quelques données statistiques (en milliers de francs)

2021	Forschungs- aufträge	Beiträge an Forschungs- institutionen	Intramuros – Forschung in- nerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voran- schlag 2023
Aufwand EDA AFM	68	758		826	1'020	
Aufwand EDA AIS	459			459	500	500

Verfahren für die Vergabe von Mandaten

Grundsätzlich handelt es sich um kleine, einmalige Aufträge zu Forschungsprojekten, welche mit den politischen Schwerpunkten im Bereich der Friedens- und Sicherheitspolitik und der Guten Dienste des EDA übereinstimmen. Die Projekte werden von den Dienststellen des EDA beantragt oder von den (schweizerischen oder ausländischen) Institutionen vorgeschlagen. Die Auswahl der Projekte basiert auf der Aussenpolitischen Strategie 2020-23, AVIS 28, sowie auf geografischen und thematischen Strategien.

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2021
nach Politikbereichen

8. Sicherheits- und Friedenspolitik (Federführung VBS: armasuisse W+T, BABS und EDA:
Abteilung Frieden und Menschenrechte AFM, Abteilung Internationale Sicherheit AIS)

b) Forschung des Kompetenzbereichs W+T / armasuisse

Prioritäre Forschungsthemen

Der Departementsbereich Verteidigung spielt im VBS eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der geforderten sicherheitspolitischen Leistungen. Die jährliche Forschungsplanung der armasuisse orientiert sich am Langfristigen Forschungsplan 2021-2024. Dabei wurden im Jahre 2021 Forschungsaktivitäten in allen prioritären Forschungsthemen durchgeführt.

Beitrag der Forschung zu sicherheitspolitischen Aufgaben

Innerhalb des Aufgabenspektrums des Bundes erbringt das VBS primär Leistungen im sicherheitspolitischen Bereich. Damit diese erfüllt werden können, sind u.a. spezifische wissenschaftliche und technische Fachkompetenzen erforderlich. Zur Sicherstellung dieser Kompetenzen werden entsprechende Forschungsprojekte definiert und durchgeführt. Diese leisten einen unverzichtbaren Beitrag zur Entwicklung von Fähigkeiten moderner Streitkräfte und ermöglichen spezifische Beiträge im Rahmen der Rüstungsplanung oder bei der Beherrschung komplexer und vernetzter Systeme.

Success Stories / Erfolgsbeispiel

Lagebild Weltraum

Die Nutzung des erdnahen Weltraums durch die Industrienationen schreitet immer stärker voran. Neben einer stetig steigenden Anzahl von kommerziellen Anwendern wird das Weltall auch zunehmend militärisch erschlossen. Weltraumbasierte Systeme werden zu Verteidigungszwecken vor allem für Kommunikation, Frühwarnsysteme, Aufklärung und Lagebild sowie Ortsbestimmung und Navigation in Echtzeit eingesetzt. Aufgrund der steigenden militärischen Nutzung des Weltraums ist es auch für die Schweizer Armee zwingend notwendig, eine genaue Kenntnis der Situation und der Vorgänge im Weltraum zu haben. Um ein Lagebild des Weltraums zu erstellen und die künftigen Aufenthaltsorte von Satelliten zu berechnen und vorhersagen zu können, sind vor allem öffentliche Daten und Informationen verfügbar. Diese müssen durch eigene Forschungsarbeiten überprüft, verbessert und ergänzt werden. Damit verschiedene Einheiten der Armee und andere relevante Behörden die Informationen nutzen können, müssen diese zweckmässig visualisiert werden. armasuisse W+T hat deshalb mit einem externen Partner den Demonstrator SitSat entwickelt. Diese Applikation erlaubt es, die Situation aller bekannten Satelliten an einem beliebigen weltweiten Referenzort und in einem beliebigen Zeitfenster darzustellen und zu analysieren. Ebenfalls kann ermittelt werden, ob und in welchem Zeitfenster der ausgewählte Referenzort für einen Aufklärungssatelliten sichtbar ist und ob eine Verbindung zu einem Kommunikationssatelliten möglich ist. Dabei berücksichtigt die Applikation sowohl die vorherrschenden Wetterbedingungen wie auch topografische Gegebenheiten. SitSat existiert einerseits als Webanwendung, um auf operativer Ebene ein umfassendes Lagebild zu erhalten und andererseits als App für Tablets und Smartphones, um auf taktischer Ebene ein schnelles Lagebewusstsein zu erlangen. Nach erfolgreichem Abschluss der Testphase im Jahr 2021 wird der Demonstrator nun in eine operative Umgebung überführt und als Anwendung der Schweizer Armee zur Verfügung gestellt.

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand W+T / ar	18'702	-	9'339	28'041	30'000	32'000

Vergabeverfahren

Finanzierungswirksame Forschungsaufträge werden im Rahmen der jährlichen Forschungsplanung an externe Forschungsstellen vergeben unter Einhaltung der Vorgaben des Integrierten Managementsystems IMS der armasuisse.

Weitere Informationen

www.armasuisse.ch , www.sicherheitsforschung.ch

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2021
nach Politikbereichen

8. Sicherheits- und Friedenspolitik (Federführung VBS: armasuisse W+T, BABS und EDA: Abteilung Frieden und Menschenrechte AFM, Abteilung Internationale Sicherheit AIS)

c) Forschung des BABS

Prioritäre Forschungsthemen

Wichtige Themen sind die Förderung der Resilienz im Rahmen des integralen Risikomanagements, Massnahmen zum Schutz kritischer Infrastrukturen inkl. Schutz vor Cyberrisiken sowie der Umgang mit ausserordentlichen Lagen und Katastrophen für alle bevölkerungsschutzrelevanten Gefährdungen und Risiken. Die Auswirkungen des Klimawandels werden im Rahmen des National Centre for Climate Services thematisiert. Der ABC-Schutz wird weiterentwickelt, insbesondere zur Stärkung der analytischen Fähigkeiten. An neuartigen Technologie- und Zusammenarbeitsvarianten im Bereich der Sicherheitskommunikationssysteme wird gearbeitet.

Beitrag der Forschung zu sicherheitspolitischen Aufgaben

Die Forschung und Entwicklung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz (BABS) dient dem Aufbau und Erhalt von wissenschaftlichen Erkenntnissen, die zu einem kosteneffektiven und wirksamen Schutz der Bevölkerung beitragen.

Success Story / Erfolgsbeispiel:

Publikation Auswirkungen des Klimawandels auf den Bevölkerungsschutz in der Schweiz

Die Hauptfolgen des Klimawandels für die Schweiz sind trockenere Sommer, mehr Hitzetage und schneeärmere Winter. In den kommenden Jahrzehnten wird auch in der Schweiz regionale Wasserknappheit häufigeren und intensiveren Starkniederschlägen gegenüberstehen. Die steigende Nullgradgrenze wiederum erhöht das Risiko von Steinschlägen, Hangrutschungen und Murgängen. Dies macht deutlich: Der Klimawandel hat Einfluss auf zahlreiche bevölkerungsschutzrelevante Gefährdungen.

Im Rahmen des Pilotprogramms «Anpassung an den Klimawandel 2019-2021» des BAFU haben das BABS und die Firma EBP zusammen mit weiteren Partnern (Kantone, Gemeinde, Zivilschutzverband) die wichtigsten Herausforderungen des Klimawandels für das Verbundsystem Bevölkerungsschutz in der Schweiz und den daraus resultierenden Handlungsbedarf – anhand der Cluster Hitze und Trockenheit, Extremwetter, gravitative Massenbewegungen, Vorsorgeengpass, Einschränkung Verkehrswege sowie Krankheiten und Schädlinge – untersucht. Die gewonnenen Erkenntnisse und Empfehlungen gelten für den gesamten Schweizer Bevölkerungsschutz. Alle Verantwortlichen sind aufgefordert, spezifisch zu prüfen, welchen Handlungsbedarf sie konkret für ihr Gemeinwesen bzw. ihren Zuständigkeitsbereich sehen. Die Ergebnisse wurden in der Broschüre „Was der Klimawandel für den Schweizer Bevölkerungsschutz bedeutet“ zusammengefasst. Die detaillierten Resultate des Pilotprogramms sind in der Projektdokumentation aufgezeigt und unter: <https://www.babs.admin.ch/de/publikservice/downloads/gefrisiken.html#ui-collapse-244> abrufbar.

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand BABS	1'568		4'350	5'918	2'227	2'042

Vergabeverfahren

Finanzwirksame Aufträge für Forschung und Entwicklung werden im Rahmen des jährlichen Forschungsprogramms an Hochschulen und Firmen der Privatwirtschaft gemäss den Bestimmungen des öffentlichen Beschaffungswesens vergeben.

BABS-intern sind die Abläufe und Kompetenzen im Prozess Beschaffung des integrierten Managementsystems geregelt.

Weitere Informationen:

www.bevoelkerungsschutz.admin.ch

9. Berufsbildungsforschung (Verantwortlich: SBFI/SEFRI)

Prioritäre Themenbereiche für die Berufsbildungsforschung

Mit dem Ziel, Wissen für die Steuerung des Berufsbildungssystems zu generieren und tragfähige Forschungsstrukturen aufzubauen, fördert das SBFI die Berufsbildungsforschung anhand von zwei Instrumenten: Einerseits werden an universitären Lehrstühlen angegliederte Kompetenzzentren – sogenannte «Leading Houses» (LH) – finanziert, die in einem für die Berufsbildung zentralen Schwerpunktbereich Forschung betreiben, den Forschungsnachwuchs fördern und letztlich als Bereich der ordentlichen Bildungsforschung in die nationalen Strukturen der Forschungsförderung überführt werden sollen. Zurzeit forschen drei Leading Houses in den Bereichen Ökonomie, Technologie und Governance.

Andererseits wird im Rahmen von «Einzelprojekten» (EP), die bottom-up beantragt werden können, Forschung zu aktuellen, durch die LHs nicht abgedeckte Fragen der Berufsbildung subventioniert. Aktuell werden bevorzugt EP zu den Themen *Governance und Verbundpartnerschaft, Integration und Chancengerechtigkeit, Lebenslanges Lernen* sowie *Lehren und Lernen in der Berufsbildung* als prioritär betrachtet, wobei das SBFI auch für die Förderung von innovativen EP zu anderen Fragestellungen offenbleibt.

Beitrag der Berufsbildungsforschung an die Politik

Die Berufsbildungsforschung, die vom SBFI finanziert wird, verfolgt das Ziel, die Berufsbildungspolitik und -praxis mit evidenzbasiertem Wissen zu versorgen. Zudem trägt sie zum verbesserten Verständnis des Berufsbildungssystems bei und hilft mit, die Berufsbildung auf technischen, wirtschaftlichen und sozialen Wandel vorzubereiten.

Success Story

Das LH «Technologies for Vocational Education» (DUAL-T) unter der Leitung von Prof. Dr. Pierre Dillenbourg (EPFL) befasste sich zwischen 2006 und 2021 mit Technologien zur Gestaltung einer innovativen Lernumgebung in der dualen Berufsbildung und insb. zur Überbrückung der Kluft zwischen den Lernorten der Berufsbildung. Es bediente sich in diesem Zusammenhang mit dem eigens entwickelten pädagogischen Modell des «Erfahrraums» und nutzte Technologien als Instrument und Multiplikator von (Inter-)Aktionsmöglichkeiten sowie zur Reflexion der eigenen Erfahrungen der Lernenden.

Das Projekt DUAL-T konnte im Jahr 2021 erfolgreich abgeschlossen werden. Es resultierte in 13 PhD-Thesen, dutzenden Publikationen und der Lernplattform REALTO. Die gewonnenen Erkenntnisse und entwickelten Applikationen konnten mit den Stakeholdern der Berufsbildung im Rahmen geschaffener Netzwerke breit valorisiert werden. Ein weiterer Erfolg des LH ist, dass es nach einer Übergangsphase als D-VET Lab in die Strukturen der EPFL überführt und so institutionell nachhaltig Verankert wird.

Statistische Angaben zum Förderprogramm Berufsbildungsforschung (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an Forschungsinstitutionen	Intramuros Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand SBFI	492	3'531	-	4'023	3'765	4'176

Verfahren zur Vergabe der Mandate

Alle Forschungsanträge (LH und EP) werden SBFI-intern auf ihre Relevanz für die Berufsbildung geprüft. Anschliessend erfolgt eine externe wissenschaftliche Begutachtung und die Beurteilung durch den Wissenschaftlichen Beirat Berufsbildungsforschung des SBFI.

Weitere Informationen zur Berufsbildungsforschung

<https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/bildung/berufsbildungssteuerung-und--politik/berufsbildungsforschung.html>

10. Sport und Bewegung (Federführung: BASPO/OFSPPO)

Prioritäre Forschungsthemen

Die Ressortforschung des BASPO fokussiert in der Periode 2021-2024 folgende Themen:

1. Allgemeine Sport- und Bewegungsförderung
2. Leistungssport
Transversale Themen
3. Frauen und Mädchen im Sport
4. Digitalisierung im Sport

Beitrag der Forschung zur Politik im Bereich Sport und Bewegung

Die Ressortforschung hat zum Ziel, jene wissenschaftlich abgestützten Daten zu erarbeiten, die notwendig sind, damit die Sportpolitik und Sportförderung wissenschaftsgestützt weiterentwickelt werden kann. Die Sportbedürfnisse und Sportaktivitäten werden periodisch durch eine breit angelegte Befragung mit verschiedenen Partnern erhoben. Die Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen EHSM, die intramuros Forschungsstelle des BASPO, lassen sich durch ihre Anwendungsorientierung und den interdisziplinären Zugang charakterisieren. So wurde etwa das Beobachtungsinstrument zur Beurteilung der Unterrichtsqualität in Jugend+Sport-Trainings in 22 Kantonen bei 46 verschiedenen Sportarten in über 500 Trainingsbesuchen eingesetzt. Diese Ergebnisse leisten einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Ausbildung im Sportförderprogramm «Jugend+Sport». Weiter werden zusammen mit Verbänden im Hinblick auf Sportgrossanlässe Entwicklungsprojekte im Bereich des Leistungssportes realisiert, Daten zum Leistungssportsystems in der Schweiz erhoben und die Sportunterrichtsforschung vorangetrieben.

Success Story / Erfolgsbeispiel

Der Relative Age Effects

Durch die Einteilung in Alterskategorien kommt es zu relativen Altersunterschieden unter Fussballspielern im Kindes- und Juniorenalter. So hat ein Spieler, der kurz nach dem Stichtag geboren ist (im Januar), im Vergleich zu einem Spieler, der spät im Selektionsjahr geboren ist (im Dezember), einen entscheidenden Entwicklungs- und Leistungsvorteil. Die Folgen, die sich daraus ergeben bezeichnet man als „Relative Age Effect“ (RAE). Durch den RAE gehen dem Schweizer Fussball viele Talente verloren und die Chance in ein Förderprogramm aufgenommen zu werden, ist nicht für alle Spieler gleich gross. Der RAE beginnt schon bei der Beteiligung im Fussball generell. Eine Analyse zeigt, dass bei den im vierten Quartal geborenen Jungen, im Vergleich zu den in den ersten 3 Quartalen geborenen, bereits 4.000 Spieler weniger am organisierten Fussball teilnehmen. Durch Selektionen wird der RAE weiter verstärkt. Der starke RAE in der J+S Nachwuchsförderung und den Nationalmannschaften U-15 bis U-21 verdeutlicht, dass teilweise «falsche Talente» aufgrund von aktuellen Leistungsvorteilen gefördert werden und «echte Talente» aufgrund ihrer momentanen körperlichen Nachteile nicht gefördert werden. Zudem zeigt sich, dass keine Chancengleichheit bei der Selektion besteht. Je früher ein Spieler im Jahr geboren ist, desto höher ist seine Chance in einer Auswahlmannschaft zu spielen. Durch das Projekt „Footeco“ des Fussballverbands werden erste Massnahmen zur Reduzierung des RAE umgesetzt. Aber der RAE entsteht bereits im Kinderfussball. Die Ergebnisse fliessen in die Weiterentwicklung des Kinderfussballs und Überprüfung des Wettkampfsystems auf dieser Stufe ein.

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungs- aufträge	Beiträge an Forschungs- institutionen	Intramuros-For- schung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022*	Voran- schlag 2023*
Aufwand BASPO	94	113	1'500	1'707	2'000	2'000

* inkl. approximativ geschätzt 1'500 Intramuros-Forschung

Vergabeverfahren

Finanzwirksame Aufträge für Forschung werden gemäss dem Bundesgesetz und der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB/BöB) vergeben. Forschungsbeiträge werden gemäss dem Subventionengesetz und der Sportförderungsverordnung gesprochen.

Weitere Informationen

www.baspo.admin.ch/internet/baspo/de/home/dokumentation.html und
www.ehsm.admin.ch

11. Nachhaltiger Verkehr (Federführung: ASTRA)

Prioritäre Forschungsthemen zu:

- **Brücken, Geotechnik und Tunnel:** Qualitätssicherung, verbesserte Tragwerkmodelle, neue Baustoffe, neue Bautechnologien, Recycling
- **Trasse und Umwelt:** Trasse/Fahrbahn, Fahrzeugsysteme, Entwässerung, Baumaterialien, Umweltmassnahmen
- **Mobilität 4.0:** Vernetztes Gesamtverkehrssystem, Mobilitätsdienstleistungen, Regulierung, Daten(-management), Ausrüstung der Infrastruktur, Folgen des automatisierten Fahrens
- **Verkehrsplanung und -technik:** Verkehrstechnische Bemessungen, Strassenraumgestaltung, Knoten, Verkehrssicherheit, Fuss- und Veloverkehr, Verkehrsmodelle
- **Mensch und Fahrzeuge:** Betriebssicherheit, Verkehrspsychologie, Verhalten der Verkehrsteilnehmenden, Fahrzeugzulassung/-typisierung, Schnittstellen Mensch-Fahrzeug, Ausbildung der Fahrzeuglenkenden

Siehe Konzept [Forschungsschwerpunkte 2020-2024](#)

Beitrag der Forschung zur Verkehrspolitik

Die wachsenden Herausforderungen im Verkehrssektor mit der sich stetig öffnenden Schere zwischen Verkehr und Netzkapazität, die Verknappung der Ressourcen, die Umweltbedingungen, die wachsenden Anforderungen hinsichtlich des wirtschaftlichen Mitteleinsatzes und die rasche technische Entwicklung halten die verantwortlichen Bau- und Verkehrsbehörden dazu an, fortwährend nach Verbesserungsmöglichkeiten zu suchen, entsprechende Lösungsmöglichkeiten zu testen, anzuwenden und daraus Standards abzuleiten.

Ziel der anwendungsorientierten Forschung im Bereich Nachhaltiger Verkehr ist einerseits solche Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen, zu evaluieren, deren Umsetzung zu fördern und andererseits die Funktionsfähigkeit des Nationalstrassen- und Hauptstrassennetzes sicherzustellen. Das schweizerische Strassennetz stellt eine Investition mit einem Wiederbeschaffungswert von mehreren Hundert Milliarden Schweizer Franken dar. Die Forschung im Strassenwesen soll zudem Beiträge zur Definition der Anforderungen an Verkehrsanlagen und zu Verfahren, Modellen und Methoden für die stetige Weiterentwicklung liefern. Zeitgemässe Standards und Normen bewirken Sicherheitsgewinn und Wirtschaftlichkeit. Im europäischen Umfeld verfügen die meisten Strassenverwaltungen über vergleichbare Forschungsmöglichkeiten.

Success Story / Erfolgsbeispiele 2021

Forschungsprojekt «Erfolg von Wildtiermassnahmen entlang von Verkehrsträgern»:

Die Forschung zeigt den aktuellen Wissensstand zum diesbezüglichen Thema vollständig und verständlich auf. Mit der Berücksichtigung aller Artgruppen konnte eine Lücke in der nationalen Betrachtung geschlossen werden. Die Forschungsergebnisse bilden die Basis für die Überarbeitung des diesbezüglichen Normenportfolios. Ausgehend vom Forschungsbericht wird es somit möglich sein, bestehende Normen in eine aktuelle, dem heutigen Wissensstand entsprechende Form zu überführen.

Forschungsprojekt «Validierung des Modells zur Berechnung der dynamischen Einwirkung der Bremskraft auf Strassenbrücken»:

Das Forschungsprojekt zeigt das Vorgehen für die Beurteilung des dynamischen Verhaltens schwimmend gelagerter Brücken bei Anregung durch Bremskräfte detailliert auf und dokumentiert dieses mit umfangreichen experimentellen Daten. Aufgrund der durchgeführten Analyse liegt nun für die Praxis ein Verfahren vor, das die Beurteilung von schwimmend gelagerten Brücken erlaubt, was bis anhin nicht vollumfänglich möglich war.

Forschungsberichte sind herunterladbar unter: [Mobilityplatform](#).

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Forschungsbeiträge	Intramuros – Forschung innerhalb des Amtes	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand ASTRA	-	7'483	-	7'483	8'392	8'450

Vergabeverfahren

Siehe das [Handbuch](#).

Weitere Informationen

Siehe <https://www.astra.admin.ch>

Fact Sheets Ressortforschung des Bundes 2021 nach Politikbereichen

Politikbereichsübergreifend Gesundheit / Landwirtschaft (Federführung: BLV&IVI)

Forschungsschwerpunkte (nach finanziellem Aufwand)

Die Forschungsschwerpunkte 2021 lagen hauptsächlich in den Bereichen Tiergesundheit, gefolgt von Lebensmittelsicherheit, Tierschutz und menschlicher Ernährung.

Beitrag der Forschung zu Gesundheit und Landwirtschaftspolitik

Das BLV stützt seine Entscheidungen, Gesetze und Verordnungen auf wissenschaftlichen Grundlagen ab. Für diese Grundlagen braucht es Forschung in allen Aufgabengebieten des Amtes: Tiergesundheit, Tierschutz, Lebensmittelsicherheit, Ernährung und Artenschutz im internationalen Handel.

Erfolgsbeispiele

Als bemerkenswerter Erfolg im Jahre 2021 sind die folgenden Projekte erwähnenswert.

Im Bereich der Tiergesundheit sind erneut Grundlagen und Lösungsansätze zur verbesserten Tiergesundheit für verschiedene Spezies untersucht worden. Beispielsweise konnte ein neuer Therapieansatz betreffend Moderhinke-Bekämpfungsprogramm für Schafe erarbeitet werden. In einer weiteren Studie wurden für die Schweizer Fleischkaninchenproduktion erstmals verlässliche Gesundheits- und Leistungsdaten erhoben sowie Risikofaktoren für eine hohe Sterblichkeit identifiziert, um folglich die Gesundheit und das Wohlbefinden der Kaninchen zu verbessern, und somit Tierverluste und antimikrobielle Behandlungen zu reduzieren. Um die Gesundheit von Nutztieren objektiv und systematisch bewerten zu können wurde im Smart Animal Health Projekt daten- und tierbasierte Indikatoren erarbeitet. Betreffend nationalen Tierseuchen-Bekämpfungsprogrammen wurde bei einer ausgewählten Krankheit die Evidenz zur wirtschaftlichen Rentabilität untersucht, welche wichtige Entscheidungsgrundlagen für das BLV darstellen. Auch potentielle neue Vektorübertragene Tierkrankheiten wurden untersucht.

Im Bereich Tierschutz wurden praxisorientierte Grundlagen für einen besseren Tierschutz und eine optimierte Nutztierhaltung erstellt. In Zusammenarbeit mit der Vetsuisse Fakultät Bern wurde untersucht, inwiefern die Klauengesundheit von Schweizer Milchziegen durch die Haltung und das Management beeinflusst wird. In einer weiteren Studie konnten wertvolle Informationen über das Fressverhalten von Schafen und Ziegen gewonnen werden, welche zur Verbesserung des Fütterungsmanagements von Kleinwiederkäuern beitragen werden. Im Smart Animal Health Projekt, wurden daten- und tierbasierte Indikatoren für die Erfassung von Tierwohl auf Schweizer Ziegen-, Schaf- und Milchviehbetrieben erarbeitet.

Im Rahmen des Forschungsprojekts «Was isst die Schweiz? Lebensmittelverzehr, Ernährungsmuster und Lebensstil in den Schweizer Sprachregionen» wurden (i) die Ernährungsgewohnheiten der erwachsenen Bevölkerung in Bezug auf Fleisch und Fleischprodukte, Milch und Milchprodukte sowie Getränke (einschliesslich Alkohol) untersucht, (ii) Ernährungsmuster nach Sprachregionen analysiert sowie (iii) Ernährungsgewohnheiten mit einfacheren Ernährungsbewertungen verglichen. Die Daten dazu stammten von der ersten Nationalen Ernährungserhebung menuCH.

Afin d'estimer l'exposition de la population suisse à l'ochratoxine A et à la citrinine, l'OSAV a répété un programme de biosurveillance dans le cadre duquel ces deux mycotoxines ont été analysées dans le sérum sanguin. L'ochratoxine A a été détectée dans 99 % des échantillons et à des taux comparables aux valeurs de l'étude réalisée en 1992/1993. La citrinine a pu être mise en évidence dans seulement 2 % des échantillons. Dans l'ensemble, les résultats obtenus s'inscrivent dans le cadre des valeurs publiées jusqu'à présent pour la population européenne en bonne santé. Plus d'informations sur DOI : [10.1007/s12550-022-00456-0](https://doi.org/10.1007/s12550-022-00456-0)

Statistische Angaben (in tausend Franken)

2021	Forschungsaufträge	Beiträge an die Forschung	Intramuros Forschung	Total	Budget 2022	Voranschlag 2023
Aufwand BLV&IVI	2'641	633	417	3'691	2'668	3'140

Vergabeverfahren

Die Forschung des BLV stützt sich auf Artikel 16 Absatz 2 des FIGG sowie Spezialgesetze betreffend das BLV.

Weitere Informationen

- Im allgemeinen: <https://www.blv.admin.ch/blv/de/home/das-blv/forschung.html>
- [Forschungskonzept BLV](#)