



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
**Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen BLV**
Forschungsmanagement

Christina Blumer

Forschungskonzept BLV 2017-2020

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Ressortforschung im BLV	3
2.1	Informationen zur Ressortforschung des Bundes	3
2.2	Ressortforschung des BLV in den Politikbereichen	4
3	Forschungsschwerpunkte des BLV für 2017-2020	5
3.1	Allgemeines	5
3.2	Themenübergreifende Forschungsfragestellungen	5
3.3	Lebensmittelsicherheit, Ernährung und Gebrauchsgegenstände	6
3.4	Tiergesundheit und StAR	8
3.5	Tierschutz	9
4	Forschungsprozess	10
4.1	Allgemeines	10
4.2	Selektion der Forschungsprojekte	10
4.3	Dokumentation der Forschungsprojekte in ARAMIS.....	11
5	Umsetzung und Wirksamkeitsüberprüfung der Forschungs-resultate	12
5.1	Umsetzung der Forschungsergebnisse	12
5.2	Wirksamkeitsüberprüfung.....	12
6	Kommunikation der Erkenntnisse (Kommunikationskanäle und -möglichkeiten)	13
6.1	Kommunikation zu den Forschungsprojekten	13
6.2	Kommunikation der Erkenntnisse und Umsetzungen aus den Forschungsprojekten.....	13
6.3	Mehrjahresbericht.....	13
7	Finanzierung der Forschung im BLV	14
7.1	Folgen der Umsetzung der Sparmassnahmen.....	14
8	Akteure und Schnittstellen	14
8.1	Akteure im Hochschul- und Fachhochschulbereich	14
8.2	Schnittstelle zum Schweizerischen Nationalfonds	14
8.3	Schnittstellen zu anderen Bundesstellen	15
8.3.1	BAG	15
8.3.2	BLW	15
8.3.3	Agroscope.....	15
8.4	Schnittstellen zur internationalen Forschung	15
9	Qualitätssicherung	17
Anhang	19	
Glossar	19	
Bibliographie.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.	
Forschung in der Bundesverwaltung.....	20	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Der Forschungsprozess des BLV im Überblick	11
Abbildung 2: Qualitätssicherungsinstrumente bei der Ressortforschung.....	18

1 Einleitung

Wir fördern die Gesundheit von Mensch und Tier aktiv, leben Leadership im Spannungsfeld unterschiedlicher Erwartungen und erbringen unsere Leistung kompetent und effizient. Dies sind drei der vier strategischen Ziele, die sich das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) ab 2016 gesetzt hat.

Um diese strategischen Ziele zu erreichen und Antworten auf die relevanten Fragen zu finden, betreibt das BLV einerseits selbst Forschung und gibt andererseits Forschungsprojekte in Auftrag. Dabei verfolgt das BLV den Ansatz, dass es das erforscht (oder erforschen lässt), was sonst niemand macht, was es aber braucht, um seinen Auftrag zu erfüllen. Das BLV als zuständiges Amt für die Bereiche Lebensmittelsicherheit, Ernährung, Tiergesundheit, Tierschutz und Artenschutz im internationalen Handel, deckt mit seinem Aufgabengebiet die Lebensmittelkette von der artgerechten tierischen Produktion bis zum Lebensmittel ab.

Das Forschungskonzept des BLV richtet sich an Fachleute und Forschende, die im Aufgabengebiet des BLV tätig sind, aber auch an interessierte Laien. Es gibt einen Überblick über die Forschungsschwerpunkte, die das BLV für die kommenden vier Jahre setzt. Die Forschung des BLV orientiert sich an den Wissenslücken und -bedürfnissen der Fachabteilungen, der Vollzugsbehörden sowie der Bevölkerung. Sie ermöglicht eine zielorientierte und effiziente Vollzugsarbeit, Kundengerechte Informationen über die Erkenntnisse, innovative und effiziente Verfahren sowie verbesserte Rechtstexte. Die Forschungsergebnisse können auch als Basis für weitere anwendungsorientierte Forschungsvorhaben dienen.

2 Ressortforschung im BLV

2.1 Informationen zur Ressortforschung des Bundes

Die von der Bundesverwaltung initiierte oder unterstützte Forschung wird als "Ressortforschung" bezeichnet. Es handelt sich dabei um Forschung, deren Ergebnisse von der Bundesverwaltung resp. der Bundespolitik für die Erfüllung ihrer Aufgaben benötigt werden oder im öffentlichen Interesse sind. Die Ressortforschung liegt damit an der Schnittstelle zwischen der wissenschaftlichen Forschung und der Politik bzw. Praxis. Es handelt sich sowohl um "Forschung in der Politik", welche die wissenschaftliche und technische Dimension in die politische Diskussion einbringt, als auch um "Forschung für die Politik", welche die Grundlagen für die Formulierung der Ziele in den Politikbereichen (s. Anhang A3) bereitstellt. Sie wird legitimiert durch das Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz FIGG ([SR 420.1](#)), welches als Rahmengesetz für die Ressortforschung dient, und durch die spezialgesetzlichen Bestimmungen (s. Anhang A2). Sie steht im Einklang mit der Strategie des BLV und umfasst folgende Massnahmen:

- den Betrieb bundeseigener Forschungsbereiche (*intramuros Forschung*);
- *Beiträge* an Hochschulforschungsstätten für die Durchführung von Forschungsprojekten (*extramuros Forschung*);
- die Erteilung von *Forschungsaufträgen* (Auftragsforschung).

Nicht zur Ressortforschung gehören die Ausgaben der vom Bund finanzierten Hochschulen und Forschungsanstalten des Hochschulbereichs, Beiträge (Subventionen) des Bundes an den SNF, die KTI und an wissenschaftliche Institutionen gemäss FIGG (Akademien, Forschungsinfrastrukturen, -institutionen und Technologiekompetenzzentren etc.) sowie Beiträge an internationale wissenschaftliche Institutionen und Organisationen zur Strukturfinanzierung.

In der Praxis beruht die Ressortforschung auf den fünf Hauptprinzipien der Gesetzmässigkeit, Zweckmässigkeit, Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Einhaltung der wissenschaftlichen Qualitätsstandards. Die Hauptverantwortung für die Ressortforschung liegt bei den einzelnen Bundesstellen, welche die Forschung entweder selber durchführen, in Auftrag geben oder Beiträge leisten.

2.2 Ressortforschung des BLV in den Politikbereichen

Die Ressortforschung des BLV bewegt sich insbesondere in den Politikbereichen Landwirtschaft und Gesundheit sowie zu einem geringeren Anteil im Politikbereich Umwelt. Ein weiterer Teil kann keinem Politikbereich eindeutig zugeordnet werden. Die enge Zusammenarbeit mit dem BLW und dem BAG zeigt sich auch darin, dass die Forschungsprioritäten des BLV jeweils Eingang finden in deren Forschungskonzepte. Zudem kommt die enge Verknüpfung der relevanten Fragestellungen in den jeweiligen Politikbereichen auch in ämterübergreifenden spezifischen Fachstrategien und daraus resultierenden Forschungszusammenarbeiten zum Ausdruck.

Die Ressortforschung des BLV findet Eingang in die Forschungskonzepte des **Bundesamtes für Landwirtschaft**: <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/das-blv/forschung-und-beratung.html> , [Forschungskonzept Land- und Ernährungswirtschaft 2017-2020](#)

Und des

Bundesamtes für Gesundheit:

<http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/00388/00390/01221/index.html?lang=de>

3 Forschungsschwerpunkte des BLV für 2017-2020

3.1 Allgemeines

Den Rahmen für die Forschung des BLV bildet sein Forschungskonzept, welches jeweils parallel zu den Ressortforschungskonzepten nach Politikbereich für eine Vierjahresperiode erstellt wird. Inhaltlich ergibt sich der Forschungsbedarf des BLV aus der rollenden Amtsstrategie, aus seinen Fachstrategien und aus amtsübergreifenden Fachstrategien. Zu den Fachstrategien des BLV gehören die Tiergesundheitsstrategie 2010+, die Ernährungsstrategie sowie die sich derzeit in Erarbeitung befindende Tierschutzstrategie, welche im Verlaufe des Jahres 2017 fertiggestellt werden wird. Zu wichtigen amtsübergreifenden Strategien gehören die Strategie zur Vorbeugung nichtübertragbarer Krankheiten (NCD-Strategie), die Strategie zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen (StAR) und die Strategie Lebensmittelkette. Für das Teilprojekt Tier von StAR ist das BLV federführend.

Die Forschungsschwerpunkte 2017 - 2020 stecken inhaltlich den Rahmen für die prioritären Forschungsfragen des BLV in den nächsten vier Jahren ab. Sie dienen dem BLV bei der Formulierung von zielgerichteten Aufrufen in prioritären Aufgabenbereichen. Den Antragstellenden dienen sie als Leitplanke bei der Formulierung und der Einreichung von Anträgen. Sie unterstützen somit den Prozess, dass wichtige Fragen zielgerichtet erforscht und Antworten und Handlungsoptionen erarbeitet werden. Damit können Wissenslücken am BLV und bei wichtigen Anspruchsgruppen des BLV geschlossen werden. Im Rahmen des jährlichen Planungsprozesses werden die Forschungsschwerpunkte geschärft und präzisiert.

3.2 Themenübergreifende Forschungsfragestellungen

Die Forschung des BLV ist anwendungs- und umsetzungsorientiert ausgerichtet. Angewandte Forschung mit hohem Umsetzungsnutzen wird priorisiert. Daneben werden auch Projekte gefördert, die zwar noch etwas weiter von der Umsetzung weg sind, jedoch wichtige Grundlagen für die nachfolgende, gezielte angewandte Forschung legen.

Das BLV ist das Amt, das fachlich den grössten Teil der Lebensmittelkette abdeckt. So ergibt sich die Möglichkeit, die Forschungsfragestellungen der einzelnen Aufgabengebiete des BLV besser miteinander zu verknüpfen, nach einem ganzheitlichen Ansatz zu erforschen und umfassende Lösungen zu finden.

Im Weiteren ergeben sich Synergien mit anderen Ämtern aufgrund vom amtsübergreifenden Strategien. Dabei hat die Zusammenarbeit mit dem BAG und dem BLW einen besonderen Stellenwert, denn diese Ämter sind die wichtigsten Partner in Strategien wie der Strategie Lebensmittelkette, der NCD-Strategie oder StAR. Eine besondere Bedeutung für die Zusammenarbeit mit den anderen Bundesämtern hat die Bundestrategie Nachhaltige Entwicklung, da hier die Koordination zwischen inhärenten Interessen und möglichen Zielkonflikten von besonderer Wichtigkeit ist.

Es ist dem BLV stets ein Anliegen, die sich bietenden Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit den involvierten Ämtern wahrzunehmen. Mit dem Ziel, die Forschungsfragestellungen möglichst umfassend zu bearbeiten und Antworten zu finden, die zielführend umgesetzt werden können.

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass Forschungsprojekte, die Beeinflussung des Verhaltens von Akteuren zum Gegenstand hatten, in der Praxis-Umsetzung häufig Schwierigkeiten bereiteten. Aus diesem Grund muss abgeklärt werden, welche Faktoren die Umsetzung der im Rahmen von Forschungsprojekten gewonnenen Erkenntnisse erleichtern sowie mit welchen Mitteln der Wissenstransfer zu den Akteuren (z. B. Bestandestierärzte, Landwirte) verbessert werden kann.

Weitere Themen, die zwar bei praktisch allen Forschungsfragestellungen beachtet werden müssen, aber dennoch spezifisch pro Fachbereich oder Zielpublikum zu bearbeiten sind, betreffen die Früherkennung und die (Risiko-) Kommunikation.

3.3 Lebensmittelsicherheit, Ernährung und Gebrauchsgegenstände

Die Ressortforschung im Bereich Lebensmittel, Ernährung und Gebrauchsgegenstände zeichnet sich dadurch aus, dass zielgerichtet Grundlagen für die Beurteilung der Ernährung sowie der Sicherheit von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen geschaffen werden, um die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten bestmöglich zu schützen. Dabei werden bekannte und neue Risiken und Chancen entlang der gesamten Lebensmittelkette verfolgt, untersucht und bewertet. Die Forschungskonzeption im Bereich der Lebensmittel, Ernährung und Gebrauchsgegenstände folgt der klassischen Einteilung der Risikoanalyse (z.B. gemäss Codex Alimentarius). Sie umfasst die Aspekte Risikobewertung, Risikomanagement sowie Risikokommunikation.

Das Ziel der Forschung im Bereich Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände ist es, gesundheitliche Risiken zu erkennen und Stoffe, Organismen und Verfahren zu beurteilen, damit die Sicherheit von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen bewertet und so die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten bestmöglich geschützt werden kann. Zudem gilt es, sie vor Täuschung und Betrug zu bewahren. Dabei werden bekannte und neue lebensmittelbedingte Risiken entlang der gesamten Lebensmittelkette verfolgt, untersucht und bewertet. Es erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit dem Bereich Ernährung.

Die Ressortforschung im Bereich Ernährung zielt darauf ab, repräsentative Daten zum Lebensmittelverzehr und Ernährungsverhalten zu erheben. Diese bilden die Grundlage für zielgerichtete Massnahmen, damit sich die Bevölkerung in der Schweiz ausgewogen und gesund ernähren kann. Ernährungsbedingte Folgekosten (z.B. NCD) bilden einen zusätzlichen Forschungsaspekt.

Forschungsziele

1. Bereitstellung von Grundlagendaten zur Risikoanalyse
Fragestellungen in Zusammenhang mit der Erhebung von Daten, deren Bewertung und Analyse mit dem Ziel, Grundlagen für eine Risikobewertung zu schaffen.

Beispiele:

- Bestimmung der Exposition und Belastung von Mensch und Tier gegenüber Umweltkontaminanten sowie anderen anthropogenen und natürlichen Stoffen über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände mittels Umweltmonitoring und Humanbiomonitoring;
- Erschaffen von Datengrundlagen über das Ernährungs- und Verzehrverhalten der Bevölkerung in der Schweiz (Ernährungserhebungen);
- Entwickeln von kostengünstigen und schnellen Methoden zur Erfassung des Ernährungsverhaltens.

2. Konzeptionelle Grundlagen zur Risikobewertung (Methoden)
Entwicklung und Weiterentwicklung von Methoden, die einer effizienten und effektiven Risikobewertung dienen.

Beispiele:

- Entwicklung eines Beurteilungskonzepts bei gleichzeitiger Exposition gegenüber mehreren Stoffen;
- Verbesserung statistischer Auswertungen von Tierstudien;
- Entwicklung von Methoden zur frühzeitigen Risikoerkennung

3. Konzeptionelle Grundlagen (Werkzeuge) zur Wirkungsüberprüfung (Risikomanagement)
Entwicklung und Weiterentwicklung von Werkzeugen, welche die Überprüfung der Wirksamkeit staatlichen Handelns im Bereich Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände ermöglichen.

Beispiele:

- Entwicklung von Methoden zur Messung der Wirksamkeit staatlichen Handelns (der amtlichen Kontrollen) und die Beurteilung der Auswirkungen von Risikomanagementmassnahmen;
- Erkenntnisgewinn auf Grund von Analysen und Bewertungen der Daten aus Ernährungserhebungen (menuCH) und Umsetzung in Massnahmen im Bereich der Ernährungsstrategie und bei Risikobewertungen im Bereich Lebensmittelsicherheit;
- Analysen der wirtschaftlichen Auswirkungen (Kosten-Nutzen-Analysen) von Interventionsmassnahmen zur Risikoverminderung von ernährungsbedingten NCDs;

- Entwickeln von Methoden und Werkzeugen zur Wirksamkeitsüberprüfung der Verhältnis- und Verhaltenspräventionsmassnahmen zur Unterstützung einer gesunden Ernährung.
4. Konzeptionelle Grundlagen zur Risikowahrnehmung und -kommunikation
Entwicklung von Methoden, welche Risiken zielgruppengerecht vermitteln, so dass Handlungsoptionen für die Adressaten bestehen, sowie zur Risikowahrnehmung bei den Konsumentinnen und Konsumenten.
- Beispiele:
- Entwicklung von Methoden und Medien für eine zielgerichtete und wirkungsvolle Kommunikation, um Verhaltensänderungen zu bewirken/unterstützen/fördern.
 - Nachfolgende Liste legt Schwerpunkte der Ressortforschung im Bereich Lebensmittel, Ernährung und Gebrauchsgegenstände für die Jahre 2017 - 2020 und deren Priorisierung fest. Diese wird den Bedürfnissen des BLV periodisch angepasst.

Priorisierungen 2017

(Stand: 16.9.2016)

Erste Priorität

- Bestimmung der Exposition von Mensch und Tier gegenüber natürlichen Inhaltsstoffen von Lebensmitteln (z.B. Pyrrolizidinalkaloide, Tropanalkaloide, Mykotoxine) und Gebrauchsgegenständen (z. B. ätherische Öle, Furocumarine) mit gesundheitlicher Relevanz.
- Entwickeln und anwenden von kostengünstigen sowie präzisen Methoden zur Erfassung des Ernährungs- und Verzehrverhaltens bei verschiedenen Bevölkerungsgruppen (z. B. Säuglinge, Kleinkinder, Migranten).
- Überprüfung/Verbesserung statistischer Auswertungen von Tierstudien; Dosis-Wirkungsbeziehungen in Abhängigkeit des Studiendesigns.
- Integration von Omics-Methoden in die Regulatorik.
- Beiträge zur Entwicklung eines Beurteilungskonzepts bei gleichzeitiger Exposition gegenüber mehreren Stoffen.
- Entwicklung von neuen, verbesserten Methoden zur Messung von Allergenen in Lebensmitteln.
- Methodenentwicklung zur Messung der Aufnahme und Charakterisierung chemischer Substanzen aus Verpackungsmaterialien.
- Bestimmung der Überlebensfähigkeit von pathogenen Mikroorganismen, insbesondere Viren, in Lebensmitteln und bei Prozessen zu deren Herstellung (z.B. Mycobacterium bovis / caprae in Rohmilch-käse; Hepatitis E Virus in Fleischwaren).
- Entwicklung von Methoden und Medien für eine zielgerichtete und wirkungsvolle Kommunikation, um Verhaltensänderungen zu bewirken, zu unterstützen, zu fördern.
- Entwickeln von kostengünstigen Methoden und Werkzeugen zur Wirksamkeitsüberprüfung von Verhältnis- und Verhaltenspräventionsmassnahmen.

Zweite Priorität

- Vorkommen und Häufigkeit von über Lebensmittel übertragbaren pathogenen Mikroorganismen in verschiedenen Lebensmitteln mit besonderem Fokus auf Viren.
- Bestimmung der Exposition von Mensch und Tier gegenüber Umweltkontaminanten und anderen anthropogenen organischen Stoffen über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände.
- Umwelt- (z. B. Wasser) und Humanbiomonitoring (Serum, Urin) zur Bestimmung der Belastung der Schweizer Bevölkerung mit Schwermetallen (Cadmium, Arsen, Uran etc.) und anderen (organischen) Kontaminanten.
- Mathematische Simulation der Migration von Substanzen aus Bedarfsgegenständen (food contact materials) in Lebensmittel.
- Erarbeiten von Grundlagen zur Beurteilung gesundheitlicher Risiken von Fremdstoffen in kosmetischen Mitteln.
- Ausloten der Einsatzmöglichkeiten neuer Techniken (z. B. next generation sequencing) bei der molekularbiologischen Untersuchung von Lebensmitteln; Entwicklung von neuen Methoden zur Spezies-bestimmung (Tiere und Pflanzen).

3.4 Tiergesundheit und StAR

Im Sinne der Strategie Lebensmittelkette und von One Health haben die Forschungsfragen in der Tiergesundheit klare Bezüge zu anderen Fachgebieten (Siehe Kapitel 3.2 Themenübergreifende Forschungsfragestellungen). Die Forschungsschwerpunkte werden stark durch den Forschungsbedarf, welcher sich aus der Tiergesundheitsstrategie Schweiz 2010+ und der Strategie des Bundes zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen (StAR) ergibt, geprägt.

Eine gute Herdengesundheitsvorsorge stellt den Grundstein für eine gute Tiergesundheit dar. Folgerichtig soll das Prinzip der Bestandesbetreuung weiterentwickelt werden. Dazu braucht es Forschung zum effektiven Einbezug der Akteure, zur Verbesserung der Biosicherheit, zum Senken des Antibiotikaeinsatzes, zur Entwicklung von Impfstrategien, zum Ausbau der Diagnostik, zur Nutzung bestehender Datenbanken und zur Verbesserung der Datenqualität.

Ein weiteres zentrales Element stellt die Überwachung dar. Überwachungsmethoden sollen weiterentwickelt und optimal auf das dynamische Umfeld und auf die sich stets wandelnden Umweltbedingungen adaptiert werden. Dazu braucht es gezielte Forschung zu Monitoring und Surveillance Systemen und zwar dort, wo Lücken bestehen in der Seuchenüberwachung, in der Früherkennung, beim Einschätzen neuer Gefahren und Risiken sowie in der Überwachung von Antibiotikaresistenzen und Antibiotikaverbrauch.

Die Schweiz hat im internationalen Vergleich einen sehr guten Status was staatlich bekämpfte Tierseuchen anbetrifft. Um diesen zu halten und weiter zu entwickeln braucht es begleitende Forschung zu Grundlagen von Tierseuchen und Zoonosen. Diese umsetzungsorientierte Begleitforschung soll die Eradikation und Bekämpfung von Tierseuchen und Zoonosen ermöglichen resp. optimieren (Forschung zur Strategieentwicklung sowie Forschung zur Diagnostik und zur Evaluation der Bekämpfung).

Tierhaltungssysteme, Produktionsformen (Bsp. Ferkelring, Kälbermast) und Tierverkehr sollen in Bezug auf Risiken für die Lebensmittelsicherheit einerseits und auf eine wirksame Prävention vor Infektionskrankheiten und Antibiotikaresistenzen andererseits beurteilt werden. Grundlagen für innovative Systeme sollen erforscht werden.

Forschungsbedarf besteht auch bei der Weiterentwicklung von Methoden und dem Aufbau sowie der Nutzung von Datenbanken im One Health Kontext. Das ist wichtig zum Erkennen, Verhüten, Überwachen und Bekämpfen von Erregern und Krankheiten, die für Tier, Mensch, Lebensmittel und Umwelt von Bedeutung sind.

Für eine wirksame Umsetzung der Forschungsergebnisse, für die Früherkennungs-, Überwachungs- und Bekämpfungsprogramme sowie eine nachhaltige und gezielte Stärkung des Seuchenbewusstseins bei Tierhaltern und Tierärzten braucht es eine Ansprechgruppenspezifische, sozialwissenschaftliche Analyse der Kommunikation. Darauf aufbauend sind Kommunikationskonzepte zu entwickeln.

3.5 Tierschutz

Für den Tierschutz ist es von grosser Bedeutung, dass die Bedürfnisse der Tiere erforscht sind und dass insbesondere Personen, die mit Tieren umgehen und Tiere halten, aber auch die allgemeine Bevölkerung, Kenntnisse und ein Verständnis dieser Bedürfnisse haben. Forschung, die sich sowohl durch hohe wissenschaftliche Qualität als auch durch hohe Relevanz bezogen auf konkrete Tierschutzprobleme auszeichnet, hat das grösste Potential, nachhaltige Verbesserung im Tierschutz zu bewirken und geniesst somit Priorität. Derzeit erarbeiten das BLV und die kantonalen Vollzugsorgane eine Tierschutzstrategie, welche im Verlaufe des Jahres 2017 fertiggestellt werden wird. Diese wird die Schärfung der Forschungsfragen sowie die Formulierung der jährlichen Forschungsschwerpunkte zusätzlich unterstützen.

Die Forschung im Bereich Tierschutz orientiert sich an den folgenden Aktionsfeldern:

- Entwicklung von neuen und Verbesserung von etablierten Methoden zum Erfassen des Wohlbefindens bei Tieren.
- Optimierung von Methoden zur Schmerzausschaltung und für das Töten von Tieren.
- Beurteilung der Haltungsbedingungen von Nutz-, Heim- und Wildtieren, insbesondere unter dem Aspekt von technischen Neuerungen in der Tierhaltung und gesellschaftlichen Veränderungen. Darin enthalten ist an der Schnittstelle zur Tiergesundheit auch die Beurteilung von neuen Haltungsformen, welche auf eine wirksame Prävention von (Infektions-)Krankheiten abzielen.
- Auswirkungen von neuen Nutzungen, Produktionsformen und Technologien auf das Tierwohl (z.B. Aquakultur, Sport, Therapietiere).
- Tierschutzrelevante Aspekte in der Zucht von Tieren.
- Umsetzung der 3R-Anforderungen bei Tierversuchen.
- Untersuchungen zu gesellschaftlichen Entwicklungen im Kontext der Mensch-Tier-Beziehung.
- Evaluation der Auswirkung von bestehenden und zukünftigen Tierschutzvorschriften auf das Tierwohl.
- Neue methodische Ansätze zur Stärkung der Umsetzung von Erkenntnissen aus Forschungsprojekten in die Praxis.

4 Forschungsprozess

Der Forschungsprozess ist im Detail im [Forschungsleitfaden](#), welcher auf der Webseite des BLV publiziert ist, beschrieben. In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die wichtigsten allgemeinen Elemente sowie die Grundsätze zur Selektion und zur Dokumentation von Projekten kurz beschrieben.

4.1 Allgemeines

Das BLV ist bestrebt, seinen Forschungsprozess zielgerichtet zu gestalten und den Entwicklungen in seinem Umfeld laufend anzupassen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass schnell auf sich verändernde Rahmenbedingungen und Entwicklungen reagiert werden kann und dass die neusten Erkenntnisse aus abgeschlossenen Forschungsprojekten rasch und wirkungsvoll umgesetzt werden oder in die Präzisierung von nachfolgenden Forschungsfragen einfließen.

Basierend auf den allgemein abgefassten Forschungsschwerpunkten, den neusten Erkenntnissen und Entwicklungen sowie den Zielen des BLV und dessen Abteilungen werden jeweils im Rahmen des Planungsprozesses jährlich die spezifischen Forschungsfragen für das Folgejahr definiert. Die spezifischen Forschungsfragen können in Form von Forschungsaufrufen auf der Website des BLV publiziert und den interessierten Kreisen bekannt gemacht werden. Aufgrund dieser Priorisierung fliesst ein grosser Teil der Forschungsmittel des BLV in solche zielgerichteten Forschungsaufrufe.

Projekte ausserhalb der Forschungsaufrufe, die den allgemein abgefassten Forschungsschwerpunkten entsprechen und zu spezifischen Problemlösungen beitragen, sollen aber auch künftig unterstützt werden können.

Grundsätzlich sind Anträge so zu stellen, dass die Fragestellungen möglichst effizient beantwortet werden können. Die Förderung von Nachwuchsforschern bleibt dem BLV ein wichtiges Anliegen.

4.2 Selektion der Forschungsprojekte

Die Selektion der eingereichten Forschungsprojekte verläuft in einem kompetitiven, zweistufigen Verfahren. In der ersten Selektionsrunde wird von der Forschungskommission des BLV überprüft, ob die Forschungsskizze die Fragestellung aufnimmt und relevante, umsetzungsorientierte Lösungsansätze verfolgt. Projekte, die diesen Kriterien entsprechen, werden zur Ausarbeitung eines vollständigen Beschriebs zugelassen. Die Beschriebe werden in der Folge unter Beizug externer Experten einer eingehenderen Prüfung durch die Abteilungen und die Forschungskommission unterzogen und bewertet. Die Geschäftsleitung des BLV stützt sich bei ihrer Entscheidung über die Durchführung der Projekte auf die Empfehlungen der Forschungskommission.

Die Abteilungen Tierschutz und Risikobewertung haben eigene stetige Forschungsteams, deren Auftrag einerseits die Sicherung der fachlichen Expertise sowie die Unterstützung und Beratung des Riskmanagements in Vollzugsfragen sind. Während Projekte des Forschungsteams aus der Abteilung Tierschutz (ZTHT) den oben beschriebenen Selektionsprozess durchlaufen, selektioniert die Abteilung Risikobewertung ohne Einbezug der Forschungskommission des BLV die Projekte ihres Forschungsteams (Labor). Alle neuen Laborprojekte (intramuros Ressortforschungsprojekte und Aufträge an das Labor) der Abteilung Risikobewertung werden der Geschäftsleitung zur Kenntnis gebracht.

Zum selben Termin, wie die Geschäftsleitung des BLV über die Durchführung der Forschungsprojekte entscheidet, präsentiert die Abteilung Risikobewertung eine ausführliche Übersicht über alle aktuell laufenden, in der Berichtsperiode abgeschlossenen und neu geplanten Projekte und Aufträge. Die Forschenden der Abteilung Risikobewertung geben die Projekte, die sie als geeignet erachten, in eine externe Expertise, mit dem Ziel so added value für die Projekte zu generieren.

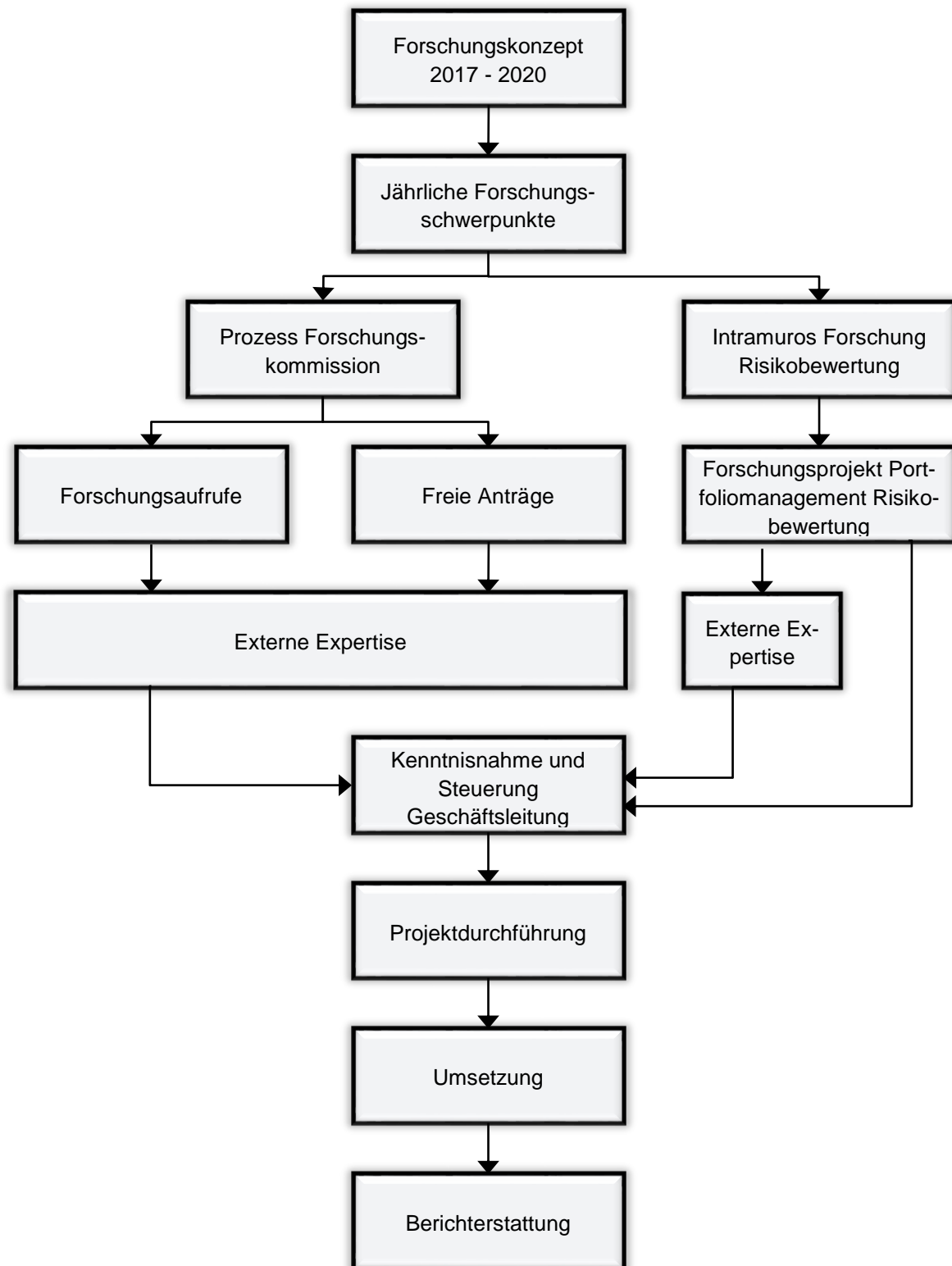


Abbildung 1: Der Forschungsprozess des BLV im Überblick

4.3 Dokumentation der Forschungsprojekte in ARAMIS

Dem BLV ist die Transparenz in Verbindung mit den unterstützten sowie mit den am BLV selber durchgeführten Forschungsprojekten wichtig. Deshalb werden alle eingereichten Forschungsprojekte in der bundeseigenen Forschungsdatenbank ARAMIS erfasst. Die Daten zu den Projekten werden bis zu deren Abschluss laufend aktualisiert. So stehen Dritten Informationen über laufende Forschungsprojekte und den wichtigsten Erkenntnissen daraus zur Verfügung. Nähere Angaben zur Datenbank ARAMIS sind im Anhang zu finden.

5 Umsetzung und Wirksamkeitsüberprüfung der Forschungsergebnisse

Die Ressortforschung des BLV ist stark umsetzungsorientiert. Unter allen Projekten, welche die Qualitätskriterien erfüllen und den Ansprüchen an die Wissenschaftlichkeit gerecht werden, geniessen diejenigen Priorität, welche dem grössten Umsetzungsbedarf entsprechen.

5.1 Umsetzung der Forschungsergebnisse

Um sicher zu stellen, dass die aus den Forschungsprojekten gewonnenen Erkenntnisse in geeigneter Form umgesetzt werden, definiert das BLV bereits bei der Selektion pro Forschungsprojekt konkrete Umsetzungsziele. Diese können den folgenden Kategorien zugeordnet werden:

- **Unterstützung Vollzugsorgane** (Beratung, Erlass und Aktualisierung von Weisungen, Richtlinien etc.; sowie Aus- und Weiterbildung von Vollzugsorganen)
- **Kommunikation** (Ergebnisse werden in wissenschaftlichen oder zielgruppenspezifischen Publikationen publiziert oder einem Fachpublikum präsentiert).
- **Anpassung von Verfahren oder Managementsystemen** (z. B. landw. Haltungssysteme, technologische Anpassungen in Herstellungsverfahren)
- **Diagnostik** (neue Analyse-Methoden entwickeln, Validierung von Methoden, etc.)
- **Überwachung und Bekämpfung von Erkrankungen** (z. B. Tierseuchen)
- **Grundlage für weitere angewandte Forschung**
- **Rechtsetzung**
- **Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit des Handelns**

Die konkrete Umsetzung der Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten erfolgt üblicherweise nach Abschluss der Forschungsprojekte unter Federführung der zuständigen Fachabteilung. In besonderen Fällen, wenn der Wissens- und Handlungsbedarf sehr gross ist und die Ergebnisse aus den Forschungsprojekten es zulassen, können bereits erste gesicherte Erkenntnisse aus noch nicht abgeschlossenen Projekten umgesetzt werden (z. B. Nachweismethoden oder Empfehlungen für Impfstrategien).

Die Überprüfung der effektiven Umsetzung geschieht im Rahmen der jährlich stattfindenden Umsetzungssitzung. Dabei beurteilt das BLV, ob mit den aus den abgeschlossenen Forschungsprojekten gewonnenen Erkenntnissen die vorgesehene Umsetzung erfolgt ist oder Nacharbeiten nötig sind.

5.2 Wirksamkeitsüberprüfung

Die Bundesverwaltung ist verpflichtet, nach den Grundsätzen der Zweckmässigkeit und der Wirtschaftlichkeit zu handeln sowie die Leistungen bürgernah, nachhaltig, wirksam und wirtschaftlich zu erbringen.¹ Aus diesem Grund ist es wichtig, sowohl den Forschungsprozess wie auch einzelne Projekte in unregelmässigen Abständen zu evaluieren. Dies mit dem Ziel, die Effizienz und Effektivität zu überprüfen und gegebenenfalls korrigierende Massnahmen zu treffen.

¹ Regierungs- und Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG, SR 172.010) Art. 3 Abs.3 und Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung (RVOV, SR 172.010.1), Art. 11 Bst. c

6 Kommunikation der Erkenntnisse (Kommunikationskanäle und -möglichkeiten)

Dem BLV ist es ein Anliegen, dass die mit den Forschungsprojekten erzielten Erkenntnisse in geeigneter Form umgesetzt und genutzt werden können. Dabei ist es wichtig, die für die Umsetzung massgebenden Akteure zu erreichen und zu motivieren. Die Akteure für die Umsetzung der gewonnenen Erkenntnisse sind je nach Forschungsgebiet sehr unterschiedlich. Es können zum einen eng definierte Kreise wie die kantonalen Lebensmittel- und Veterinärvollzugstellen sein, oder aber grosse Gruppen wie Tierhalter (professionelle oder private) und ihre Vertrauentierärzte, die Lebensmittelindustrie oder bestimmte Bevölkerungsgruppen für gezielte Ernährungsaufklärungskampagnen. Entsprechend anspruchsvoll gestalten sich auch die Anforderungen an die zielgruppengerechte Kommunikation der Erkenntnisse, um eine erfolgreiche Umsetzung zu erreichen.

6.1 Kommunikation zu den Forschungsprojekten

Alle beim BLV eingereichten und unterstützten Forschungsprojekte werden in ARAMIS, der Forschungsdatenbank des Bundes erfasst und dokumentiert. Die Schlussberichte der Projekte sind im öffentlich zugänglichen Bereich von ARAMIS verfügbar. Damit wird der Forschergemeinschaft die Möglichkeit gegeben, sich zentral über die bereits gewonnenen Erkenntnisse in der Forschung des BLV zu informieren.

Zusätzlich sind auf der Website des BLV bei den einzelnen Fachgebieten die laufenden und abgeschlossenen Forschungsprojekte aufgeführt.

6.2 Kommunikation der Erkenntnisse und Umsetzungen aus den Forschungsprojekten

Die aus den Forschungsprojekten resultierenden Forschungsergebnisse gehören als Immaterialgut den Forschenden. Die Verwendung der Erkenntnisse und daraus resultierende Umsetzungen erfolgen hingegen sowohl durch die Forschenden als auch durch das BLV.

Grundsätzlich sind die Forschenden berechtigt, die Forschungsergebnisse als Erste zu veröffentlichen oder Dritten zugänglich zu machen. Bei Themen oder Forschungsergebnissen, die von besonderer politischer oder gesellschaftlicher Sensibilität sind, verständigen sich die Forschenden mit dem BLV über den Zeitpunkt und die Art der erstmaligen Veröffentlichung bzw. der Zugänglichmachung der Ergebnisse. In besonderen Fällen kann es sein, dass ein Forschungsprojekt bereits zu einem früheren Zeitpunkt vom BLV kommunikativ begleitet wird.

Um die mit den öffentlichen Geldern gewonnenen Erkenntnisse einem weiteren Forscherkreis zugänglich zu machen, befürwortet und unterstützt das BLV Open Access² Publikationen der Forschungsergebnisse. Zudem sind die Forschenden angehalten, ihre Publikationen, Präsentationen etc. mit einem Hinweis zu versehen, dass die Arbeiten vom BLV unterstützt wurden.

6.3 Mehrjahresbericht

Zusätzlich zur projektbezogenen Kommunikation über besondere Erkenntnisse aus Forschungsprojekten oder Umsetzungen in der Praxis, erstellt das BLV alle vier Jahre einen Mehrjahresbericht. Der Mehrjahresbericht stellt den Abschluss der jeweiligen vierjährigen Forschungsperiode dar. Damit informiert das BLV über die mit den Forschungsprojekten gewonnenen Erkenntnisse zu den Forschungsschwerpunkten und die Umsetzung der Erkenntnisse. Im Weiteren enthält der Mehrjahresbericht auch statistische Angaben über die Verteilung der Forschungsprojekte über die Fachgebiete und die Verwendung der finanziellen Mittel. Der Mehrjahresbericht richtet sich an die Geldgeber, die Forschenden und interessierte Laien.

² Open Access ist freier Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen: <https://open-access.net/CH-DE/schweiz-deutsch/>

7 Finanzierung der Forschung im BLV

Detaillierte Informationen über die Verwendung der Mittel in den Bereichen Forschungsbeiträge (Teilfinanzierung von Projekte), intramuros- und extramuros-Forschung sowie die Zuteilung zu den Fachgebieten können in der Forschungsdatenbank ARAMIS und im Mehrjahresbericht zur Forschung eingesehen werden.

7.1 Folgen der Umsetzung der Sparmassnahmen

Aufgrund der angespannten finanziellen Verhältnisse des Bundes, beschloss der Bundesrat im Dezember 2012 das Konsolidierungs- und Aufgabenüberprüfungspaket (KAP 2014). In dessen Rahmen auch Kürzungen bei der Ressortforschung festgelegt wurden. Das BLV musste Kürzungen im Rahmen von rund 3% des Forschungsbudgets seit 2014 auf sich nehmen. Im Weiteren fallen im Rahmen des Stabilisierungsprogramms 2017-2019 auch im Ressortforschungsbereich weitere Kürzungen an.

Aufgrund der Sparmassnahmen stehen weniger finanzielle Mittel für die Forschungsprojekte zur Verfügung. Das BLV kann aber nicht auf einzelne Forschungsschwerpunkte oder Forschungsfragen zu bestimmten Fachthemen verzichten. Bestehende und neue Fachstrategien gehen zudem mit zusätzlichem Forschungsbedarf einher. Um diesen Widerspruch aufzulösen, ist das BLV bestrebt, die Effizienz seiner Ressortforschung zu erhöhen. Dies erfolgt einerseits dadurch, dass die Forschungsschwerpunkte noch spezifischer ausgearbeitet und in gezielten Forschungsaufrufen ausgeschrieben werden. Andererseits wird die Zusammenarbeit mit anderen, insbesondere nationalen Ressortforschungsstellen verstärkt und der Austausch in internationalen Ressortforschungsgremien gezielt gesucht.

8 Akteure und Schnittstellen

In den Forschungskonzepten für die Politikbereiche werden die Schnittstellen zu den Forschungsschwerpunkten der Hochschulen, den Förderprogrammen des SNF und den Fördertätigkeiten der KTI explizit aufgezeigt. Damit soll die Ressortforschung, wenn sachlich möglich oder erforderlich, an die allgemeine Forschungsförderung angeknüpft werden. Die entsprechenden Programme der Forschungsförderungsinstitutionen oder Hochschulen sollen durch die Forschung der Bundesverwaltung vermehrt genutzt werden.

8.1 Akteure im Hochschul- und Fachhochschulbereich

Dem BLV ist die Förderung der Nachwuchsforschenden ein zentrales Anliegen, weshalb eine enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen und Fachhochschulen erfolgt. Es sind dies insbesondere die veterinärmedizinischen Fakultäten der Vetsuisse in Bern und Zürich, das Departement Gesundheitswissenschaften und Technologie der ETH Zürich sowie das Sozial- und Präventionsmedizinische Institut der Universität Lausanne. Zudem setzen die Fachhochschulen Bern und Zürich vermehrt Schwerpunkte im Bereich Lebensmittelwissenschaften, Ernährung und Gesundheit. Auch hier erfolgt eine vermehrte Zusammenarbeit.

8.2 Schnittstelle zum Schweizerischen Nationalfonds

Der Schweizerische Nationalfonds (SNF) ist die wichtigste Schweizer Institution zur Förderung der wissenschaftlichen Grundlagenforschung in allen wissenschaftlichen Disziplinen und wurde 1952 als privatrechtliche Stiftung gegründet, um so die Unabhängigkeit der Forschung sicherzustellen.

Der SNF vergibt die öffentlichen Forschungsgelder kompetitiv, was zur Qualität der Schweizer Forschung beiträgt. Dem SNF ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein wichtiges Anliegen, weshalb er unter anderem auch Karriereförderungsinstrumente unterhält.

Die verschiedenen Förderinstrumente, die der SNF zur Verfügung hat, haben zum Ziel, die Forschung in den verschiedenen Ausrichtungen zu unterstützen: Forschungsprogramme wie die Nationalen Forschungsschwerpunkte (NFS), das Nationale Forschungsprogramme (NFP), Forschungsinfrastrukturprojekte, Karriereförderung und Wissenschaftskommunikationsprogramme.

Die NFP haben zum Ziel, an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik lösungsorientierte Beiträge zu gesellschaftlich relevanten Themen zu liefern. Die NFP werden vom Bundesrat in Auftrag gegeben. Aktuell sind die folgenden NFP für das BLV von Relevanz:

NFP 69: "Gesunde Ernährung und nachhaltige Lebensmittelproduktion", das im Frühjahr 2012 gestartet ist und 3 + 2 Jahre dauern soll. Dieses NFP verfügt über einen Finanzrahmen von 13 Mio. CHF. Es zielt darauf ab, praxisorientierte Wissensgrundlagen bereitzustellen, wie in der Schweiz eine gesunde Ernährung gefördert werden kann und wie qualitativ hochwertige und sichere Lebensmittel in ausreichender Menge und zu erschwinglichen Preisen bei möglichst effizientem Ressourceneinsatz und geringer Umweltbelastung angeboten werden können.

NFP 72: "Antimikrobielle Resistenz", das im Herbst 2015 gestartet ist und 5 Jahre dauern soll. Dieses NFP verfügt über einen Finanzrahmen von 20 Mio. CHF und hat zum Ziel, die Kenntnisse über mögliche Ursprungsorte von Resistenzgenen und deren Übertragungsmechanismen zu verbessern, neue Schnelldiagnostiktechniken zu entwickeln, neuartige antimikrobielle Moleküle zu erforschen sowie Interventionsmassnahmen vorzuschlagen. Das NFP verfolgt dazu einen ganzheitlichen, interdisziplinären One-Health-Ansatz. Die Nationale Strategie Antibiotikaresistenz (StAR), die von BAG, BLV und BLW in Zusammenarbeit mit dem BAFU und den Kantonen erarbeitet wurde ist ein wichtiges Element des NFP 72.

8.3 Schnittstellen zu anderen Bundesstellen

Die vom BLV betriebene Ressortforschung weist immer wieder Schnittstellen zu anderen Bundesstellen und deren Strategien auf. Eine gute Zusammenarbeit und Koordination der Forschungsfragestellungen ist deshalb unerlässlich. Nachfolgend wird exemplarisch auf die Zusammenarbeit mit einigen Bundesstellen eingegangen.

8.3.1 BAG

Das BLV und das BAG arbeiten in einigen wichtigen Forschungsfragen eng zusammen. So koordiniert das BAG die Antibiotika Strategie Schweiz (StAR), bei dem das BLV den Teilbereich der veterinärmedizinischen Anwendung von antibiotischen Tierarzneimitteln verantwortet. Im Weiteren sind die Strategien und Programme in den Bereichen Nichtübertragbare Krankheiten sowie Ernährungs- und Bewegungsverhalten aufeinander abgestimmt und es erfolgt eine enge Zusammenarbeit.

8.3.2 BLW

Die Zusammenarbeit des BLV mit dem BLW erfolgt einerseits im Rahmen gemeinsamer Strategien (Strategie Lebensmittelkette) und andererseits punktuell bei einzelnen Forschungsprojekten, die sowohl Aspekte der landwirtschaftlichen wie auch der veterinärmedizinischen Praxis betreffen.

8.3.3 Agroscope

Die von Agroscope abgedeckten Forschungsthemen erstrecken sich über die gesamte Wertschöpfungskette der Land- und Ernährungswirtschaft. Somit ergeben sich aus den Tätigkeitsfeldern von Agroscope Schnittstellen und Synergien zu den Forschungsschwerpunkten des BLV. Aufgrund dieser Ausrichtung tritt Agroscope zum Teil auch als Akteur in der Forschung und als Mittler für die Weitergabe und Umsetzung der Forschungserkenntnisse auf.

8.4 Schnittstellen zur internationalen Forschung

Die internationale Zusammenarbeit in der Forschung zur Human- und Tiergesundheit ist unabdingbar. Aufgrund der Internationalisierung von Tier- und Lebensmitteltransporten wie auch dem Finanzdruck in der Tier- und Lebensmittelproduktion bestehen praktisch keine Grenzen mehr, weder für Tierseuchen noch für Lebensmittel-Kontaminationen oder andere vektorübertragene Gesundheitsgefährdungen.

Deshalb ist für die Schweiz die enge Forschungszusammenarbeit mit den europäischen Partnern wichtig. Diese erfolgt einerseits im Rahmen von Forschungsprogrammen und Forschungsnetzwerken oder über die Berufung von Schweizer Experten in europäische Forschungsgremien.

COST (European Cooperation in Science and Technology) ist eine europäische Struktur für die Koordination von Forschungsaktivitäten. COST schreibt keine Programminhalte vor und verzichtet darauf, eine gemeinsame Forschungspolitik zu formulieren. Das Ziel von COST Aktionen (Netzwerken) ist es, europaweit Forschende und deren national finanzierte Forschungsaktivitäten zu vernetzen.

Horizon 2020 ist das 8. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union und dauert von 2014 bis 2020. Horizon 2020 beruht auf drei Pfeilern: "Wissenschafts-Exzellenz", "Führende Rolle der Industrie" und "gesellschaftliche Herausforderungen". Ursprünglich war eine Vollasoziiierung der Schweiz an diesem Forschungsrahmenprogramm geplant. Aufgrund der Annahme der Masseneinwanderungsinitiative vom 9. Februar 2014 und der damit verbundenen Nicht-Unterzeichnung des Kroatien-Protokolls lehnte die Europäische Union eine Vollasoziiierung der Schweiz am gesamten Horizon 2020-Paket vorübergehend ab.

Am 16. Dezember 2016 nahm das Schweizer Parlament eine Umsetzung von Art. 121a der Bundesverfassung an, bei der die Bilateralen Abkommen mit der EU in allen Belangen respektiert werden. Am gleichen Tag ratifizierte der Schweizerische Bundesrat das Protokoll, durch welches die Personenfreizügigkeit auf Kroatien ausgeweitet wurde und erfüllte somit die nötige Bedingung für die Vollasoziiierung der Schweiz an Horizon 2020 ab 2017. Als Folge dieser Ratifizierung ist die Schweiz ab 01.01.2017 am Horizon-Paket assoziiert. Die Europäische Kommission hat das Informationspapier bezüglich dem Vollasoziiierungsstatus der Schweiz entsprechend aktualisiert.

Aktuelle Informationen über den Status der Schweiz in Verbindung mit Horizon 2020 sind auf der Site des SBFi Status der Schweiz in Horizon 2020 verfügbar³

³ <https://www.sbf.admin.ch/sbf/de/home/themen/internationale-forschungs--und-innovationszusammenarbeit/forschungsrahmenprogramme-der-europaeischen-union/horizon-2020/h2020/status-der-schweiz-in-horizon-2020.html>

9 Qualitätssicherung

Die Qualitätssicherung in der Forschung ist dem BLV wichtig und wird als Kreislauf verstanden. Dabei wird überprüft, ob der mit den Forschungsprojekten angestrebte Erkenntnisgewinn erreicht wurde und die Erkenntnisse umgesetzt werden konnten.

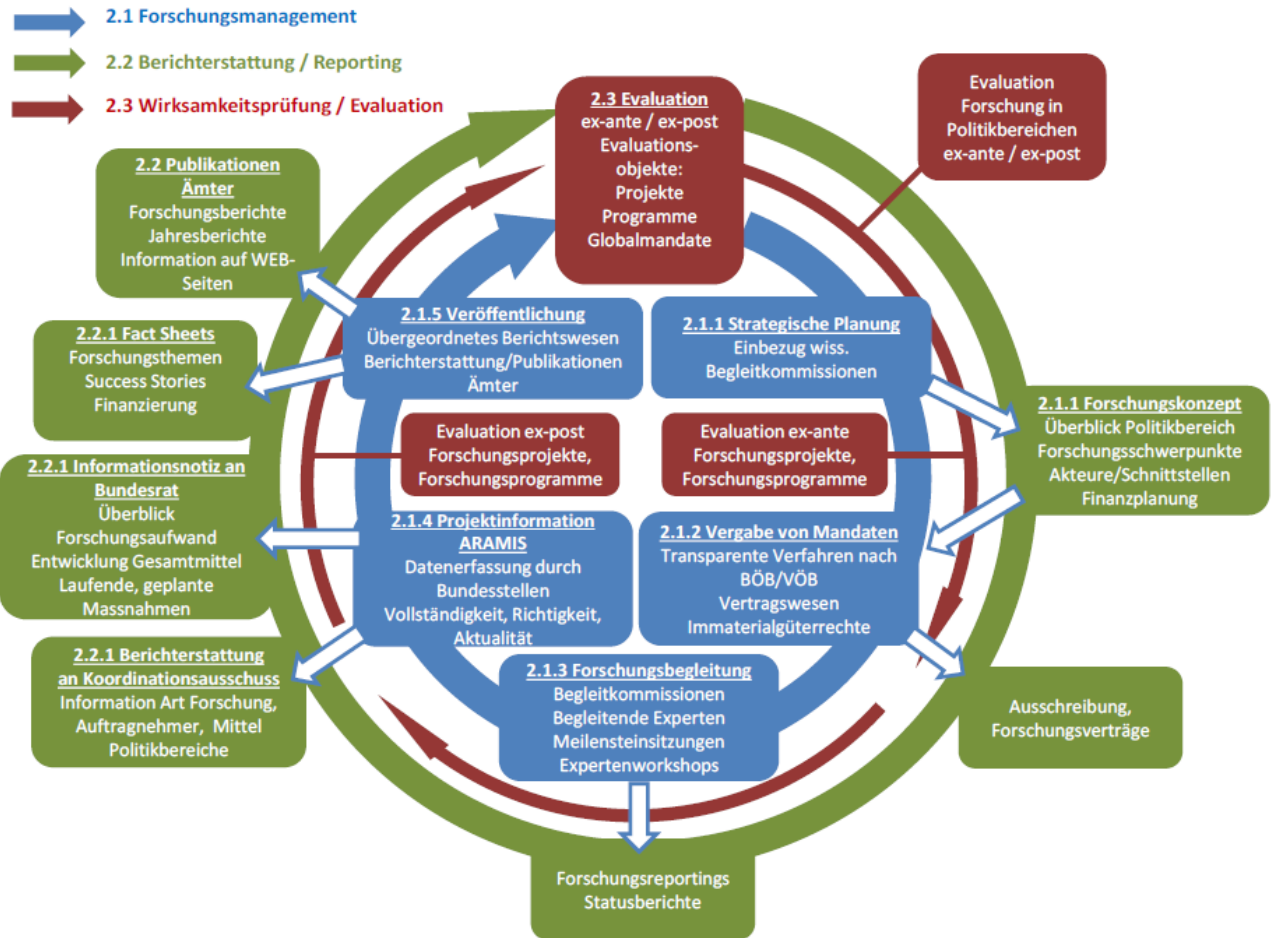
Die einzelnen Fachstrategien sind der Startpunkt für diesen Kreislauf. Aus diesen sind die Forschungsschwerpunkte und konkreten Forschungsfragestellungen abgeleitet. Grundsätzlich können nur Forschungsprojekte, die diesen Fragestellungen entsprechen überhaupt in den Auswahlprozess aufgenommen werden. Damit wird bereits in einem ersten Schritt sichergestellt, dass die thematisch richtigen Fragestellungen rechtzeitig bearbeitet werden. Im Rahmen des weiteren Auswahlprozesses erfolgt eine vertiefte Prüfung des Antrags auf Zweckmässigkeit, Wissenschaftlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit der erwarteten Erkenntnisse. Dabei wird auch auf die Fachexpertise anerkannter externer Wissenschaftler zurückgegriffen.

Für jedes durchgeführte Forschungsprojekt werden nebst den Projektzielen auch Umsetzungsziele festgelegt. Die internen Fachexperten überprüfen die ihnen zugewiesenen Zwischen- und Schlussberichte der Forschungsprojekte auf die vereinbarten Projektziele hin und fordern gegebenenfalls Nachbesserungen ein. Aufgrund der Erkenntnisse der abgeschlossenen Projekte leitet die federführende Abteilung die Umsetzung ein. Die erfolgreiche Umsetzung der Erkenntnisse wird an der jährlich stattfindenden Umsetzungssitzung überprüft. Wird festgestellt, dass die Umsetzung noch nicht oder erst teilweise erfolgt ist, so wird das Projekt an der nächsten Umsetzungssitzung wiederum traktandiert.

Mit der erfolgreichen Umsetzung der Forschungserkenntnisse ist die ursprüngliche Forschungsfragestellung beantwortet und kann in der Folge bei der Anpassung der Forschungsschwerpunkte und der Fachstrategie einfließen. Damit schliesst sich der Forschungskreis.

Als externe Qualitätssicherungsinstrumente kann die jährlich vom BFS erstellte Statistik über die Verwendung der Forschungsgelder zusammen mit den Informationsnotiz an den Bundesrat gewertet werden. Die Statistik basiert auf den Daten aus ARAMIS und gibt Auskunft über die finanzielle Aufwendungen des Amtes für die intramuros- und extramuros-Forschung sowie die Forschungsbeiträge. In dieser Forschungsstatistik wird auch ausgewiesen, in welchen Politikbereichen das Amt wieviel Forschungsgelder investiert.

Forschungsmanagement – Berichterstattung/Reporting – Wirksamkeitsprüfung/Evaluation



Quelle: Richtlinien "Qualitätssicherung in der Ressortforschung des Bundes"; des interdepartementalen Koordinationsausschuss für die Ressortforschung des Bundes; Version vom 26. März 2014

Abbildung 2: Qualitätssicherungsinstrumente bei der Ressortforschung

Das Qualitätssicherungskonzept in der Ressortforschung basiert auf den 3 Pfeilern **Forschungsmanagement**, **Berichterstattung/Reporting** und **Wirksamkeitsprüfung/Evaluation**. Mit der Revision der Qualitätssicherungsrichtlinien durch den Koordinationsausschuss-RF ist beim Forschungsmanagement neben der **strategischen Planung**, den **transparenten** Verfahren bei den **Vergabeverfahren**, der **Projektinformation in ARAMIS** und der **Veröffentlichung der Forschungsergebnisse** mit der **Forschungsbegleitung** eine zusätzliche Komponente aufgenommen worden. Die Begleitung dient dazu, die wissenschaftliche Qualität der Forschung durch das Einbringen von state-of-the-art-Methoden zu erhöhen sowie die effiziente und effektive Erarbeitung und die Bewertung der Forschungsergebnisse zu gewährleisten.



Anhang

Glossar

Begriff	Bedeutung
ZTHT	Zentrum für tiergerechte Haltung Tänikon
FIFG	Bundesgesetz über die Förderung der Forschung und der Innovation
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
Tiergesundheitsstrategie 2010+	Tiergesundheitsstrategie Schweiz 2010+
Ernährungsstrategie	Massnahmen Ernährungsstrategie
StAR	Strategie Antibiotika Resistenz Schweiz
NCD	Non Communicable Diseases nicht übertragbare Krankheiten vorbeugen
ARAMIS	Administration Research Management Information System (Forschungsdatenbank des Bundes)
SNF	Schweizerischer Nationalfonds
NFS	Nationale Forschungsschwerpunkte
NFP	Nationales Forschungsprogramm
COST	European Cooperation in Science and Technology

Links:

<http://www.ressortforschung.admin.ch>

<http://www.snf.ch/de>

<https://www.ARAMIS.admin.ch/>

<http://www.nfp69.ch/de>

<http://www.nfp72.ch/de>

Forschung in der Bundesverwaltung

A2. Gesetzlicher Auftrag

Rahmengesetz

Das Engagement des Bundes in der Forschung und Forschungsförderung wird durch Art. 64 der Bundesverfassung ([SR 101](#)) legitimiert, indem der Bund die wissenschaftliche Forschung und die Innovation fördert, bzw. Forschungsstätten errichten, übernehmen oder betreiben kann.

Mit der Totalrevision des [FIFG](#) vom 14. Dezember 2012 ist dieses zu einem Rahmengesetz für die Ressortforschung ausgearbeitet worden: Die Bundesverwaltung ist ein Forschungsorgan, soweit sie für die Erfüllung ihrer Aufgaben Ressortforschung betreibt oder Aufgaben der Forschungs- und Innovationsförderung wahrnimmt (Art. 4, Bst. d). Der Bund fördert die Forschung und die Innovation nach FIFG sowie nach Spezialgesetzen durch eigene Ressortforschung, einschliesslich der Errichtung und des Betriebs bundeseigener Forschungsanstalten (Art. 7 Abs.1 Bst. e). Die Massnahmen der Ressortforschung (s. oben) sowie Vorgaben wie beispielsweise zur Einwerbung von Drittmitteln werden in Art. 16 dargelegt. Die Einrichtung von bundeseigenen Forschungsanstalten ist in Art. 17 geregelt. Ein wichtiger Aspekt der Ressortforschung ist deren Koordination. Hierzu wird vom Bundesrat ein interdepartementaler Koordinationsausschuss eingesetzt, der insbesondere Aufgaben im Bereich des koordinierten Vorgehens bei der Erstellung der Mehrjahresprogramme wahrnimmt und Richtlinien zur Qualitätssicherung erlässt (Art. 42). Die Mehrjahresprogramme der Ressortforschung - ein Koordinations- und Planungsinstrument - werden in Form von ressortübergreifenden Forschungskonzepten erarbeitet, in welchen die Forschungsschwerpunkte der Hochschulen, die im Auftrag des Bundes durchgeführten Förderprogramme des SNF sowie die Tätigkeit der KTI berücksichtigt werden (Art. 45).

Spezialgesetzliche Grundlagen

Neben der Verankerung im FIFG ist die Forschung der Bundesverwaltung auf über 55 [spezialgesetzliche Bestimmungen](#) abgestützt. In diesen werden direkte Forschungsaufträge oder Finanzierungsverpflichtungen durch den Bund vorgegeben, bzw. direkte Evaluations-, Erhebungs-, oder Prüfungsaufträge formuliert, welche die entsprechenden wissenschaftlichen Arbeiten voraussetzen. Zudem werden Forschungsaufgaben in zahlreichen den Gesetzen zugehörigen und weiteren Verordnungen präzisiert. Darüber hinaus setzt selbst dort, wo kein expliziter gesetzlicher Auftrag zur Forschung besteht, die Anwendung und Umsetzung geltenden Rechts oft Fachwissen voraus, welches aktuell sein soll und daher mittels Forschung erarbeitet werden muss (z.B. beim Erlass von Richtlinien und Verordnungen). Deshalb sind Forschungsverpflichtungen auch oft Teil des Leistungsauftrags von FLAG-Ämtern (ab 2017 Leistungsvereinbarung nach NFB) oder sie werden in departementalen Organisationsverordnungen für die verschiedenen Ämter festgelegt.

Verpflichtungen aus internationalen Vereinbarungen und parlamentarischen Aufträgen

Neben den spezialgesetzlichen Bestimmungen enthalten oder implizieren auch über 90 [internationale Verträge, Konventionen oder Mitgliedschaften](#) Verpflichtungen zur Forschung oder zu nationalen Forschungsanstrengungen in den jeweils relevanten Themenfeldern. Aber auch in Fällen, wo keine expliziten Forschungsverpflichtungen aus Verträgen existieren, ist die in Auftrag gegebene Forschung für einige Ämter zentral, um notwendige internationale Kontakte aufrecht erhalten zu können. Die Forschung der Bundesverwaltung ermöglicht so einen Austausch auf der Basis von Fachwissen, dem die eigenen aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Grunde liegen.

Vom Parlament selbst werden durch parlamentarische Initiativen, Motionen, Postulate, Interpellationen oder Anfragen Aufträge zur Erarbeitung von Entwürfen für Erlasse, zur Erarbeitung von Prüfungsberichten und Auskünften erteilt, deren Behandlung Aktivitäten in der Forschung der Bundesverwaltung nach sich ziehen kann.

A3. Koordination der Forschung der Bundesverwaltung

Gliederung der Forschung der Bundesverwaltung in Politikbereiche

Die Forschung der Bundesverwaltung wird im Interesse der guten Koordination und Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Bundesstellen nach politischen Bereichen gegliedert. Die Politikbereiche, für die eine strategische Forschungsplanung zu erstellen ist (FIFG Art. 45 Abs. 3), werden vom Bundesrat im Rahmen der jeweiligen Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation festgelegt (FIFG Art. 46 Abs. 1 Bst. d). Dazu erarbeiten die betroffenen Bundesstellen unter der Leitung einer federführenden Bundesstelle und unter gezieltem Einbezug externer Expertise (in der Regel eine wissenschaftliche Begleitkommission/-gruppe) vierjährige Forschungskonzepte. Diese Forschungskonzepte sind prägnante und umfassende Strategiedokumente. Sie dienen der Information von interessierten und betroffenen Forschungsakteuren innerhalb und ausserhalb des Bundes sowie der öffentlichen Hand generell, unterstützen die Koordination der Forschung und stellen ein Instrument der Planung und Legitimierung der Forschungstätigkeit des Bundes dar. Seit der BFI-Periode 2004-2007 werden für die folgenden 11 Politikbereiche Forschungskonzepte erstellt: 1. Gesundheit (Federführung BAG), 2. Soziale Sicherheit (BSV), 3. Umwelt (BAFU), 4. Landwirtschaft (BLW), 5. Energie (BFE), 6. Nachhaltige Raumentwicklung und Mobilität (ARE), 7. Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA), 8. Sicherheits- und Friedenpolitik (W+T, BABS, EDA/PD), 9. Berufsbildung (SBFI), 10. Sport und Bewegung (BASPO) und 11. Nachhaltiger Verkehr (ASTRA).

Interdepartementaler Koordinationsausschuss für die Ressortforschung

Im Jahr 1997 hatte der Bundesrat im Zuge der Reorganisation des Bereichs "Bildung, Forschung und Technologie" einen Steuerungsausschuss für die Koordination der Ressortforschung eingesetzt. Mit der Totalrevision des FIFG ist dieser Ausschuss seiner Funktion entsprechend als interdepartementaler Koordinationsausschuss (Koordinationsausschuss-RF) nun gesetzlich abgestützt worden.

Aufgaben: Gestützt auf das FIFG hat der Koordinationsausschuss-RF namentlich die Aufgaben der Koordination der Forschungskonzepte⁴ sowie der Erarbeitung von Richtlinien für die Qualitätssicherung.⁵ Des Weiteren stellt der Ausschuss die strategische Koordination der Ressortforschung sicher, ist eine aktive Plattform für den Austausch guter Praxen in der Qualitätssicherung, erhebt jährlich den Forschungsaufwand und den Budgetrahmen der Forschungsaktivitäten der Bundesverwaltung für die Berichterstattung im Rahmen der jährlichen Informationsnotiz an den Bundesrat (enthält auch Informationen zu laufenden und geplanten Massnahmen im Bereich der Forschung der Bundesverwaltung wie Evaluationen und Aktivitäten im Zusammenhang mit parlamentarischen Vorstössen, etc.), nimmt Aufgaben wahr bei der Auswahl von Nationalen Forschungsprogrammen (NFP) und Nationalen Forschungsschwerpunkten (NFS), koordiniert zwischen der Ressortforschung und den anderen Instrumenten der Programmforschung und kann Evaluationen initiieren zu übergeordneten Themen im Bereich der Ressortforschung.

Die ämter- und departementsübergreifende Steuerung der finanziellen Ressourcen der Forschung der Bundesverwaltung fällt allerdings *nicht* in den Aufgabenbereich des Koordinationsausschusses-RF. Letztmals wurde im Jahr 2006 eine entsprechende Empfehlung der Geschäftsprüfungskommission des Nationalrates GPK-N zur Steuerung der Ressourcen in der Forschung der Bundesverwaltung durch den Bundesrat abgelehnt.⁶ Diese Steuerung muss in letzter Verantwortung durch das Parlament über die Genehmigung der jeweiligen betroffenen Kredite der Ämter erfolgen und kann mit dem heutigen Verfahren vom Parlament im Rahmen der jährlichen Budgetentscheide effizient wahrgenommen werden.

Zusammensetzung: Der Koordinationsausschuss-RF wird durch ein Geschäftsleitungsmitglied des Staatssekretariates für Bildung, Forschung und Innovation SBFI präsiert. Einsitz in den Ausschuss nehmen Mitglieder der Direktionen/Geschäftsleitungen der Bundesämter mit eigener Forschung und der eidg. Finanzverwaltung sowie Vertreter des SNF, der KTI und des Rats der Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH-Rat).

⁴ "Grundsätze für die Erstellung der Konzepte 2017 – 2020 betreffend die Forschungsaktivitäten der Bundesverwaltung in den 11 Politikbereichen", Koordinationsausschuss-RF, Oktober 2014.

⁵ "[Qualitätssicherung in der Ressortforschung des Bundes](#)", Richtlinien des interdepartementalen Koordinationsausschusses-RF, 26. März 2014.

⁶ BBl 2007 847 (<http://www.admin.ch/ch/d/ff/2007/847.pdf>).

Arbeitsgruppe und Sekretariat des Koordinationsausschusses-RF

Die Erarbeitung von Grundlagen, Richtlinien und Berichten betreffend die Ressortforschung sowie die Vorbereitung der Sitzungen und Beschlüsse des Koordinationsausschusses-RF erfolgen in einer Arbeitsgruppe, in welche die Forschungsverantwortlichen der Bundesämter Einsitz nehmen. Die Arbeitsgruppe wird durch das Sekretariat des Koordinationsausschusses-RF geleitet, welches am SBFI angesiedelt ist. Das Sekretariat wiederum sichert den Informationsfluss unter den im Koordinationsausschuss-RF vertretenen Bundesämtern und betreut die Geschäfte. Es ist zuständig für die Website www.ressortforschung.admin.ch, welche Kurzinformationen zu Schwerpunkten der Forschung in den [Politikbereichen](#), die aktuellen Forschungskonzepte, Links zu den Forschungsseiten der Bundesämter und die Dokumentation über die [rechtliche Abstützung](#) der Forschung abbildet. Die Sites enthalten auch standardisierte und jährlich von den in den Politikbereichen federführenden Ämtern aufdatierte [Fact Sheets](#), welche die Öffentlichkeit über erfolgreich verlaufene Forschungstätigkeiten ("success stories") sowie über die finanziellen Ressourcen informieren.

Datenbank ARAMIS

Das Informationssystem ARAMIS (www.aramis.admin.ch) enthält Informationen über Forschungsprojekte und Evaluationen, die der Bund selber durchführt oder finanziert. Eingeführt wurde das System 1997 als Folge von mehreren parlamentarischen Vorstössen, die mehr Transparenz und eine Verbesserung der Kooperation in der Forschung der Bundesverwaltung verlangten. Die Ziele und Aufgaben des Systems werden in der ARAMIS-Verordnung ([SR 420.171](#)) festgehalten: (1) Schaffung von Transparenz hinsichtlich der Finanzflüsse im Bereich der Forschung und Innovation, (2) inhaltliche Koordination der vom Bund finanzierten oder durchgeführten Projekte, (3) Datenbeschaffung für die Statistik des Bundesamtes für Statistik (BFS) im Bereich "Forschung und Entwicklung in der Bundesverwaltung", (4) Planung und Steuerung auf dem Gebiet der Forschungs- und Innovationsförderung und (5) Unterstützung des Projektmanagements.

Das Informationssystem funktioniert als einfache Datenbankanwendung, in welcher alle Forschungsvorhaben und Wirksamkeitsüberprüfungen/Evaluationen der Bundesverwaltung als einzelne oder miteinander verknüpfte Projekte abgebildet werden. ARAMIS dient als Pfeiler in der Qualitätssicherung der Forschung der Bundesverwaltung und ist entsprechend in den Richtlinien des Koordinationsausschusses-RF über die Qualitätssicherung verankert. Für die Unterstützung der Forschungs- und -planung sowie für einen effizienten Mitteleinsatz wird auf der Basis von ARAMIS jährlich die detaillierte F&E Statistik zuhanden des Bundesrates und des Koordinationsausschusses-RF zusammengestellt.