



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

Katalog der Ressortforschungs- themen im BAG

(mit Beiträgen des BLV und des SECO)

Dieser Katalog ist ein Bestandteil des
Forschungskonzepts Gesundheit 2021–2024

Inhalt

Vorwort 5

1.	Ressortforschung im Bundesamt für Gesundheit (BAG)	6
2.	Geschäftsfeld Strahlenschutz	7
2.1	Skizze der Forschungsstrategie	7
2.2	Themenbeitrag «Monitoring und Evaluation der medizinischen Strahlenanwendungen in der Schweiz»	10
3.	Geschäftsfeld Chemikaliensicherheit	14
3.1	Skizze der Forschungsstrategie	14
3.2	Themenbeitrag «Weiterentwicklung von Methoden zur Risikobeurteilung von Chemikalien»	16
3.3	Themenbeitrag «Lancierung einer Schweizer Gesundheitsstudie/Nationale Kohorte»	19
3.4	Themenbeitrag «Risikoperzeption der Bevölkerung»	21
4.	Geschäftsfeld Gesundheitsberufe und Bildung	23
4.1	Skizze der Forschungsstrategie	23
5.	Geschäftsfeld Übertragbare Krankheiten	26
5.1	Skizze der Forschungsstrategie	26
5.2	Themenbeitrag «Antibiotikaresistenz und Healthcare-assoziierte Infektionen»	28
5.3	Themenbeitrag «Impfungen»	31
5.4	Themenbeitrag «Referenzlaboratorien»	33
5.5	Themenbeitrag «COVID-19»	36
6.	Geschäftsfeld Prävention und Gesundheitsförderung	38
6.1	Skizze der Forschungsstrategie	38
6.2	Themenbeitrag «Monitoring Sucht und Nichtübertragbare Krankheiten»	41
6.3	Themenbeitrag «Ressortforschung in den Bereichen Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (NCD) und Sucht»	43
7.	Geschäftsfeld Forschung und Technologie in der Biomedizin	47
7.1	Skizze der Forschungsstrategie	47
7.2	Themenbeitrag «Biologische Sicherheit im Zusammenhang mit ESV-relevanten Tätigkeiten und B-Ereignissen»	48
7.3	Themenbeitrag «Humanforschungsgesetz»	50

7.4	Themenbeitrag «Heilmittelrecht»	54
7.5	Themenbeitrag «Transplantation»	58
7.6	Themenbeitrag «Fortpflanzungsmedizin»	59
8.	Geschäftsfeld Gesundheitsstrategien	62
8.1	Skizze der Forschungsstrategie	62
9.	Geschäftsfelder des Direktionsbereichs Kranken- und Unfallversicherung	65
9.1	Skizze der Forschungsstrategie	65
9.2	Themenbeitrag «Krankenversicherung – Qualität und Wirtschaftlichkeit»	67
10.	Geschäftsfeld Digitale Transformation	70
10.1	Skizze der Forschungsstrategie	70
11.	Funktionsfeld Evaluation und Forschung	71
11.1	Skizze der Forschungsstrategie	71
12.	Funktionsfeld Kommunikation und Kampagnen	73
12.1	Themenbeitrag «Wirkung von Kampagnen»	73
13.	Tabakpräventionsfonds (TPF)	76
13.1	Skizze der Forschungsstrategie	76
14.	Forschungsschwerpunkte des BLV	77
14.1	Themenübergreifende Forschungsfragestellungen	77
14.2	Lebensmittelsicherheit und Ernährung	77
14.3	Früherkennung und Prävention von Tierseuchen und Zoonosen	78
14.4	Tierschutz	79
14.5	Artenschutz	79
14.6	Forschungsschwerpunkte 2021–2024	79
15.	Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)	82
15.1	Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	82
16.	Politikbereich-übergreifende Themen	83
16.1	National Centre for Climate Services NCCS	83
Anhang: Verzeichnis der Abkürzungen		85

Vorwort

Es ist die Aufgabe der Ressortforschung, dem Bund das entsprechende Handlungs- und Orientierungswissen zu beschaffen, das er zur Erfüllung seiner Aufgaben benötigt. In einer komplexen und sich rasch wandelnden Gesellschaft müssen Strategien entwickelt und Antworten gefunden werden, mit denen auf neue Herausforderungen unmittelbar und wirksam reagiert werden kann. Bereits implementierte Konzepte und Massnahmen müssen zudem laufend auf ihre Wirksamkeit überprüft werden. Dazu leisten Ressortforschung und Evaluation, die praxisorientiert und in der Regel interdisziplinär sind, einen wichtigen Beitrag. Sie stellen den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern relevantes Wissen und empirisch gesicherte Erkenntnisse zur Verfügung.

Der vorliegende Katalog der Ressortforschung im BAG ist ein Bestandteil des «Forschungskonzepts Gesundheit 2021–2024». Er steht auf der BAG-Website unter www.bag.admin.ch/forschung zur Verfügung. Primäre Zielgruppen sind die Verwaltung, die Berufswelt (Institutionen im Gesundheitsbereich und in der Forschung), die Politik und die Öffentlichkeit.

Ich danke allen Forschungsverantwortlichen in den Geschäftsfeldern und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die gute Zusammenarbeit. Besonders bedanke ich mich an dieser Stelle für den Beitrag des Bundesamtes für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV).

Herbert Brunold
Leiter Fachstelle Evaluation und Forschung
Bundesamt für Gesundheit (BAG)

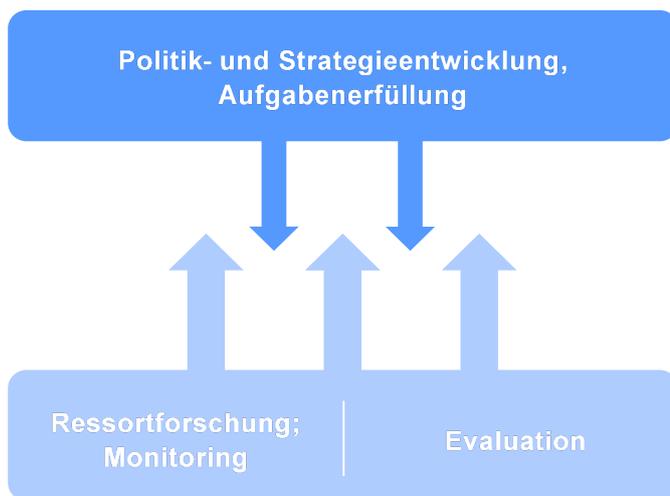
Bemerkung:

Der Einfluss der «Corona-Krise» auf die Forschungsaktivitäten des BAG kann momentan nicht verlässlich eingeschätzt werden (Stand Februar 2021).

1. Ressortforschung im Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Die Ressortforschung im BAG stellt für die Erfüllung der Aufgaben des BAG und für die Entwicklung von Politiken und Strategien bedarfsgerechtes Wissen zur Verfügung. Ressortforschung und Evaluation tragen damit zu evidenzbasierter und evidenzinformierter Politikgestaltung und -umsetzung bei.

Abbildung 1: Evidenzinformierte und evidenzbasierte Politikgestaltung und -umsetzung



Quelle: Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Die Ressortforschung ist im BAG dezentral organisiert, das heisst, sie fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich einer spezifischen Organisationseinheit. Die einzelnen Geschäftsfelder im BAG sind für die in ihrem Bereich benötigte Ressortforschung verantwortlich. Direktionsübergreifende (Ressort-) Forschungsgeschäfte werden von der Fachstelle «Evaluation und Forschung» (E+F) koordiniert. Die Fachstelle ist zudem zuständig für die Erstellung des Forschungskonzepts Gesundheit und für das Evaluationsmanagement im BAG.

Das BAG arbeitet mit verschiedenen Ämtern auf Bundes- und Kantonebene sowie mit Institutionen und Organisationen, die im Gesundheitsbereich tätig sind, eng zusammen und koordiniert mit diesen seine Aktivitäten. Die wichtigsten Partner des BAG im Forschungsbereich auf Stufe Bund sind das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), der Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF), das Bundesamt für Statistik (BFS) sowie das Schweizerische Gesundheitsobservatorium (Obsan).

2. Geschäftsfeld Strahlenschutz

2.1 Skizze der Forschungsstrategie

Herausforderungen

Die Abteilung Strahlenschutz des BAG leistet einen aktiven Beitrag zu einem hohen Schutz der Gesundheit der Bevölkerung im Bereich Strahlenschutz. Die Vollzugsaufgaben sind hauptsächlich Sache des Bundes. Das BAG erkennt und bewertet Risiken im Alltag und in Krisensituationen auf wissenschaftlicher Basis und erarbeitet wirksame Schutzstrategien. «Eine Tätigkeit, bei der Menschen oder die Umwelt ionisierenden Strahlen ausgesetzt sind, darf nur ausgeübt werden, wenn sie sich mit den damit verbundenen Vorteilen und Gefahren rechtfertigen lässt», heisst es im Bundesgesetz vom 22. März 1991 über den Strahlenschutz, in dem auch der Auftrag des BAG in diesem Bereich verankert ist. Auf dieser Grundlage erteilt das BAG Bewilligungen für den Umgang mit Anlagen, die ionisierende Strahlung verursachen sowie für den Umgang mit radioaktiven Quellen in Medizin, Industrie, Forschung und Lehre. Zudem überwacht sie die Konformität der Einrichtungen sowie den Schutz der in diesen Bereichen tätigen Personen. Durch Ressortforschung im Bereich Strahlenexposition der Bevölkerung bei medizinischen Verfahren verschafft sich das BAG die Grundlagen, um den Gesundheitsschutz in diesem Bereich zu verbessern und die Strahlenbelastung zu optimieren. Die technologische Entwicklung in der radiologischen Diagnostik, der Nuklearmedizin und der Radiotherapie verläuft sehr rasch. Der Fokus des BAG liegt auf den Anwendungen im Hochdosisbereich, bei denen das potenzielle Risiko für die Gesundheit der Bevölkerung hoch ist, und umfasst folgende Aspekte: Evaluation neuer, komplexer Technologien, Verbesserung der radiologischen Praxis in den Betrieben, Optimierung von Patientendosis und Bildqualität, Schutz des medizinischen Personals. Auf der Basis der Resultate der Ressortforschung in diesen Bereichen ist eine gezielte und effiziente Aufsichtstätigkeit der Abteilung Strahlenschutz möglich.

Das BAG ist zudem für die Umsetzung der vom Bundesrat verabschiedeten Aktionspläne Radon und Radium zuständig. Die Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt gehört zu den ständigen Aufgaben des BAG. Das BAG veröffentlicht jährlich einen detaillierten Bericht sowohl zu den Messresultaten als auch zur Strahlenexposition der Schweizer Bevölkerung. Mit einem Langzeitmonitoring der Strahlenexposition von Bevölkerung und von Patientinnen und Patienten sowie Arbeitnehmenden können die Entwicklungstendenzen und die Wirkung der umgesetzten Massnahmen erfasst werden.

Seit 1. Juni 2019 vollzieht das BAG zusammen mit den Kantonen das neue Gesetz über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (NISSG). Die dazugehörige Verordnung (VNISSG) regelt die sichere Verwendung von Solarien und von Produkten zu kosmetischen Zwecken, den Schutz des Publikums bei Veranstaltungen mit Laserstrahlung und Schall und erlässt ein Verbot von Laserpointern. Sowohl das Anwendungsspektrum als auch die Verbreitung von NIS sind sehr gross und wachsen stetig. Um die Bevölkerung über die gesundheitlichen Risiken im Bereich NIS und Schall umfassend informieren zu können, müssen mit Ressortforschung unabhängige Daten und Informationen generiert werden. Im Rahmen des europäischen Projekts CONCERT (Teil von Horizon 2020, Verlängerung bis 2024 vorgesehen) fördert das BAG die Beteiligung von Schweizer Forschungsinstituten, um die Forschung im Strahlenschutz zu verbessern. Dabei wirkt das BAG als nationale Behörde bei der strategischen Begleitung mit, um die entsprechenden Forschungsaktivitäten zu priorisieren. Die Ergebnisse von CONCERT sowie das Mitverfolgen der internationalen Forschungsaktivitäten sollen zu einer effizienten Umsetzung der nationalen Strahlenschutzgesetzgebung führen.

Strategische Forschungsziele 2021–2024

- Die Strahlenexposition der Bevölkerung durch Röntgen- und nuklearmedizinische Diagnostik wird in einer nationalen Studie detailliert erhoben.

- Das Konzept der Diagnostischen Referenzwerte (DRW) in der Medizin wird – insbesondere bezüglich neu eingesetzter Technologien wie z. B. *Cone Beam CT (CBCT)* oder nuklearmedizinische Hybridsysteme – erweitert. Weiter soll eine Strategie erarbeitet werden, welche die indikationsbasierten Dosiswerte in Bezug zur notwendigen Bildqualität setzt.
- Mit verbesserten Messmethoden und durch die Entwicklung von intelligenten Vorhersagetools soll das Radonrisiko genauer abgeschätzt werden können. Radonschutzmassnahmen, aber auch allgemeine Verbesserungen hinsichtlich der Raumluftqualität, erhöhen den Gesundheitsschutz. Diese Massnahmen haben ein grosses Synergiepotenzial und sollten zudem mit Energiesparmassnahmen abgestimmt werden.
- Die Expositionen durch NIS und Schall, insbesondere im Hinblick auf neue Technologien, sollen erfasst werden. Forschungsprojekte zu Gesundheitsrisiken von NIS und Schall werden initiiert und begleitet, insbesondere im Bereich der optischen Strahlung.

Geplante Forschungsthemen 2021–2024

Monitoring und Evaluation der medizinischen Strahlenanwendungen

- Die Häufigkeit röntgendiagnostischer und nuklearmedizinischer Untersuchungen sowie die Höhe der damit verbundenen Strahlenbelastungen werden regelmässig untersucht und die Resultate publiziert. Die Handlungsschwerpunkte der Aufsichtsbehörde sollen erkannt und festgelegt werden.
- Aus der Verteilung der verwendeten Strahlendosen einer Untersuchung werden Diagnostische Referenzwerte (DRW) abgeleitet, die den Anwenderinnen und Anwendern als wichtige Benchmark dienen und sie bei der Optimierung ihrer Prozesse unterstützen.
- Die Beurteilung neuer Technologien mit Strahlenanwendung (wie z. B. Hybrid-Technologie im OP-Bereich, *Cone Beam CT (CBCT)*, Mammographie-CT oder neue Generationen von Radiopharmazeutika) erfordert ein stetes Evaluieren der neu auf den Markt drängenden Anwendungen.

Umweltradioaktivität

- Die Entwicklung von Analysemethoden für verschiedene Radionuklide in biologischen Proben (z. B. Wirbelknochen, Zähne, Urin) oder in Proben aus der Umwelt (z. B. Boden, Gräser, Sedimente). Ziel ist die Optimierung der Methoden, das heisst eine Kostenreduktion, eine Senkung der Nachweisgrenzen und eine Verringerung der Analysezeiten.
- Die Entwicklung von Analysemethoden zum Umgang mit gemischten Belastungen (chemisch und radiologisch).
- Die Messung der natürlichen Radioaktivität in Tabak und Bewertung der Exposition von Tabakkonsumentinnen und -konsumenten in der Schweiz.

Radon und Radiumbelastung in Gebäuden

- Die Entwicklung neuer Messmethoden – insbesondere Kurzzeitmessungen – ermöglicht eine schnellere Einschätzung des Radonrisikos in Gebäuden. Um eine verlässliche Einschätzung des individuellen Radonrisikos zu ermöglichen, soll eine Kurzzeitmessung mit einem intelligenten Vorhersagetool kombiniert werden.
- Die Entwicklung wissenschaftlicher *Mappingtools* ermöglicht eine bessere Darstellung des Radonrisikos und dessen Verteilung in der Schweiz. So können die notwendigen Schutzmassnahmen für die Einhaltung des Referenzwertes optimiert werden.
- Mittels Ressortforschung sollen Fragestellungen, ob Radon auch andere Krebsarten verursachen kann, weiterverfolgt bzw. unterstützt werden.
- Eine Evaluation sowie wiederholte Messungen von bereits Radon sanierten Gebäuden sollen die Effizienz der Sanierungsmassnahmen aufzeigen.
- Die Integration präventiver und korrektiver Radonschutzmassnahmen im Bauwesen und die Untersuchung relevanter Parameter im Bereich der Raumluftqualität: Ziel ist es, effiziente und nachhaltige Lösungen zur Reduktion der Radonkonzentration zu erreichen.

- Die Entwicklung von dosimetrischen Modellen zur Evaluation der Dosen im Rahmen des Radiumaktionsplans

Nichtionisierende Strahlung und Schall

- Die Entwicklungen neuer Technologien von NIS- und Schall-Produkten sollen erfasst und verfolgt werden. Insbesondere im Geltungsbereich des Bundesgesetzes über den Schutz vor Gefährdungen durch nichtionisierende Strahlung und Schall (NISSG) sollen die Langzeitwirkungen von Behandlungen mit NIS- und Schallprodukten zu kosmetischen Zwecken untersucht werden (Langzeitauswirkungen der Entfernung von Haarwurzeln oder der Entfernung von Tätowierungen).
- Die negativen und die positiven Wirkungen von UV-Strahlung sollen untersucht und beurteilt werden.
- Im Bereich Schall und Gehör sollen die Grundlagen zum Musikkonsum und den daraus entstehenden temporären und langfristigen Hörschäden untersucht werden.
- Mitarbeit beim Aufbau eines NIS-Monitorings zu elektromagnetischen Feldern und die Beurteilung und Begleitung von Forschungsarbeiten zu möglichen gesundheitlichen Auswirkungen.

Schwerpunkte/Prioritäten

Der Schwerpunkt liegt beim Monitoring und der Evaluation der Strahlenbelastung von Patientinnen und Patienten in Diagnostik und Therapie und der Erweiterung der Diagnostischen Referenzwerte (DRW).

Mittel (Finanzen)

Für das Monitoring und die Evaluation der medizinischen Strahlenanwendungen werden ca. CHF 150 000 pro Jahr eingesetzt.

Für die Entwicklung von Analysemethoden für Radionuklide in biologischen Proben und Proben aus der Umwelt ist ein Betrag von ca. CHF 15 000 pro Jahr vorgesehen.

Für die Aktionspläne Radon und Radium wird ein gemeinsames Kostendach von CHF 70 000 pro Jahr für die Periode zwischen 2021 und 2024 budgetiert.

Für die Projekte im Bereich NIS/Schall werden ca. CHF 100 000 pro Jahr aufgewendet.

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

Bundesintern:

- Bundesamt für Umwelt (BAFU)
- Bundesamt für Kommunikation (BAKOM)
- Bundesamt für Energie (BFE)
- Labor Spiez (LS)
- Eidgenössisches Institut für Metrologie (METAS)
- Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)
- Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA)
- Schweizerisches Heilmittelinstitut (Swissmedic)
- Bundesamt für Landestopografie (swisstopo)

Forschungsinstitute:

- IT'IS Foundation, ETH Zürich
- Institut für Sozial- und Präventivmedizin (ISPM), Universität Bern
- Schweizerisches Tropen- und Public-Health-Institut (Swiss TPH), Basel
- Institut de radiophysique (IRA), CHUV, Lausanne
- Universitätsspitäler der Schweiz
- Institut universitaire romand de Santé au Travail (IST), Lausanne
- Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen

- Centre romand de la qualité de l'air intérieur et du radon (croqAIR), HEIA-FR, Fribourg
- Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW)
- Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI), Centro competenze radon, Cannobbio

International:

- World Health Organization (WHO)
- International Commission on Radiological Protection (ICRP)
- International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP)
- Bundesamt für Strahlenschutz (Deutschland)
- United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (UNSCEAR)
- Heads of European Radiological Protection Competent Authorities (HERCA)
- International Atomic Energy Agency (IAEA)
- European Society of Radiology (ESR)
- European Association of Nuclear Medicine (EANM)
- European Commission (EC)

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz (KSR)

2.2 Themenbeitrag «Monitoring und Evaluation der medizinischen Strahlenanwendungen in der Schweiz»

Federführende Stellen: Abteilung Strahlenschutz, Sektion Strahlentherapie und medizinische Diagnostik, Sektion Forschungsanlagen und Nuklearmedizin

Kurzinfo

Die durch diagnostische Verfahren in der Medizin (Radiologie, Nuklearmedizin) verursachte Strahlenbelastung der Bevölkerung wird in der Schweiz regelmässig untersucht. Die Häufigkeit diagnostischer Untersuchungen und die Höhe der damit verbundenen Strahlenbelastungen sind dabei von zentraler Bedeutung. Daraus werden Diagnostische Referenzwerte (DRW) abgeleitet, die den medizinischen Betrieben eine Beurteilung ihrer Praxis erlauben.

Das BAG orientiert sich in seiner Aufsichtstätigkeit stark an den Resultaten dieser Erhebungen. Die Beurteilung neuer Technologien mit Strahlenanwendung erfordert ein stetes Evaluieren der neu auf den Markt drängenden Anwendungen.

Rückblick 2017–2020

Seit Ende der 1950er-Jahre wird die Strahlenexposition der Schweizer Bevölkerung durch Röntgen- und nuklearmedizinische Diagnostik regelmässig untersucht. Aufgrund des raschen technologischen Fortschritts in der medizinischen Radiologie und der Nuklearmedizin sowie der Weiterentwicklung der Praxis legen die internationalen Empfehlungen und die Schweizer Gesetzgebung eine Neubeurteilung der Situation alle zehn Jahre nahe. Die letzte publizierte landesweite Erhebung in der Radiologie bezog sich auf Daten von 2013 respektive 2010 in der Nuklearmedizin. Anlässlich dieser Erhebungen wurden die Entwicklung der Untersuchungshäufigkeit und der applizierten Dosen untersucht. Zu den Häufigkeiten wurden alle Strukturen befragt, die radiologische und nuklearmedizinische Leistungen erbringen (Spitäler, Institute, Arztpraxen usw.). Um kleinere radiologische Betriebe einzubinden, wurde eine Internetplattform mit webbasiertem Eingabetool entwickelt (www.raddose.ch). Grössere radiologische Betriebe wurden durch eine rechnergesteuerte automatisierte Umfrage in die Studie eingebunden.

Für die laufende Erhebung zu den Daten von 2018 wird dieser automatisierte Ansatz auf weitere Leistungserbringer ausgedehnt. Dieses Vorgehen ermöglicht es zudem, die Alters-, Geschlechter- und geographische Verteilung der röntgendiagnostischen Untersuchungen zu ermitteln.

Die Ermittlung der Dosen wird in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Fachgesellschaften vorgenommen. Als Grundlage dienen die Daten zahlreicher durchgeführter DRW-Studien der letzten Jahre. Ebenso wurde eine Machbarkeitsstudie für eine nationale Patientendosen-Datenbank erfolgreich abgeschlossen.

Die Aufbereitung der Daten des UNSCEAR, dem wissenschaftlichen UN-Ausschuss zur Untersuchung der Auswirkungen atomarer Strahlung, im Bereich Radiodiagnostik und Radiotherapie wurde ebenfalls in diesem Rahmen durchgeführt. Die Erhebung lieferte eine beachtliche Menge an Informationen zur Häufigkeit der in der Schweiz durchgeführten Untersuchungen und zu den damit verbundenen Dosen. Zudem konnte die radiologische Praxis der Schweiz mit derjenigen der Nachbarländer verglichen werden. Das BAG orientiert seine Aufsichtstätigkeit stark an den Resultaten dieser Erhebung.

Auf der Basis der Erhebung von nuklearmedizinischen Untersuchungen 2010 hat das BAG aktualisierte diagnostische Referenzwerte publiziert. Dabei wurden DRW für einzelne Untersuchungen zur Absorptionskorrektur und Lokalisation mit Hybridsystemen berücksichtigt.

Ebenso konnte das BAG 2018 die DRW für CT-Anwendungen für Erwachsene und in der Pädiatrie sowie die DRW für pädiatrische Aufnahmen aktualisieren. Aufgrund der hohen Strahlensensibilität von Kindern muss insbesondere bei pädiatrischen Untersuchungen ein besonderes Augenmerk auf die Dosisoptimierung gerichtet werden.

Die Resultate dieser Studien wurden in wissenschaftlichen Publikationen, in einer Ausgabe des BAG-Bulletins, auf der BAG-Homepage und auf der Internetplattform www.raddose.ch veröffentlicht.

Herausforderungen

- Die Methodologie der Datenerhebung soll weiter automatisiert und effizienter gestaltet werden.
- Eine nationale Patientendosen-Datenbank soll geschaffen werden.
- Diagnostische Referenzwerte (DRW) sollen in Zukunft einen indikationsbasierten Detaillierungsgrad aufweisen.
- Evaluation von DRW für neu eingesetzte Technologien wie *Cone Beam CT (CBCT)* oder nuklearmedizinische Hybridsysteme.
- Erarbeiten der wissenschaftlichen Grundlagen zur Einführung von DRW.
- Zukünftige Auswahlkriterien für behördliche Inspektionen in radiologischen Betrieben sollen aufgrund der Datenerhebung festgelegt werden.
- Evaluation neuer radiologischer und nuklearmedizinischer Anwendungen.

Forschungsstrategie 2021–2024

Monitoring der medizinischen Strahlendosen

In Zukunft soll die Strahlenexposition anhand von Stichproben bei grossen Dienstleistungserbringern (Universitätsspitäler, Kantonsspitäler etc.) aufgrund der TARMED-Daten automatisiert und jährlich erhoben werden. Weiter eröffnen moderne Dosisüberwachungsprogramme – die immer häufiger zur Anwendung kommen – neue Möglichkeiten, um die Dosen einzelner Aufnahmen noch genauer zu bestimmen. Damit sollen sich abzeichnende Veränderungen und Trends frühzeitig erkannt und Massnahmen getroffen werden können (Longitudinalstudie). Alle fünf Jahre wird ein Zwischenbericht zur Entwicklung der medizinischen Strahlendosen in der Schweiz erarbeitet.

Diagnostische Referenzwerte (DRW)

Die DRW haben sich als wertvolles Hilfsmittel zur Beurteilung der radiologischen und nuklearmedizinischen Praxis bewährt. In Zukunft sollen die DRW vermehrt eingesetzt werden, um die radiologischen und nuklearmedizinischen Strahlenanwendungen weiter zu optimieren. Wegen des rasanten technologischen Fortschritts müssen dafür die bestehenden DRW stets auf aktuellem Stand gehalten werden. Um die indikationsbasierten Dosiswerte in Bezug zur notwendigen Bildqualität zu setzen, müssen entsprechend Indikatoren

erarbeitet werden. Weiter gilt es, die DRW auch für neue, komplexe Anwendungen wie z. B. das CBCT zu definieren. Die DRW in der nuklearmedizinischen Diagnostik müssen für neu zugelassene Radiopharmaka ermittelt und stetig ergänzt werden. Zudem müssen die DRW für alle Hybrid-Anwendungen festgelegt werden.

Evaluation neuer radiologischer und nuklearmedizinischer Anwendungen

Die Dynamik neuer radiologischer und nuklearmedizinischer Anwendungen in der Medizin ist sehr gross. Laufend werden neue Untersuchungsmethoden auf dem Gesundheitsmarkt angeboten. Als Beispiele seien hier die Einführung von CT in der Mammographie, von CBCT in verschiedenen medizinischen Teilbereichen und neue radiopharmakologische Anwendungen in der Nuklearmedizin genannt. Während des ordentlichen Bewilligungsverfahrens müssen den beurteilenden Stellen ausreichend evaluierte Informationen über die Anwendung zur Verfügung stehen. Als Bewilligungs- und Aufsichtsbehörde muss sich das BAG daher ständig ein Bild über die Einführung neuer Technologien und Anwendungen machen. Die Evaluation konzentriert sich schwerpunktmässig auf die Sicherheitsaspekte und die Höhe der Strahlenbelastung für die Patientinnen und Patienten und das Personal sowie auf die grundlegenden qualitätssichernden Massnahmen.

Mittel (Finanzen)

Finanzielle Ressourcen pro Jahr für 2021–2024: CHF 150 000

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: Bundesamt für Statistik (BFS)
- Forschungsinstitute: Institut de radiophysique (IRA), CHUV, Lausanne; Haute Ecole de Santé Vaud (HESAV), Lausanne; Kantonsspital Aarau; Universitätsspitäler der Schweiz
- International: WHO, UNSCEAR, HERCA, IAEA, ESR, EANM, EC

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

BAG-Steuerungsgruppe

Begleitgruppen mit Vertreterinnen und Vertretern aller betroffenen Fachgesellschaften und Berufsorganisationen:

- Die Spitäler der Schweiz (H+)
- Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz (KSR)
- Kollegium für Hausarztmedizin (KHM)
- santésuisse
- Schweizerische Chiropraktoren-Gesellschaft (ChiroSuisse)
- Schweizerische Gesellschaft für:
- Allgemeine Innere Medizin (SGAIM)
- Gastroenterologie (SGG)
- Kardiologie (SGK)
- Radiologie (SGR)
- Radio-Onkologie (SRO)
- Nuklearmedizin (SGNM)
- Radiopharmazie/Radiopharmazeutische Chemie (SGRRC)
- Strahlenbiologie und medizinische Physik (SGSMP)
- Urologie (SGU)
- Schweizerische Vereinigung der Fachleute für medizinisch-technische Radiologie (SVMTRA)
- Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft (SSO)
- Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzte der Schweiz (VKS)

Kontaktpersonen

BAG, Direktionsbereich Verbraucherschutz, Abteilung Strahlenschutz, Sektion Strahlentherapie und medizinische Diagnostik und Sektion Forschungsanlagen und Nuklearmedizin, Philipp Trueb, philipp.trueb@bag.admin.ch, Nicolas Stritt, nicolas.stritt@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- Internetplattform www.raddose.ch
- <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/gesund-leben/umwelt-und-gesundheit/strahlung-radioaktivitaet-schall/strahlenanwendungen-in-der-medizin.html>

3. Geschäftsfeld Chemikaliensicherheit

3.1 Skizze der Forschungsstrategie

Herausforderungen

Täglich kommen wir mit Chemikalien in Berührung. Sie erleichtern uns das Leben – aber sie bergen auch Gefahren für die Gesundheit des Menschen und für die Umwelt. So passieren in Schweizer Haushalten jedes Jahr über 50 000 Unfälle mit chemischen Produkten. Chemikalien in unserer Umwelt werden aber auch für die Zunahme bestimmter chronischer Krankheiten wie z. B. Allergien, Infertilität, Diabetes oder verschiedene Krebserkrankungen (z. B. Brust- oder Hodenkrebs) mitverantwortlich gemacht. Um uns vor den schädlichen Wirkungen von Chemikalien zu schützen, müssen wir ihre toxischen Eigenschaften und die damit in Verbindung stehenden Gesundheitsrisiken kennen. Wo Informationen zum verantwortungsvollen Umgang mit Chemikalien keinen ausreichenden Schutz bieten, gilt es, das Risiko durch Regulierungen (Beschränkungen, Verbote oder Zulassungsvorschriften) zu begrenzen. Allerdings sind bislang weder alle Chemikalien in Produkten noch alle in Produktionsprozessen genutzten Chemikalien ausreichend untersucht, um die Gesundheitsrisiken sicher beurteilen zu können. Schätzungsweise 30 000 Chemikalien, die nicht oder nur teilweise geprüft sind, gelangen über Haushaltsprodukte, Gegenstände oder Lebensmittelzusatzstoffe in Kontakt mit der Bevölkerung. Die toxikologische Aufarbeitung und Bewertung dieser Chemikalien stellt eine grosse Herausforderung dar, die nur in internationaler Zusammenarbeit und unter Einbindung der verantwortlichen chemischen Industrie bewältigt werden kann. Für die Prüfung dieser grossen Zahl von Chemikalien braucht es effizientere Methoden – wie z. B. *In-vitro-* oder *In-silico-Verfahren*, die in den nächsten Jahren entwickelt und validiert werden müssen. Andererseits bestehen noch grosse Wissenslücken unter anderem bei der Beurteilung der gesundheitlichen Auswirkungen durch die Exposition mit hormonaktiven Chemikalien oder mit synthetischen Nanomaterialien (spezielle Chemikalien mit nanospezifischen Eigenschaften), die im Hinblick auf ein wissenschaftlich fundiertes Risikomanagement der betroffenen Chemikalien dringend geschlossen werden müssen. Hinzu kommt, dass fundierte Daten über die tatsächliche Exposition und Belastung der Schweizer Bevölkerung mit chemischen Schadstoffen fehlen. Diese Daten sind jedoch eine wichtige Voraussetzung, um in Verbindung mit toxikologischen Erkenntnissen Aussagen darüber zu machen, ob das Ausmass der Exposition der Bevölkerung oder einzelner vulnerabler Bevölkerungsgruppen (z. B. Kinder) gesundheitlich akzeptabel ist oder ob weitergehende Massnahmen zu ergreifen sind. Langfristig muss zudem darauf hingearbeitet werden, dass Chemikalien künftig schon in der Forschung so konzipiert werden, dass sie während ihres gesamten Lebenszyklus keine schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen und die Umwelt haben (*Safety by Design*). Dies ist eine Herausforderung, die mit den Ansätzen einer «Grünen Chemie» oder «Nachhaltigen Chemie» angegangen wird und auch in engem Zusammenhang mit den Bestrebungen zu der Etablierung einer Kreislaufwirtschaft steht.

Strategische Forschungsziele 2021–2024

Zentrale Aufgabe der Ressortforschung im Geschäftsfeld Chemikaliensicherheit ist es, zusammen mit den wissenschaftlichen Kreisen und in Abstimmung mit internationalen Aktivitäten, die notwendigen Wissensgrundlagen zu schaffen, um die Bevölkerung durch ein evidenzbasiertes und effizientes Risikomanagement vor negativen Auswirkungen von Chemikalien auf die Gesundheit schützen zu können. Gleichzeitig gilt es die Grundlagen zu schaffen, um der Entwicklung einer Grünen Chemie Nachdruck zu verleihen. Für den Planungszeitraum 2021–2024 werden folgende Ziele verfolgt:

- Für die Prüfung der Eigenschaften und für die Beurteilung der Gesundheitsrisiken von Chemikalien sowie für die Beurteilung des Nutzens (insbesondere hinsichtlich der Wirksamkeit von Biozidprodukten) liegen wissenschaftlich fundierte Methoden und Strategien vor, die unter anderem auch die 3R-Prinzipien¹ berücksichtigen.
- Es liegen repräsentative Daten (Gesundheitsdaten und Humanproben) vor, die es erlauben, die Belastung und Exposition der Schweizer Bevölkerung mit Chemikalien abzuschätzen und die Zusammenhänge mit dem Auftreten bestimmter Erkrankungen zu untersuchen und zu verstehen.
- Das BAG verfügt über ein vertieftes Verständnis der Risikoperzeption der Schweizer Bevölkerung in Bezug auf den Umgang mit gefährlichen Chemikalien.
- Die erforderliche Wissensgrundlage ist vorhanden, damit die Grundprinzipien der Nachhaltigen Chemie bei der Herstellung, der Verwendung und der Entsorgung von Produkten sowie bei der Entwicklung neuer Verfahren und Produkte verstärkt zur Anwendung kommen.

Geplante Forschungsthemen

- Die Weiterentwicklung alternativer Methoden zur Beurteilung der intrinsischen Gefahren und der damit in Verbindung stehenden Gesundheitsrisiken von Chemikalien und «Chemikalien-Cocktails» (→ *Integrated Assessment and Testing Approach IATA*: Kombination der Erkenntnisse aus *Adverse Outcome Pathways AOP*, *In-silico*-Modellen, *In-vitro*- und *In-vivo*-Testsystemen). Dies erfolgt in enger Abstimmung mit den Forschungsschwerpunkten des Schweizerischen Zentrums für Angewandte Humantoxikologie (SCAHT) und dem Schweizerischen Kompetenzzentrum für 3R (3RCC).
- Synthetische Nanomaterialien: Erarbeitung von Kriterien zur Einstufung der Gesundheitsgefahren (insbesondere Langzeiteffekte), die den spezifischen Eigenschaften dieser Chemikalien Rechnung tragen.
- Untersuchung des Einflusses von Chemikalienexpositionen im Alltag auf Sensibilisierung und Modulation Immunantwort/allergische Reaktionen.
- Erarbeitung von Grundlagen für die Überprüfung der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln, Rodentiziden, Insektiziden und Repellentien.
- Erhebung von Daten zur Raumluftqualität in Wohnungen und Schulräumen, in Abstimmung mit den von der WHO entwickelten Indikatoren.
- Untersuchung der Risikoperzeption von Konsumentinnen und Konsumenten beim Kauf und der Verwendung von als gefährlich gekennzeichneten chemischen Produkten.
- Lancierung einer nationalen Kohorte («Schweizer Gesundheitsstudie»), in deren Rahmen sowohl Gesundheitsdaten als auch Humanproben (HBM) erfasst werden – unter anderem zur Erhebung der Belastung mit Chemikalien und zur Beurteilung ihres Einflusses auf die Gesundheit der Bevölkerung.
- Schaffung von Grundlagen und Rahmenbedingungen für die Transformation zu einer Grünen Chemie in enger Abstimmung und Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) und dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO).

Schwerpunkte/Prioritäten

Ein Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten in den Jahren 2021–2024 wird auch auf der Weiterentwicklung von effizienten Methoden und Strategien für die Risikobeurteilung von Chemikalien liegen, wobei auf eine enge Zusammenarbeit mit dem SCAHT und die Mitarbeit in internationalen Forschungsprogrammen und -projekten gesetzt wird (z. B. der EU, Horizon 2020 oder der OECD). Parallel dazu müssen die Grundlagen für die Weichenstellungen hin zu einer Grünen Chemie geschaffen werden. Für die Formulierung adressatengerechter Empfehlungen, die Weiterentwicklung der bestehenden Kennzeichnungsvorschriften oder die künftige Ausgestaltung von Abgabebeschränkungen ist ein besseres Verständnis der Risikoperzeption der Bevölkerung notwendig. Die Schaffung einer nationalen Kohorte («Schweizer Gesundheitsstudie») ist von zentraler Bedeutung, um mittel- bis langfristig über eine adäquate wissenschaftliche Datengrundlage für das

¹ 3R-Prinzipien – *Replacement, Reduction and Refinement*: Replace steht für den Ersatz von Tierversuchen durch mit Alternativmethoden, Reduction für weniger Tierversuche und Refinement für das Vermindern der Belastung von Versuchstieren.

Risikomanagement von Chemikalien in der Schweiz zu verfügen. Die Resultate der Pilotstudie werden hierfür wichtige Erkenntnisse und Impulse liefern.

Mittel (Finanzen)

Ca. CHF 500 000 pro Jahr

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Schweizerisches Zentrum für Angewandte Humantoxikologie (SCAHT)
- Schweizerisches 3R-Kompetenzzentrum (3RCC)
- EMPA St. Gallen und Dübendorf
- Hochschulen: ETH Zürich, Universität Bern, Unisanté Lausanne
- Tox Info Suisse, Zürich
- Bundesverwaltung: BAFU, SECO, BLV
- OECD, Environmental Health and Safety Program
- Europäische Kommission (EU)
- Horizon 2020

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

keine

3.2 Themenbeitrag «Weiterentwicklung von Methoden zur Risikobeurteilung von Chemikalien»

Federführende Stellen: Abteilung Chemikalien, Sektion Risikobeurteilung

Kurzinfo

Schätzungsweise 30 000 Chemikalien, die nicht oder nur teilweise geprüft sind, gelangen über Haushaltsprodukte, Gegenstände oder Lebensmittelzusatzstoffe mit der Bevölkerung in Kontakt. Für die Prüfung und Beurteilung von Chemikalien bedarf es effizienterer Methoden – z. B. *In-vitro-* oder *In-silico-*Verfahren –, die in den kommenden Jahren entwickelt und validiert werden müssen. Die bisherigen nationalen Anstrengungen werden in enger Abstimmung mit den internationalen Bestrebungen (u. a. in der OECD) weiterverfolgt. Besonderer Fokus wird dabei sowohl auf die Bereiche Aspiration, hormonaktive Eigenschaften (Anwendung der diesbezüglichen Entscheidungskriterien), Sensibilisierung und chronische Effekte als auch auf die Erarbeitung von Strategien und Beurteilungen der Wirksamkeit von Biozidprodukten gelegt. Dabei gilt es auch den spezifischen Eigenschaften der Nanoformen von Chemikalien in adäquater Weise Rechnung zu tragen. Mit dem Schweizerischen Zentrum für Angewandte Humantoxikologie (SCAHT) und dem Schweizerischen 3R-Kompetenzzentrum (3RCC) verfügt das BAG über Partner, die in diesen Forschungsbereichen über ausgewiesene Expertise verfügen.

Rückblick 2017–2020

Grâce à notre programme de recherche, de nouvelles méthodes d'analyses ont déjà été développées, permettant notamment de proposer des alternatives à des tests faits sur les animaux. La combinaison de méthodes dites in silico et de méthodes in vitro doit pouvoir limiter au strict minimum l'utilisation d'animaux dans

les tests de toxicologie. Afin d'être reconnues par le plus grand nombre d'instances, ces substances font l'objet de publications et de validations. Les travaux de recherche ont abouti à deux tests en voie de reconnaissance dans les programmes de l'OCDE. Ces tests permettent une estimation du pouvoir sensibilisant pour la peau des substances ou des produits au moyen de cultures cellulaires. Des adaptations visant à obtenir des versions nano-compatibles sont en cours dans le cadre de projets internationaux (Malta Project). À part les résultats de toxicologie permettant de définir la dangerosité d'un produit ou d'une substance, il s'agit de déterminer le niveau d'exposition. Cette mesure ou estimation se fait par l'intermédiaire de modélisations en fonction des connaissances sur les différentes voies d'exposition et les sources connues. C'est la combinaison de la dangerosité et de l'exposition qui permettent une évaluation du risque. Dans les projets de recherche soutenus, le niveau d'exposition à diverses familles de substances a pu être modélisé. Des modèles ont été proposés concernant l'exposition aux perturbateurs endocriniens et plus spécifiquement, aux filtres UV, afin d'évaluer la quantité globale à laquelle est exposée la population, par le simple fait d'utiliser des produits cosmétiques.

Des interrogations subsistent encore et toujours dans les évaluations de substances pourtant connues de longue date. Les connaissances sur le bisphénol A présentaient des lacunes évidentes concernant l'exposition cutanée. Une étude a donc été mandatée afin de compléter les connaissances et de permettre une évaluation plus complète de l'exposition globale au bisphénol A. Cette étude a remporté un grand succès et a été reprise dans les évaluations internationales comme étude-clé. L'évaluation du caractère hormono-actif du bisphénol A et des alternatives dans les papiers thermiques ont permis d'évaluer la non-pertinence du choix du bisphénol S en tant qu'alternative pour les papiers thermiques. Ayant un profil oestrogénique similaire, il ne serait pas judicieux, à terme, de remplacer le bisphénol A par le S. Le travail de la recherche permet ainsi d'orienter les choix de l'industrie pour des alternatives durables.

Concernant les produits biocides, des tests d'efficacité sont également en développement. En effet, afin de minimiser les risques lors de leur utilisation et d'évaluer la pertinence des emplois qui en sont faits, une mesure la plus précise possible de l'efficacité est essentielle, afin notamment de réduire au minimum son utilisation.

Herausforderungen

Afin d'être reconnues, les méthodes développées doivent faire l'objet de validation, comme par exemple dans le cadre du programme de « test guidelines » de l'OCDE. Ce travail long et fastidieux n'est guère dans l'intérêt des chercheurs qui ont développé les méthodes. Il s'agit donc d'encourager tout de même cette démarche auprès des institutions suisses afin de faire reconnaître l'importance de ce travail. La communication de l'office avec les chercheurs est, dans ce sens, essentielle pour faire correspondre les désirs de l'un et les besoins de l'autre.

De nombreuses substances ont des dossiers lacunaires ne permettant pas des évaluations complètes du risque. Il s'agit d'identifier ces lacunes et de tâcher d'y remédier. Pour éviter de répéter les travaux d'autres institutions, des niches doivent être identifiées afin d'engager au mieux nos connaissances. De ce fait, la participation aux divers groupes d'experts, notamment européens, est importante. Cette participation est dépendante de la situation politique et des relations internationales. Ceci nous permet également d'amener nos résultats aux discussions pour que ces derniers soient considérés.

Au niveau de l'exposition, la place de cette science en Suisse doit être renforcée. Elle reste peu étudiée bien qu'elle représente un point essentiel dans l'évaluation du risque et dans sa communication. Pour l'instant, la Suisse n'a pas de programme de biomonitoring permettant de valider les modèles d'exposition ou de connaître les sources d'exposition non soupçonnées.

Les thèmes comme les nanomatériaux, les perturbateurs endocriniens ou les effets cocktails sont évidemment des sujets d'actualité qui sont traités, entre autres, dans le cadre de la stratégie de recherche. Ils sont intégrés directement dans les choix des projets. Ils ne peuvent cependant qu'être traités de façon coordonnée internationalement afin d'éviter la duplication de travaux ou un mauvais ciblage des préoccupations. Ils doivent également faire l'objet de coordination inter-offices.

L'UE a désormais établi des critères pour les perturbateurs endocriniens. Il s'agit maintenant de voir comment les intégrer de façon judicieuse dans la considération du risque.

Forschungsstrategie 2021–2024

Methodes de tests

- Continuation des travaux de validation de méthodes alternatives in vitro concernant la sensibilisation et développement d'AOP (adverse outcome pathway). Il s'agit d'intégrer les méthodes dans des stratégies de test reconnues. En l'occurrence, on mise sur une étroite collaboration entre le SCAHT et le 3RCC.
- Évaluation de l'utilisation de méthodes habituelles pour les nanomatériaux, au besoin développement de version nano-compatibles
- Développement et validation de méthodes de mesure de l'efficacité de produits biocides

Exposition

Modélisation d'exposition à des familles de substances afin d'évaluer le risque lié à une substance, à un produit ou à une famille de substances

Toxicologie

- Amélioration des connaissances de base sur des aspects toxicologiques spécifiques comme l'aspiration, les expositions cutanées et le métabolisme au travers de la peau
- Identification de nouveaux risques tels que les liquides pour les cigarettes électroniques

Mittel (Finanzen)

Finanzielle Ressourcen für 2021–2024: ca. CHF 200 000 pro Jahr

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: OFEV, SECO, OSAV
- Schweizerisches Zentrum für Angewandte Humantoxikologie (SCAHT)
- Schweizerisches 3R-Kompetenzzentrum (3RCC)
- Forschungsinstitute: universités, EPF, SCAHT, Unisanté Lausanne
- International: OECD, WHO

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- OECD
- WHO Risk assessment

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Verbraucherschutz, Abteilung Chemikalien, Sektion Risikobeurteilung, Martine Bourqui-Pittet, martine.bourqui@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

keine

3.3 Themenbeitrag «Lancierung einer Schweizer Gesundheitsstudie/Nationale Kohorte»

Federführende Stellen: Abteilung Chemikalien, Sektion Risikobeurteilung

Kurzinfo

Fundierte Daten über die tatsächliche Exposition und Belastung der Bevölkerung mit chemischen Schadstoffen fehlen weitgehend. Mithilfe eines Nationalen Human Biomonitoring Programms soll die Belastungssituation repräsentativ erfasst werden. In Verbindung mit toxikologischen Erkenntnissen erlauben die dabei erhaltenen Daten, Aussagen darüber zu machen, ob das Ausmass der Exposition der Bevölkerung oder vulnerabler Bevölkerungsgruppen (z. B. Kinder) gesundheitlich akzeptabel ist, wie sich dieses entwickelt oder ob weitergehende Massnahmen zu ergreifen sind.

Rückblick 2017–2020

Tous les jours, nous sommes en contact avec des produits chimiques. S'ils nous facilitent la vie, ils peuvent également être source de danger pour la santé humaine et pour l'environnement. Les produits chimiques dans notre environnement sont par exemple accusés d'être impliqués dans l'apparition toujours plus fréquente de certaines maladies chroniques comme les allergies, l'infertilité, le diabète ou différents cancers (notamment du sein ou des testicules). À l'heure actuelle, des données fondées sur l'exposition et la charge corporelle en produits chimiques de la population suisse manquent. De telles données sont nécessaires afin d'estimer l'exposition réelle et les conséquences sur la santé de la population ou des groupes sensibles comme les enfants. Elles doivent également permettre d'établir d'éventuels liens entre les expositions à des substances à des moments précis et des altérations de l'état de santé.

Avec un programme dit de biomonitoring, l'exposition globale peut être mesurée dans des échantillons biologiques (sang, urine, cheveux, etc.). En Suisse, des projets de petite envergure sont déjà mis sur pied de manière ponctuelle et ciblée sur des questions précises. Afin de permettre un suivi de l'exposition ainsi qu'une comparaison avec d'autres études dans d'autres pays, une étude longitudinale d'ampleur nationale est envisagée.

Avec la conclusion de l'étude européenne DEMOCOPHES (2012), la Suisse a pu tirer les enseignements de la mise sur pied d'une telle étude. L'analyse des résultats de ce projet a mis en évidence les besoins en Suisse, une analyse complétée par les spécialistes qui ont pu être mis en réseau. Les résultats de DEMOCOPHES ont montré que la population suisse était exposée aux substances étudiées (phtalates, cotinine, cadmium et mercure). Si les concentrations n'étaient pas alarmantes concernant une toxicité aiguë, la question de l'exposition sur le long terme à des concentrations faibles reste ouverte d'un point de vue des conséquences sanitaires. Ces années ont été mises à profit pour dessiner une ébauche de projet avec l'aide de scientifiques reconnus. Il s'agit donc de couvrir les besoins en monitoring et en données de santé.

Herausforderungen

Une telle étude est un projet colossal. La coordination est certainement un défi important, ne serait-ce déjà que pour unifier les souhaits et les besoins de chacun. Ce projet demande également une clarification des ressources. Seul, l'OFSP ne peut pas porter à bout de bras un projet de cette ampleur, et la participation d'autres offices ou départements est essentielle. Une décision politique est nécessaire ainsi qu'une garantie de la participation des divers partenaires rencontrés jusqu'alors. Ainsi, la pérennité du projet pourra être assurée. Celle-ci est une condition sine qua non à la mise sur pied de l'étude. En effet ce genre d'étude ne porte ses fruits qu'à long terme, soit à une portée de 20, voire 30 ans. La projection aussi loin dans le temps est certainement un risque tout en étant une des grandes chances de ce projet.

Si la participation de partenaires actifs tels que les hôpitaux universitaires est capitale, par exemple pour la prise d'échantillons par exemple est capitale, celle de la population l'est tout autant. Une communication sans faille doit accompagner ce projet afin de donner à la population un sentiment fondé de sécurité et de

sérieux. Ceci dans le but de garantir une participation la plus large possible, dans une population la plus diverse possible. Les aspects éthiques et de protection des données doivent être réglés de façon claire. Le cadre légal doit être garanti, notamment la dualité entre le besoin de données, leurs croisements et la protection des données.

Forschungsstrategie 2021–2024

Phase pilote

- Se joindre à l'initiative de la plate-forme nationale de coordination de biobanques (Swiss Biobanking Platform, SBP), une initiative du Fonds national suisse de la recherche scientifique, afin de mettre sur pied une phase pilote multi-centres avec des mesures de substances d'intérêt.
- Étude de la faisabilité concernant la participation de la population sous la forme d'une étude sociologique.
- Utilisation des synergies qui se mettent en place en Suisse, notamment dans le cadre de SPHN (garantir la compatibilité et l'interopérabilité).
- Mise sur pied d'échanges et de collaborations avec d'autres études de la Confédération dans un souci d'optimisation des ressources (collaboration avec l'OSAV et leur laboratoire)
- Intégration de la phase pilote dans le projet européen HBM4EU.

Mise sur pied d'une étude nationale

- Mise sur pied d'une étude d'envergure nationale permettant de mesurer l'exposition de la population à des substances chimiques tout en récoltant des données de santé pertinentes pouvant servir au développement de la politique de santé en Suisse
- Établissement d'une biobanque, ressource pour le suivi à long terme et outil précieux pour la place de la recherche en Suisse

Mittel (Finanzen)

Les moyens financiers dépendent d'une éventuelle demande au Conseil fédéral. Ce projet ne pourra être mené à bien que si d'autres institutions participent au financement. La phase pilote se fait dans le cadre du budget ordinaire (au total env. 600 000 CHF).

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: OFEV, OSAV, SECO, SEFRI
- Forschungsinstitute: hôpitaux universitaires, Swiss TPH, Swiss Biobanking Platform, IUMSP
- International: HBM4EU

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

keine

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Verbraucherschutz, Abteilung Chemikalien, Sektion Risikobeurteilung, Martine Bourqui-Pittet, martine.bourqui@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

keine

3.4 Themenbeitrag «Risikoperzeption der Bevölkerung»

Federführende Stelle: Abteilung Chemikalien

Kurzinfo

Im Fokus des Projekts steht die Frage, ob die Verwenderinnen und Verwender eines gefährlichen chemischen Produkts dessen Gefahren beim Kauf und der Verwendung wahrnimmt und ob sie sich bei der unmittelbaren Anwendung entsprechend verhalten. Der Vergleich mit anderen Ländern soll aufzeigen, ob und wo Defizite bestehen und wie diese behoben werden können.

Rückblick und Herausforderungen

2009 hat das BAG in Zusammenarbeit mit econcept AG in einer Studie untersucht, inwiefern die Gefahren von chemischen Produkten und die Gefahrenhinweise in der Bevölkerung wahrgenommen und wie Schutzmassnahmen zur Vermeidung von Unfällen umgesetzt werden («Wahrnehmung von gefährlichen chemischen Produkten», 2009).

Die zwischenzeitlichen Weiterentwicklungen im Bereich *Eye Tracking* und die Entwicklung neuer innovativer Technologien wie *Augmented Reality* ermöglichen bisher ungeahnte, neue Möglichkeiten zur Beobachtung von Versuchspersonen und deren Verhalten in den verschiedensten Umgebungen. Mit diesen Techniken sollen die Untersuchungen der Studie von 2009 vertieft werden. Insbesondere soll nun auch untersucht werden, ob Konsumentinnen und Konsumenten die Gefahrenkennzeichnung von chemischen Produkten beim Kauf beachten und inwiefern dadurch das Kaufverhalten beeinflusst wird.

Mit einer Online-Befragung soll zudem der Kenntnisstand über chemische Produkte und das Gefahrenbewusstsein der Schweizer Bevölkerung mit denjenigen der Bevölkerungen anderer europäischer Länder verglichen werden.

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziel:

Im Fokus der Aufmerksamkeit steht, ob die Verwenderinnen und Verwender eines gefährlichen chemischen Produkts dessen Gefahren beim Kauf und der Verwendung wahrnimmt und ob sie sich bei der unmittelbaren Anwendung entsprechend verhalten.

Daraus sollen Empfehlungen zur Anordnung der Gefahrenkennzeichnung an die Herstellerinnen und Hersteller abgeleitet werden. Weiter soll dargelegt werden, wie durch begleitende Massnahmen der Kenntnisstand über chemische Produkte und das Gefahrenbewusstsein verbessert werden kann. Der Vergleich mit anderen Ländern soll aufzeigen, ob und wo Defizite bestehen und wie diese behoben werden können.

Teil-Forschungsthemen/Schwerpunkte innerhalb Gesamtthema

- Abklärung der Wahrnehmung der Gefahren von chemischen Produkten beim Kauf und der Verwendung.
- Internationaler Vergleich des Kenntnisstands über die Gefahren von chemischen Produkten.

Mittel (Finanzen)

ca. CHF 44 000 pro Jahr

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Abteilung Consumer Behavior, ETH Zürich

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

keine

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Verbraucherschutz, Abteilung Chemikalien, Sektion Marktkontrolle und Beratung, Heribert Bürgy, heribert.buergy@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- [Wahrnehmung von Gefahrensymbolen, BAG 2009](#)

4. Geschäftsfeld Gesundheitsberufe und Bildung

4.1 Skizze der Forschungsstrategie

Federführende Stelle: Abteilung Gesundheitsberufe

Herausforderungen

Die Ressortforschung im Geschäftsfeld Gesundheitsberufe und Bildung wird eng an den gesundheitspolitischen Prioritäten des Bundesrates «Gesundheit2030» ausgerichtet. Das oberste Ziel des Geschäftsfeldes besteht darin, dass mehr und gut qualifiziertes Gesundheitspersonal ausgebildet wird (Ziel 3.3 von «Gesundheit2020»). Mehr und gut qualifiziertes Gesundheitspersonal braucht es, damit eine der wichtigsten Herausforderungen der kommenden Jahre gemeistert werden kann: die Zunahme älterer Menschen mit chronischen Krankheiten, darunter viele mit Komorbiditäten. Die erforderlichen medizinischen, therapeutischen und pflegerischen Leistungen zur Behandlung chronisch kranker Menschen sollen koordiniert und durch angemessen qualifizierte Gesundheitsfachpersonen erbracht werden, die optimal zusammenarbeiten (Stärkung der Interprofessionalität, Stärkung der koordinierten Versorgung). Das Gesundheitspersonal soll zudem einen Beitrag zu Prävention, Früherkennung und Gesundheitsförderung leisten. Hier gilt es, im Rahmen der Möglichkeiten der Abteilung die Ziele der nationalen Strategien im Bereich Gesundheit (nichtübertragbare Krankheiten NCDs, eHealth, Seltene Krankheiten, Palliative Care, Demenz, Psychische Gesundheit, Sucht usw.), in Form von Kompetenzen in die Aus-, Weiter- und Fortbildungsgänge der verschiedenen Gesundheitsberufe zu integrieren oder die betroffenen Berufsverbände für die Themen zu sensibilisieren. Weiter soll das Gesundheitspersonal (chronisch) Kranke möglichst dazu befähigen, sich selbst zu behandeln und im richtigen Moment professionelle Hilfe zu suchen (Stärkung der Gesundheitskompetenzen).

Die Forderung nach mehr und gut qualifiziertem Gesundheitspersonal kann angesichts der oben beschriebenen Herausforderungen nicht pauschal für alle Berufsgruppen in der Gesundheitsversorgung gestellt, sondern muss möglichst differenziert an den zukünftigen demographischen und epidemiologischen Herausforderungen ausgerichtet werden. Es gilt zu prüfen, welche Kompetenzen in Aus-, Weiter- oder Fortbildung gestärkt oder zusätzlich erworben werden müssen.

Chronische Krankheiten erfordern in der Regel Behandlungen durch verschiedenste Leistungserbringer über längere Phasen des Lebens hinweg. Die meisten Menschen möchten so lange wie möglich zu Hause leben, weshalb in Zukunft ein wachsender Teil der Beratungs-, Betreuungs- und Behandlungsleistungen im häuslichen Umfeld erbracht werden muss. Diese Leistungen müssen koordiniert erbracht werden. Hier gilt es, die Gesundheitsberufe in der Entwicklung neu entstehender Versorgungsformen/Angebotsstrukturen, aber auch in der Nutzung neuer Informationstechnologien (Digitalisierung) gezielt zu unterstützen. Gesundheitsfachpersonen müssen über nützliche IT-Anwendungen und *Wearables*, die das selbstständige Leben zu Hause unterstützen, besser informiert sein und geschult werden. Informationstechnologien können auch dazu beitragen, Gesundheitsfachpersonen zu entlasten, beispielsweise beim Monitoring oder beim Richten der Medikamente. Die variierenden Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten sollen über eine lange Phase optimal und effizient befriedigt werden mit dem Ziel, ein möglichst langes und gutes Leben zu Hause zu ermöglichen.

Im Fokus des Interesses stehen schliesslich auch die Gesundheitsfachpersonen: Sie benötigen ein attraktives Berufsfeld, gute Arbeitsbedingungen sowie flexible Arbeitszeitmodelle (um die Vereinbarkeit zwischen Familie und Beruf zu ermöglichen), damit sie möglichst lange im Beruf bleiben.

Das Geschäftsfeld Gesundheitsberufe und Bildung ist somit aufgefordert, wo möglich und sinnvoll über gesetzliche Bildungsvorgaben, die Anregung und Unterstützung von Forschungs- und Pilotprojekten und vor

allem über den Dialog im Rahmen verschiedener Gremien mit den verantwortlichen Bildungsanbietern, Berufsgruppen und Versorgungsinstitutionen die optimalen Voraussetzungen für die Bewältigung der zukünftigen Herausforderungen zu schaffen.

Strategische Forschungsziele 2021–2024

Ziel 1: Wissensbeschaffung, Analyse und Aufbereitung von Grundlagendaten und -wissen unter Beachtung der folgenden Teilziele zeitgerecht und in guter Qualität realisieren:

- *Teilziel 1.1*
Genügend und optimal qualifiziertes Gesundheitspersonal ausbilden, insbesondere für die Langzeitpflege. Die Kompetenzen des Gesundheitspersonals im Hinblick auf ein optimales Task Shifting optimal aufeinander abstimmen, die Möglichkeiten der Digitalisierung und die interprofessionelle Zusammenarbeit im Rahmen der koordinierten Versorgung, namentlich in der medizinischen Grundversorgung stärken.
- *Teilziel 1.2*
Die beruflichen und persönlichen Bedürfnisse der Gesundheitsfachpersonen besser kennen und stärker auf sie fokussieren, um eine möglichst hohe Wertschöpfung der Bildungsinvestitionen zu erreichen (Berufsverweildauer, Zufriedenheit usw.). Die Situation der Care-Migrantinnen und ihre Bedeutung für die Gesundheitsversorgung analysieren.
- *Teilziel 1.3*
Bedürfnisse von Patientinnen und Patienten mit chronischen und multiplen Erkrankungen durch optimal qualifiziertes Gesundheitspersonal besser berücksichtigen und damit zur Entwicklung einer besser koordinierten Versorgung beitragen. Die Chancen der Digitalisierung für die Selbstständigkeit der Patientinnen und Patienten und für die Entlastung des Gesundheitsfachpersonals ausloten.

Ziel 2: Verstärkter Einbezug der betroffenen Stakeholder bei der Konzeption, Planung und Ausschreibung von Projekten zur Wissensbeschaffung:

- *Teilziel 2.1*
Interesse an und Akzeptanz von Forschungsvorhaben stärken, um damit eine bessere Umsetzung der Ergebnisse, Erkenntnisse oder Empfehlungen in die Praxis zu erreichen.

Geplante Forschungsthemen

Strategisches Forschungsziel 1 (Teilziele 1.1–1.3):

- Bestand der universitären und nicht-universitären Gesundheitsfachpersonen gemeinsam mit BFS/OBSAN und GDK erheben, Lücken vervollständigen und Entwicklung bewerten. Bestehende Daten wenn möglich miteinander verknüpfen, wenn daraus neue und wichtige Erkenntnisse entstehen.
- Bedarfsgerechte Entwicklung der universitären und nicht-universitären Gesundheitsfachpersonen in Zusammenarbeit mit den betroffenen Berufsgruppen und den verantwortlichen politischen Akteuren definieren. Dabei die zukünftige Nachfrage und weitere relevante Faktoren wie zum Beispiel Veränderungen des Skill- und Grade-Mix mit Fokus auf die medizinische Grundversorgung berücksichtigen. Die Veränderung der Berufsbilder wird beobachtet und nach Möglichkeit unterstützt, wenn sie für die Qualität und Effizienz der Gesundheitsversorgung dienlich sind.
- Wissen über die Gründe für vorzeitige, teilweise oder vorübergehende Ausstiege aus dem Gesundheitsberuf beschaffen und entsprechende Empfehlungen entwickeln, damit Gesundheitsfachpersonen bereit sind, mehr Zeit in den Beruf zu investieren.

Das *strategische Forschungsziel 2* ist nicht mit Ressortforschungsprojekten verbunden: der Einbezug wichtiger Stakeholder zur Vorbereitung von Forschungsprojekten soll zu einer besseren Aufbereitung des bereits vorhandenen Wissens und damit zu einer präziseren Fragestellung betreffend die unter Ziel 1 aufgelisteten Forschungsthemen beitragen.

Schwerpunkte/Prioritäten

- Vervollständigung quantitativer Daten zum Bestand und zur Entwicklung des Gesundheitspersonals, Bedarfsentwicklung zur Einschätzung des Aus- und Weiterbildungsbedarfs
- Interprofessionelle Aus- und Weiterbildung zur Verbesserung der interprofessionellen Zusammenarbeit im Rahmen koordinierter Versorgungsmodelle im ambulanten und stationären Setting

Mittel (Finanzen)

Finanzielle Ressourcen für 2021–2024: ca. CHF 700 000 pro Jahr.

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Schweizerisches Gesundheitsobservatorium
- Bundesamt für Statistik
- Institut für Medizinische Lehre (IML), Universität Bern
- universitäre Institute
- Fachhochschulen Gesundheit
- Berufsorganisationen
- Berufsverbände
- private Firmen (Expertinnen und Experten)

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Medizinalberufekommission (MEBEKO)
- Psychologieberufekommission (PsyKO)
- Schweizerische Medizinische Interfakultätskommission (SMIFK)
- BAG-Plattform «Zukunft ärztliche Bildung»
- BAG-Forum Medizinische Grundversorgung
- BAG-Gremium «Koordination der ärztlichen Weiterbildung»
- Diverse Arbeitsgruppen im Rahmen der nationalen Strategien

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Gesundheitspolitik, Abteilung Gesundheitsberufe, Bernadette Häfliger Berger, bernadette.haefliigerberger@bag.admin.ch

5. Geschäftsfeld Übertragbare Krankheiten

5.1 Skizze der Forschungsstrategie

Herausforderungen

Das Geschäftsfeld Übertragbare Krankheiten arbeitet prozessorientiert an der Förderung der öffentlichen Gesundheit durch risikoadäquate und nutzenoptimierte Prävention. Dazu werden nationale Programme und Strategien erarbeitet und umgesetzt (z. B. Strategie Antibiotikaresistenzen Schweiz (StAR), Nationale Strategie zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (Strategie NOSO), Nationales Programm zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von sexuell übertragbaren Infektionen (NAPS), Nationale Strategie zu Impfungen (NSI), Nationale Strategie zur Prävention der saisonalen Grippe (GRIPS). Zudem müssen Gesundheitsbedrohungen früh erkannt und die Bevölkerung muss mit geeigneten Verhütungs- und Bekämpfungsmassnahmen geschützt werden. Dazu braucht es neben der adäquaten Krisenvorbereitung auch ein gutes, international vernetztes Überwachungssystem und ein handlungsfähiges Gesundheitssystem. Die Ressortforschung ist ein fester Bestandteil der Überwachung und Bekämpfung der übertragbaren Krankheiten in der Schweiz. Der Vollzug des Epidemiengesetzes erfordert Ressortforschung als Grundlage, um evidenzbasierte Massnahmen und Empfehlungen zu erarbeiten. Die Ressortforschung ist ein integraler Bestandteil dieser auf dem Bundesgesetz über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten (Epidemiengesetz) basierenden Tätigkeiten.

Die letzten grösseren Ereignisse im Bereich der übertragbaren Krankheiten haben gezeigt, dass die Art und Gefährlichkeit der Erreger unberechenbar bleiben, was die aktuelle COVID-19 Pandemie deutlich vor Augen führt. In den letzten 20 Jahren sind mit SARS, der Vogelgrippe, der Grippe-Pandemie, ZIKA, Ebola und SARS CoV-2 regelmässig Bedrohungen der öffentlichen Gesundheit aufgetaucht, die auch für die Schweiz ein grosses Schadenpotenzial beinhalteten. Kurzfristig angesetzte und spezifisch ausgerichtete Ressortforschung war in allen Fällen erforderlich, um für die Schweiz eine konkrete Lageeinschätzung vornehmen und die nötigen labordiagnostischen Methoden zeitnah bereitstellen zu können. Deshalb beinhalten die Verträge mit den Referenzlaboratorien einen Anteil für die Ressortforschung.

Der Grossteil der Überwachungstätigkeit in Bezug auf übertragbare Krankheiten in der Schweiz wird als «Vollzug des Epidemiengesetzes» verstanden. Einige, spezifische Überwachungstätigkeiten lassen sich jedoch eindeutig dem Gebiet der Ressortforschung zuordnen. Dazu gehören die Surveillance und das Monitoring von Präventionsmassnahmen sowie die sozialepidemiologische Forschung z. B. im Rahmen der HIV/STI-Bekämpfungsstrategie, die Erfassung von Durchimpfungszahlen im Rahmen des Nationalen Impfprogramms, das Monitoring der Auswirkung der Impfeempfehlungen, die epidemiologischen Ausbruchsabklärungen, epidemiologische Studien zu Risikofaktoren und Exposition oder die Forschung der nationalen Referenzzentren im Bereich der Diagnostik ausgewählter Erreger. Nur mit wissenschaftlich belastbaren Daten lassen sich evidenzbasierte Strategien entwickeln. Einige dieser Strategien betten sich in globale Verhütungs- und Bekämpfungsvorhaben ein (z. B. Antibiotikaresistenz).

Zur Überprüfung und Optimierung der strategischen Ausrichtung werden gemäss dem *Public Health Action Cycle* (Problembestimmung, Strategieformulierung, Umsetzung, Bewertung) die Verhütungs- und Bekämpfungsstrategien periodisch evaluiert (z. B. Nationales Programm HIV/STI) bzw. evaluativ begleitet (z. B. [Formative Evaluation der Umsetzung der Strategie Antibiotikaresistenzen Schweiz](#)). Ereignisse von nationalem oder internationalem Ausmass wie z. B. die Vogelgrippe H5N1, die H1N1-Grippepandemie oder die Reaktion auf den Ebola-Ausbruch in Westafrika werden jeweils evaluiert. Mehrere konkrete Empfehlungen zur Verbesserung der Krisenvorbereitung sind aus derartigen Evaluationen hervorgegangen und in die entsprechenden Produkte der Vorsorge eingeflossen.

Das Epidemiengesetz definiert keine expliziten thematischen Forschungsschwerpunkte, steckt jedoch den Rahmen zur Erarbeitung einer Ressortforschungsstrategie ab. Das Gesetz fordert die Vollzugsbehörden auf,

Grundlagenwissen aufzubereiten (Art. 2 EpG), Ziele und Strategien zur Verhütung und Bekämpfung zu erarbeiten (Art. 4 EpG), entsprechende Massnahmen umzusetzen und deren Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit periodisch zu evaluieren (Art. 81 EpG).

Strategische Forschungsziele 2021–2024

- Integration der Forschungsziele und Evaluationen in die Programme und themenspezifischen Strategien (z. B. Strategie Antibiotikaresistenzen Schweiz, Nationale Strategie zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen, Nationales Impfprogramm, Nationale Strategie zur Prävention der saisonalen Grippe, Nationales Programm zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von sexuell übertragbaren Infektionen 2022–2030).
- Evaluation der Massnahmen und Empfehlungen nach dem Epidemiengesetz auf Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit insbesondere unter Berücksichtigung der COVID-19 Pandemie
- Beurteilung der langfristigen epidemiologischen Trends, Risikofaktoren und Exposition, Weiterentwicklung der Nachweismethoden sowie Erhalt der Schweizer Nachweiskapazitäten im Bereich der Referenzlaboratorien.
- Ausbau der evidenzbasierten Überwachung im Bereich der Antibiotikaresistenzen, der nosokomialen Infektionen und der Ausbruchsabklärungen unter Berücksichtigung der neusten technologischen Entwicklungen wie z.B. Whole Genome Sequencing.
- Evaluationen nach grösseren Ereignissen zwecks Verbesserung der evidenzbasierten Krisenvorbereitung insbesondere der Bewältigung der COVID-19-Pandemie.

Geplante Forschungsthemen

- Antibiotikaresistenz: Bevölkerungsumfrage und Diskursanalyse zum Thema Antibiotika und Antibiotikaresistenz.
- Nosokomiale Infektionen: Erhebungen zu healthcare-assoziierten Infektionen, Infektionsursachen und Übertragungswegen; Punktprävalenzstudien; Compliance mit Präventionsmassnahmen.
- Nationales Impfprogramm: Durchimpfungsmonitoring bei Erwachsenen, Analysen zur Impfhäufigkeit, Auswirkungen von Impfeempfehlungen.
- Nationale Strategie zur Prävention der saisonalen Grippe (GRIPS): Bestimmung der Krankheitslast.
- HIV und STI: Verbesserung der Surveillance von HIV und STI auf den Ebenen Biologie, Verhalten und Sozialepidemiologie durch neue Kooperationen.
- Referenzlaboratorien: Weiterentwicklung insbesondere der molekularbiologischen Nachweismethoden für definierte Erreger, sowie allgemein die Förderung der kulturunabhängigen diagnostischen Methoden.
- Zugang zur Gesundheitsversorgung für Asylsuchende in Bundes- und Kantonszentren: Bewertung der Wirksamkeit der Erkennung und Verhütung übertragbarer Krankheiten sowie der Infektionskontrolle.
- Erregerspezifische Ressortforschung: Studien und Analysen zu Legionellen, lebensmittelassoziierten Erregern, zeckenübertragenen Krankheiten, Hepatitiden, etc.
- Systematische Forschung zum Einfluss von «COVID-19» auf die Überwachung und epidemiologische Beurteilung von übertragbaren Krankheiten.

Schwerpunkte/Prioritäten

1. Themenbereich «Antibiotikaresistenz und Healthcare-assoziierte Infektionen»
2. Themenbereich «Impfungen»
3. Themenbereich «Referenzlaboratorien»
4. Auswirkungen von «COVID-19» auf die Verhütung, Überwachung und Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten

Mittel (Finanzen)

Geschätzter Aufwand: ca. CHF 6 280 000 pro Jahr

(Antibiotikaresistenz und Health-care assoziierte Infektionen: CHF 1 030 000; Impfungen: CHF 400 000; Referenzlaboratorien: CHF 650 000; Evaluationen: CHF 200 000; COVID-19: CH 4 000 000)

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- BLV, Swissmedic, BFS, BFE
- Medizinisch-mikrobiologische Laboratorien der Universitäten (Referenzlaboratorien), sowie die Gesellschaft für Mikrobiologie und Infektiologie
- Institute für Sozial- und Präventivmedizin der Universitäten, Swiss TPH, Fachhochschule Nordwestschweiz, SSPH+, Institut für Politikwissenschaft der Universität Zürich und weitere Forschungsinstitute wie z. B. DemoSCOPE AG, M.I.S. Trend
- International: DG SANTE (EU), ECDC, EU Think Tank on HIV, EU-Netzwerke, WHO Europa
- SNF
- GDK
- Kantonsärztliche Dienste
- Nationales Zentrum für Infektionsprävention (swissnoso)
- Fachgesellschaften der Bereiche Medizin, Betreuung und Pflege sowie Curaviva
- Schweizerische HIV-Kohortenstudie (SHCS)
- Aids-Hilfe Schweiz; Sexuelle Gesundheit Schweiz

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- EKIF
- EKSI
- EKP
- Expertenkomitee für Reisemedizin
- Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz (KomABC)
- Koordinationsorgan Epidemiengesetz und sein Unterorgan *One Health*

5.2 Themenbeitrag «Antibiotikaresistenz und Healthcare-assoziierte Infektionen»

Federführende Stelle: Abteilung Übertragbare Krankheiten (MT)

Kurzinfo

La mise en œuvre de la stratégie nationale de surveillance, de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins (Stratégie NOSO) a débuté en 2016. Celle-ci vise à réduire le nombre d'infections associées aux soins (IAS) et à empêcher la propagation d'agents pathogènes potentiellement dangereux. La mise en œuvre de la stratégie Antibiorésistance (StAR) a elle aussi débuté en 2016. Celle-ci vise à garantir l'efficacité des antibiotiques à long terme pour le maintien de la santé humaine et animale. Ces deux stratégies contiennent un champ d'action « Formation et Recherche » avec une mesure clé dont l'objectif est d'ancrer le thème des IAS et de l'antibiorésistance dans la promotion de la recherche et d'accroître le soutien politique et financier en Suisse. La mise en œuvre de ces stratégies fait l'objet d'évaluations à intervalles réguliers.

Rückblick 2017–2019 und Herausforderungen

Stratégie nationale de surveillance, de prévention et de lutte contre les infections associées aux soins (Stratégie NOSO)

La première phase de la mise en œuvre de la stratégie s'est concentrée sur l'obtention de données de base permettant d'évaluer la situation actuelle. Une enquête nationale de prévalence ponctuelle, réalisée en 2017, a permis d'actualiser les connaissances sur le fardeau de la maladie. La partie évitable de ces infections, ainsi que les facteurs qui influencent l'adhérence aux mesures de prévention chez les soignants, ont été évalués par deux méta-analyses. Une analyse qualitative a abouti à une meilleure compréhension des facteurs qui incitent ou freinent les hôpitaux à prendre des mesures concrètes pour réduire les IAS. Finalement, l'impact de l'implémentation de faisceaux de mesures de prévention sur le taux de ces infections a été évalué dans le cadre de plusieurs projets pilotes. Ceux-ci ont évalué les modalités de prévention des infections du site chirurgical (SSI Intervention), des infections urinaires sur cathéters (Programme *progress !* Sécurité dans le sondage vésical) et finalement, des pneumonies non-associées au ventilateur (projet nvHAP).

Le champ d'application de la stratégie s'étend aux établissements médico-sociaux. Peu de structures disposent des compétences nécessaires à la surveillance et à la prévention des IAS dans ces établissements. La stratégie NOSO a identifié de nouveaux partenaires (HPCi Vaud, Hôpital cantonal de Saint Gall, Institute of Nursing Science de l'Université de Bâle) et a facilité les synergies. Elle a contribué au développement de compétences dans ce domaine en soutenant plusieurs projets.

Plus accessoirement, la stratégie a soutenu des projets de recherche fondamentale visant à développer des tests de dépistage dans des situations particulières.

Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR)

Die Nationale Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR) ist seit 2016 in der Umsetzung. Dabei wurden in den ersten drei Jahren für den Humanbereich gezielte Studien zur epidemiologischen Situation einer neuauftretenden Resistenz (Colistin MCR1), zum Wissenstand und der Einstellung der Bevölkerung hinsichtlich der Gefahren von Antibiotikaresistenzen und der Antibiotikaeinnahme sowie Studien zu Anreizsystemen des Antibiotikaverbrauchs und den rechtlichen Grundlagen einer patientenzentrierten Überwachung umgesetzt. Für die kontinuierliche epidemiologische Überwachung der Resistenzlage im Humanbereich ist das Schweizerische Zentrum für Antibiotikaresistenzen (Anresis) zuständig. Dieses führt auch punktuelle Studien zu spezifischen Fragestellungen durch und arbeitet eng mit dem Nationalen Referenzlaboratorium zur Früherkennung und Überwachung neuartiger Antibiotikaresistenzen (NARA), den mikrobiologischen Laboratorien der anderen Universitätsspitäler sowie den Privatlaboratorien und Spitalapotheken zusammen. Seit 2013 wird durch das BAG und das BLV alle zwei Jahre ein gemeinsamer Bericht zur Resistenzsituation und dem Antibiotikaverbrauch in der Human- und Veterinärmedizin publiziert. Die Herausforderungen im Bereich der Überwachung von Antibiotikaresistenzen sind vielseitig. Einerseits fehlt es an patientenbezogenen Daten, um Übertragungswege zwischen den einzelnen Bereichen (Spital, ambulant, Pflegeheime) nachvollziehen zu können, andererseits gilt es, laufend neue diagnostische Möglichkeiten standardisiert und einheitlich in den primär- und referenzdiagnostizierenden Laboratorien zu etablieren, um aussagekräftige Analysen aus den aggregierten Daten zu erhalten. Die Rolle, die hier die neuen molekularen Diagnostikmöglichkeiten einnehmen, gilt es in Zukunft laufend zu evaluieren und zu berücksichtigen.

2016 hat das BAG ein neues Nationales Referenzlaboratorium zur Früherkennung und Überwachung neuartiger Antibiotikaresistenzen (NARA) ernannt. Zu den Leistungen gehören neben der Referenzdiagnostik insbesondere die Entwicklung und die Validierung von Schnelltests zur Identifizierung neuartiger Resistenzen.

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziele NOSO:

1. Développer et évaluer, sous forme de projets pilotes, la surveillance des IAS les plus fréquentes.
2. Développer et évaluer, sous forme de projets pilotes, la prévention des IAS les plus fréquentes.
3. Développer les compétences et les outils permettant de surveiller et de prévenir les IAS dans les établissements médico-sociaux.
4. Développer l'expertise et les outils permettant de réaliser des investigations épidémiologiques de flambées d'IAS selon l'état actuel des connaissances scientifiques.
5. Évaluer la mise en œuvre de la stratégie NOSO conformément à l'art. 8 de la loi sur les épidémies révisée.

Ziele StAR:

1. Zum Forschungsbedarf gehören im Humanbereich weiterhin die Überwachung der Resistenzlage und des Antibiotikaverbrauchs sowie spezifische epidemiologische Studien nach Bedarf und Situation.
2. Die Forschung und Entwicklung von kostengünstigen Schnelltest zur Anwendung sowohl in den Laboratorien wie auch direkt in den Gesundheitsinstitutionen (*Point of Care, POC*) sind für eine gezieltere, lebensrettende Behandlung einerseits und für die Vermeidung von zunehmenden Resistenzen andererseits von Bedeutung.
3. Implementierungsforschung an den Schnittstellen zwischen der behandelnden Ärzteschaft und den mikrobiologischen Laboratorien ist gerade im Hinblick auf die rasante Entwicklung neuer Diagnostikmethoden wichtig.
4. Ein weiterer Aspekt ist die Priorisierung von Forschungsansätzen und die Entwicklung und Produktion neuer Antibiotika. Auch Fragen zu möglichen finanziellen Anreizen, wirtschaftlichen Modellen und geistigem Eigentum sind zu erörtern, um eine engere Zusammenarbeit zwischen der Industrie, den Universitäten und dem Bund bei der Entwicklung und Produktion neuer Antibiotika zu initiieren und zu beschleunigen. Dieser Aspekt muss jedoch vor allem auf globaler Ebene angegangen werden.
5. Die Umsetzung der Antibiotikastrategie und die Erreichung ihrer strategischen Ziele werden 2021 evaluiert.

Mittel (Finanzen)

NOSO: CHF 610 000 pro Jahr

(Surveillance : 300 000 CHF / année, prévention : 250 000 CHF / année, lutte : 60 000 CHF / année)

StAR: Evaluationen CHF 150 000 / Ressortforschung: CHF 420 000

(Studien: CHF 150 000, Förderung angewandter Forschung: CHF 50 000 pro Jahr, Anresis: CHF 220 000 pro Jahr)

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Referenzlaboratorien
- Anresis
- swissnoso
- Universitätsspitäler
- Kantonsspitäler
- SNF
- Stiftung Patientensicherheit Schweiz
- HPCi Vaud
- Fachgesellschaften (fibs, SIPI, SGInf, SGSH)

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Projektteam NOSO
- Koordinationsorgan Epidemiengesetz und sein Unterorgan One Health; Expertengruppe StAR Humambereich

Kontaktpersonen

NOSO: BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Übertragbare Krankheiten, Sektion Infektionskontrolle und Impfprogramm, Céline Gardiol (Stv. Sektionsleitung), celine.gardiol@bag.admin.ch

StAR: BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Übertragbare Krankheiten, Sektion Strategien, Grundlagen, Programme, Hans C. Matter (Sektionsleitung), hans.matter@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- www.anresis.ch
- www.nara-antibiotic-resistance.ch
- [Strategie NOSO](#)

5.3 Themenbeitrag «Impfungen»

Federführende Stelle: Abteilung Übertragbare Krankheiten (MT)

Kurzinfo

La loi sur les épidémies charge explicitement le Conseil fédéral d'élaborer une stratégie nationale de vaccination avec le concours, le cas échéant, des cantons et d'autres milieux. La stratégie nationale de vaccination (SNV), adoptée par le Conseil fédéral en 2017, et le plan d'action correspondant, publié fin 2018, accomplissent cette mission en créant les conditions nécessaires pour que les recommandations de vaccination soient appliquées de manière coordonnée, efficace et efficiente. La première évaluation intermédiaire est prévue en 2023.

Die Nationale Strategie zu Impfungen (NSI) setzt auch Leitplanken für spezifische Strategien, die bei Bedarf auf einzelne impfverhütbare Krankheiten ausgerichtet sind (z. B. Nationale Strategie zur Masernelimination 2011–2015, Nationale Strategie zur Prävention der saisonalen Grippe 2015–2020). Die NSI ermöglicht somit, mit Hilfe allfälliger spezifischer Strategien, die Häufigkeit bestimmter Krankheiten und die damit verbundenen Komplikationen und Todesfälle zu verringern sowie die Erreger gewisser Krankheiten zu eliminieren oder auszurotten.

Rückblick 2017–2019 und Herausforderungen

Impfungen gehören seit ihrer Entwicklung Ende des 18. Jahrhunderts nicht nur zu den erfolgreichsten vorbeugenden Massnahmen gegen verschiedene Infektionskrankheiten, sondern auch zu den am stärksten debattierten. Da Impfungen nicht nur eine individuelle Immunität des Einzelnen gegen bestimmte Erreger aufbauen, sondern bei hohen Durchimpfungsraten in der Bevölkerung zusätzlich zu einer kollektiven Immunität (Herdimmunität) der Gesamtbevölkerung beitragen können, stehen sie häufig im Mittelpunkt der Bekämpfungsstrategie bei Krankheiten, bei denen eine Herdimmunität wichtig ist.

Im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Impfprogramms müssen Wissenslücken strategiebasiert geschlossen werden. Nur mit evidenzbasiertem Grundlagenwissen können Impfstrategien lösungsorientiert erarbeitet und umgesetzt werden. Un domaine d'action de la stratégie concerne ainsi la surveillance, la recherche et l'évaluation.

Genauere Kenntnisse über Durchimpfungsraten sind eine grundlegende Voraussetzung, um Bekämpfungsstrategien zu optimieren. Seit 2005 erfolgen kantonsweise alle drei Jahre Stichprobenerhebungen bei Klein- und Schulkindern. Bei Impfungen, die auch direkt den Erwachsenen empfohlen werden (z. B. FSME, Grippe, Tetanus, Hepatitis B, Pertussis) oder bei denen grössere Impflücken bei jungen Erwachsenen bestehen (z. B. Masern), gibt es keine systematische Erhebung von Daten, sondern einzelne Studien und Umfragen: enquêtes annuelles de couverture vaccinale contre la grippe saisonnière dans les groupes à risque ; enquêtes baseline et endline de couverture vaccinale contre la rougeole chez les adultes de 20–29 ans en 2012 et 2015 ; enquête sur la vaccination HPV des jeunes femmes en 2014 (ces deux dernières publiées en 2018 dans *l'International Journal of Public Health*). De nouvelles méthodes de surveillance de la couverture vaccinale pour les adultes et certains groupes cibles visés par les recommandations doivent être développées.

Dans le cadre de la SNV, trois études ont été lancées en 2017, dont les rapports sont publiés en 2019. La première étude visait à déterminer quels facteurs influencent l'activité de conseil des professionnels de santé et leur propre décision en matière de vaccination, et comment le comportement souhaité peut être encouragé, notamment par la formation. La seconde avait pour but d'analyser l'état actuel de la formation initiale, postgrade et continue des professionnels de la santé dans le domaine des vaccinations. La troisième a étudié la compétence en santé de la population, en se penchant sur la manière dont la population comprend et perçoit les sujets liés aux vaccinations et sur les facteurs qui influencent les décisions dans ce domaine, notamment les sources d'information consultées.

Dans le cadre de la stratégie de prévention de la grippe saisonnière, un état des lieux des mesures de prévention mises en œuvre par les acteurs cantonaux et les organisations professionnelles avait pour but d'identifier des mesures ayant fait la preuve de leur efficacité (*Mapping study*, publiée en 2019). Des études sur la transmission de la grippe dans les hôpitaux et les mesures de prévention ont été soutenues financièrement. Des analyses des besoins et des sources de données existantes pour l'estimation du fardeau de la maladie ont été réalisées ; elles forment la base pour des analyses ciblées en vue d'orienter et d'étayer le développement d'une future stratégie.

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziele:

1. Überwachung, Monitoring, Evaluation und Forschung bilden die Grundlage für die Erarbeitung der spezifischen Strategien und Aktionspläne für impfverhütbare Krankheiten im Rahmen des Nationalen Impfprogramms.
2. Erleichterungen und Fördermassnahmen sollen das Vertrauen der Bevölkerung und speziell des Gesundheitspersonals in die Impfmassnahmen erhöhen. Die Auswirkungen dieser Massnahmen sollen evaluiert werden.
3. Die Nationale Strategie zu Impfungen (und erregerspezifische Strategien) sollen mithilfe gezielter Forschung evidenzbasiert und lösungsorientiert umgesetzt werden.
4. Die Massnahmen zur Umsetzung der Impfeempfehlungen, ihre Auswirkung sowie ihre Effizienz werden mit geeigneten Methoden evaluiert.
5. Die Auswirkungen der Impfung auf die Krankheitslast, auf die Erreger (z. B. Verteilung der Serotypen, Antibiotikaresistenzen) und auf andere Folgen (z. B. Inanspruchnahme der Vorsorgeuntersuchungen, sexuelles Verhalten) werden mit geeigneten Methoden gemessen.

Mittel (Finanzen)

Aktuell sind CHF 400 000 pro Jahr zur Fortführung der Durchimpfstudien und weitere Studien budgetiert.

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Swissmedic
- BFS
- Medizinisch-mikrobiologische Laboratorien der Universitäten (Referenzlaboratorien)
- Institute für Sozial und Präventivmedizin der Universitäten
- Swiss TPH
- Fachhochschule Nordwestschweiz
- Forschungsinstitute wie z. B. DemoSCOPE AG
- International: DG SANTE, ECDC, EU-Netzwerke, WHO-Regionalbüro für Europa
- SNF
- GDK
- Kantone
- Fachgesellschaften

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Eidgenössische Kommission für Impffragen (EKIF)
- Begleitgruppe Durchimpfungsmonitoring

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Übertragbare Krankheiten, Sektion Infektionskontrolle und Impfprogramm (I&I), Virginie Masserey (Sektionsleitung), virginie.masserey@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- www.bag.admin.ch/nsi
- www.bag.admin.ch/grips-de
- www.bag.admin.ch/strategiemasern

5.4 Themenbeitrag «Referenzlaboratorien»

Federführende Stelle: Abteilung Übertragbare Krankheiten (MT)

Kurzinfo

Die Schweiz verfügt im Bereich der Infektionskrankheiten über ein Netzwerk von rund 15 Referenzlaboratorien, die an Universitäten und anderen Zentren der Tertiärmedizin lokalisiert sind. Dieses Netzwerk nutzt bestehendes Wissen und vorhandene Infrastrukturen optimal und hat sich als flexibles und kosteneffizientes Instrument bewährt, um Resultate aus der Primärdiagnostik zu bestätigen, unklare Befunde mit spezifischen Methoden zu überprüfen, bei komplexen Fragestellungen die Gesundheitsbehörden auf den Ebenen Bund und Kantone zu beraten und bei Bedarf weitere Sonderaufgaben zu übernehmen. Zudem sind diese Zentren in der Lage, auf Bevölkerungsebene molekular-epidemiologische Analysen durchzuführen, die ermöglichen, Ausbrüche abzuklären und Trends in der Impfstoffabdeckung abzuschätzen. Als Grundauftrag ist die Teilnahme an internationalen Qualitätskontrollen vorgesehen sowie das nötige Wissen und Know-how im Bereich der analytischen Methoden bereitzustellen und weiterzuentwickeln. Die Verträge mit den vom Bund bezeichneten Referenzlaboratorien beinhalten deshalb einen Forschungsanteil von rund 20 Prozent. Dieser

ist erreger- und situationsabhängig und bezieht sich auf die Weiterentwicklung der Teststrategien und Diagnostikmethoden.

Rückblick 2017–2019 und Herausforderungen

Wie schon in den vorhergehenden Jahren enthielten die Verträge mit den Referenzlaboratorien zwischen 2017 und 2019 einen Forschungsauftrag. Der Forschungsanteil wurde auf 20 Prozent festgesetzt und ist auf die Weiterentwicklung der Teststrategien und Diagnostikmethoden beschränkt. Die Art der Forschung wird jeweils erreger- und situationspezifisch in Zusammenarbeit mit den Zentren festgelegt. Das BAG hält zurzeit Verträge mit rund 15 Referenzlaboratorien und fördert über diese Verträge unter anderem die Optimierung bzw. Entwicklung von erregerspezifischen Nachweismethoden. Der Aufwand für epidemiologische Abklärungen hängt dabei von aktuellen Ereignissen ab. Als Richtschnur für die Investitionen des Bundes in diesem Bereich dienen die Programme und Strategien, wie sie im revidierten Epidemiengesetz vorgesehen sind, sowie die Ausrichtung am *Public Health Action Cycle*. Es gilt also, die Strategien und Programme im Erarbeitungsprozess mit den richtigen Daten zu versorgen, damit evidenzbasierte Ziele formuliert und der Strategie- und Programmvollzug unterstützt werden können.

Im Bereich der lebensmittelübertragenen Infektionen ist das Nationale Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT) in der Lage, sehr schnell den Nachweis zu erbringen, ob Fälle – die über das obligatorische Meldesystem verzeichnet werden – ein Cluster bilden, das eine epidemiologische Abklärung erforderlich macht. In enger Zusammenarbeit mit dem BLV sowie dem Swiss TPH konnten auf diese Weise in den letzten Jahren mehrere lebensmittelbedingte Quellen von Erkrankungen identifiziert und die Produkte aus dem Handel genommen beziehungsweise saniert werden. Seit 2018 ist das whole genome sequencing für Listerienproben flächendeckend etabliert. Damit ist die Clustererkennung genauer und schneller und die Zuordnung zu einer Lebensmittelprobe möglich. Mit der vertraglich geregelten Beteiligung des BLV am NENT ist erstmals und einzigartig die Analyse von Lebensmittelproben und Humanproben am gleichen Referenzzentrum möglich.

2016 hat das BAG ein neues Nationales Referenzlaboratorium zur Früherkennung und Überwachung neuartiger Antibiotikaresistenzen (NARA) ernannt. Zu seinen Aufgaben gehören neben der Referenzdiagnostik insbesondere die Entwicklung und Validierung von Schnelltests zur Identifizierung neuartiger Resistenzen. Ebenso evaluiert das NARA Antibiotika und Antiseptika.

Seit 2018 besteht auch ein designiertes Referenzzentrum für Masern- und Rötelnviren, das durch Genotypisierungen dazu beiträgt, dass einerseits Infektionsketten von Masernfällen erkannt und andererseits neue Masern- und Röteln-Antikörpernachweise entwickelt werden können. Diese Daten sind auch für die jährliche Evaluation der Elimination der Masern in der Schweiz durch die WHO zentral. Auch zu anderen Erregern wurde im Rahmen der Referenzzentrumstätigkeit Ressortforschung betrieben, unter anderem zu Tuberkulose (molekulare Resistenzcharakterisierung), invasiven Meningokokken (Serogruppe W-Verteilung) sowie Legionellen (Typisierungen).

Als zentrale und neue Herausforderung sind die Entwicklungen in der mikrobiologischen, molekularen Diagnostik zu sehen. Die Automation in der Auf- und Bearbeitung von Proben haben zu einer deutlichen Beschleunigung der Arbeitsprozesse geführt. Panel-PCRs erlauben durch die Abklärungen von klinischen Syndromen wie z. B. bei respiratorischen oder gastrointestinalen Infekten eine breite mikrobiologische Abklärung in einem einzigen Testdurchgang. Mittelfristig ist denkbar, dass kulturbasierte Methoden durch PCR-Analysen ersetzt werden. Auch hier ist die Ressortforschung der Referenzzentren wichtig.

Mit der Möglichkeit zur Sequenzierung des gesamten Genoms (*Whole Genome Sequencing, WGS*) von Bakterien, Viren und Pilzen ist es in der Diagnostik von Infektionskrankheiten zu einer veritablen Revolution gekommen: in einem Sequenzierlauf ist es möglich, ein ganzes Genom zu analysieren. WGS wird aktuell in der Überwachung von humanen Krankheitsfällen, im Veterinärbereich sowie in der Lebensmittelkontrolle verwendet und kommt im Humanbereich schon in der Primärdiagnostik zum Einsatz. Im Humanbereich haben die wichtigsten Referenzzentren die Methode integriert oder sind daran, sie aufzubauen. Im Veterinärbereich wird die Methode vor allem in der Forschung genutzt. Weiter können mit Hilfe von WGS z. B. die Übertragungsketten von resistenten Keimen zwischen Menschen, aber auch zwischen Lebensmittel und Mensch bzw. Tier und Mensch nachgewiesen werden.

Die WGS-Technologie erlaubt also Untersuchungen in einer bisher nicht erreichten Genauigkeit und einem signifikant höheren Informationsgehalt. Damit hat das Datenvolumen sowohl in der Auflösung (mehr Informationen mit jeder Analyse) als auch in der Komplexität zugenommen (Beurteilung der genetischen Verwandtschaften auf der Allel-Ebene und der Mutationsraten). Es stellen sich Fragen nach Austauschstandards, Speicherort, Finanzierung und Koordination. Weitere Herausforderungen sind die derzeit noch hohen Kosten, die grosse Methodenvielfalt, und unterschiedlichen Erwartungen der Stakeholder an den Bund. Hier wird das BAG insbesondere in Zusammenarbeit mit dem BLV klären müssen, inwiefern der Forschungsauftrag an die Referenzzentren anzupassen ist, wie WGS-Analysen koordiniert in Auftrag gegeben werden können und welche erregerspezifischen WGS-Analysen für Massnahmen der öffentlichen Gesundheit relevant sind.

In den kommenden Jahren bestehen die Risiken in einem möglichen Know-how-Verlust durch Pensionierungen und der anschliessenden Neuausrichtung der universitären Institute sowie in der Kürzung der Ressourcen im BAG. Die Ausarbeitung der Verträge erfordert auch BAG-intern Know-how betreffend technischer Entwicklung und internationaler Standards, was im Bereich der Resistenzforschung und dem WGS zunehmend schwer intern abzudecken ist. Die molekular-diagnostischen Methoden führen voraussichtlich vorübergehend zu höheren Kosten, die von der Krankenversicherung (noch) nicht gedeckt werden und sorgfältige Abklärungen und Verhandlungen bedingen.

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziele:

- Forschung der Referenzlaboratorien: Weiterentwicklung der Nachweismethoden für Tuberkulose (Spezies-Identifizierung, Resistenzbestimmungen), Salmonellen, Listerien, Campylobacter, Shigellen etc. (molekularbiologische Typisierung); Lyme-Borreliose (Testevaluation); Meningokokken B (Charakterisierung); Dengue (Optimierung der Nachweismethoden); Malaria (Optimierung der Nachweismethoden spezifisch für *Malaria knowlesi*) oder weitere Erreger sowie die Weiterentwicklung der Nachweismethoden für Antibiotikaresistenzen.
- Förderung der kulturunabhängigen diagnostischen Methoden (wie PCR, *Whole Genome Sequencing*), damit schnellere und genauere Nachweismethoden mit hoher Auflösung für epidemiologische Abklärungen bei Ausbrüchen insbesondere im Bereich der wasser- und lebensmittelübertragenen Infektionen und auch im Krisenfall verfügbar sind.

Mittel (Finanzen)

CHF 650 000 pro Jahr (= Forschungsanteil von 20 Prozent der gesamten Vertragssumme von CHF 3 250 000 mit den einzelnen Referenzlaboratorien)

Teil-Forschungsthemen (Schwerpunkte innerhalb Gesamtthema)

Werden in Absprache mit den Referenzlaboratorien fallweise festgelegt.

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- BLV
- Swiss TPH
- Medizinisch-mikrobiologische Laboratorien der Universitäten, Kantonales Labor Tessin (Nationale Referenzlaboratorien)
- International: ECDC, WHO Europa-Netzwerke
- GDK
- Kantonsärztliche Dienste

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- EKIF
- EKSI
- EKP
- Komitee für Reisemedizin
- Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz (KomABC)
- Koordinationsorgan Epidemiengesetz (Art. 82, EPV) und sein Unterorgan One Health (Art. 83, EPV)

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Übertragbare Krankheiten, Sektion Epidemiologische Überwachung und Beurteilung, Mirjam Mäusezahl (Co-Sektionsleitung), mirjam.maeusezahl@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

Keine

5.5 Themenbeitrag «COVID-19»

Federführende Stelle: Abteilung Übertragbare Krankheiten (MT)

Kurzinfo

Die COVID-19 Pandemie hält die Welt seit Januar 2020 in Atem, bringt die Gesundheitssysteme an ihre Kapazitätsgrenzen und stellt den gesellschaftlichen Zusammenhalt sowie demokratische Strukturen auf die Probe. Seit Monaten sind die Behörden darauf angewiesen, dass wissenschaftliche Evidenz innert kürzester Frist generiert, beurteilt und in policy Entscheide einfliesst. Die Forschungsinstitutionen kommen unter Druck, weil die zeitintensive wissenschaftliche Vorgehensweise nicht eingehalten werden kann, Ergebnisse werden pre-review publiziert und stehen der Öffentlichkeit via Plattformen wie medrxiv innert Stunden zur Verfügung. Die Politik ist unter Druck, diese nicht peer-geprüften Daten zu bewerten und in ihren Massnahmenentscheiden zu berücksichtigen. Dies führt unweigerlich zu Fragen der Wirksamkeit und Zweckmässigkeit. Zudem hat der monatelange Krisenmodus einen disruptiven Einfluss auf das Geschäftsfeld übertragbare Krankheiten, das BAG und die Gesellschaft allgemein. Die Evaluation dieser Einflüsse ist der Fokus dieses Ressortforschungsschwerpunkts.

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziele:

- Auswirkungen der COVID-Pandemie auf die epidemiologischen Trends aller meldepflichtigen übertragbaren Krankheiten
- Auswirkungen der Massnahmen zur Bewältigung der COVID-19 Pandemie auf das Verhalten und Befinden der Bevölkerung
- Einfluss von Sozio-ökonomischen Faktoren auf den Verlauf der Pandemie auf Ebene Bevölkerung und auf individueller Ebene
- Analyse des Ausmasses der Verbreitung von SARS CoV-2 in der Bevölkerung (z.B. Serologische Studien, WGS-Studien)

Mittel (Finanzen)

Schätzung mit grosser Unsicherheit:

Durchschnittlich CHF 4 Mio. pro Jahr (2021: CHF 6 – 8 Mio; danach voraussichtlich deutlich weniger)

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Institute für Sozial- und Präventivmedizin der Universitäten, Swiss TPH, Fachhochschule Nordwestschweiz, SSPH+, Institut für Politikwissenschaft der Universität Zürich und weitere Forschungsinstitute wie z. B. DemoSCOPE AG, M.I.S. Trend
- International: DG SANTE (EU), ECDC, EU Think Tank on HIV, EU-Netzwerke, WHO Europa
- SNF
- GDK
- Kantonsärztliche Dienste
- Fachgesellschaften der Bereiche Medizin, Betreuung und Pflege sowie Curaviva

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- EKIF
- EKSI
- EKP
- Komitee für Reisemedizin
- Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz (KomABC)
- Koordinationsorgan Epidemiengesetz (Art. 82, EPV) und sein Unterorgan One Health (Art. 83, EPV)

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Übertragbare Krankheiten, Sektion Epidemiologische Überwachung und Beurteilung, Mirjam Mäusezahl (Co-Sektionsleitung), mirjam.maeusezahl@bag.admin.ch und Abteilung Biomedizin, Sektion Forschung am Menschen, Brigitte Meier (Sektionsleitung), brigitte.meier@bag.admin.ch

6. Geschäftsfeld Prävention und Gesundheitsförderung

6.1 Skizze der Forschungsstrategie

Herausforderungen

Das Geschäftsfeld Prävention und Gesundheitsförderung (GF PGF) setzt sich für den Erhalt und die Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung ein. Der Fokus liegt auf der Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (Englisch: noncommunicable diseases, kurz NCDs) und Sucht sowie auf der Umsetzung des Bundesgesetzes über die Betäubungsmittel und die psychotropen Stoffe (BetmG).

Der Vollzug des BetmG orientiert sich an der Viersäulen-Suchtpolitik des Bundesrates. Sie umfasst unter anderem den Kinder- und Jugendschutz, Früherkennung, Schadensminderung wie die heroingestützte Behandlung sowie die medizinische Anwendung von Betäubungsmitteln.

Nichtübertragbare Krankheiten und Suchterkrankungen verursachen einen grossen Teil der Krankheitslast in der Schweiz. Um dem entgegenzuwirken werden seit Januar 2017 die Nationale Strategie zur Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (NCD-Strategie) und die Nationale Strategie Sucht umgesetzt. Die Planung und Umsetzung dieser Strategien orientiert sich an wissenschaftlicher Evidenz. Seit 2018 steht zudem das übergeordnete Schweizer Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten (MonAM) zur Verfügung, das die gesammelten Daten und Studienergebnisse zu Sucht und NCD textlich und grafisch aufbereitet und kantonalen sowie nationalen Fachorganisationen und der Politik zur Verfügung stellt.

Nationale Strategie zur Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (NCD-Strategie) 2017–2024

In der Schweiz leidet rund ein Viertel der Bevölkerung an einer nichtübertragbaren Krankheit wie Diabetes, Krebs, Erkrankungen der Atemwege, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder muskuloskelettale Erkrankungen. Alle NCDs zusammengefasst sind für rund 80 Prozent der direkten Gesundheitskosten² und für 75 Prozent aller Todesfälle in der Schweiz verantwortlich. Damit gehören die NCDs zu einer der wichtigsten Herausforderungen der öffentlichen Gesundheit. Die NCD-Strategie baut auf bewährten Ansätzen der bisher getätigten Präventionsarbeit der verschiedenen Akteure in der Schweiz auf und sichert auf diese Weise die Kontinuität der bisherigen Bemühungen. Die Anstrengungen des Bundes, der Kantone, der NGOs sowie der Gesundheitsversorgung sollen aber besser koordiniert werden, um mit den zur Verfügung stehenden Mitteln die Präventionsaktivitäten effizienter zu gestalten und den Erfahrungsaustausch zu gewährleisten.

Nationale Strategie Sucht 2017–2024

Suchtbedingte Erkrankungen verursachen viel Leid für Betroffene und Angehörige und können zu Folgeerkrankungen sowie hohen gesellschaftlichen Kosten führen. In der Schweiz gibt es rund 250 000 Alkoholabhängige, 1,7 Millionen Raucher und 40 000 Personen, die täglich oder fast täglich Cannabis konsumieren³. Darüber hinaus können gesundheitliche Folgeschäden aus dem missbräuchlichen Konsum neuer Substanzen, der Einnahme von Schmerz-, Schlaf- und Beruhigungsmitteln oder auch von Psychostimulanzien sowie von zunehmend substanzungebundenen Verhaltenssuchten wie dem problematischen Geldspiel oder der exzessiven Internetnutzung resultieren. Mit der Strategie Sucht steht analog zur NCD-Strategie ein Orientierungs- und Handlungsrahmen für die kantonalen und nationalen Akteure der Suchtprävention in der Schweiz zur Verfügung, um diesen Herausforderungen zu begegnen.

² Wieser, Simon; Tomonaga, Yuki; Riguzzi, Marco; Fischer, Barbara; Telser, Harry; Pletscher, Mark; Eichler, Klaus; Trost, Melanie; Schwenkglenks, Matthias (2014). Die Kosten der nichtübertragbaren Krankheiten in der Schweiz: Projektbericht. Zuhanden des Bundesamts für Gesundheit, Abteilung Nationale Präventionsprogramme

³ Monitoring-System Sucht und NCD (MonAM): <https://www.obsan.admin.ch/de/MonAM>

Vollzug Bundesgesetz über die Betäubungsmittel und die psychotropen Stoffe (BetmG)

Der Bund kann im Rahmen des BetmG vom 3. Oktober 1951 wissenschaftliche Forschung namentlich in den folgenden Bereichen fördern: Wirkungsweise abhängigkeitszeugender Stoffe; Ursachen und Auswirkungen suchtbedingter Störungen; präventive und therapeutische Massnahmen; Verhinderung oder Verminderung suchtbedingter Störungen; Wirksamkeit von Wiedereingliederungsmassnahmen.

Im Rahmen der Ressortforschung weist die wissenschaftliche Begleitung der Pilotversuche mit Cannabis besondere Dringlichkeit auf. Diese Begleitforschung soll im Rahmen einer allfälligen Gesetzesänderung des BetmG realisiert werden. Auch soll im Zuge einer allfälligen Revision des BetmG der geplante erleichterte Zugang zu Cannabisarzneimitteln wissenschaftlich begleitet und evaluiert werden.⁴ Die Finanzierung dieser allfälligen Forschung sichergestellt.

Strategische Forschungsziele 2021–2024

Die übergeordneten Forschungsziele des Geschäftsfeldes PGF orientieren sich an den Strategien Sucht und NCD. Dabei steht die evidenzbasierte Steuerung und Umsetzung der beiden Strategien im Zentrum der Forschungsaktivitäten.

- Sucht- und NCD-Monitoring: Epidemiologische und gesundheitspolitische Daten zu Sucht und NCDs regelmässig beobachten, mit dem Schweizer Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten (MonAM) zeitnah bereitstellen und die Problemlast bzw. den Handlungsbedarf eruieren.
- Ressortforschung: Die Umsetzung der beiden Strategien Sucht und NCD mit Einzelstudien wissenschaftlich begleiten. Der Fokus liegt bei der Gesundheitsförderung und Prävention sowie bei der Prävention in der Gesundheitsversorgung.
- Vollzug BetmG: Erarbeiten der wissenschaftlichen Grundlagen für eine fundierte politische und öffentliche Diskussion im Hinblick auf eine allfällige Revision des BetmG mit dem Ziel, die gesetzlichen Grundlagen für neue Formen des gesellschaftlichen Umgangs mit Cannabis zu schaffen. Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation des erleichterten Zugangs zur medizinischen Anwendung von Cannabis aufgrund einer allfälligen Gesetzesänderung BetmG (Cannabisarzneimittel) im Sinne des Bundesratsbeschlusses vom 4. Juli 2018 betreffend den Bericht in Erfüllung der Motion Kessler (14.4164) sowie der vom Bundesrat zur Annahme empfohlenen Motion SGK-NR (18.3389).
- Wissenstransfer/Wissensaustausch: Den Transfer neuer wissenschaftlicher Evidenz in den Präventionsalltag sowie den Dialog Forschung–Praxis bundesintern und -extern sicherstellen. Dieser zentrale Aspekt wird als Querschnittsthema sowohl im Themenbeitrag Monitoring als auch im Themenbeitrag Ressortforschung behandelt.

Geplante Forschungsthemen 2021–2024

- Substanzunabhängige Verhaltenssüchte
- Medizinischer und rekreativer Cannabiskonsum
- Erwachsene Bevölkerung und ihr Umgang mit kritischen Lebensereignissen
- Substanzenanalysen und Abwassermonitoring

Prioritäten 2021–2024

- Monitoring: Konsolidieren der vom Geschäftsfeld PGF verantworteten Monitoringsysteme für die Themen Sucht und NCD: Suchthilfestatistik act-info, Schülerinnen- und Schülerbefragung HBSC, Befragung «Lifestyle und Gesundheit». Die daraus resultierenden Datensätze fliessen in das Schweizer Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten (MonAM) ein und werden dort mit Text und Grafiken abgebildet. Nach Bedarf werden weitere Monitorings konzipiert und durchgeführt wie z. B. ein Monitoring der illegalen Substanzverbreitung und des Konsums von Substanzen sowie ein Abwassermonitoring.

⁴ Eidgenössisches Departement des Innern EDI (2018). Erläuternder Bericht Änderung des Betäubungsmittelgesetzes und Verordnung über Pilotversuche nach dem Betäubungsmittelgesetz (Pilotversuche mit Cannabis) vom 4. Juli 2018, S. 17–18.

- Forschung: Schliessen von Wissenslücken über vertiefende Einzelstudien. Priorität geniessen dabei Studien über die gesundheitlichen und gesellschaftlichen Ursachen und Folgen von NCDs und Sucht sowie über die Wirkung der ergriffenen Massnahmen. Die Projekte folgen dem Leitgedanken «Gesund aufwachsen und gesund älter werden».
- Vollzug BetmG: Durchführen von Einzelstudien mit dem Ziel, die gesellschaftlichen Auswirkungen eines geregelten Zugangs zu Cannabis zu erforschen.
Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation des erleichterten Zugangs zur medizinischen Anwendung von Cannabis aufgrund einer allfälligen Gesetzesänderung BetmG (Cannabisarzneimittel).
- Wissenstransfer und Wissensaustausch: Weiterführen bewährter Kommunikationsgefässe wie Faktenblätter, Broschüren zu Jahresthemen oder Themenhefte. Stakeholderanlässe, Konferenzen und Partnerplattformen dienen dem wissenschaftlichen Austausch.
- Forschung zu Covid-19: Studien zum Verhalten der Bevölkerung vor, während und nach der Pandemie. Der Fokus liegt dabei einerseits auf dem Suchtverhalten und dem Zusammenhang zwischen Covid-19 und NCD. Andererseits soll der grössere Public health-Kontext (z.B. Pandemieprävention u.a. durch die Stärkung des Immunsystems des Menschen) ausgeleuchtet werden.

Finanzielle Mittel 2021–2024

Total CHF 870'000 pro Jahr

- Monitoring Sucht und NCD: CHF 250 000 pro Jahr
- Ressortforschung Sucht und NCD; Begleitforschung Vollzug BetmG: CHF 620 000

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

Bundesverwaltung

- Bundesämter ARE, ASTRA BASPO, BLV, BFS, BSV, FEDPOL, SBFI, SECO
- Swissmedic
- Tabakpräventionsfonds (TPF)

Ausserhalb der Bundesverwaltung

- Dialog Nationale Gesundheitspolitik (NGP)
- Fachverbände aus den Bereichen NCD und Sucht
- Gesundheitsförderung Schweiz
- Obsan (Bund und Kantone)

Kantonale Verwaltung

- Commission de Prévention et Promotion de la Santé (CPPS)
- Kantonale statistische Ämter
- Konferenz der kantonalen Beauftragten für Suchtfragen (KKBS)
- Konferenz der kantonalen Sozialdirektorinnen und Sozialdirektoren (SODK)
- Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK)
- Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK)
- Vereinigung der kantonalen Beauftragten für Gesundheitsförderung (VBGF)
- Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzte der Schweiz (VKS/AMCS)

Forschungsinstitute/Forschungsinstitutionen

- Fachhochschulen
- Forensische Institute in der Schweiz (Analyse psychoaktiver Substanzen)
- Private Forschungsinstitute

- Private Umfrageinstitute
- Schweizerischer Nationalfonds (SNF)
- Universitäre Institute: Sozial- und Präventivmedizin; Hausarztmedizin; Gesundheitsökonomie; Versorgungsforschung
- Universitäten und ETH Zürich und Lausanne

International

- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA)
- International Narcotics Control Board (INCB)
- OECD
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC)
- WHO

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Begleitgruppe NCD-PSY
- Eidgenössische Kommission für Fragen zu Sucht und Prävention nichtübertragbarer Krankheiten EKS/N
- Groupe d'experts en santé de l'OFS
- Interurbane Arbeitsgruppe Cannabis
- Nationale Stakeholderkonferenzen NCD und Sucht

6.2 Themenbeitrag «Monitoring Sucht und Nichtübertragbare Krankheiten»

Federführende Stelle: Abteilung Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (Abteilung NCD)

Kurzinfo

Fundierte Monitorings unterstützen die beiden Strategien Sucht und NCD bei der Umsetzung und Evaluation von deren Massnahmen. Veränderungen und Trends bei NCD- und Sucht-relevanten Indikatoren lassen sich mit Monitorings beobachten und liefern vergleichbare und schweizweit repräsentative Datenanalysen. Das Geschäftsfeld PGF verantwortet die folgenden Monitorings: act-info (Statistiken der Suchtberatung und -therapie), HBSC (Schweizer Schülerinnen- und Schülerbefragung zum Gesundheitsverhalten) sowie erstmals die Befragung der Bevölkerung zum Thema «Lifestyle und Gesundheit». Neue Erhebungsmethoden wie Abwassermessungen und ein Substanzmonitoring werden die Bevölkerungsbefragungen in den kommenden Jahren ergänzen. Zusammen mit anderen zahlreichen Datenquellen fliessen die Ergebnisse aus diesen Monitorings in das Schweizer Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten (MonAM), wo sie mit Text und Grafiken interaktiv abgebildet werden.

Zahlreiche bundesverwaltungsinterne und -externe Partnerschaften bieten Gewähr, dass die erwähnten Monitorings sowie das übergreifende Monitoring-System MonAM hohen Qualitätsansprüchen genügt und sich gegenüber zukünftigen Public-Health-Herausforderungen anpassungsfähig zeigen.

Rückblick 2017–2020

Das Geschäftsfeld Prävention und Gesundheitsförderung (GF PGF) hat in den vergangenen vier Jahren die folgenden Projekte realisiert:

- Entwicklung des Online-Monitoring-Systems MonAM und Online-Schaltung im September 2018. Der Aufbau erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Gesundheitsobservatorium (Obsan).

- HBSC-Befragung zum Gesundheitsverhalten bei 11- bis 15-jährigen Schülerinnen und Schülern (2018).
- Erfolgreiche Neuausrichtung der Befragung der ambulanten und stationären Institutionen der Suchtbehandlung und -therapie «act-info».
- Erstmalige Durchführung der Omnibusbefragung «Gesundheit und Lifestyle» in Zusammenarbeit mit dem BFS (2018) zu den folgenden Themen: Medikamenteneinnahme (Neuroenhancement, Schmerzmittel, Beruhigungsmittel), oraler Gebrauch von Tabak (Mundtabak, Snuff, Snus); Einstellung der Bevölkerung zu regulierenden Massnahmen (Alkohol, Tabak, Cannabis, Bewegung); Wissen der Bevölkerung über Risiken bzw. Schädlichkeit des Konsums bestimmter Substanzen (Alkohol, Tabak, Cannabis, Ecstasy, Kokain); Wissen über die Wirkung von Bewegung und über den Risikofaktor Ernährung.
- Konzeptionelle Vorbereitungen zu einem Monitoring «Abwassermessung» und einem «Substanzmonitoring».

Herausforderungen

Die Herausforderung in den kommenden Jahren wird darin bestehen, die Qualität der vom Geschäftsfeld PGF verantworteten Monitorings sowie von MonAM durch eine regelmässige Aktualisierung der Datensätze zu festigen. Dieses Ziel bedingt eine enge Zusammenarbeit mit allen Partnerorganisationen, die Daten liefern, themenspezifische Expertise zur Verfügung stellen und Daten aktualisieren. Wo erforderlich, sollen Daten zu neuen Themen erhoben und ins MonAM integriert werden. Zudem wird in Zusammenarbeit mit Datenpartnerinnen und Umsetzungspartnerinnen und -partnern ein vermehrter Gebrauch und Nutzen von MonAM national und regional angestrebt. Schliesslich geht es um die Kontextualisierung der Daten. Bestrebungen sind im Gange, um die Daten aus den Monitorings anhand verschiedener Wissenstransferprodukten besser einordnen zu können.

Forschungsstrategie 2021–2024

- Ziel 1:* Weiterführung der Erhebungen act-info (jährlich), HBSC (Durchführung 2022), «Gesundheit und Lifestyle» (2021);
- Ziel 2:* Entwicklung und Umsetzung neuer Monitorings: Substanzmonitoring; Abwassermessung;
- Ziel 3:* Konsolidierung des Monitoring-Systems Sucht und NCD als NCD-Sucht-Datendach für interne und externe Nutzerinnen und Nutzer.
- Ziel 4:* Monitoring-Daten werden den Partnern in geeigneter Form zur Verfügung gestellt: Faktenblätter, Broschüren, Themenhefte, Newsletter, Konferenzen, Stakeholderanlass usw.

Finanzielle Mittel 2021–2024

- Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten (MonAM): CHF 250'000 pro Jahr

Die wichtigsten Partner im Monitoringbereich

- Bundesverwaltung: Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Sport (BASPO), Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), Bundesamt für Strassen (ASTRA), Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) Abteilung Alkohol und Tabak (AAT), Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), Staatssekretariat für Migration (SEM), Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), Bundesamt für Raumplanung (ARE), Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV), Bundesamt für Justiz (BJ), Bundesamt für Polizei (fedpol), Tabakpräventionsfonds (TPF), Schweizerische Unfallversicherung (Suva)
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Gesundheitsförderung Schweiz; Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan); Observatorium Sport und Bewegung Schweiz; NICER; Vereinigung der

kantonale Beauftragten für Gesundheitsförderung (VBGF); Konferenz der kantonalen Beauftragten für Suchtfragen (KKBS); kantonale statistische Ämter

- Forschungsinstitutionen: Schweizerischer Nationalfonds; Fachhochschulen; universitäre Institute der Sozial- und Präventivmedizin, der Hausarztmedizin, der Gesundheitsökonomie, der Versorgungsforschung; private Forschungsinstitute
- International: WHO, EMCDDA; OECD; EUPHA; Europarat

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Begleitgruppe Monitoring-System Sucht und NCD
- Direktorentreffen BFS–BAG
- EMCDDA: themenspezifische Arbeitsgruppen
- EUPHA Sektion «Public Health Monitoring and Reporting»
- Gruppe KJG des BAG
- WHO Europe: themenspezifische Arbeitsgruppen

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Nationale Präventionsprogramme, Annette Fahr, annette.fahr@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

Monitoring Sucht und NCD:

- [act-info](#) (addiction, care and therapy information)
- BAG-Omnibus «Gesundheit und Lifestyle»: [Link BAG](#)
- Schweizer Schülerinnen- und Schülerbefragung zum Gesundheitsverhalten (HBSC): <https://www.hbsc.ch/>
- Schweizer Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten: www.monam.ch

6.3 Themenbeitrag «Ressortforschung in den Bereichen Prävention nicht-übertragbarer Krankheiten (NCD) und Sucht»

Federführende Stelle: Abteilung Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (Abteilung NCD)

Kurzinfo

Die Ressortforschung unterstützt die Umsetzung der beiden Strategien Sucht und NCD sowie den Vollzug des BetmG mit vertiefenden Einzelstudien. Dabei dienen die Ziele und die Massnahmenpläne der beiden Strategien, die jährlichen Themenschwerpunkte sowie die allfälligen Änderungen des BetmG (Pilotversuche mit Cannabis bzw. erleichterter Zugang zu Cannabisarzneimittel) als Kriterien für die Priorisierung der Forschungsprojekte. Die Bereitstellung der Studienergebnisse für Stakeholder, Politik und die interessierte Öffentlichkeit wird durch bedarfsgerechte Kommunikationsprodukte optimiert.

Rückblick 2017–2020

Rund 50 Forschungsprojekte hat das GF PGF in den vergangenen vier Jahren realisiert. Dabei prägten die folgenden Themenschwerpunkte die Forschungsaktivitäten: Gesundheitliche Chancengleichheit (2018), Gesund altern (2019) sowie Kinder und Jugendliche (2020)

- Forschungsaktivitäten Chancengleichheit und Gesundheit (Auswahl): Soziodemographische Ungleichheiten beim problematischen Substanzgebrauch und bei substanzunabhängigen problematischen Verhaltensweisen.
- Forschungsaktivitäten Gesund Altern (Auswahl): Studie und Faktenblatt «Gesundheit der älteren Bevölkerung in der Schweiz» (2019); Gesundheitsindikatoren zur älteren Bevölkerung in der Schweiz (2019).
- Forschungsaktivitäten Kinder und Jugendliche (Auswahl): Übersichtsarbeit zur frühen Kindheit (2019); Studie «Kinder aus suchtblasteten Familien» (2020).
- Wissenstransfer: Konferenz «Gesundheit für alle – neue Erkenntnisse zur Chancengerechtigkeit» in Zusammenarbeit mit Gesundheitsförderung Schweiz (2018); Stakeholderanlässe NCD und Sucht zu den Themen «Gesund altern – ein Widerspruch?» (2019) und zur Kinder- und Jugendgesundheit (2020). Broschüren «Chancengleichheit und Gesundheit» (2018) sowie «Gesund altern» (2019)

Darüber hinaus wurden Einzelstudien zu ausgewählten Themen realisiert (Auswahl): Machbarkeitsstudie Nationales Substanzmonitoring (2017); Cannabidiol (CBD): analyse de situation (2018); The State of Harm Reduction in Western Europe (2019); OECD-Bericht zur Wirksamkeit und Effizienz von Alkoholprävention (inkl. Resultate für die Schweiz (2019); Wissenschaftliche Evidenzen zum Nutzen von Gesundheitsförderung und Prävention und Betriebliches Gesundheitsmanagement für die Wirtschaft (2019); Erhebung Kaufsucht (2019); Studie zu den gesellschaftlichen Kosten von Sucht (2020); Finanzierung und Qualität von Selbstmanagementförderungsangeboten; Grundlagenbericht Adipositas therapie (2020); Bevölkerungsbefragung Cannabis (2020); Soziale Situation von Suchtbetroffenen (2020); Kinder aus Familien mit risikoreichem Substanzkonsum.

Herausforderungen

- Vertiefende Einzelstudien sollen dazu beitragen, den Einfluss von Risikofaktoren auf die Gesundheit der Bevölkerung auf der Basis fundierter Evidenz einordnen zu können. Damit soll die Evidenz ein zentraler Pfeiler der politischen Entscheidungsfindung sein.
- Darüber hinaus wird es darum gehen, die forschungsorientierte Zusammenarbeit mit bundesverwaltungsinternen Partnern sowie mit kantonalen, nationalen und internationalen Forschungsinstitutionen in ausgewählten Bereichen auszubauen.

Forschungsstrategie 2021–2024

- Ziel 1:* Forschungsprojekte zu Schwerpunktthemen zeitgerecht realisieren. Folgende Schwerpunktthemen sollen aus einer Sucht- bzw. NCD-Perspektive näher beleuchtet werden: Schliessen von Wissenslücken im Bereich der Kinder- und Jugendgesundheit; medizinischer und rekreativer Cannabiskonsum; Umgang mit kritischen Lebensereignissen in der erwachsenen Bevölkerung; substanzunabhängige Verhaltenssüchte.
- Ziel 2:* Datenlücken bei Sucht- oder NCD-Indikatoren soweit möglich beheben. Dies trifft unter anderem auf die folgenden Bereiche zu: Prävention in der Gesundheitsversorgung; Gesundheitskompetenz; strukturelle Prävention in Settings; neue Tabakprodukte; Kosten/Nutzen präventiver Massnahmen; Medikamentenmissbrauch; gesamtgesellschaftliche Auswirkungen eines geregelten Zugangs zu Cannabis zu nicht medizinischen Zwecken.
- Ziel 3:* Neue Public-Health-relevante Themen erforschen. Begleitforschung medizinischer und nicht medizinischer Cannabiskonsum; substanzungebundene Verhaltenssüchte; Selbstmanagement bei chronisch kranken Menschen; Stress-Erholung-Schlaf; eHealth und mHealth aus Sicht der Prävention; Microdosing; Selbstoptimierung; Komorbiditäten; Zusammenhänge Covid-19 und NCD- bzw. Sucht.
- Ziel 4:* Gesetzesänderung Cannabisarzneimittel: Die Entwicklungen auf dem Gebiet der medizinischen Verwendung von Cannabis sollen wissenschaftlich begleitet und die Auswirkung einer allfälligen Gesetzesänderung soll evaluiert werden.
- Ziel 5:* Experimentierartikel Cannabis: Mit Hilfe einer Begleitforschung sollen über die Pilotversuche hinaus Fragen zur Regulierung von Cannabis beantwortet werden (z. B. Einstellungen der Bevölkerung,

Auswirkungen auf gesellschaftlicher Ebene, volkswirtschaftliche Auswirkungen, Fahrtüchtigkeitsstudien).

Ziel 6: Die Forschungsergebnisse werden den Partnern in geeigneter Form zur Verfügung gestellt: Faktenblätter, Broschüren, Themenhefte, Newsletter, Konferenzen, Stakeholderanlass.

Finanzielle Mittel 2021–2024

Total CHF 620 000

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: Bundesamt für Statistik (BFS), Bundesamt für Sport (BASPO), Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), Bundesamt für Strassen (ASTRA), Eidgenössische Zollverwaltung (EZV) Abteilung Alkohol und Tabak (AAT), Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), Staatssekretariat für Migration (SEM), Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), Eidgenössische Zollverwaltung (EVZ), Bundesamt für Raumplanung (ARE), Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV), Bundesamt für Justiz (BJ), Bundesamt für Polizei (fedpol), Tabakpräventionsfonds (TPF), Schweizerische Unfallversicherung (Suva)
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Dialog Nationale Gesundheitspolitik, Gesundheitsförderung Schweiz, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan), Observatorium Sport und Bewegung Schweiz, Vereinigung der kantonalen Beauftragten für Gesundheitsförderung (VBGF), Konferenz der kantonalen Beauftragten für Suchtfragen (KKBS), kantonale statistische Ämter
- Forschungsinstitutionen: Schweizerischer Nationalfonds; Fachhochschulen; universitäre Institute der Sozial- und Präventivmedizin, der Hausarztmedizin, der Gesundheitsökonomie, der Versorgungsforschung; private Forschungsinstitute
- International: WHO, EMCDDA

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Eidgenössische Kommission für Fragen zu Sucht und Prävention nichtübertragbarer Krankheiten (EKS/N)
- EMCDDA und WHO-Regionalbüro für Europa: themenspezifische Arbeitsgruppen
- Leitungsgremium NCD und PSY
- Nationale Stakeholderkonferenz NCD
- Nationale Stakeholderkonferenz Sucht
- Schweizerische Stiftung für Alkoholforschung (SSA)

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Prävention nichtübertragbarer Krankheiten, Annette Fahr, annette.fahr@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

Ausgewählte Forschungsberichte

Gesundheitliche Chancengleichheit

- Spiess Manuela, Schnyder-Walser Katja (2018). [Chancengleichheit und Gesundheit – Zahlen und Fakten für die Schweiz. Hintergrunddokument](#). Socialdesign im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit.
- Bundesamt für Gesundheit (2018). [Chancengleichheit und Gesundheit. Zahlen und Fakten für die Schweiz](#).

- Gmel Gerhard, Marmet Simon, Maffli Etienne, Notari Luca (2018). Soziodemographische Ungleichheiten beim problematischen Substanzgebrauch und bei substanzunabhängigen problematischen Verhaltensweisen.

Gesund altern

- Höglinger Marc, Seiler Simon, Ehrler Franziska, Maurer Jürgen (2019). [Gesundheit der älteren Bevölkerung in der Schweiz. Eine Studie basierend auf Daten des Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe \(SHARE\) im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit.](#)
- Bundesamt für Gesundheit (2019). [Gesund altern. Überblick und Perspektiven zur Schweiz.](#)
- Diebold Monika, Widmer Marcel (2019). Gesundheitsindikatoren zur älteren Bevölkerung in der Schweiz. Obsan.

Kinder – und Jugendgesundheit

- Dratva Julia, Grylka-Bäsclin Susanne, Volken Thomas, Zysset Annina (2019). [Wissenschaftliche Übersichtsarbeit frühe Kindheit \(0-4j.\) in der Schweiz.](#) Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaft im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit.
- Herter-Aeberli Isabelle (2018). [BMI, waist circumference and body fat measurements as well as NCD risk factors in 6 to 12 year old children in Switzerland.](#) Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Final report for the attention of the Federal Office of Public Health (BAG).
- Kinder aus Familien mit risikoreichem Substanzkonsum
- Gesundheitsbericht Obsan
-

Weitere Studien

- Fischer Adrian, Stamm Hanspeter, Lamprecht Markus (2018). [Bewegungsfreundliches Umfeld in der Schweiz: Good Practice Projekte und Erfolgsfaktoren.](#) Schlussbericht zuhanden des Bundesamts für Gesundheit
- Fischer Adrian, Stamm Hanspeter, Lamprecht Markus (2018). [Auswertung Mikrozensus Mobilität und Verkehr – Mobilität und BMI.](#) Studie im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit.
- In Vorbereitung: Telser Harry, Fischer Barbara (2020). Die volkswirtschaftlichen Kosten von Sucht. Polynomics im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit.
- Fischer Barbara, Mäder Beatrice und Telser Harry (2020). [Volkswirtschaftliche Kosten von Sucht.](#) Studie von Polynomics durchgeführt im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit BAG. In Vorbereitung: OECD (2020). Report on the International Alcohol Policy Model. Results for Switzerland. OECD im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit BAG. Bericht wird voraussichtlich Anfang 2021 publiziert.

Vollzug BetmG

- In Vorbereitung: Forschungskonzept medizinische Verwendung von Cannabis des ISPM
- In Vorbereitung: Forschungskonzept Experimentierartikel

7. Geschäftsfeld Forschung und Technologie in der Biomedizin

7.1 Skizze der Forschungsstrategie

Herausforderungen

Das Geschäftsfeld Biomedizinische Forschung und Technologie verfolgt und beurteilt die Chancen und Risiken, die sich aus den Fortschritten der Biomedizin für die Menschen und die Gesellschaft ergeben. Das Geschäftsfeld entwickelt Policies und setzt politische Aufträge unter Berücksichtigung gesellschaftlicher und ethischer Aspekte um (z. B. Heilmittelsicherheit, Transplantation, biologische Sicherheit, Stammzell- und Humanforschung, genetische Untersuchungen beim Menschen und Fortpflanzungsmedizin). Rechtliche Rahmenbedingungen werden geschaffen und innovative Interventionsstrategien erarbeitet. Zusammen mit Partnern wird für die Umsetzung und den Vollzug gesorgt und wo notwendig werden Revisionsarbeiten und Anpassungen vorgenommen.

Die Ressortforschung des Geschäftsfeldes Biomedizinische Forschung und Technologie ist mit der Herausforderung konfrontiert, zur Politik- und Strategieentwicklung sowie zur Erfüllung ihrer verschiedenen Aufgaben – trotz knapper Ressourcen – bedarfs- und nutzungsgerechte wissenschaftliche Evidenz in diesen sehr unterschiedlichen Bereichen bereitzustellen.

Die Resultate der Ressortforschung und insbesondere die aufgebauten Monitoring-Systeme sind zentral, um die Entwicklungen in den genannten Themenfeldern zu verfolgen. Die Ergebnisse stehen transparent zur Verfügung und deren Verwertung nimmt das BAG gemeinsam mit seinen Partnern vor.

Strategische Forschungsziele 2021–2024

Die Ressortforschung des Geschäftsfeldes Biomedizinische Forschung und Technologie setzt sich folgende Ziele:

1. Ausbau, Weiterführung und Anwendung von Methoden zum Nachweis von humanpathogenen und gentechnisch veränderten Organismen.
2. Erarbeitung von Handlungswissen für eine verbesserte Wirkungsorientierung der Heilmittelgesetzgebung (im Human- und Tierbereich) zur Gewährleistung der Produkt-, Versorgungs- und Anwendungssicherheit von Heilmitteln.
3. Weiterführung und Optimierung des aufgebauten Monitorings sowie Vorbereitung, Durchführung und Nutzung der geplanten summativen Gesetzesevaluation des Transplantationsgesetzes (TxG).
4. Vorbereitung und Durchführung einer Evaluation des Bundesgesetzes über genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG).
5. Vorbereitung und Durchführung einer Evaluation des Bundesgesetzes über die medizinisch unterstützte Fortpflanzung (FMedG).
6. Bereitstellung von wissenschaftlichen Grundlagen für eine Anpassung der Humanforschungsrechts.
7. Erarbeitung von Grundlagen für die Erarbeitung und Umsetzung des Masterplans des Bundes zur Stärkung der biomedizinischen Forschung und Technologie 2021-2025.
8. Optimierung des Ressortforschungsmanagements bezüglich Bereitstellung und Nutzung von Forschungsergebnissen und der Antizipation von neuen gesundheitspolitisch relevanten Themen.

Geplante Forschungsthemen

Die Ressortforschung des Geschäftsfeldes Biomedizinische Forschung und Technologie stellt wissenschaftliche Evidenz in allen Bereichen des Geschäftsfeldes zur Verfügung. Der spezifische Wissensbedarf wird

systematisch zeit- und bedarfsgerecht geklärt und festgelegt. Dazu gehört auch die Evaluation spezifischer Massnahmen unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen.

Schwerpunkte/Prioritäten

- Bereitstellung von Handlungswissen zur Umsetzung des Humanforschungsgesetzes (HFG) und zur Vorbereitung einer Anpassung der Humanforschungsregelungen.
- Ausbau, Weiterführung und Anwendung von Methoden zum Nachweis von humanpathogenen und gentechnisch veränderten Organismen
- Handlungswissen für die Revision(en) der Heilmittelgesetzgebung (Regulierungsfolgenabschätzungen, Evaluationen etc.) sowie für die Erarbeitung des Masterplans biomedizinische Forschung und Technologie.
- Monitoring und Evaluation Transplantationsgesetz
- Überprüfung der Auswirkungen von Regelungen und angewandten Methoden im Bereich der Fortpflanzungsmedizin

Mittel (Finanzen)

Ca. CHF 500 000 pro Jahr

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: BFS, EAZW/BJ, SECO, SBF1, BAG Fachstelle Evaluation und Forschung, Swissmedic, FedPol
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: kantonale Vollzugsbehörden, Schweizerischer Nationalfonds, Universitäten, nationale und internationale Forschungsinstitute, pharmazeutische Industrie, nicht-staatliche Organisationen
- International: EU-Kommission und weitere, themenspezifische internationale Organisationen

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Ad-hoc-Bildung von Begleit- oder Arbeitsgruppen im Rahmen von Projekten

7.2 Themenbeitrag «Biologische Sicherheit im Zusammenhang mit ESV-relevanten Tätigkeiten und B-Ereignissen»

Federführende Stelle: Sektion Biologische Sicherheit und Humangenetik

Kurzinfo

Beim Umgang mit gentechnisch veränderten und humanpathogenen Organismen in geschlossenen Systemen entstehen Risiken, die durch geeignete Massnahmen eingegrenzt werden können. Die dazu erlassenen Gesetze und Verordnungen setzen die Massnahmen fest und bestimmen, welche Kontrollen durchgeführt werden sollen. Dazu gehören auch Instrumente zur Risikobewertung, die zum Teil durch Forschung erschlossen werden müssen, sowie die Probenahme und der Nachweis von potenziellen Keimen inner- und ausserhalb des geschlossenen Systems. Ein hochstehender Gesundheitsschutz der Bevölkerung kann damit gewährleistet werden. Die folgenden Forschungsschwerpunkte sind vorgesehen:

1. Abwassermonitoring
2. Entwicklung von Methoden zum Nachweis antibiotikaresistenter Keime

3. Detektion von DNA/RNA auf Laboroberflächen nach Desinfektion
4. Nachweis des Moloney-Murine-Leukemia-Virus (MMLV) auf Laboroberflächen
5. Mindestanforderungen an die Überprüfung der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln
6. Bestimmung der Auswaschdauer von Viren aus Zellkulturen und Publikation der Resultate

Rückblick 2013–2020 und Herausforderungen

Beim Umgang mit gentechnisch veränderten und humanpathogenen Organismen in geschlossenen Systemen entstehen Risiken, die durch geeignete Massnahmen eingegrenzt werden können. Die dazu erlassenen Gesetze und Verordnungen setzen die Massnahmen fest und bestimmen, welche Kontrollen durchgeführt werden müssen. Dazu gehören Instrumente zur Risikobewertung sowie Kontrolltätigkeiten, insbesondere der Nachweis von humanpathogenen und gentechnisch veränderten Organismen inner- und ausserhalb des geschlossenen Systems. Zu diesem Zweck wurden in den Jahren 2013–2020 die folgenden Forschungstätigkeiten durchgeführt:

- Weiterführung der Entwicklung von Nachweismethoden und Probenahmetechniken für verschiedene Umweltmatrices, um Mikroorganismen beim Austritt aus dem geschlossenen System nachweisen zu können.
- Entwicklung von Nachweismethoden für Mikroorganismen, die beim Vollzug der Einschliessungsverordnung (ESV) eingesetzt werden können.
- Durchführung eines Abwassermonitorings: Nachweis von unabsichtlich aus dem Containment ausgetretenen Mikroorganismen.
- Tätigkeiten im Rahmen des Regionallabornetzwerks: Einsatz der entwickelten und validierten Nachweismethoden. Einführung und Etablierung von weiteren Methoden, Aufrechterhaltung der Analyse- und Methodenbereitschaft und der Qualität. Know-how-Transfer bezüglich Einrichtung und Validierung von Stufe-3-Bereichen und -Abläufen.
- Analytische Überwachung der Biosicherheit in Laboratorien: Im Rahmen der Überwachung von ESV-relevanten Betrieben werden bei Bedarf Probenahmen durchgeführt. Aufgrund der Erfahrung der letzten Jahre werden Interpretationshilfen für künftige analytische Überwachungen der Biosicherheit zur Verfügung gestellt. Zudem sollen bei Bedarf weitere Methoden entwickelt werden.
- Einführung von Methoden für den Nachweis von Antibiotikaresistenzen: Es soll die Häufigkeit von auftretenden Antibiotikaresistenzen in der Laborumgebung im Vergleich zur Resistenzhäufigkeit in anderen Habitaten untersucht werden.

Um den künftigen Herausforderungen in der Biosicherheit und dem Vollzug der ESV zu genügen, sollen die genannten, begonnenen Projekte zum Teil weitergeführt werden sowie neue Projekte angegangen werden (siehe unten).

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziele:

- Entwicklung und Anwendung von Methoden zum Nachweis von humanpathogenen und gentechnisch veränderten Organismen inner- und ausserhalb des geschlossenen Systems
- Nachweis von antibiotikaresistenten Keimen
- Experimentelle Überprüfung von Austrittspfaden (Abwasser, Abfall)
- Überprüfung von Inaktivierungsmethoden von infektiösen Materialien (Autoklavierung, chemische Methoden)
- Risikoeinschätzung der Entstehung replikationskompetenter Lentiviren bei Labortätigkeiten

Mittel (Finanzen)

CHF 120 000 pro Jahr

Teil-Forschungsthemen (Schwerpunkte innerhalb des Gesamthemas)

- Entwicklung von Nachweismethoden von humanpathogenen Organismen für die Überwachung des geschlossenen Systems
- Abwassermonitoring
- Entwicklung und Nachweis antibiotikaresistenter Keime
- Mindestanforderungen an die Überprüfung der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln
- Experimente zur Abbaubarkeit von DNA bei Autoklavierung
- Experimente zur Risikoeinschätzung bezüglich der Entstehung replikationskompetenter Lentiviren

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Kantonales Laboratorium Basel-Stadt
- Universität Zürich
- Universität Bern
- Kantonale Fachstellen

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

Keine

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Biomedizin, Thomas Binz, thomas.binz@bag.ad-min.ch

Literaturangaben und Links

keine

7.3 Themenbeitrag «Humanforschungsgesetz»

Federführende Stellen: Abteilung Biomedizin, Sektion Forschung am Menschen und Ethik

Kurzinfo

Das Humanforschungsgesetz (HFG) wurde am 30. November 2011 vom Parlament verabschiedet und trat am 1. Januar 2014 in Kraft. Das HFG, gestützt auf den Bundesverfassungsartikel 118b, bezweckt den Menschen in der Forschung zu schützen. Daneben soll es auch für günstige Rahmenbedingungen in der Forschung am Menschen sorgen, die Qualität der Forschung am Menschen sicherstellen und die Transparenz in der Forschung am Menschen gewährleisten. Ob und wie diese Zweckbestimmungen erfüllt werden, wurde in zahlreichen Ressortforschungsprojekten untersucht. Gemäss Art. 61 HFG sorgt das BAG für die Überprüfung der Wirksamkeit des Gesetzes (Abs. 1) und das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) erstattet dem Bundesrat Bericht über die Ergebnisse der Evaluation und unterbreitet Vorschläge für das weitere Vorgehen (Art. 61 Abs. 2 HFG). Die Evaluation stützte sich u. a. auf die Erkenntnisse der Ressortforschung und wurde Mitte 2019 abgeschlossen. Das EDI hat dem Bundesrat Ende 2019 die Ergebnisse der Evaluation vorgelegt und einen Vorschlag zum weiteren Vorgehen unterbreitet. Auf dieser Basis hat der Bundesrat Ende 2019 entschieden, das Ausführungsrecht der Humanforschungsregelung zu revidieren.

Rückblick 2017–2020

Im Berichtszeitraum wurden zahlreiche Ressortforschungsprojekte abgeschlossen, die in die Erarbeitung des Evaluationsberichtes und des Bundesratsantrags einfließen oder als Grundlage für die Revision des Ausführungsrechts dienen:

1. Statistik und Befragung zur Umsetzung des HFG

Dieses dreiteilige Ressortforschungsprojektermöglichte erstmals eine umfassende quantitative und qualitative Beschreibung der Humanforschungsprojekte und der Umsetzung der entsprechenden gesetzlichen Regelungen. Als Basis diente das elektronische Einreichungssystem der Ethikkommissionen BASEC, das seit Anfang 2016 in Betrieb ist. Die statistische Auswertung der BASEC-Daten wird von 2016 bis 2020 jährlich wiederholt, um die Entwicklung der Humanforschung in der Schweiz zu dokumentieren.

2. Kosten im Zusammenhang mit randomisierten klinischen Versuchen vor und nach HFG

In dieser Studie wurde der Einfluss des HFG auf die Kosten und Aufwände von randomisierten klinischen Versuchen in der Schweiz untersucht. Die einzelnen Kostenkomponenten und Zeitaufwände, die bei der Planung und Durchführung eines klinischen Versuchs anfallen, konnten standardisiert aufgelistet werden. Trotz intensiver Bemühungen war es den Studienautoren nur sehr beschränkt möglich, den aufgelisteten Kostenpunkten Einheitskosten zuzuweisen und die Vorbereitungskosten vor und nach Inkraftsetzung der Humanforschungsregelungen zu vergleichen. Als Gründe hierfür werden ungenügende Informationen zu den klinischen Versuchen, insbesondere was industriefinanzierte Studien betrifft, sowie Datenschutzgründe vorgebracht.

3. Wissensstand und Haltung der Bevölkerung zur Humanforschung und deren Regelungen

Am 7. März 2010 hat die Schweizer Bevölkerung den Verfassungsartikel zur Forschung am Menschen mit einer deutlichen Mehrheit angenommen. Den Bürgerinnen und Bürgern war es also wichtig, die Forschung am Menschen gesamtschweizerisch zu regeln. Allerdings zeigten Umfragen im Nachgang zu dieser Abstimmung, dass das Wissen über Inhalt und Zweck dieser bundesweiten Regelungen nicht bei allen Stimmbürgerinnen und Stimmbürger in ausreichendem Masse vorhanden war. Mit der Studie wurde untersucht, wie es im Jahre 2018 um den Wissensstand und die Einstellung der Bevölkerung über die Humanforschung und ihren gesetzlichen Regelungen stand. Ziel war festzustellen, wieviel die Bürgerinnen und Bürger über die Forschung am Menschen in der Schweiz wissen, ob sie sich ausreichend durch die gesetzlichen Bestimmungen geschützt fühlen und ob sie bereit wären, an Forschungsprojekten teilzunehmen.

4. Reglementierung von Biobanken und Gesundheitsdatenbanken in Europa: rechtsvergleichende Studie

Die rechtsvergleichende Studie zu Biobanken und Gesundheitsdatenbanken erläutert die in bestimmten europäischen Staaten geltende Gesetzgebung und internationale Rechtstexte, wie die Deklaration von Taipei (2002/2016) oder die Regelwerke der Europäischen Union und des Europarats. Um Vergleiche anstellen zu können, befasst sie sich mit spezifischen Themen in diesem Bereich, so zum Beispiel mit der Governance von Biobanken, dem Schutz der Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie dem Datenschutz oder mit den Aufsichtsbehörden. Das Hauptziel der Studie war es, einen Überblick über die von den verschiedenen Staaten gewählten Systeme sowie über deren Vor- und Nachteile zu erhalten.

5. Umsetzung der Vorgaben zur Weiterverwendung von biologischem Material und Daten

Sollen Daten oder biologisches Material, die bei der Behandlung von Krankheiten oder in Forschungsprojekten anfallen – also bereits vorhanden sind – zu Forschungszwecken weiterverwendet werden, sind bestimmte Vorgaben des HFG zu beachten. So müssen beispielsweise Personen, von denen die Daten oder Proben stammen, dieser Weiterverwendung zugestimmt haben und Forschungsprojekte, in denen diese Daten und Proben verwendet werden, müssen durch eine Ethikkommission bewilligt werden. Im Rahmen des Ressortforschungsprojekts wurde untersucht, wie Forschende und Bewilligungsbehörden die Vorgaben des HFG umsetzen, wie aufwendig die Umsetzung ist, und welche Auswirkungen auf die Weiterverwendungsforschung zu verzeichnen sind.

6. Linguistische Analyse zur Verständlichkeit in der Humanforschung

Die aufgeklärte Einwilligung der angefragten Personen zählt zu den unumgänglichen Grundvoraussetzungen für deren Einbezug in die Forschung. Damit diese Einwilligung gültig ist, muss die Aufklärung «in verständlicher Form» (Art. 16 HFG) erfolgen. Die formale Anforderung, dass alle Informations- und Aufklärungsdokumente für die Teilnehmenden verständlich sein müssen, ist deshalb ein fundamental bedeutsamer Aspekt der Humanforschung. Das Ressortforschungsprojekt untersuchte aus linguistischer Sicht, wie die Verständlichkeitsvorgabe von Forschenden und Prüfbehörden umgesetzt wird. Als konkretes Ergebnis wurde gemeinsam mit den Ethikkommissionen eine Vorlage für eine laienverständliche Kurzfassung des Aufklärungsdokumentes für klinische Versuche entwickelt.

7. Schadens- und Haftungsregeln in der Humanforschung

Bereits kurz nach Inkrafttreten des HFG wurde bezüglich der Haftungsregelung im Nationalrat eine Motion eingereicht, die eine Gesetzesanpassung mit einer Umkehr der Beweislast zugunsten der Versuchsperson forderte. Gemäss Motion sollte nicht mehr die Versuchsperson den Beweis für den Zusammenhang des Forschungsvorgehens mit der erlittenen Schädigung zu erbringen haben, sondern der Studiensponsor den Nichtzusammenhang zwischen der Schädigung und der Forschungsintervention zu beweisen haben. Um sich einen fundierten Überblick über die Rechtslage und die praktische Relevanz der Haftungsaspekte zu verschaffen, wurden in diesem Projekt Fragen der Haftungsregelung in der Praxis untersucht und dabei insbesondere auch die Thematik der Beweislast in einem internationalen Vergleich betrachtet. Die ursprüngliche Studie aus dem Jahre 2015 wurde 2018 aktualisiert.

8. Umfrage zur Nutzung des Studienregisters SNCTP

Mit dem Studienregister der klinischen Versuche (Swiss National Clinical Trials Portal, SNCTP) wird die Transparenzvorgabe des HFG (Art. 56) umgesetzt. Mittels einer gezielten Umfrage bei den Nutzerinnen und Nutzern des Registers wurde erfasst, wer die Datenbank wie nutzt, wie die Nützlichkeit beurteilt wird und wo es Verbesserungspotenzial gibt.

9. Direkte Befragung von Forschungsteilnehmerinnen und -teilnehmern

Im Rahmen einer Literaturstudie wurde untersucht, wie Teilnehmerinnen und Teilnehmern von klinischen Versuchen direkt zu ihren Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Versuch befragt werden könnten.

10. Genetische Untersuchungen in der Humanforschung

Gewisse Bestimmungen des Bundesgesetzes über genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG, SR 810.12) könnten auch im Rahmen der Humanforschung für anwendbar erklärt werden. Um mehr Anhaltspunkte für eine mögliche Einführung solcher Bestimmungen zu erhalten, wurde mittels einer statistischen Erhebung der Zweck, die Methoden und die Häufigkeit genetischer Untersuchungen in Humanforschungsprojekten untersucht.

11. Charakterisierung von Projekten im Bereich der Weiterverwendung von Daten und Proben

Bei bestimmten Weiterverwendungsprojekten gibt es bei Forschenden und Behörden Unklarheiten betreffend den Geltungsbereich und gewissen Bestimmungen des HFG. In dieser interviewbasierten Studie wurden diese Projekte und die damit verbundenen Probleme anhand von Beispielen beschrieben und differenziert.

Die Schlussberichte aller Ressortforschungsprojekte sind zu finden unter:

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/ressortforschung-evaluation/forschung-im-bag/forschung-biomedizin/ressortforschungsprojekte-humanforschung.html>

Herausforderungen

Die Ressortforschung greift Fragen zum HFG von Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und der Forschung gleichermassen auf. Dabei werden sämtliche relevanten Stakeholder (verschiedene Interessengruppen) aus den genannten Bereichen involviert.

Forschungsstrategie 2021–2024

Mit dem Entscheid des Bundesrats über das weitere Vorgehen betreffend Weiterentwicklung der Humanforschungsregulierung Ende 2019 ist die unmittelbare Evaluation des Gesetzes für den Moment abgeschlossen. Gleichwohl sind mit Blick auf die beschlossene Revision des Ausführungsrechts verschiedene Ressortforschungsprojekte am Laufen oder geplant:

- 1. Jährliche statistische Erhebung der Humanforschungsprojekte und Trendanalyse**
Die zahlenmässige Entwicklung der Humanforschungsprojekte soll im Rahmen einer regelmässigen statistischen Erhebung beobachtet werden. Im Jahr 2021 soll eine Trendanalyse über die Entwicklung in den Jahren 2016 bis 2020 durchgeführt werden.
- 2. Veröffentlichung der Ergebnisse klinischer Versuche**
Derzeit besteht keine Pflicht, Ergebnisse aus klinischen Versuchen zu veröffentlichen. Der Bundesrat hat aber die Möglichkeit, die Veröffentlichung von Ergebnissen von klinischen Versuchen vorzuschreiben (Art. 56 Abs. 3 Bst. b HFG). In diesem Projekt soll untersucht werden, wie sich der Anteil derjenigen klinischer Versuche, für die Resultate veröffentlicht wurden, vor und nach Einführung des HFG entwickelt hat, auch wenn noch keine konkreten gesetzlichen Regelungen vorliegen.
- 3. Zielkonflikte in der Humanforschung**
In diesem Projekt soll beleuchtet werden, wie die unterschiedlichen primären und sekundären Zwecke des HFG, typischerweise der Schutz des Forschungsteilnehmenden auf der einen Seite und die Schaffung von günstigen Rahmenbedingungen für die Forschung auf der anderen Seite, zusammenspielen, sich ergänzen oder konkurrenzieren. Dazu werden verschiedene Stakeholdergruppen befragt.
- 4. Untersuchungen zur Anwendung von Artikel 34 HFG**
Mit Artikel 34 HFG hat der Gesetzgeber eine Ausnahmebestimmung formuliert, die für bestimmte, eng umgrenzte Fälle die Weiterverwendung von Daten oder Proben ohne Einwilligung der Teilnehmenden erlaubt. Nun hat die Evaluation gezeigt, dass Forschende in der Praxis häufig um die Anwendung von Artikel 34 ersuchen, so dass dessen Anwendung eher der Regel als der Ausnahme entspricht. In zwei Projekten geht das BAG der Frage nach, warum Forschende so häufig die Anwendung von Artikel 34 beantragen, wie die Ethikkommissionen damit umgehen und ob sich daraus Handlungsbedarf ableitet.
- 5. Verständlichkeit in der Humanforschung**
Das Ressortforschungsprojekt zur Verständlichkeit in der Humanforschung wird fortgesetzt. Die Erkenntnisse aus der Analyse der Aufklärungsdokumente sollen nun einfließen in eine Anpassung der Vorlagen für Aufklärungsdokumente. So soll ein Leitfaden mit praxisnahen Ratschlägen zur Formulierung und Gestaltung von Aufklärungs- und Einwilligungsdokumenten in den drei Landessprachen erarbeitet und implementiert werden.

Teil-Forschungsthemen/Schwerpunkte innerhalb Gesamtthema

Fortlaufende und bedarfsgerechte Bestimmung der Forschungsthemen

Mittel (Finanzen)

Ca. CHF 70 000 pro Jahr für die Periode 2021–2024

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: BAG (Fachstelle Evaluation und Forschung), Swissmedic, SBFJ, SECO,

- Ausserhalb der Bundesverwaltung: kantonale Vollzugsbehörden, swissethics, SCTO, SAKK, SPOG, Swiss PedNet, SAMW, SNF, Universitäten, Universitätsspitäler, SPO, ZHAW, Zentrum für Gesundheitsrecht und Management im Gesundheitswesen (MiG) der Universität Bern, pharmazeutische Industrie, etc.
- International: WHO, OECD, EU-Kommission, NIH, FDA, EMA, DH-BIO, EFGCP, ECRIN, EORTC, etc.

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Kantonale Ethikkommissionen
- swissethics
- Swissmedic
- Forschende sowie Patientinnen und Patienten

Kontaktpersonen

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Biomedizin, Sektion Forschung am Menschen
 Brigitte Meier (Sektionsleiterin), brigitte.meier@bag.admin.ch und Matthias Rinderknecht (Stv. Sektionsleiter), matthias.rinderknecht@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- Bundesgesetz über die Forschung am Menschen (Humanforschungsgesetz): <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/medizin-und-forschung/forschung-am-menschen.html>
- Gutachten und Berichte zum Bundesgesetz über die Forschung am Menschen: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/ressortforschung-evaluation/forschung-im-bag/forschung-biomedizin/ressortforschungsprojekte-humanforschung.html>

7.4 Themenbeitrag «Heilmittelrecht»

Federführende Stellen: Abteilung Biomedizin, Sektion Heilmittelrecht

Kurzinfo

Das Heilmittelrecht regelt den Umgang mit Heilmitteln zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier. Nur qualitativ hochstehende, sichere und wirksame Heilmittel sollen in der Schweiz in Verkehr gebracht werden. Das Heilmittelgesetz (HMG) ist seit dem 1. Januar 2002 in Kraft und hat sich grundsätzlich bewährt. Das Gesetz wurde seither in zwei Etappen revidiert. Die Änderungen im Rahmen der letzten Revision des HMG (2. Etappe) und das entsprechende Ausführungsrecht sind seit dem 1. Januar 2019 in Kraft. Mit dieser Revision wurde der Zugang zu Arzneimittel und die Rahmenbedingungen für die Forschung und die Industrie verbessert. Verschiedene Ressortforschungsprojekte unterstützten die entsprechenden Gesetzgebungsarbeiten beziehungsweise dienten dazu, das fehlende Wissen zu generieren.

Namentlich im Bereich der neuen Gesetzgebung im Zusammenhang mit der Dosierungssicherheit bei Kinderarzneimitteln, der Bekämpfung von Arzneimittelfälschungen und der Rolle der Apotheken in der Grundversorgung wurden in der Berichtsperiode Forschungsprojekte abgeschlossen. Aufgrund der umfassenden Neuregulierung des Medizinprodukterechts in Europa und in der Schweiz (vom Parlament am 22. März 2019 verabschiedet), wurden zudem verschiedene Forschungsprojekte zu diesem Thema durchgeführt.

Das Heilmittelrecht soll auch künftig auf eine Balance zwischen Produktsicherheit, Versorgungssicherheit und Anwendungssicherheit von Heilmitteln ausgerichtet bleiben. Aus diesem Grund werden in den nächsten

Jahren weitere Projekte im Bereich der Versorgungssicherheit durchgeführt. Ebenfalls soll zur Umsetzung der erweiterten Integritätsbestimmungen für Medizinprodukte – die vom Parlament am 22. März 2019 verabschiedet worden sind – das entsprechende Wissen generiert werden. Mit Einführung und Weiterentwicklung der pädiatrischen Datenbank Swisspeddose im Januar 2018 und der Erleichterung der Abgabe von verschreibungspflichtiger Medikamente durch Apothekerinnen und Apotheker werden neue Ressortforschung eingeführt, die diese Gesetzesänderungen bewerten werden

Rückblick 2017–2020

Im Berichtszeitraum wurden verschiedene Ressortforschungsprojekte abgeschlossen, deren Resultate in die Gesetzgebungsarbeit einfließen:

Ordentliche Revision des Heilmittelgesetzes (2. Etappe) – Kinderarzneimittel

Spezifisch für Kinder entwickelte Arzneimittel fehlen nicht nur in der Schweiz, sondern auch auf internationaler Ebene. Da Studien mit Kindern schwer realisierbar sind, bleibt den Kinderärztinnen und Kinderärzten oft nichts Anderes übrig, als die Verschreibung von Arzneimitteln, die bei Erwachsenen getestet und zugelassen wurden. Aus medizinischer Sicht können Kinder jedoch nicht einfach als kleine Erwachsene betrachtet werden. Deshalb waren die Gesundheitsfachpersonen bisher oft gezwungen, die Anwendung des Arzneimittels aufgrund ihrer praktischen Erfahrung auf das Alter und das Körpergewicht des Kindes abzustimmen. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden die kritischen Punkte zur Umsetzung einer nationalen Datenbank für Kinderarzneimittel-Dosierungen identifiziert und geklärt und darauf basierend eine erste Plattform zur Datenharmonisierung aufgebaut. Die Erfahrungen aus diesem Projekt bilden eine wichtige Basis zur Verbesserung der Therapiesicherheit in der Pädiatrie und haben gleichzeitig Pioniercharakter für verwandte Probleme in weiteren spezifischen Gruppen, wie z. B. Schwangeren oder geriatrische Patientinnen und Patienten.

Die gesetzliche Grundlage für ein solches Verzeichnis wurde im Rahmen der ordentlichen Revision des Heilmittelgesetzes (HMG) geschaffen, die vom Parlament am 18. März 2016 genehmigt wurde.

Der vom Bund finanzierte Verein SwissPedDose betreibt seit 2018 – basierend auf diesem Pilotprojekt – ein entsprechendes Verzeichnis für die Dosierung von Kinderarzneimitteln (www.swisspeddose.ch).

Ordentliche Revision des Heilmittelgesetzes (2. Etappe) – Bekämpfung von Arzneimittelfälschungen

Zur Verbesserung des Patientenschutzes und zur Bekämpfung von Arzneimittelfälschungen hat das Parlament im Rahmen der ordentlichen Revision des Heilmittelgesetzes auch eine Bestimmung zur Anbringung von Sicherheitsmerkmalen und -vorrichtungen auf Arzneimittelverpackungen aufgenommen. Dies in enger Anlehnung an die EU-Richtlinie 2011/62/EU «Falsified Medicines Directive». Zur Erarbeitung der Grundlagen sowie zur Abschätzung der Folgen dieser neuen Regulierung wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes eine Regulierungsfolgeabschätzung durchgeführt und 2018 abgeschlossen. Basierend auf diesen Ergebnissen sieht die Schweiz eine fakultative Anbringung und Überprüfung der Sicherheitsmerkmale vor. Die Ausführungsbestimmungen zum neuen Artikel 17a HMG werden derzeit ausgearbeitet.

Bericht zur Rolle der Apotheken in der Grundversorgung – Postulat Humbel 12.3864

Im Rahmen des Berichts zum Postulat Humbel (12.3864) wurde umfassend analysiert, welche Aufgaben Apotheken im Gesundheitswesen wahrnehmen können und wie ihr Tätigkeitsgebiet zur Sicherung der Grundversorgung ausgebaut werden kann. Der Bericht wurde 2016 abgeschlossen. Um Nutzen und Vorteile solcher koordinierter Behandlungsformen zu überprüfen, begleitete der Bund zwei ausgewählte Pilotprojekte wissenschaftlich. Es handelt sich dabei um das Programm SISCare zur Förderung der Therapietreue bei Diabetikern und um die spezialisierten medinform Kinderapotheken. Die Auswertung des Programms SISCare hat gezeigt, dass Apothekerinnen und Apotheker bei der therapeutischen Begleitung chronisch Kranker und anderer Risiko-Patientengruppen einen wertvollen Beitrag leisten können. Aus strukturellen Gründen konnte die Wirkung einer allfälligen Qualitätssteigerung durch Interprofessionalität nicht gemessen werden. Ebenfalls aus strukturellen Gründen konnte die Überprüfung einer allfälligen Qualitätssteigerung bei der

Behandlung und Versorgung von pädiatrischen Fällen durch spezialisierte Medinform-Apotheken nicht durchgeführt werden. Das entsprechende Begleitforschungsprojekt wurde daher nicht weitergeführt.

Neue Medizinprodukte-Regulierung Schweiz

Mehrere Vorkommnisse und Skandale mit Medizinprodukten wie undichte Silikon-Brustimplantate oder fehlerhafte Hüftprothesen liessen in Europa Zweifel am System zur Kontrolle von Medizinprodukten aufkommen. In der Folge hat die EU im Mai 2017 ihren Rechtsrahmen modernisiert und in zwei neue EU-Verordnungen deutlich strenger ausgestaltet. Die Schweiz verfügt derzeit über eine gleichwertige Regulierung für Medizinprodukte wie die EU. Das Abkommen Schweiz-EU über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen erlaubt es der Schweiz, an der europäischen Marktüberwachung teilzunehmen. Durch die Anpassung des schweizerischen Medizinprodukterechts an die strengeren EU-Regelungen sollen auch in der Schweiz die Sicherheit und Qualität der Medizinprodukte verbessert werden. Dafür sind Anpassungen im Heilmittelgesetz (HMG) und im Humanforschungsgesetz (HFG) notwendig. Als Grundlage für diese Anpassungen wurde 2018 eine Regulierungsfolgeabschätzung durchgeführt. Die Studie kam zum Schluss, dass die vorgesehene Medizinprodukteregulierung in der Schweiz die zentralen Handlungsziele einer Erhöhung des Gesundheitsschutzes und der Patientensicherheit erreicht. Ebenfalls kann so die Aufrechterhaltung eines erleichterten Zugangs zum EU-Binnenmarkt erreicht werden. Es sind insgesamt keine nennenswerten Auswirkungen auf das Funktionieren der Märkte, die Preise und das Wirtschaftswachstum zu erwarten. Aufgrund des sich aus der neuen Regulierung ergebenden zusätzlichen Fachkräftebedarfs ist ein Beschäftigungswachstum in der Branche zu erwarten.

Herausforderungen

Die gute Versorgung mit sicheren Heilmitteln bleibt eine grosse Herausforderung für die Schweiz. Die hohen regulatorischen Anforderungen an den Marktzutritt führen in Kombination mit markttreibenden Faktoren zu andauernden Defiziten im Bereich der Versorgungssicherheit. So werden wirtschaftlich nicht rentable Heilmittel (z. B. Nischenprodukte) trotz medizinischer Notwendigkeit nicht bis zur Marktreife entwickelt oder auf dem Markt gehalten. Die resultierende Versorgungsproblematik ist vielschichtig und komplex und hat wesentliche Auswirkungen auf die Anwendungssicherheit. Die gute Versorgung mit und die gute Anwendung von Heilmitteln tragen jedoch gleichermassen wie die Produktsicherheit zum Schutz der Gesundheit und damit zur Patientinnen- und Patientensicherheit bei. Das Heilmittelrecht soll deshalb künftig verstärkt auf eine Balance zwischen Produktsicherheit, Versorgungssicherheit und Anwendungssicherheit von Heilmitteln ausgerichtet werden. Weitere Studien in diesem Bereich sollen helfen, ein besseres Verständnis für dieses Problem zu entwickeln und wo möglich das Heilmittelrecht entsprechend anzupassen.

Seit dem Inkrafttreten der Revisionen des Heilmittelgesetzes (HMG) und der Arzneimittelverordnung (VAM) am 1. Januar 2019 dürfen Apothekerinnen und Apotheker unter bestimmten Voraussetzungen verschreibungspflichtige Arzneimittel ohne ärztliche Verschreibung abgeben. Die Umsetzung und die Wirkungen dieser neuen Bestimmungen sollen in den nächsten Jahren im Rahmen eines Studienprojektes untersucht werden.

Das Parlament hat am 22. März 2019 entschieden, die Integritätspflicht im Heilmittelbereich auf Medizinprodukte auszuweiten. Der Medizinproduktemarkt ist jedoch sehr unterschiedlich vom Markt der Arzneimittel. So gibt es zum Beispiel keine staatlich festgelegten Höchstpreise im Rahmen der Vergütung durch die Sozialversicherung. Ebenfalls ist der Markt viel diversifizierter: In der Schweiz sind schätzungsweise über 500 000 unterschiedliche Medizinprodukte und über 40 000 *In-vitro*-Diagnostika im Verkehr. Das Inverkehrbringen erfolgt nach einem Konformitätsbewertungsverfahren, das je nach risikobasierter Klassierung eines Medizinprodukts den Bezug einer Konformitätsbewertungsstelle oder einer nationalen Behörde vorsieht. Da der Bund keine konkreten Angaben über die Praxis und das Ausmass von geldwerten Vorteilen im Medizinproduktemarkt hat, sollen im Rahmen eines Forschungsprojektes die notwendigen Grundlagen zur Anpassung des Ordnungsrechts erarbeitet werden.

Die Erfahrungen aus dem Projekt zur Harmonisierung von Dosierungen bei Kindern (SwissPedDose) bilden einerseits eine wichtige Basis zur Verbesserung der Therapiesicherheit in der Pädiatrie. Andererseits haben sie gleichzeitig Pioniercharakter für verwandte Probleme bei anderen vulnerablen Bevölkerungsgruppen, wie z. B. bei Schwangeren oder bei geriatrische Patientinnen und Patienten. Die Evaluation von SwissPedDose

soll dazu dienen, diese Anwendung weiter zu verbessern. Gleichzeitig soll sie dazu beitragen, die richtigen Schlüsse für eine Erweiterung der Harmonisierung von Dosierungen auf weiteren vulnerable Gruppen zu ziehen, die sorgfältig vorzubereiten ist.

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziele: Systematische und bedarfsgerechte Klärung des Wissensbedarfs zur Versorgungssicherheit und Anwendungssicherheit von Heilmitteln und Generierung des fehlenden Wissens. Folgende Themen sollen schwergewichtig bearbeitet werden:

- *Andauernde Versorgungsengpässe bei Heilmitteln*
- *Erweiterung des Vollzugskonzept zu den Integritätsbestimmungen für Medizinprodukte.*
- *Harmonisierung Dosierungen für vulnerablen Gruppen.*
- *Vereinfachte Abgabe von rezeptpflichtigen Arzneimitteln durch Apothekerinnen und Apotheker*

Mittel (Finanzen)

Finanzielle Ressourcen pro Jahr für 2021–2024: ca. CHF 50 000 pro Jahr

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: BAG (Fachstelle Evaluation und Forschung), Swissmedic
- Ausserhalb Bundesverwaltung: Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK), Kantonsapothekervereinigung (KAV), Vereinigung der Kantonsärzte und Kantonsärztinnen der Schweiz (VKS), Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP), Chefärzte der Kinderkliniken A (Kollegium A), Schweizerischer Verband für komplementärmedizinische Heilmittel (SVKH), Schweizerischer Verein der Amts- und Spitalapotheker (GSASA), pharmaSuisse, santésuisse, FMH, Swissmedic, SGB (die Schweizerische Gesundheitsbefragung), MSK (Medizinische Statistik der Krankenhäuser), Nationale Forschungspartner: Interface, Infrac, Büro BASS, Universität St. Gallen, Universität Bern, Universität Zürich, Universität Lausanne, Universität Basel, ETH Zürich
- International: Europarat, European Medicines Agency (EMA), European Directorate for the Quality of Medicines and HealthCare (EDQM), Regulatory Authorities der EU-Mitgliedstaaten

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Projektbezogene Arbeitsgruppen

Kontaktpersonen

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Biomedizin, Sektion Heilmittelrecht:

Daniel Albrecht (Sektionsleitung), daniel.albrecht@bag.admin.ch

Fosca Gattoni Losey (stv. Sektionsleitung), fosca.gattoni-losey@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- [Aktuelle Rechtsetzungsprojekte Heilmittelrecht](#)
- [Kinderarzneimittel](#)

7.5 Themenbeitrag «Transplantation»

Federführende Stellen: Abteilung Biomedizin, Sektion Transplantation

Kurzinfo

Das Transplantationsgesetz (TxG) schafft die rechtlichen Grundlagen für die Transplantationsmedizin in der Schweiz. Schwerpunkte des Gesetzes bilden insbesondere das Handelsverbot, die Unentgeltlichkeit der Spende, die Anforderungen an die Zustimmung zur Entnahme von Organen, Geweben und Zellen bei verstorbenen Personen, die Voraussetzungen für die Lebendspende sowie die Kriterien und das Verfahren für die Organzuteilung. Zusammen mit seinen Partnern sorgt das BAG für den Vollzug des Gesetzes.

Grundpfeiler der Wirksamkeitsprüfung des Transplantationsgesetzes (gemäss Art. 55 TxG) sind das Monitoring und die Evaluation auf der Grundlage eines Wirkungsmodells. Ab 2019 wird etappenweise eine Gesetzesevaluation durchgeführt. Gegenstandsbereiche der Wirksamkeitsprüfung sind die aus dem Gesetz abgeleiteten Beobachtungsfelder: Situation im Transplantationswesen, Einstellung und Verhalten der Bevölkerung und des medizinischen Personals, Praxis der Zuteilung von Organen, Qualität der Transplantationen und Verfügbarkeit von Organen, Geweben und Zellen.

Rückblick 2017–2020 und Herausforderungen

Die Wirksamkeitsprüfung des Transplantationsgesetzes (gemäss Art. 55 TxG) beinhaltet:

- das Monitoring (laufend)
- die summative Evaluation (ab 2019)

2018 wurde ein Wirkungsmodell des Transplantationsgesetzes (TxG) erstellt und die relevanten Indikatoren zur Wirksamkeitsüberprüfung formuliert.

- Ab 2019 wird die summative Evaluation des Gesetzes gemäss Art. 55 TxG durchgeführt. Eine umfassende Gesamtbeurteilung des TxG ist zurzeit nicht möglich, da einerseits mehrere Revisionsprozesse im Gange sind und andererseits die Wirkungsentfaltung des 2013 eingeführten Aktionsplans «Mehr Organe für Transplantationen» noch nicht abgeschlossen ist. Aus diesem Grund beschränkt sich die Evaluation auf folgende vier Themenbereiche:
 - Information der Öffentlichkeit
 - Feststellung des Todes und vorbereitende medizinische Massnahmen im Hinblick auf eine Organspende
 - Praxis der Organzuteilung
 - Qualität der Organtransplantationen

Mit der Evaluation soll erstens überprüft werden, ob die gesetzlichen Ziele in diesen vier Themenbereichen erfüllt werden. Zweitens soll beurteilt werden, ob die Umsetzung in der Praxis gesetzeskonform ist. Drittens sollen Empfehlungen für die Optimierung der gesetzlichen Vorgaben und deren Umsetzung in der Praxis formuliert werden.

Ergebnisse der ersten Etappe werden Ende 2021 vorliegen.

Forschungsstrategie 2021–2024

Ziele:

- Weiterführung und Optimierung des aufgebauten Monitorings TxG
- Weiterführung der summativen Evaluation des Transplantationsgesetzes TxG (2. Etappe)

Mittel (Finanzen)

Für die erste Etappe der summativen Evaluation werden CHF 180 000 eingesetzt (Fachstelle E+F).

Forschungsthemen (Schwerpunkte innerhalb Gesamtthema)

- Optimierung der Datenanalyse und Datenqualität des Monitorings
- Weitere Etappe(n) der Evaluation des Transplantationsgesetzes TxG ab 2022

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: BAG, Fachstelle Evaluation und Forschung
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Swisstransplant (Nationale Zuteilungsstelle), Blutspende SRK, Schweizer Lebendspender-Gesundheitsregister SOL-DHR/SNO, Transplantationszentren, Spitäler mit Intensivpflegestation, GDK, Verband universitäre Medizin Schweiz,
- International: keine

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

Evaluation TxG – In der Begleitgruppe der Evaluation sind spender- und empfängerseitig alle relevanten Organisationen vertreten:

- BAG
- GDK
- SAMW
- Swisstransplant und seine beiden Ausschüsse «Nationaler Ausschuss für Organspende CNDO» und «Comité Médical CM»
- Swiss Transplant Cohort Study
- Patientenvertretungen
- Medizinische Fachgesellschaften (z.B. die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin SGI)
- sowie Vertreterinnen und Vertreter aus dem Bereich Klinische Ethik

Kontaktperson

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Biomedizin, Sektion Transplantation, Alexandra Volz, alexandra.volz@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- www.bag.admin.ch/transplantation
- www.bag.admin.ch/evaluationsberichte
- www.swisstransplant.org
- <http://www.stcs.ch>

7.6 Themenbeitrag «Fortpflanzungsmedizin»

Federführende Stellen: Abteilung Biomedizin, Sektion Biosicherheit, Humangenetik und Fortpflanzungsmedizin

Kurzinfo

Die rechtlichen Voraussetzungen für die Anwendung von fortpflanzungsmedizinischen Verfahren sind im Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) geregelt. Für die Umsetzung und den Vollzug des Gesetzes sind die Kantone zuständig. Das Gesetz und die gleichnamige Verordnung sind seit Januar 2001 in Kraft. Darin werden u.a. die Bewilligungspflicht, die Samenspende und der Umgang mit Keimgut geregelt. Die wichtigsten Änderungen, die mit der Verfassungsänderung von Art. 119 BV (2015) und der Gesetzesrevision (2017) vorgenommen wurden, betreffen die genetische Untersuchung von Embryonen (PID), welche in-vitro gezeugt wurden, die Anzahl der Embryonen, die im Rahmen eines IVF-Verfahrens entwickelt werden dürfen sowie die Konservierung von überzähligen Embryonen für eine spätere Behandlung.

Das revidierte Gesetz sieht eine Wirksamkeitsprüfung unter besonderer Berücksichtigung der PID vor (Art. 14a FMedG). Mit der Durchführung der Gesetzesrevision ist das Bundesamt für Gesundheit betraut. Die konzeptuelle Erarbeitung des Monitoringkonzepts erfolgte im ersten Halbjahr 2017. Dieses baut auf dem 2015 entwickelten Wirkungsmodell auf. Das Monitoring startete anfangs 2018, erste Daten zur Fortpflanzungsmedizin in der Schweiz konnten 2019 publiziert werden. Die formative Evaluation startete Ende 2019 und wird voraussichtlich 2021 abgeschlossen. Der Beginn der summativen Evaluation ist für 2022 geplant.

Rückblick 2017–2020 und Herausforderungen

In der Fortpflanzungsmedizin kommen zwei Verfahren zum Einsatz: Zum einen die Insemination, bei der die Spermazellen des Partners oder eines Spenders in die Gebärmutter eingeführt werden. Zum anderen die in-vitro-Fertilisation (IVF), bei der eine Eizelle und eine Spermazelle ausserhalb des Körpers zusammengeführt werden. Bei einer IVF ist es mit der Präimplantationsdiagnostik (PID) möglich, den Embryo genetisch zu untersuchen, bevor er in die Gebärmutter transferiert wird. Ziel der PID ist die Auswahl von Embryonen, die weder von den Eltern ererbte Voraussetzungen für eine bestimmte schwere Krankheit, noch besondere Merkmale in sich tragen, die eine erfolgreiche Schwangerschaft verhindern würden. In der Schweiz war die PID seit Inkrafttreten des Fortpflanzungsmedizingesetzes 2001 verboten. Das Parlament hat mit der Änderung der Verfassungsbestimmung zur Fortpflanzungsmedizin und Gentechnologie im Humanbereich (Art. 119 BV) und mit der Änderung des Fortpflanzungsmedizingesetzes (FMedG) die PID zugelassen.

Weil medizinisch unterstützte Fortpflanzungsverfahren und insbesondere die PID mit weitreichenden gesellschaftlichen und ethischen Fragen verbunden ist, wurde im revidierten Gesetz eine Wirksamkeitsprüfung mit besonderer Berücksichtigung der PID vorgesehen (Art. 14a FMedG). Mit der Durchführung der Gesetzesrevision ist das BAG betraut. Im Jahre 2015 wurde im Auftrag der Fachstelle Evaluation und Forschung des BAG von der Firma Interface ein Wirkungsmodell erarbeitet, das die Grundlage für die gesamte Gesetzesrevision bietet.

Forschungsstrategie 2021–2024

Das Monitoringkonzept wurde im ersten Halbjahr 2017 vom Büro Vatter erarbeitet und wird seit 2018 umgesetzt. Erste Monitoringdaten konnten 2019 publiziert werden. Diese werden aus unterschiedlichen Quellen zusammengetragen (FIVNAT, Befragung der Bewilligungsinhaberinnen und -inhaber, EAZW, kantonale Gesundheitsbehörden, BAG).

Die formative Evaluation, die Ende 2019 begann, stützt sich teilweise auf die Ergebnisse des Monitorings. Zusätzlich werden qualitative Erhebungen durchgeführt (Interviews mit Kantons- und Bundesbehörden, Bewilligungsinhaber*innen, Laborleitungen, Beratungsstellen und betroffenen Paaren). Im Fokus steht die Erfassung des Standes und die Beurteilung des Vollzugs des FMedG. Die formative Evaluation soll aufzeigen, welcher Optimierungsbedarf besteht und ob sich ein Gesetzesrevisionsbedarf feststellen lässt.

Die summative Evaluation beginnt voraussichtlich 2022.

Ziele:

- Nutzung der Evaluationsergebnisse FMedG für eine allfällige Gesetzesrevision

Mittel (Finanzen)

In den Jahren 2021–2024 je ca. CHF 50 000

Teil-Forschungsthemen (Schwerpunkte innerhalb Gesamthema)

- Quantitative Erhebung im Rahmen des Monitorings (seit 2018)
- Erhebung zum Ausmass der reproduktiven Mobilität (2020-2021)
- Ressortforschungsprojekt zur PGT-A in der Schweiz (in Planung)
- Ressortforschungsprojekt zur Verwendung von Überschussinformationen im Rahmen einer PID

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: BAG (Fachstelle Evaluation und Forschung), Bundesamt für Statistik (BfS)
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Kantone, Bewilligungsinhaber*innen, Schweizerische Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (SGRM), FIVNAT (Register der SGRM), Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGM), Schweizerische Gesellschaft für medizinische Genetik (SGMG), Behindertenorganisationen, biorespect
- International: keine

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Projektgruppe Monitoring FMedG (Sektion BGF), Projektgruppe formative Evaluation FMedG (Fachstelle E+F)
- Steuerungsgruppe Monitoring und formative Evaluation FMedG (BAG + Kantonsvertretung)
- Begleitgruppe Monitoring und formative Evaluation FMedG: BAG, BfS, FIVNAT, biorespect, GDK ZH, inklusion handicap, Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG), Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Genetik (SGMG), Schweizerische Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (SGRM)
- Forschungsinstitute: Interface, Büro Vatter, Universität Bern

Kontaktpersonen

BAG, Direktionsbereich Öffentliche Gesundheit, Abteilung Biomedizin, Sektion Biologische Sicherheit, Humangenetik und Fortpflanzungsmedizin, Matthias Bürgin / Karin Hostettler

matthias.buergin@bag.admin.ch / karin.hostettler@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/medizin-und-forschung/fortpflanzungsmedizin/wirksamkeitspruefung-fmedg.html>
- <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin.html>
- <http://www.sgrm.org/wb/pages/de.php?lang=DE>
- <http://www.fivnat-registry.ch/>

8. Geschäftsfeld Gesundheitsstrategien

8.1 Skizze der Forschungsstrategie

Federführende Stelle: Abteilung Gesundheitsstrategien

Herausforderungen

Das Geschäftsfeld Gesundheitsstrategien bearbeitet Projekte und Strategien, die mehrere Teilbereiche der Gesundheitspolitik betreffen, und verknüpft diese miteinander. Die Themenauswahl wird einerseits durch die gesundheitspolitischen Strategien des Bundesrates «Gesundheit2020» und «Gesundheit2030» sowie die gesundheitspolitische Agenda des Parlaments bestimmt und orientiert sich andererseits an Querschnittsthemen wie Qualität, Transparenz, Chancengerechtigkeit, Datengrundlagen im Gesundheitswesen und Gesundheitsgewinn.

Mit der 2020 umgesetzten internen Reorganisation im Themenbereich «Digitale Transformation» und der Verabschiedung von «Gesundheit 2030» hat sich der thematische Zuständigkeitsbereich des Geschäftsfelds Gesundheitsstrategien verändert.

Aktuell (Ende 2020) zählen folgende Themen zu den Hauptaufgaben des Geschäftsfeldes:

- Die Verbesserung der Datengrundlage für eine zielgerichtete Steuerung der Gesundheitspolitik durch Gesetzgebung im Bereich Krebsmonitoring und Krebsberichterstattung (Bundesgesetz über die Registrierung von Krebserkrankungen) sowie Durchführung von Erhebungen zu ausgewählten Themenbereichen (z. B. Gesundheitskompetenz, gesundheitliche Chancengleichheit) bzw. aktive Einflussnahme auf Datenerhebungen Dritter (z. B. stärkere Berücksichtigung der Migrationsbevölkerung in der Schweiz. Gesundheitsbefragung, die vom BFS durchgeführt wird, sowie Integration demenzspezifischer Aspekte oder Aspekte der Suizidalität in bestehende statistische Erhebungen).
- Die Erarbeitung und Umsetzung von Strategien in ausgewählten Themenbereichen und in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Akteuren auf nationaler und kantonaler Ebene (z. B. Gesundheitliche Chancengleichheit, Nationale Plattform Palliative Care, Nationale Strategie gegen Krebs 2014–2020, Nationale Plattform Demenz, Massnahmen zur Prävention und Früherkennung von psychischen Erkrankungen, Aktionsplan Suizidprävention, Förderprogramm «Entlastungsangebote für betreuende Angehörige 2017-2020») und die dazu notwendige Erarbeitung von wissenschaftlichen Grundlagen.
- Die Erarbeitung von wissenschaftlichen Grundlagen zu ausgewählten Massnahmen der gesundheitspolitischen Agenda des Bundesrates «Gesundheit2020» (z. B. Förderung der koordinierten Versorgung, Förderung der Patientenpartizipation, Entlastung betreuender Angehöriger; Weiterentwicklung der psychiatrischen Versorgung) bzw. zu ausgewählten Querschnittsthemen wie Gesundheitskompetenz, Abbau gesundheitlicher Ungleichheit oder Auswirkungen des Klimawandels auf die Gesundheit der Schweizer Bevölkerung.
- Entwicklung der übergeordneten Rahmenbedingungen für eine bessere Nutzung von Gesundheitsdaten.

Rückblick 2017–2020

In den vergangenen drei Jahren konnten unter anderem folgende für das Geschäftsfeld Gesundheitsstrategien relevanten Forschungsvorhaben durchgeführt oder lanciert werden:

- Durchführung und Unterstützung verschiedener spezifischer Forschungsprojekte im Bereich *Equité dans les soins* (p. ex. Focus accès et qualité dans les soins)

- Auswertungen zur Gesundheit spezifischer Bevölkerungsgruppen (Sozialhilfebeziehende, Migrantinnen und Migranten) auf der Basis bestehender Datengrundlagen (z. B. Schweizerische Gesundheitsbefragung)
- Erarbeiten von Wissensgrundlagen als Beitrag zur Klärung der Ist-Situation, zum Handlungsbedarf und als Grundlage für die Entwicklung von Massnahmen in den Bereichen Palliative Care, Koordinierte Versorgung, Patientenpartizipation, Demenz, Psychische Gesundheit sowie Suizidprävention.
- Mitfinanzierung des jährlich erscheinenden eHealth-Barometer und der Befragung der Stimmberechtigten zum Thema eHealth und Erarbeitung eines Monitoringkonzepts für die Beobachtung der Verbreitung des elektronischen Patientendossiers.
- Qualitative Studie zur Gesundheitskompetenz mit dem Fokus auf die Interaktion zwischen Patientinnen und Patienten und Fachpersonen sowie quantitative Erhebung der Gesundheitskompetenz der Schweizer Bevölkerung (Abschluss für Anfang 2021 geplant)
- 15 Forschungsprojekte im Rahmen des Förderprogramms «Entlastungsangebote für betreuende Angehörige 2017-2020» zu verschiedenen Aspekten der Angehörigenbetreuung (Bevölkerungsbefragung zur Situation von betreuenden Angehörigen, finanzielle Tragbarkeit von Entlastungsangeboten, Inanspruchnahme von Tages- und Nachstrukturen, Massnahmen in Unternehmen, etc.).

Strategische Forschungsziele 2021–2024 (organisatorische Veränderungen und neue gesundheitspolitische Schwerpunkte vorbehalten)

- Bearbeitung von spezifischen Fragestellungen zu ausgewählten Massnahmen der gesundheitspolitischen Agenda des Bundesrates «Gesundheit2030» (z. B. Förderung der koordinierten Versorgung, Förderung der Gesundheitskompetenz, Entlastung betreuender Angehöriger; Verbesserung der psychischen Gesundheit und der psychiatrischen Versorgung, Suizidprävention, Palliative Care, Demenz).
- Weiterentwicklung der Messung von Chancengleichheit in der Gesundheitsversorgung (Zugang und Qualität) sowie Erarbeitung von Erklärungsmodellen
- Dokumentation der gesundheitlichen Situation benachteiligter Bevölkerungsgruppen
- Erarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen zum Thema Gesundheitskompetenz in Zusammenarbeit mit dem WHO-Netzwerk M-POHL (WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy)

Mittel (Finanzen)

Finanzielle Ressourcen für 2021–2024: ca. CHF 400 000 pro Jahr

Die wichtigsten nationalen Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: SEM, BFS, Obsan, BSV
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Kantone sowie Projektpartnerinnen und Projektpartner der verschiedenen Strategien
- verschiedene universitäre und nicht-universitäre Forschungsinstitute, private Forschungsbüros

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Begleit- und Steuergruppen der verschiedenen Strategien und Projekte

Kontaktperson

BAG, Abteilung Gesundheitsstrategien, Salome von Greyerz, salome.vongreyerz@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- Webseite zu den Massnahmen zur Forschungsförderung im Rahmen der Strategie Palliative Care: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/strategie-palliative-care/forschungsaktivitaeten-in-palliative-care.html>
- Webseite zu den Forschungsaktivitäten im Rahmen der Aktivitäten zur Förderung der gesundheitlichen Chancengleichheit: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/gesundheitliche-chancengleichheit.html>
- Webseite der Nationalen Demenzstrategie: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/strategie-und-politik/nationale-gesundheitsstrategien/nationale-demenzstrategie.html>
- Webseite zur Förderung der elektronischen Gesundheitsdienste und zur Strategie eHealth Schweiz: www.bag.admin.ch/ehealth sowie <http://www.e-health-suisse.ch/>
- Website zum Förderprogramm «Entlastungsangebote für betreuende Angehörige 2017-2020» und zu den Ergebnissen aus den Forschungsprojekten: www.bag.admin.ch/betreuende-angehoerige
- Webseite zum Nationalen Aktionsplan Suizidprävention mit einer Vielzahl von Forschungsprojekten nach unterschiedlichen Subthemen: www.bag.admin.ch/suizidpraevention

9. Geschäftsfelder des Direktionsbereichs Kranken- und Unfallversicherung

9.1 Skizze der Forschungsstrategie

Herausforderungen

- Kontinuierliche Weiterentwicklung des KVG-Systems
- Eindämmung des Kostenwachstums in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP)
- Sicherstellung von Qualität und Wirtschaftlichkeit der zulasten der OKP erbrachten Leistungen
- Senkung des Anreizes für die Versicherer, Risikoselektion zu betreiben
- Fehlende Ressourcen bzw. angespannte Ressourcensituation des Bundes

Strategische Forschungsziele 2021–2024

- Schaffung von Grundlagen für die Weiterentwicklung des KVG-Systems. Bei umfangreicheren und bedeutenden Revisionen erfolgt die Weiterentwicklung mit Hilfe der Resultate von Evaluationen
- Entwicklung von Kennzahlen betreffend Zweckmässigkeit/Angemessenheit der Leistungserbringung (Fehl-, Unter- oder Überversorgung; Behandlung entsprechend gängiger Leitlinien), insbesondere über die ganze Versorgungskette (stationär und ambulant)
- Entwicklung und Weiterentwicklung von Betriebskennzahlen und Qualitätsindikatoren der Leistungserbringer, die das BFS erhebt.
- Schaffung von Grundlagen für die weitere Verfeinerung des Risikoausgleichs zwischen Krankenversicherern
- Weiterentwicklung der Aktivitäten im Bereich *Health Technology Assessment* (HTA), insbesondere *Horizon Scanning* und *Disinvestment*-Strategien

Geplante Forschungsthemen

- Entwicklung von Kennzahlen betreffend Zweckmässigkeit/Angemessenheit der Leistungserbringung; Behandlung entsprechend gängiger Leitlinien, insbesondere über die ganze Versorgungskette (stationär und ambulant) in Abstimmung mit dem Kompetenzbereich «Gesundheitsberufe und Versorgung» des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums Obsan.
- Weiterentwicklung und Ausdehnung von Betriebskennzahlen und Qualitätsindikatoren der Leistungserbringer auf Basis von Routinedaten, die das BFS erhebt. Dies insbesondere auch unter der Nutzung von Daten, die das BFS neu erhebt (PSA- oder MAS-Daten) oder erhoben wird (Daten im Bereich der Pflegeheime und der Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause). Zudem sollen im Bereich Pflegeheime im Hinblick auf eine Erweiterung der Indikatoren weitere Themen für eine Erhebung geprüft und angegangen werden.
- Themenbereich Qualitätsinformationen mit Fokus auf den ambulant-ärztlichen Bereich, da hier bisher keine Qualitätsinformationen vorhanden sind.
- Ausweitung der Qualitätsindikatoren im Spitalbereich mit flächendeckender Mortalitätsrate (z. B. 30/60 Tage).
- Untersuchung der Einführung der schweizweit einheitlichen Tarifstrukturen im stationären Bereich der Psychiatrie (TARPSY) und der Rehabilitation (ST Reha). Zentrale Aspekte sind die Auswirkungen der neuen Tarifsysteme auf die Kostenentwicklung und die Finanzierung, auf Leistungs- und Kostenverlagerungen und auf die Versorgungssicherheit und die Versorgungsqualität.

- Überprüfung und Weiterentwicklung von pharmazeutischen Kostengruppen (PCG) als Morbiditätsindikator im Risikoausgleich. Eine PCG ist eine Gruppe von Wirkstoffen und Arzneimitteln, die für die Behandlung eines bestimmten Krankheitsbildes eingesetzt werden.
- Überprüfung von Leistungen, die potentiell die WZW-Kriterien nicht mehr erfüllen, an Hand von HTA-Berichten.
- Evaluation des Bundesgesetzes über die Aufsicht in der Krankenversicherung (KVAG): Um die Wirksamkeit der Regulierung zu überprüfen, sollen das KVAG und die dazu gehörende Verordnung (KVAV) evaluiert werden.

Schwerpunkte/Prioritäten

- Entwicklung von Kennzahlen zu Zweckmässigkeit/Angemessenheit der Leistungserbringung
- Weiterentwicklung der Betriebskennzahlen und Qualitätsindikatoren
- Verfeinerung des Risikoausgleichs zwischen Krankenversicherern

Mittel

Finanzielle Ressourcen pro Jahr für 2021–2024: zwischen CHF 3 Mio. und CHF 3,5 Mio. (HTA-Berichte ca. CHF 3 Mio. pro Jahr; Begleitstudie zu TARPSY und ST Reha: ca. CHF 130 000; Betriebskennzahlen und Qualitätsindikatoren: ca. CHF 50 000 pro Jahr; Aktualisierung PCG-Liste und DRG-Liste für den Risikoausgleich: ca. CHF 60 000 pro Jahr; Entwicklung von Kennzahlen betreffend Zweckmässigkeit/Angemessenheit der Leistungserbringung; Behandlung entsprechend gängiger Leitlinien: ca. CHF 100'000 pro Jahr)

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: BFS, Obsan
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Wichtigste Akteure des Gesundheitssystems, darunter insbesondere GDK, Spitäler, Pflegeheime, Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause; SwissDRG AG; nationale und international HTA-Institute; Beratungsunternehmen
- Forschungsinstitute: universitäre Institute, Fachhochschulen
- International: OECD, Initiative Qualitätsmedizin D-CH-A, *Risk-Adjustment-Network*, internationale HTA-Organisationen (EUnetHTA, HTAi, *International Horizon Scanning Initiative* IHSI)

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- *Scientific Advisory Board*
- Begleitgruppe medizinische Qualitätsindikatoren im Bereich der Pflegeheime
- Begleitgruppe medizinische Qualitätsindikatoren im Bereich der Krankenpflege und Hilfe zu Hause
- Begleitgruppe *International survey on outcomes and experiences of people living with chronic conditions* (Begleitgruppe Paris)
- Eidgenössische Arzneimittelkommission (EAK)
- Eidgenössische Kommission für allgemeine Leistungen und Grundsatzfragen (ELGK)
- Eidgenössische Qualitätskommission
- Eidgenössische Kommission für Analysen, Mittel und Gegenstände (EAMGK)
- Praktikerguppe Risikoausgleich
- Evaluationen: Einbindung der wichtigsten Akteure des Gesundheitssystems im Rahmen themenbezogener Begleitgruppen.

Kontaktpersonen

BAG, Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung, Abteilung Leistungen Krankenversicherung, Ryan Tandjung, ryan.tandjung@bag.admin.ch

BAG, Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung, Abteilung Tarife und Grundlagen, Sandra Schneider, sandra.schneider@bag.admin.ch

BAG, Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung, Abteilung Versicherungsaufsicht, Philipp Muri, philipp.muri@bag.admin.ch

9.2 Themenbeitrag «Krankenversicherung – Qualität und Wirtschaftlichkeit»

Federführende Stelle: Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung (KUV)

Kurzinfo

Transparenz, Qualität und Wirtschaftlichkeit sind erfreulicherweise in den aktuellen politischen Diskussionen vermehrt präsent. Basierend auf Routinedaten der Spitäler wurden in den letzten Jahren Kennzahlen entwickelt. Eine wesentliche Lücke besteht dabei im ambulant-ärztlichen Bereich. Ausserdem fehlen auf nationaler Ebene Informationen zur Qualität der erbrachten Leistung im stationären und ambulanten Bereich. Dazu wird KUV die Zielerreichung und die Empfehlungen der Eidgenössischen Qualitätskommission überprüfen. Im Weiteren fehlen auf nationaler Ebene Informationen betreffend Zweckmässigkeit und Angemessenheit der Versorgung.

Rückblick 2017–2020 und Herausforderungen

Herausforderungen sind im Zusammenhang mit Qualitätsfragen in der Gesundheitsversorgung und Fragen der Wirtschaftlichkeit zu sehen.

Nachdem das Parlament verschiedentlich ein stärkeres und direkteres Engagement des Bundes bei der Verbesserung der Qualität gefordert hat, werden zur Umsetzung der Qualitätsstrategie des Bundes mit der Eidgenössischen Qualitätskommission eine entsprechend geeignete nationale Struktur geschaffen und eine Finanzierungsgrundlage bereitgestellt werden. Damit sollen der Ausbau und die Finanzierung von Programmen zur Verbesserung von Qualität und Patientensicherheit nachhaltig sichergestellt werden. Die entsprechenden strategischen Zielsetzungen werden durch den Bundesrat erlassen. Die neu zu schaffende ausserparlamentarische Kommission wird den Bundesrat zum Thema Qualität beraten. Für die Vorbereitung und Koordination der Arbeiten hat das BAG die Federführung.

Zur Erhöhung der Transparenz im Gesundheitswesen sollen unter anderem Qualitätsindikatoren entwickelt werden. Die Eidgenössische Qualitätskommission übernimmt die Entwicklung dieser Qualitätsindikatoren und führt diese Aktivitäten weiter. Sie beauftragt Dritte, die bestehenden Qualitätsindikatoren im Bereich Spital und Pflegeheime weiterzuentwickeln und neue Indikatoren im Bereich der Pflege zu Hause zu erarbeiten und nimmt am *International survey on outcomes and experiences of people living with chronic conditions* (Paris) der OECD teil, bei welchem erste Indikatoren für den ambulant-ärztlichen Bereich entwickelt werden sollen.

Im Zusammenhang mit den Qualitätsindikatoren soll der Schwerpunkt der Empfehlungen der Eidgenössischen Qualitätskommission, welche Indikatoren zu verwenden sind, überprüft werden. Die Förderung der Qualität der Leistungen und der Versorgung sowie die Transparenz betreffend die Qualität der erbrachten Leistungen sind zudem Zielsetzungen, die in den gesundheitspolitischen Prioritäten des Bundesrates «Gesundheit2030» verankert sind.

Verstärkt wird auch die systematische Überprüfung von Gesundheitstechnologien und medizinischen Leistungen (HTA), die von der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) vergütet werden. Damit sollen

die Zahl nicht wirksamer, nicht effizienter und unnötiger Behandlungen und Eingriffe reduziert, teure Fehl- oder Überversorgungen vermieden und die Qualität der Behandlung erhöht werden. Das BAG hat hierzu ein Programm lanciert und beauftragt nationale und internationale HTA-Institute mit der Erstellung von Evaluationsberichten (*Assessments*). Die Bewertung (*Appraisal*) bleibt bei den beratenden Kommissionen des Bundesrates (Eidgenössische Kommission für allgemeine Leistungen und Grundsatzfragen (ELGK), Eidgenössische Arzneimittelkommission (EAK) sowie Eidgenössische Kommission für Analysen, Mittel und Gegenstände (EAMGK). Die Entscheidung über die Vergütung von Gesundheitstechnologien und medizinischen Leistungen durch die OKP wird dem Eidgenössischen Departement des Innern (EDI) beziehungsweise dem BAG obliegen.

Die Förderung einer zweckmässigen und angemessenen Versorgung respektive die Verminderung von Über-, Unter- und Fehlversorgung sind Zielsetzungen die spezifisch seitens Bund aufgenommen werden. Diesbezüglich hat das BAG ein Projekt lanciert, bei welchem in einer ersten Phase ein Konzept erarbeitet wird.

Forschungsstrategie 2021–2024

- Entwicklung von Kennzahlen betreffend Zweckmässigkeit/Angemessenheit der Leistungserbringung, insbesondere über die ganze Versorgungskette
- Überprüfung der Weiterentwicklung und Ausdehnung von Betriebskennzahlen und Qualitätsindikatoren der Leistungserbringer

Teil-Forschungsthemen/Schwerpunkte im Gesamthema

- Entwicklung von Kennzahlen betreffend Zweckmässigkeit/Angemessenheit der Leistungserbringung (Fehl-, Unter- oder Überversorgung; Behandlung entsprechend gängiger Leitlinien), insbesondere über die ganze Versorgungskette (stationär und ambulant) in Abstimmung mit dem Kompetenzbereich «Gesundheitsberufe und Versorgung» des Obsan.
- Weiterentwicklung und Ausdehnung von Betriebskennzahlen und Qualitätsindikatoren der Leistungserbringer auf Basis von Routinedaten, die das BFS erhebt, insbesondere auch unter der Nutzung von neuen Daten, die das BFS im Bereich Pflegeheime und der Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause erheben wird. Nach der Evaluation der Ersterhebungen bei den Leistungserbringern (Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause und Pflegeheime) sollen weitere Themen für eine Erhebung geprüft und angegangen werden.
- Themenbereich Qualitätsinformationen: Der Fokus der Überprüfung soll insbesondere auf den ambulant-ärztlichen Bereich gelegt werden, mit der Teilnahme an Paris.

Mittel (Finanzen)

Finanzielle Ressourcen pro Jahr für 2017–2020 für externe Forschungsmandate: ca. CHF 3 Mio. (ca. CHF 50 000 für die Weiterentwicklung von Betriebskennzahlen; ca. CHF 3 Mio. für HTA-Berichte)

Eidgenössische Qualitätskommission 2021–2024: CHF 5 Mio. für Leistungen im Zusammenhang mit der Entwicklung von neuen und der Weiterentwicklung von bestehenden Qualitätsindikatoren. Die Finanzierung der Eidgenössischen Qualitätskommission – und somit auch dieser Leistungen – erfolgt separat.

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: BFS, Obsan
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: GDK, Pflegeheime, Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause
- Forschungsinstitute: verschiedene universitäre Institute, Fachhochschulen

- International: OECD, Initiative Qualitätsmedizin D-CH-A, internationale HTA-Organisationen (EU-netHTA, Beneluxa, HTAi)

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- *Scientific Advisory Board*
- Begleitgruppe medizinische Qualitätsindikatoren im Bereich der Pflegeheime
- Begleitgruppe medizinische Qualitätsindikatoren im Bereich der Organisationen der Krankenpflege und Hilfe zu Hause
- Begleitgruppe Paris

Kontaktpersonen

BAG, Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung, Abteilung Tarife und Grundlagen, Sandra Schneider, sandra.schneider@bag.admin.ch

BAG, Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung, Abteilung Leistungen Krankenversicherung, Ryan Tandjung, ryan.tandjung@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- [Zahlen und Statistiken zu Pflegeheimen; Zahlen und Statistiken zu Spitälern](#)
- Forschungsberichte: <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/das-bag/publikationen/forschungsberichte/forschungsberichte-kranken-unfallversicherung.html>

10. Geschäftsfeld Digitale Transformation

10.1 Skizze der Forschungsstrategie

Federführende Stelle: Abteilung Digitale Transformation

Herausforderungen

Die Abteilung Digitale Transformation sieht sich als Entdecker und Treiber von neuen digitalen Möglichkeiten zur Verbesserung der medizinischen Versorgung der Bevölkerung. Dabei wird sie die Chancen und Risiken erkennen und bewerten und diese mit allen Akteuren reflektieren. Ein guter Dialog zwischen End-Anwendern der digitalen Werkzeuge und den Herstellern soll gefördert werden. Ebenso die effektive digitale Unterstützung von medizinischen Prozessen ohne Medienbrüche. Die Interoperabilität und Vernetzung zwischen der Vielzahl von IT-Systemen wird ein Schlüsselfaktor in den nächsten Jahren bleiben, sowohl innerhalb des Amtes als auch bei den Gesundheitsdienstleistern. Folgende Themenschwerpunkte sind auf der Agenda, kurz- und mittelfristig:

- Einführung des elektronischen Patientendossiers EPD
- Erhöhung der Datensicherheit und des Datenschutzes in der IKT Infrastruktur des Gesundheitswesens
- Bewertung neuer Innovationsthemen wie z.B. KI, Big Data, Blockchain etc

Bei ihrer Aufgabenerfüllung stützt sie sich je nach Bedarf auf Grundlagen, die anhand der Instrumente der Wissensbeschaffung Ressortforschung, Monitoring oder Evaluation gewonnen werden. Zu nennen sind z. B. das Swiss eHealth Barometer oder die formative Evaluation der Umsetzung des Bundesgesetzes über das elektronische Patientendossier (EPDG).

Mittel (Finanzen)

Finanzielle Ressourcen für 2021–2024: ca. CHF 50'000 pro Jahr

Die wichtigsten nationalen Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung:
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Kantone, eHealth Suisse, die Gemeinschaften und Stammgemeinschaften, IT-Anbieter

Kontaktperson

BAG, Abteilung Transformation, Dr.med. Dipl. Inf. Sang-Il Kim, sang-il.kim@bag.admin.ch

11. Funktionsfeld Evaluation und Forschung

11.1 Skizze der Forschungsstrategie

Federführende Stelle: Fachstelle Evaluation und Forschung

Aufgaben und Herausforderungen

Die Aufgaben des Funktionsfelds «Evaluation und Forschung» (FF E+F) entsprechen den Aufgaben der Fachstelle Evaluation und Forschung (E+F). Das Aufgabenspektrum der Fachstelle umfasst die Bereiche Evaluation (im BAG zentral organisiert) und Ressortforschungsmanagement (im BAG dezentral organisiert):

- Sie beschafft vornehmlich mittels «Evaluation/Wirksamkeitsprüfung» Daten und Evidenz zum Zweck der Strategieentwicklung, der Wirkungsoptimierung, des Lernens der Organisation und der Rechenschaftslegung gegenüber der Öffentlichkeit.
- Sie arbeitet strategierelevantes Wissen auf und stellt es BAG-intern zur Verfügung.
- Sie koordiniert directionsübergreifende Aktivitäten und Geschäfte der Ressortforschung auf Stufe Amt und ist insbesondere für die Erstellung des Forschungskonzeptes Gesundheit und die Berichterstattung ARAMIS verantwortlich.
- Sie koordiniert die Teilnahme der Schweiz an den Erhebungen der Stiftung «The Commonwealth Fund (CWF)» und leistet einen Beitrag zum Schweizerischen Gesundheitssystem und zur Erstellung des Nationalen Gesundheitsberichts.
- Sie berät und unterstützt die Geschäftsfelder bei der Sicherung der Qualität der Ressortforschung.

Die Wissensbeschaffung und Wissensaufbereitung richtet sich am Bedarf der Geschäftsleitung und den Einheiten des BAG (→ Geschäftsfeldstrategien) sowie an der von den Kantonen getragenen Nationalen Gesundheitspolitik aus.

Strategische Forschungsziele 2021–2024

- Beitrag zur weiteren Optimierung der Gesundheitspolitik durch die Evaluation von Gesetzen, Verordnungen, Programmen und Massnahmen
- Stärkung der strategischen Steuerung der Geschäftsfelder durch die gezielte Bereitstellung von wirkungsrelevantem Wissen
- Stärkung der Wirksamkeit der Ressortforschung insgesamt durch ein gezieltes Ressortforschungsmanagement

Geplante Forschungsthemen

- Evaluationen in allen Geschäftsfeldern
- Die Evaluationsplanung wird von der Geschäftsleitung verabschiedet (Mehrjahresplanung Evaluation und jährliche Kapazitäts- und Einsatzplanung der Fachstelle Evaluation und Forschung [E+F]).
- Teilnahme der Schweiz an den internationalen Erhebungen der Stiftung «The Commonwealth Fund (CWF)»

Schwerpunkte/Prioritäten

- Evaluation von Gesetzen und Strategien
- Teilnahme der Schweiz an den internationalen Erhebungen der Stiftung CWF
- Qualitätssicherung im Ressortforschungsmanagement

Mittel (Finanzen)

Ca. CHF 700 000 pro Jahr

Die wichtigsten Partner im Bereich Evaluation und Forschung

- Universitäten, Fachhochschulen
- Privatunternehmen (z. B. Evaluationsfirmen)
- BAG-interne Partner: Geschäftsleitung und Geschäftsfeldverantwortliche
- Beteiligte und Betroffene im Rahmen von Evaluationsstudien (→ Einbezug von Stakeholdern)
- Bundesamt für Statistik
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
- Schweizerischer Nationalfonds
- Stiftung «The Commonwealth Fund»
- Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Geschäftsleitung BAG
- Koordinationsausschuss Ressortforschung Bund
- Diverse Begleitgruppen von Evaluationen mit Einsitz von Stakeholdern (Beteiligten und Betroffenen)

Kontaktperson

BAG, Abteilung Direktionsstab, Fachstelle Evaluation und Forschung (E+F), Herbert Brunold (Fachstellenleitung), herbert.brunold@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- www.aramis.admin.ch (Forschungsdatenbank des Bundes)
- www.bag.admin.ch/evaluation (Evaluation im BAG, Rahmenkonzept Evaluation im BAG)
- www.bag.admin.ch/evaluationsberichte
- www.bag.admin.ch/forschung
- www.bag.admin.ch/cwf
- www.bag.admin.ch/cwf-berichte

12. Funktionsfeld Kommunikation und Kampagnen

12.1 Themenbeitrag «Wirkung von Kampagnen»

Federführende Stelle: Sektion Gesundheitsinformation und Kampagnen in der Abteilung Kommunikation und Kampagnen des BAG

Kurzinfo

Evaluation⁵ ist integraler Bestandteil der Kampagnen des Bundesamtes für Gesundheit. Zweck der Evaluation ist primär eine Wirkungsoptimierung von Planung und Durchführung der Kampagnen. Weiter spielt das Lernen der Organisationseinheit und seiner Partner sowie die Rechenschaftslegung eine zentrale Rolle.

Herausforderungen

Das BAG führt seit den 1980er-Jahren Kommunikationskampagnen zu gesundheitlichen Themen durch. Der generelle Trend hin zu einer zunehmenden Professionalisierung auf der Grundlage von kommunikationswissenschaftlichen Theorien und Modellen wirkt sich auch auf die Kampagnentätigkeiten des BAG aus. In organisatorischer Hinsicht werden im BAG Kampagnen vermehrt in Zusammenarbeit mit Partnern umgesetzt und finanziert. Zugleich ist der Legitimationsdruck gestiegen. Für das BAG und seine Partner wird es zunehmend wichtiger, die Effektivität und Effizienz der Kampagnen sicherzustellen. Ein wichtiges Instrument dafür sind wissenschaftliche, empirisch abgestützte Kampagnenevaluationen.

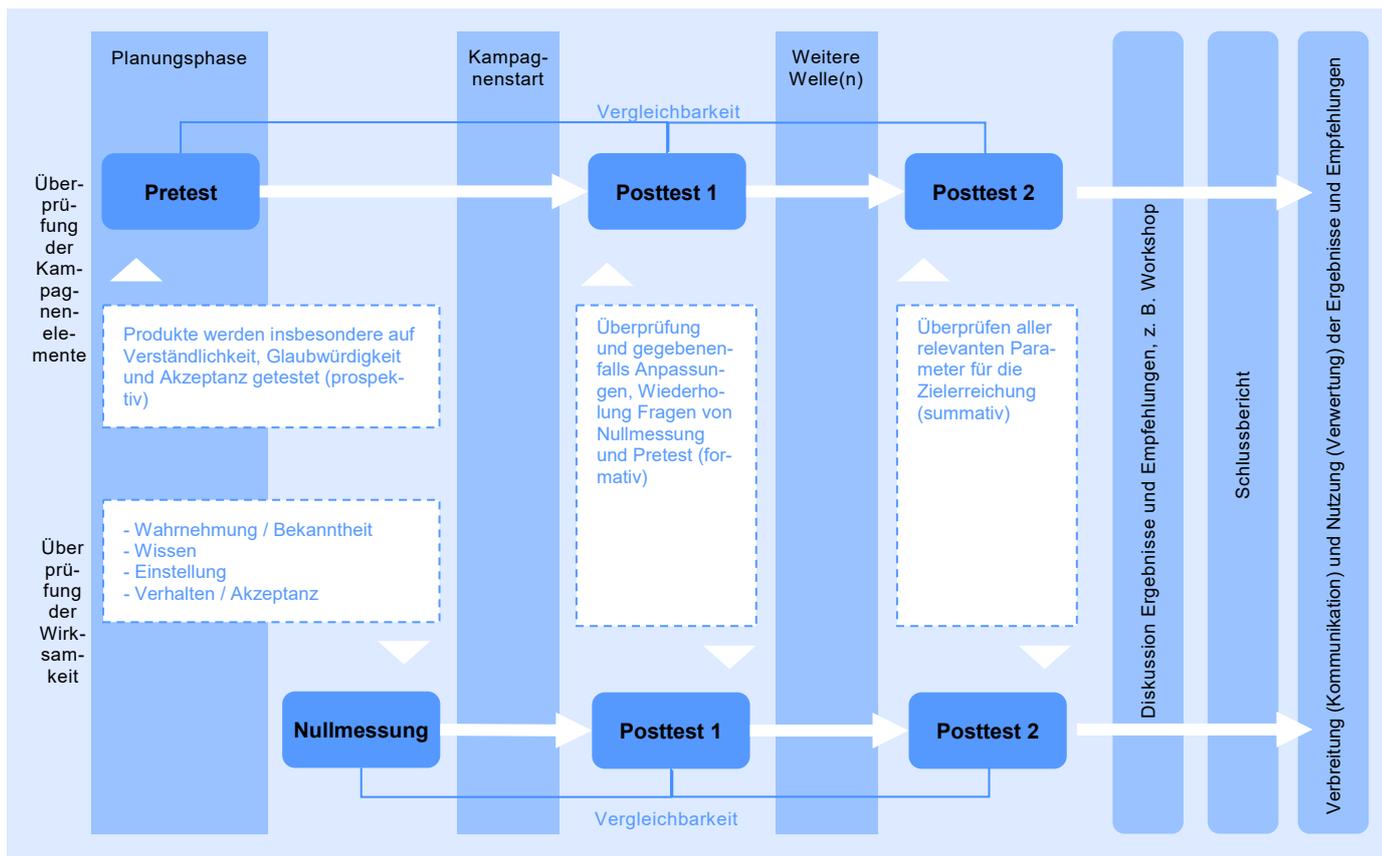
In Abhängigkeit von Grösse, Art und Ziel einer Kampagne wird die Form der Wirkungsüberprüfung bzw. Evaluation festgelegt:

- Pretest der Kampagnenprodukte: Im Rahmen des Planungsprozesses werden die Entwürfe der Kampagnenelemente⁶ insbesondere auf Verständlichkeit, Glaubwürdigkeit und Akzeptanz überprüft (meist qualitativ, ggf. auch «prospektive Evaluation»).
- Wirkungsmessungen: Unmittelbar vor (Nullmessung), während und nach Abschluss der Kampagne (Posttests) werden über Bevölkerungsbefragungen Informationen zu Bekanntheit, Wissen, Einstellung, Verhalten, Verständlichkeit, Glaubwürdigkeit und Akzeptanz erhoben. Primäres Ziel ist die Untersuchung, ob die Kampagne wahrgenommen und die Botschaften verstanden wurden. Wirkungsmessungen werden standardmässig durchgeführt.
- Evaluation (formativ, summativ): Neuartige oder aufwendige Kampagnenformen (z. B. die Kampagne «SmokeFree», die bis 2017 lief und in die mehrere Partner involviert waren) werden einer umfassenden Evaluation unterzogen. Neben der Überprüfung der Wirksamkeit der Kampagne, z. B. über Wirkungsmessungen, und der Erreichung der strategischen Ziele werden auch die Relevanz und die Zweckmässigkeit der Kampagne unter Berücksichtigung der Kontextbedingungen beurteilt.

⁵ Gemäss Qualitätsmanagementprozess (QM)

⁶ Bilder, Texte, Layouts

Abbildung 2: Prozessbegleitende Evaluation von BAG-Kampagnen



Rückblick 2017–2020

Siehe die Themenbereiche unter: www.bag.admin.ch/evaluationsberichte

Forschungsstrategie 2021–2024

Wirkungsmessungen bzw. Evaluationen sollen bewusst als Instrument zur Steuerung und Optimierung der Kampagnen eingesetzt werden. Das Forschungsinteresse fokussiert dabei primär auf die Wirkungen (intendierte und nicht-intendierte, Outcome und Impact) der Kampagnen und die Zweckmässigkeit ihrer Umsetzung. Die kampagnenbegleitende Wirkungsmessung wird im Rahmen der jeweiligen Kampagnenstrategie geplant und von externen Kommunikationsagenturen und Meinungsforschungsinstituten durchgeführt. Wirkungsmessungen werden als reine Ressortforschungsaufgabe gesehen. Dementsprechend liegt die Verantwortung für die Durchführung beim Funktionsfeld Kommunikation und Kampagnen. Für umfassende Evaluationen von Kampagnenstrategien wird die BAG-Fachstelle Evaluation und Forschung (E+F) beigezogen. Eine Herausforderung für Evaluationen in den kommenden Jahren ist die Analyse von partnerschaftlich durchgeführten (oft nicht primär massenmedialen) Kampagnen, bei denen das BAG (als Initiator und hauptverantwortliche Partei) zusammen mit anderen Trägern und Umsetzungspartnern auftritt.

Ziele:

- Wirkungsmessungen und Monitoring zwecks Optimierung der Kampagnenmassnahmen sind flächendeckend eingeführt.
- Evaluationen von Outcome und Impact, Effektivität, Zweckmässigkeit, Relevanz und Effizienz der BAG-Kampagnen liefern einen Beitrag zur Optimierung der BAG-Kampagnen.
- Evaluationen von Partnerkampagnen unterstützen die Nutzung des Synergiepotenzials der Wirkungsoptimierung und Effizienzsteigerung der Kampagnen.
- Der aktuelle Stand der Forschung in Kommunikationswissenschaften, Sozial- und Gesundheitspsychologie zur Umsetzung und Wirkung von Kommunikationskampagnen wird berücksichtigt.

Wirkungsmessung Covid-19-Präventionsmassnahmen und Kampagne «So schützen wir uns»

Um die Wirksamkeit der Informationskampagne zum neuen Coronavirus zu messen, werden seit März 2020 periodisch Bevölkerungsbefragungen durchgeführt. Die Daten werden repräsentativ bei rund 1'500 Personen in der ganzen Schweiz online erhoben. Die Auswertungen der Befragungen werden in der Kampagnenplanung und -umsetzung berücksichtigt.

Daneben werden im Auftrag der Sektion Gesundheitsinformation und Kampagnen konkrete Forschungsprojekte und wissenschaftliche Expertisen zu aktuellen Fragestellungen im Zusammenhang mit der Kommunikation betreffend die Covid-19-Pandemie eingeholt.

Mittel (Finanzen)

Die Finanzierung der BAG-Kampagnen erfolgt über die Budgetstelle der zuständigen Dienstbereiche im BAG. Innerhalb des Kampagnenbudgets sind die Aufwendungen für die Wirkungsmessungen berücksichtigt. Teilweise werden Kampagnen ausserhalb des BAG-Budgets finanziert.

Teil-Forschungsthemen (Schwerpunkte innerhalb Gesamtthema)

- Festlegen von übergeordneten methodischen Standards für die Wirkungsmessung

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: Bundesamt für Gesundheit, Fachstelle Evaluation und Forschung
- Ausserhalb der Bundesverwaltung: Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich (IKMZ); Università della Svizzera italiana, Facoltà di scienze della comunicazione; Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu); Departement für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung der Universität Freiburg
- Markt- und Meinungsforschungsinstitute
- International: diverse Experten

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Eidgenössische Kommission für Fragen zu sexuell übertragbaren Infektionen (EKSI)

Kontaktperson

BAG, Abteilung Kommunikation und Kampagnen, Sektion Gesundheitsinformation und Kampagnen, Adrian Kammer, adrian.kammer@bag.admin.ch

Literaturangaben und Links

- Bonfadelli, Heinz/Friemel, Thomas N. (2010): *Kommunikationskampagnen im Gesundheitsbereich. Grundlagen und Anwendungen* (2., völlig überarb. u. erw. Aufl.). Konstanz, UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Kammer, A., Niessen, S., Schmid, L. & Schwendener, N. (2016): Finding one's way on the roads of social change: The metamodel of impact of FOPH communication campaigns. *Social Marketing Quarterly*, 22 (2), DOI: 10.1177/1524500416641385
- Allgemein: Siehe Themenbereiche unter: www.bag.admin.ch/evaluationsberichte

13. Tabakpräventionsfonds (TPF)

13.1 Skizze der Forschungsstrategie

Der Tabakpräventionsfond (TPF) wird durch eine Abgabe von 0,13 Rappen pro verkaufte Zigarette in der Schweiz (2,6 Rappen pro Schachtel) finanziert. Beim aktuellen Tabakkonsum belaufen sich die Einnahmen auf rund 13 Mio. Franken pro Jahr. Er wird seit 2004 durch eine Geschäftsstelle betrieben und verwaltet. Die gesetzlichen Grundlagen finden sich im Bundesgesetz über die Tabakbesteuerung sowie in der Verordnung über den TPF.

Der TPF initiiert, koordiniert und finanziert Präventionsmassnahmen, die den Einstieg in den Tabakkonsum verhindern, den Ausstieg fördern und die Bevölkerung vor Passivrauch schützen. Er fördert zudem die Forschung. Gestützt auf seine strategischen Grundlagen sind rund 10 Prozent der Gelder des TPF für Forschungs- und Evaluationsprojekte vorgesehen.

Der TPF finanziert gezielt Forschungsprojekte, die für die Tabakpräventionspraxis konkrete und relevante Forschungsfragen bearbeiten.

Der TPF ist administrativ dem Bundesamt für Gesundheit angegliedert. Er entscheidet autonom.

Weitere Informationen zum TPF sowie detaillierte Informationen aller vom TPF finanziell unterstützten Projekte sind auf der Webseite www.tabak-praevention.ch in der Rubrik «Projektdatenbank» zu finden.

14. Forschungsschwerpunkte des BLV

Federführende Stelle: Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), Abteilung International, Fachbereich Wissensmanagement

Die Ressortforschung des BLV schafft zielgerichtet Grundlagen zur Beurteilung, dem Management und der Kommunikation von Risiken in den thematischen Aufgabenbereichen Lebensmittel, Gebrauchsgegenstände, Ernährung, Tiergesundheit, Tierschutz und Artenschutz.

14.1 Themenübergreifende Forschungsfragestellungen

Der Tätigkeitsbereich des BLV deckt den grössten Teil der Lebensmittelkette ab. Die erarbeiteten Strategien und Prozesse, beispielsweise in den Bereichen Lebensmittelsicherheit, Ernährung und Tierhaltung, haben Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier sowie auf die Umwelt. Um breit abgestützte Antworten auf die komplexen Fragen zu erarbeiten, hat die Zusammenarbeit mit dem BAG, dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) einen besonderen Stellenwert. Diese Ämter sind die wichtigsten Partner in amtsübergreifenden Strategien wie der [Strategie Lebensmittelkette](#), der [NCD⁷-Strategie](#) oder die [Strategie Antibiotikaresistenzen Schweiz](#) (StAR) und und der [Schweizer Ernährungsstrategie](#). Es ist dem BLV ein Anliegen, die sich bietenden Möglichkeiten zur Zusammenarbeit mit den involvierten Ämtern wahrzunehmen.

14.2 Lebensmittelsicherheit und Ernährung



Die gesetzliche Grundanforderung an Lebensmittel ist deren Sicherheit. Lebensmittel gelten als nicht sicher, wenn davon auszugehen ist, dass sie gesundheitsschädlich sind oder für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet sind. Für die mikrobiologische und chemische Sicherheit von Lebensmitteln werden Höchstwerte festgelegt. Ob ein Lebensmittel mit einer spezifischen Zusammensetzung nicht gesundheitsfördernd ist, fällt nicht unter die Lebensmittelsicherheit.

Die Einhaltung von Sicherheit sowie ernährungsphysiologischen Anforderungen sind daher beides wichtige Voraussetzungen für eine gesunde Bevölkerung und es bedarf weiterer Anstrengungen, dass das BLV trotz der globalen Herausforderung diesen Aspekten Rechnung tragen kann und neue Risiken nachhaltig geregelt werden können.

Lebensmittelsicherheit

Von Lebensmitteln sowie Gebrauchs- und Bedarfsgegenständen können Risiken für die menschliche Gesundheit ausgehen, die durch natürliche Inhaltsstoffe und Kontaminanten oder durch Pathogene (Mikroorganismen, Viren) verursacht werden. Die Identifikation und Charakterisierung solcher Gefahren sowie die Ermittlung der Exposition des Menschen ist die Grundlage einer umfassenden Risikobewertung.

Die molekularbiologische Analyse von Organismen dient der Erkennung und Bewertung lebensmittelbürtiger Risiken. In diesem Bereich wurden zum Einen neue Methoden wie das Whole Genome Sequencing entwickelt; zum Anderen stellt sich die Aufgabe, neuartige Methoden der Pflanzenzüchtung (z. B. Genomedition) nachzuweisen. Die Weiterentwicklung der Analytik und der Verwaltung der generierten Daten soll die Aufgaben des Gesundheits- und Täuschungsschutzes unterstützen.

Toxikologische Tierstudien dienen der Bewertung lebensmittelbürtiger Risiken. Analysen der Methodik solcher Studien, namentlich des Studiendesigns und der statistischen Auswertung tragen dazu bei, die Aussagekraft solcher Studien zu erhöhen.

⁷ NCDs: noncommunicable diseases (nicht übertragbare Krankheiten, wie z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes, Erkrankungen des Bewegungsapparats, chronische Atemwegserkrankungen)

Die Früherkennung neu auftretender, lebensmittelbürtiger Gefahren für die menschliche Gesundheit sowie möglicher Täuschung der Konsumentenschaft soll durch die Weiterentwicklung der Methodik verbessert werden.

Die Erhebung des Ernährungs- und Verzehrverhaltens (Monitoring) bei verschiedenen Bevölkerungsgruppen ist Grundlage für Massnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Gesundheitszustandes der Menschen. Die Entwicklung neuer Methoden soll den Aufwand für die Erhebungen reduzieren.

Ernährung

Eine ausgewogene Zusammensetzung von Lebensmitteln und Mahlzeiten ist eine wichtige Grundlage für eine gesunde Ernährung. Aus diesem Grund werden Forschungsprojekte zur Verbesserung der Lebensmittel- und Mahlzeitenzusammensetzung initiiert und finanziert.

Um über repräsentative Angaben zum Lebensmittelverzehr der schweizerischen Bevölkerung zu verfügen, werden Projekte zum Lebensmittelverzehr, zu Ernährungsmustern und zum Lebensstil in den verschiedenen Sprachregionen der Schweiz finanziert. Mit dem Ziel Aussagen zur Versorgung der Bevölkerung und gewisser Risikogruppen mit spezifischen Nährstoffen machen zu können, werden unter anderem Projekte über Jodversorgung, Natrium- und Koffeinaufnahme bei Kindern und Jugendlichen durchgeführt. An methodologischen Aspekten wird auch gearbeitet, z. B. bei der Entwicklung eines für Erwachsene optimierten semi-quantitativen Food Frequency Questionnaire (FFQ) für Ernährungsstudien in der Schweiz. Da das Gesundheitsbewusstsein nur eines von vielen Motiven ist, das unser Ernährungsverhalten beeinflusst, arbeitet die moderne Ernährungsforschung eng mit anderen Wissenschaftsgebieten zusammen – mit der Medizin, der Genetik, der Präventionsforschung und der Psychologie beispielsweise. Sie befasst sich mit Fragen wie: Was beeinflusst unser Kaufverhalten? Wie erreichen Ernährungsempfehlungen die Bevölkerung respektive die verschiedenen Zielgruppen besser und was hilft dabei, Ernährungsempfehlungen umzusetzen?

14.3 Früherkennung und Prävention von Tierseuchen und Zoonosen



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 an 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.

14.4 Tierschutz



Für den Tierschutz ist es von grosser Bedeutung, dass die Bedürfnisse der Tiere erforscht werden 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 Verbesserungen im Tierschutz zu bewirken und geniesst somit Priorität. Die Tierschutzstrategie 2017ff unterstützt die Formulierung der jährlichen Forschungsschwerpunkte zusätzlich.

14.5 Artenschutz



Das BLV wird im Rahmen seiner Vollzugstätigkeit des [CITES Übereinkommens](#) Beiträge an Forschungsprojekte sprechen, welche zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen in Ursprungsländern beitragen. Insbesondere werden Projekte betreffend die Nachhaltigkeit der Nutzung von Schlangenarten zur Produktion von Leder, die Verwendung von Orchideenarten in der Kosmetikindustrie, die biologische Grundlagenerhebung für eine in der Terraristik begehrte Molchart sowie die Bestimmung von Rosenholzarten aus Madagaskar unterstützt.

14.6 Forschungsschwerpunkte 2021–2024

Lebensmittelsicherheit und Ernährung

- Identifikation und Charakterisierung von natürlichen Inhaltsstoffen und Kontaminanten in Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, Exposition.
- Identifikation und Charakterisierung von Pathogenen in Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen Exposition.
- Analysen der Rolle des Studiendesigns auf die Dosis-Wirkungs-Beziehung und die statistischen Auswertungen von Tierstudien, unter anderem auch die Beurteilung von Omics-Daten.
- Entwicklung neuer Methoden zur Ermittlung des Ernährungs- und Verzehrverhaltens bei verschiedenen Bevölkerungsgruppen.
- Methoden zum Nachweis der Anwendung von neuen Züchtungstechniken, z. B. Genomeditierung.
- Analyse und Verwaltung der Daten die mit Whole Genome Sequencing (WGS) generiert wurden.
- Weiterentwicklung der Methoden zu Früherkennung

Früherkennung und Prävention von Tierseuchen und Zoonosen

- Sozialwissenschaftliche Aspekte des Antibiotika Einsatzes, Prävention, ökonomische Betrachtungen für Prävention, Risikofaktoren für Antibiotika Einsatz.
- Interessenkonflikt Tierschutz-Tiergesundheit-Public Health – Umwelt (unterschiedliche Amtsziele).
- Auswertung der Häufigkeit von eingegebenen Suchbegriffen im Internet als alternative Datenquellen für die Früherkennung, zum Beispiel: Früherkennung von Emerging Diseases.
- Potential des Einsatzes von Metagenomics und Whole Genome Sequencing in der Diagnostik von Tierseuchen, Zoonosen und lebensmittelbedingten Krankheiten.
- Neue Therapien, z. B. Phagen, Nutzen in Therapie / Prophylaxe

- Erkenntnisse aus der Mikrobiomforschung für Tiergesundheit nutzen.
- Künstliche Intelligenz, Machine Learning: nutzbar machen für Customized Reporting.
- Koordination der Forschung bei Wildtieren mit Fragestellungen zur Tiergesundheit.

Tierschutz

- 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.
- Evaluation der Auswirkung von bestehenden und zukünftigen Tierschutzvorschriften auf das Tierwohl.
- Bedeutung der Aufzucht für das spätere Wohlergehen der Tiere
- Bedeutung eines guten Managements fürs Wohlergehen
- Für welche Verhaltensbedürfnisse gibt es (ökonomische) Win-win-Situationen für Landwirt und Tier, wo eher nicht: Hebelwirkung von Massnahmen herausfinden
- Management – Digitalisierung/Automatisierung – Wohlbefinden – Bedeutung für das Tier und Bedeutung für die Tier- Mensch-Beziehung.

Artenschutz

- Das BLV wird auch in Zukunft Projekte finanziell unterstützen, welche den Handel von Wildtieren und –pflanzen mit der Schweiz und dessen Nachhaltigkeit betreffen.

Weitere Informationen zu diesen Forschungsschwerpunkten wie z. B. die dazugehörigen Forschungsfragen und Prioritäten finden sich im Forschungskonzept des Bundesamts für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV 2021–2024 ([Deutsch](#), [Französisch](#), [Italienisch](#) und [English](#)).

Die wichtigsten Partner im Forschungsbereich

- Bundesverwaltung: Agroscope, BAG, BLW, ZHT, IVI, BAFU, EAWAG, SNF, BAFU
- Ausserhalb Bundesverwaltung: Universitäten, Fachhochschulen und Forschungsinstitute Dritter in der Schweiz, Referenzlabors
- International: WHO, Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde (EFSA), Joint Research Center (JRC), Europäische Schwesterorganisationen – Bundesinstitut für Risikobewertung BfR (D), Food Standards Agency FSA (GB), Agence nationale de sécurité sanitaire, Anses (F)

Relevante Kommissionen, Begleitgruppen, Arbeitsgruppen

- Eidgenössische Ernährungskommission (EEK)
- Ständige Kommissionen des Schweizerischen Veterinärdienstes
- Unterorgan *One Health* des Koordinationsorgans Bund-Kantone gemäss Epidemiengesetz
- Conference of the Parties (CoP) to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)
- Je nach Forschungsprojekt weitere

Kontaktpersonen

BLV, Gérard Gremaud: allgemeine Fragen zu Forschungsmanagement

BLV, Michelle Vock: Fragen zu administrativen Belangen wie den Abläufen und den Ausschreibungen

BLV, Claudio Zweifel: Forschung im Bereich Lebensmittel und Ernährung

BLV, Martin Schrott: Forschung im Bereich Risikobewertung

BLV, Nadine Metzger Vogt: Forschung im Bereich Tiergesundheit

BLV, Liv Sigg: Forschung im Bereich Tierschutz

BLV, Lisa Bradbury: Forschung im Bereich Artenschutz

Literaturangaben und Links

Für weiterführende Informationen sowie für Berichte zu laufenden und abgeschlossenen Forschungsprojekten verweisen wir auf die Website des BLV: www.blv.admin.ch sowie auf die Datenbank [ARAMIS](#).

15. Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO)

15.1 Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Kurzinfo

Im Rahmen seiner Aufgabe als Oberaufsichtsorgan über den Vollzug des Unfallversicherungsgesetzes in Betrieben ohne besondere Gefahren und des Arbeitsgesetzes wurde durch das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) ein Monitoring der Gesundheitsrisiken am Arbeitsplatz betrieben. Grundlage für das Monitoring bilden drei nationale Erhebungen, die jeweils zeitlich versetzt alle fünf Jahre durchgeführt werden: Die Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen EWCS (Federführung: Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen Eurofound), die Schweizerische Gesundheitsbefragung (Federführung: Bundesamt für Statistik) und die Europäische Unternehmenserhebung über neue und aufkommende Risiken ESENER (Federführung: Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz EU-OSHA). Zudem werden in eigener Regie oder im Auftrag durch Forschungsinstitute aktuelle Problemfelder am Arbeitsplatz *ad hoc* untersucht. Aktuelle Themen sind psychosoziale Belastungen, Steharbeit, Licht und Beleuchtung, Grossraumbüros, Belastungen bei Sanitär- und Kinderkrippenarbeit. Eine Priorität liegt in der Forschung im Zusammenhang mit dem Vollzugsschwerpunkt Psychosoziale Risiken am Arbeitsplatz.

Die wichtigsten nationalen Partner im Forschungsbereich

- Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit EKAS
- Suva
- Bundesamt für Statistik

Link mit Kontaktangabe

[Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz \(SECO\)](#)

16. Politikbereich-übergreifende Themen

16.1 National Centre for Climate Services NCCS

Federführende Stelle im BAG: Abteilung Gesundheitsstrategien

Ausgangslage

Mit der Gründung des National Centre for Climate Services (NCCS, Nationales Netzwerk des Bundes für Klimadienstleistungen) Ende 2015 wurden auf Ebene Bund neue Rahmenbedingungen geschaffen, um sektorenübergreifende Klimathemen mittels kooperativen Ansätzen zu bearbeiten.

NCCS-Programm «Entscheidungsgrundlagen zum Umgang mit dem Klimawandel in der Schweiz: Informationen zu sektorübergreifenden Themen»

Das Programm «Entscheidungsgrundlagen zum Umgang mit dem Klimawandel in der Schweiz: Informationen zu sektorübergreifenden Themen» widmet sich den sektorenübergreifenden Auswirkungen des Klimawandels und der Entwicklung und Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen. Es verfolgt drei übergeordnete Ziele: 1. Systemischer Überblick zu den Auswirkungen des Klimawandels auf und in der Schweiz und seinen zentralen Herausforderungen für Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft; 2. Breite Verfügbarkeit und Nutzung der gemeinsam produzierten Klimadienstleistungen für einen gezielten und nachhaltigen Umgang mit den Risiken und Chancen des Klimawandels und 3. Sektorübergreifende Unterstützung des Bundes und aller Akteure in ihrem zukunftsorientierten Handeln zur Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels.

Das Programm wurde am 10. Juli 2020 von der Direktorenkonferenz des NCCS bewilligt. Die Umsetzung erfolgt in sechs Themenbereichen und hat eine Laufzeit von 2021-2025. Das Volumen für die Bearbeitung der Projekte beträgt gut CHF 8 Mio; zusätzliche Aufwände fallen für die Projektleitung, -support und -kommunikation an. Das Gesamtprogramm wird partnerschaftlich von allen NCCS-Mitgliedern finanziert.

Die politische Grundlage zum NCCS Programm basiert auf dem Bundesratsbeschluss vom 12. August 2020 (Anpassung an den Klimawandel in der Schweiz – Aktionsplan 2020-2025). Dabei werden «das UVEK, EDI, WBF und VBS beauftragt gemeinsam das sektorübergreifende Forschungsprogramm «CH-Impacts» unter dem Dach des NCCS umzusetzen».

Sechs Projekte sind geplant:

Projekttitle	Projektziel
1. Sozioökonomische Szenarien für Risikoanalysen sowie Anpassungs- und Schutzstrategien	Entwicklung von sozioökonomischen Szenarien für die Schweiz, welche sich nach gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, räumlichen und politischen Entwicklungen unterscheiden.
2. Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Schweiz	Weiterführende Analyse der Auswirkungen des globalen Klimawandels auf die Wirtschaftsleistung, Nahrungsmittel- und Arzneimittelversorgung der Schweiz durch Störungen in Produktionsketten und auf internationale Absatzmärkte.
3. Auswirkungen des Klimawandels auf kritische Infrastruktur	Analyse der Auswirkungen auf kritische Infrastruktur in der Schweiz inkl. der Entwicklung von spezifischen klimasensitiven Stresstest-Tools für ausgewählte Infrastrukturtypen.

Projekttitlel	Projektziel
4. Auswirkungen des Klimawandels auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit von Mensch und Tier und auf die Lebensmittelsicherheit	Untersuchung der direkten und indirekten Auswirkungen des Klimawandels auf die physische und psychische Gesundheit, Wohlbefinden sowie Leistungsfähigkeit und die Lebensmittelsicherheit inkl. Formulierung von präventiven Handlungsempfehlungen. Die Fragestellungen und Empfehlungen orientieren sich dabei an den Ansätzen «health in all policies» / «one health».
5. Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosystemleistungen	Auswirkung des Klimawandels auf Ökosystemleistungen (ÖSL), Entscheidungsunterstützung der Akteure/innen betreffend Schutz und Nutzung von Ökosystemen und Klärung der Bedeutung von ÖSL für Klimaschutz- und Klimaanpassungsmassnahmen.
6. Kosten der Auswirkungen des Klimawandels in der Schweiz mit und ohne Klimaschutzmassnahmen	Ermittlung und Vergleich der Kosten des Klimawandels (Klimafolgekosten und Anpassungskosten) im Jahr 2060 unter zwei verschiedenen Klimaszenarien.

Alle Projekte beziehen zwei Querschnittsthemen «Soziale Gerechtigkeit» und «Extremereignisse» mit ein, welche sich gemäss Bedarfsanalyse als besonders relevant erwiesen.

NCCS-Mitglieder

- [Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz](#)
- [Bundesamt für Umwelt BAFU](#)
- [Bundesamt für Landwirtschaft BLW](#)
- [Bundesamt für Gesundheit BAG](#)
- [Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS](#)
- [Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV](#)
- [ETH Zürich](#)
- [Eidg. Forschungsanstalt f. Wald, Schnee und Landschaft WSL](#)

Partner

- [Agroscope](#)
- [Oeschger-Zentrum für Klimaforschung](#)
- [Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL](#)
- [ProClim](#)
- [Präventionsstiftung der Kantonalen Gebäudeversicherungen \(KGV\)](#)
- [Schweizer Hagel-Versicherung](#)
- [Schweizerischer Versicherungsverband SVV](#)

Kontaktperson im BAG

BAG, Abteilung Gesundheitsstrategien, Sektion Nationale Gesundheitspolitik, Esther Walter, esther.walter@bag.admin.ch

Links

- <https://www.nccs.admin.ch/nccs/de/home.html>

Anhang: Verzeichnis der Abkürzungen

Deutsch		English		Français	
3RCC	3R-Kompetenzzentrum Schweiz	3RCC	Swiss 3R Competence Centre	3RCC	Centre de compétences suisse 3R
AAT	Abteilung Alkohol und Tabak, Eidgenössische Zollverwaltung (EZV)	AAT	Alcohol and Tobacco Division, Federal Customs Administration (FCA)	AAT	Division alcool et tabac, administration fédérale des douanes (AFD)
Agroscope	Kompetenzzentrum des Bundes für landwirtschaftliche Forschung	Agroscope	Swiss Centre of Excellence for Agricultural Research	Agroscope	Centre de compétences de la Confédération pour la recherche agricole
Anresis	Schweizerisches Zentrum für Antibiotikaresistenzen	Anresis	Swiss Centre for Antibiotic Resistance	Anresis	Centre suisse pour le contrôle de l'antibiorésistance
ARAMIS	Informationssystem ARAMIS über Forschungs- und Innovationsprojekte des Bundes	ARAMIS	Information System ARAMIS on Research and Innovation Projects of the Swiss Confederation	ARAMIS	Système d'information ARAMIS sur les projets de recherche et d'innovation de la Confédération
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung	ARE	Federal Office for Spatial Development	ARE	Office fédéral du développement territorial
asim	Versicherungsmedizin, medizinische Begutachtung (Universitätsspital Basel)	asim	Departement of Insurance Medicine (University Hospital of Basel)	asim	Médecine des assurances (hôpital universitaire de Bâle)
ASTRA	Bundesamt für Strassen	FEDRO	Federal Roads Office	OFROU	Office fédéral des routes
BABS	Bundesamtes für Bevölkerungsschutz	FOCP	Federal Office for Civil Protection	OFPP	Office fédéral de la protection de la population
BAFU	Bundesamt für Umwelt	FOEN	Federal Office for the Environment	OFEV	Office fédéral de l'environnement
BAG	Bundesamt für Gesundheit	FOPH	Federal Office of Public Health	OFSP	Office fédéral de la santé publique
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation	OFCOM	Federal Office of Communications	OFCOM	Office fédéral de la communication
BASPO	Bundesamt für Sport	FOSPO	Federal Office of Sport	OFSP	Office fédéral du sport

Deutsch		English		Français	
BFE	Bundesamt für Energie	SFOE	Swiss Federal Office of Energy	OFEN	Office fédéral de l'énergie
BfR	(Deutsches) Bundesinstitut für Risikobewertung	BfR	German Federal Institute for Risk Assessment		
BFS	Bundesamt für Statistik	FSO	Federal Statistical Office	OFS	Office fédéral de la statistique
bfu	Beratungsstelle für Unfallverhütung	bfu	Swiss Council for Accident Prevention	bpa	Bureau de prévention des accidents
BJ	Bundesamt für Justiz	FOJ	Federal Office of Justice	OFJ	Office fédéral de la justice
BK	Bundeskanzlei	FCh	Federal Chancellery	ChF	Chancellerie fédérale
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen	FSVO	Federal Food Safety and Veterinary Office	OSAV	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft	FOAG	Federal Office for Agriculture	OFAG	Office fédéral de l'agriculture
BSV	Bundesamt für Sozialversicherungen	FSIO	Federal Social Insurance Office	OFAS	Office fédéral des assurances sociales
ChiroSuisse	Verband der Schweizer Chiropraktorinnen und Chiropraktoren			ChiroSuisse	Association suisse des chiropraticiennes et chiropraticiens
				CHUV	Centre hospitalier universitaire vaudois (université de Lausanne)
CNDO	Comité national du don d'organes			CNDO	Comité national du don d'organes
				CPPS	Commission de prévention et promotion de la santé
				croqAIR	Centre romand de la qualité de l'air intérieur et du radon
		DH-BIO	Committee on Bioethics	DH-BIO	Comité de bioéthique
EAK	Eidgenössische Arzneimittelkommission			CFM	Commission fédérale des médicaments
EAMGK	Eidgenössische Kommission für Analysen, Mittel und Gegenstände			CFAMA	Commission fédérale des analyses, moyens et appareils

Deutsch		English		Français	
		EANM	European Association of Nuclear Medicine		
eawag	Das Wasserforschungsinstitut des ETH-Bereichs (ETH Zürich)	eawag	Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology (ETH Zürich)	eawag	Institut fédéral suisse des sciences et technologies de l'eau (EPF Zurich)
ECDC	Europäisches Zentrum für die Prävention und die Kontrolle von Krankheiten	ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control	ECDC	Centre européen de prévention et de contrôle des maladies
		ECRIN	European Clinical Research Infrastructure Network		
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern	FDHA	Federal Department of Home Affairs	DFI	Département fédéral de l'intérieur
EDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren	EDK	Swiss Conference of Cantonal Ministers of Education	CDIP	Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique
		EDQM	European Directorate for the Quality of Medicines and HealthCare		
EEK	Eidgenössische Ernährungskommission	FCN	Federal Commission for Nutrition	CFN	Commission fédérale de la nutrition
		EES	European Evaluation Society		
		EFGCP	European Forum for Good Clinical Practice		
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle	SFAO	Swiss Federal Audit Office	CDF	Contrôle fédéral des finances
EFSA	Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit	EFSA	European Food Safety Authority	EFSA	Autorité européenne de sécurité des aliments
EKAS	Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit	FCOS	Federal Coordination Commission for Occupational Safety	CFST	Commission fédérale de coordination pour la sécurité au travail
EKIF	Eidgenössische Kommission für Impffragen			CFV	Commission fédérale pour les vaccinations
EKP	Eidgenössische Kommission für Pandemievorbereitung und -bewältigung			CFP	Commission fédérale pour la préparation et la gestion en cas de pandémie

Deutsch		English		Français	
EKSI	Eidgenössische Kommission für Fragen zu sexuell übertragbaren Infektionen	CFIST	Federal Commission for Issues relating to Sexually Transmitted Infections	CFIT	Commission fédérale pour les questions liées aux infections sexuellement transmissibles
EKSN	Eidgenössische Kommission für Fragen zu Sucht und Prävention nicht-übertragbarer Krankheiten			CFANT	Commission fédérale pour les questions liées aux addictions et à la prévention des maladies non transmissibles
ELGK	Eidgenössische Kommission für allgemeine Leistungen und Grundsatzfragen			CFPP	Commission fédérale des prestations générales et des principes
EMA	Europäische Arzneimittel-Agentur	EMA	European Medicines Agency	EMA	Agence européenne des médicaments
EMCDDA	Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht	EMCDDA	European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction	OEDT	Observatoire européen des drogues et des toxicomanies
Empa	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt	Empa	Swiss Federal Laboratories for Materials Testing and Research	Empa	Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche
		EORTC	European Organisation for Research and Treatment of Cancer		
ESENER	Europäische Unternehmenserhebung über neue und aufkommende Risiken	ESENER	European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks	ESENER	Enquête européenne des entreprises sur les risques nouveaux et émergents
		ESR	European Society of Radiology		
ETHZ	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	ETHZ	Swiss Federal Institute of Technology Zurich	EPFZ	École polytechnique fédérale de Zurich
		EUnetHTA	European Network for Health Technology Assessment		

Deutsch	English	Français
EU-OSHA Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz	EU-OSHA European Agency for Safety and Health at Work	EU-OSHA Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail
	EUPHA European Public Health Association	
Eurofound Europäische Stiftung zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen	Eurofound European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions	Eurofound Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail
EWCS Europäische Erhebung über die Arbeitsbedingungen	EWCS European Working Conditions Survey	EWCS Enquête européenne sur les conditions de travail
	FDA Food and Drug Administration (US)	
fedpol Bundesamt für Polizei	fedpol Federal Office of Police	fedpol Office fédéral de la police
FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz	FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz	
FiBL Forschungsinstitut für biologischen Landbau	FiBL Research Institute of Organic Agriculture	FiBL L'Institut de recherche de l'agriculture biologique
fibs Fachexperten/-innen für Infektionsprävention & Berater/-innen für Spitalhygiene		
FIVNAT Register der Schweizerischen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin	FIVNAT Register of the Swiss Society for Reproductive Medicine	FIVNAT Registre de la société suisse de médecine de la reproduction (Fécondation In Vitro NATional)
	FSA (British) Food Standards Agency	
GD SANTE Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit der Europäischen Kommission	DG SANTE Directorate General for Health and Food Safety of the European Commission	DG SANTE Direction générale de la santé et sécurité alimentaire de la Commission européenne
GDK Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren	CMPH Swiss Conference of the Cantonal Ministers of Public Health	CDS Conférence des directrices et directeurs cantonaux de la santé
GFS Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission	JRC Joint Research Centre of the European Commission	CCR Centre commun de recherche de la Commission européenne

Deutsch	English	Français
GSASA Schweizerischer Verein der Amts- und Spitalapotheker	GSASA Swiss Association of Public Health Administration and Hospital Pharmacists	GSASA Association suisse des pharmaciens de l'administration et des hôpitaux
H+ Die Spitäler der Schweiz		H+ Les hôpitaux de Suisse
HBSC Schweizer Schülerinnen- und Schülerbefragung zum Gesundheitsverhalten	HBSC Health Behaviour in School-aged Children Survey	HBSC Enquête sur la santé des élèves en Suisse
HEIA-FR Hochschule für Technik und Architektur Freiburg		HEIA-FR Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
	HERCA Heads of the European Radiological Protection Competent Authorities	
		HESAV Haute école de santé Vaud
Horizon Europe 9. Rahmenprogramm der Europäischen Union für Forschung und Innovation (2021–2030) (Nachfolgeprogramm von Horizon 2020)	Horizon Europe 9th European Union's Framework Programme for Research and Innovation (2021-2030) (Follow-up programme of Horizon2020)	Horizon Europe 9 ^e programme-cadre de recherche et d'innovation de l'Union européenne (2021–2030) (Programme subséquent à Horizon2020)
		HPCi Programme cantonal d'hygiène, prévention et contrôle de l'infection (CHUV)
	HTAi International Society for the Promotion of Health Technology Assessment	
IAEO Internationale Atomenergie-Organisation	IAEA International Atomic Energy Agency	IAEA Agence internationale de l'énergie atomique
	ICNIRP International Commission on Non-ionizing Radiation Protection	
	ICRP International Commission on Radiological Protection	

Deutsch	English	Français
IKMZ Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung (Universität Zürich)	IKMZ Department of Communication and Media Research (University of Zurich)	
INCB Internationaler Suchtstoffkontrollrat	INCB International Narcotics Control Board	
		IRA Institut de radiophysique (université de Lausanne)
ISPM Institut für Sozial- und Präventivmedizin (Universität Bern)	ISPM Institute of Social and Preventive Medicine (University of Bern)	
	IST Institute for Work and Health	IST Institut universitaire romand de santé au travail
	IT'IS The Foundation for Research on Information Technologies in Society	
	IUMSP Institute of Social and Preventive Medicine (University of Lausanne)	IUMSP Institut universitaire de médecine sociale et préventive (université de Lausanne)
IVI Institut für Virologie und Immunologie (Universität Bern)	IVI Institute of Virology and Immunology (University of Bern)	IVI Institut de virologie et d'immunologie (Université de Berne)
KAV Kantonsapothekervereinigung		APC Association des pharmaciens cantonaux
KHM Kollegium für Hausarztmedizin		CMPR Collège de médecine de premier recours
KKBS Konferenz der kantonalen Beauftragten für Suchtfragen		CDCA Conférence des délégués cantonaux aux problèmes des addictions
Kollegium A Chefärzte der Kinderkliniken		Collège A Collège des médecins chefs A
KomABC Eidgenössische Kommission für ABC Schutz (Schutz vor atomaren, biologischen und chemischen Gefahren)		ComABC Commission fédérale pour la protection ABC (protection contre les dangers atomiques, biologiques et chimiques)

Deutsch		English		Français	
KSR	Eidgenössische Kommission für Strahlenschutz			CPR	Commission fédérale de radioprotection
LS	Labor Spiez	SL	Spiez Laboratory	LS	Laboratoire Spiez
MEBEKO	Medizinalberufekommission			MEBEKO	Commission des professions médicales
menuCH	Nationale Ernährungserhebung			menuCH	Enquête nationale sur l'alimentation
METAS	Eidgenössisches Institut für Metrologie	METAS	Federal Institute of Metrology	METAS	Institut fédéral de métrologie
MiG	Zentrum für Gesundheitsrecht und Management im Gesundheitswesen (Universität Bern)				
MonAM	Schweizer Monitoring-System Sucht und nichtübertragbare Krankheiten	MonAM	Swiss Monitoring System of Addiction and Noncommunicable Diseases	MonAM	Système de monitoring suisse des addictions et des maladies non transmissibles
		M-POHL	WHO Action Network on Measuring Population and Organizational Health Literacy		
NARA	Nationales Referenzlaboratorium zur Früherkennung und Überwachung neuartiger Antibiotikaresistenzen			NARA	Centre national de référence pour la détection précoce des résistances émergentes aux antibiotiques
NCCR	Netzwerk des Bundes für Klimadienstleistungen	NCCR	National Centre for Climate Services	NCCR	Réseau de la Confédération dédié aux services climatiques
NEK	Nationale Ethikkommission im Bereich der Humanmedizin	NCE	National Advisory Commission on Bio-medical Ethics	CNE	Commission nationale d'éthique dans le domaine de la médecine humaine
NENT	Nationales Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (Universität Zürich)	NENT	National Reference Centre for Enteropathogenic Bacteria and Listeria (University of Zurich)	NENT	Centre national des bactéries entéro-pathogènes et listeria (université de Zurich)
NGP	Dialog Nationale Gesundheitspolitik			Dialogue PNS	Dialogue «Politique nationale de la santé»

Deutsch	English	Français
NICER Nationales Institut für Krebs-epidemiologie und -registrierung	NICER National Institute for Cancer Epidemiology and Registration	NICER Institut national pour l'épidémiologie et l'enregistrement du cancer
	NIH National Institutes of Health (US)	
Obsan Schweizerisches Gesundheitsobservatorium	Obsan Swiss Health Observatory	Obsan Observatoire suisse de la santé
OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	OECD Organisation for Economic Co-operation and Development	OCDE Organisation de coopération et de développement économiques
pharma-Suisse Schweizerischer Apothekerverband		pharma-Suisse Société suisse des pharmaciens
ProClim Forum für Klima und globalen Wandel	ProClim forum dedicated to climate and global change	ProClim forum pour le climat et les changements globaux
PSI Paul Scherrer Institut	PSI Paul Scherrer Institute	PSI Institut Paul Scherrer
PsyKo Psychologieberufekommision		PsyCo Commission des professions de la psychologie
PVK Parlamentarische Verwaltungskontrolle	PCA Parliamentary Control of the Administration	CPA Contrôle parlementaire de l'administration
SAKK Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung	SAKK Swiss Group for Clinical Cancer Research	SAKK Groupe suisse de recherche clinique sur le cancer
SAMW Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften	SAMW Swiss Academy of Medical Sciences	ASSM Académie suisse des sciences médicales
santésuisse Branchenorganisation der Schweizer Krankenversicherer		santésuisse Organisation de la branche de l'assurance-maladie sociale
SBFI Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation	SERI State Secretariat for Education, Research and Innovation	SEFRI Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation
	SBP Swiss Biobanking Platform	
SCAHT Schweizerisches Zentrum für Angewandte Humantoxikologie	SCAHT Swiss Centre for Applied Human Toxicology	SCAHT Centre suisse de toxicologie humaine appliquée

Deutsch	English	Français
SCTO Kooperationsplattform für die patientenorientierte, klinische Forschung in der Schweiz	SCTO Swiss Clinical Trial Organisation	SCTO Plateforme de coopération pour la recherche clinique axée sur le patient en Suisse
SECO Staatssekretariat für Wirtschaft	SECO State Secretariat for Economic Affairs	SECO Secrétariat d'État à l'économie
SEM Staatssekretariat für Migration	SEM State Secretariat for Migration	SEM Secrétariat d'État aux migrations
SEVAL Schweizerische Evaluationsgesellschaft		SEVAL Société suisse d'évaluation
SGAIM Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin	SSGIM Swiss Society of General Internal Medicine	SSMIG Société suisse de médecine interne générale
SGG Schweizerische Gesellschaft für Gastroenterologie		SSG Société suisse de gastroentérologie
SIGI Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin		SSMI Société suisse de médecine intensive
SGInf Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie	SGInf Swiss Society for Infectious Diseases	SGInf Société suisse d'infectologie
SGK Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie		SSC Société suisse de cardiologie
SGK-NR Kommission für soziale Sicherheit und Gesundheit des Nationalrates	SSHC-NC Social Security and Health Committees of the National Council	CSSS-CN Commission de la sécurité sociale et de la santé publique du Conseil national
SGNM Schweizerische Gesellschaft für Nuklearmedizin		SSMN Société suisse de médecine nucléaire
SGP Schweizer Gesellschaft für Pädiatrie	SSP Swiss Society of Paediatrics	SSP Société suisse de pédiatrie
SGPP Verbindung der psychiatrisch-psychotherapeutisch tätigen Ärztinnen und Ärzte der Schweiz		SSPP Fédération suisse des médecins psychiatres-psychothérapeutes
SGR Schweizerische Gesellschaft für Radiologie	SSR Swiss Society of Radiology	SSR Société suisse de radiologie

Deutsch	English	Français
SGRM Schweizerische Gesellschaft für Reproduktionsmedizin	SSRM Swiss Society for Reproductive Medicine	SSMR Société suisse de médecine de la reproduction
SGRRC Schweizerische Gesellschaft für Radiopharmazie / Radiopharmazeutische Chemie	SGRRC Swiss Society of Radiopharmacy / Radiopharmaceutical Chemistry	SSRCR Société suisse de radiopharmacie / chimie radiopharmaceutique
SGSH Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene		SSHH Société suisse d'hygiène hospitalière
SGSMP Schweizerische Gesellschaft für Strahlenbiologie und Medizinische Physik	SSRMP Swiss Society of Radiobiology and Medical Physics	SSRPM Société suisse de radiobiologie et de physique médicale
SGU Schweizerische Gesellschaft für Urologie	Swiss Urology	SSU Société suisse d'urologie
	SHCS Swiss HIV Cohort Study	
		SIPI Spécialistes infirmiers en prévention de l'infection
SMIFK Schweizerische Medizinische Interfakultätskommission		CIMS Commission interfacultés médicale suisse
SNCTP Studienportal der klinische Versuche in der Schweiz	SNCTP Swiss National Clinical Trials Portal	SNCTP Portail consacré aux études cliniques réalisées en Suisse
SNF Schweizerischer Nationalfonds	SNSF Swiss National Science Foundation	FNS Fonds national suisse
SODK Konferenz der kantonalen Sozialdirektorinnen und Sozialdirektoren		CDAS Conférence des directrices et directeurs cantonaux des affaires sociales
SPHN Swiss Personalized Health Network	SPHN Swiss Personalized Health Network	SPHN Swiss Personalized Health Network
SPO Schweizerische Stiftung SPO Patientenschutz		OSP Fondation organisation suisse des patients
SPOG Schweizerische Pädiatrische Onkologie Gruppe	SPOG Swiss Paediatric Oncology Group	SPOG Groupe d'Oncologie Pédiatrique Suisse
SRK Schweizerisches Rotes Kreuz	RCS Red Cross Switzerland	CRS Croix-Rouge suisse

Deutsch		English		Français	
SRO	Schweizerische Gesellschaft für Radio-Onkologie	SSRO	Swiss Society for Radiation Oncology	SSRO	Société suisse de radio-oncologie
SSA	Schweizerische Stiftung für Alkoholforschung	SSA	Swiss Foundation for Alcohol Research	FSRA	Fondation suisse de recherche sur l'alcool
SSO	Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft	SSO	Swiss Dental Association	SSO	Société suisse des médecins-dentistes
		STCS	Swiss Transplant Cohort Study		
		SUPSI	University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland		
Suva	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt	Suva	Swiss Accident Insurance Fund	Suva	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
SVKH	Schweizerischer Verband für Komplementärmedizinische Heilmittel			ASMC	Association suisse pour les médicaments de la médecine complémentaire
SVMTRA	Schweizerische Vereinigung der Fachleute für medizinisch-technische Radiologie			ASTRM	Association suisse des techniciens en radiologie médicale
SVV	Schweizerische Versicherungsverband	SIA	Swiss Insurance Association	ASA	Association Suisse d'Assurances
Swiss TPH	Schweizerisches Tropen- und Public-Health-Institut	Swiss TPH	Swiss Tropical and Public Health Institute	Swiss TPH	Institut tropical et de santé publique suisse
swissethics	Schweizerische Ethikkommissionen für die Forschung am Menschen	swissethics	Swiss Ethics Committees on Research Involving Humans	swissethics	Commissions d'éthique suisses relative à la recherche sur l'être humain
Swissmedic	Schweizerisches Heilmittelinstitut	Swissmedic	Swiss Agency for Therapeutic Products	Swissmedic	Institut suisse des produits thérapeutiques
swissnoso	Nationales Zentrum für Infektionsprävention	swissnoso	National Center for Infection Control	swissnoso	Centre national de prévention des infections
SwissPed-Dose	Nationale Datenbank zur Dosierung von Arzneimitteln bei Kindern	SwissPed-Dose	Swiss Database for Dosing Medicinal Products in Pediatrics	SwissPed-Dose	Base de données nationale de posologie pédiatrique

Deutsch		English		Français	
Swiss PedNet	Swiss Research Network of Clinical Pediatric Hubs	Swiss PedNet	Swiss Research Network of Clinical Pediatric Hubs	Swiss PedNet	Swiss Research Network of Clinical Pediatric Hubs
SwissPOD	Schweizer Monitoring von potenziellen Organspendern	SwissPOD	Swiss Monitoring of Potential Donors	SwissPOD	Système de monitoring suisse des donneurs possibles d'organes
swisstopo	Bundesamt für Landestopografie	swisstopo	Federal Office of Topography	swisstopo	Office fédéral de topographie
Swisstrans-plant	Nationale Stiftung für Organspende und Transplantation	Swisstrans-plant	Swiss National Foundation for Organ Donation and Transplantation	Swisstrans-plant	Fondation nationale suisse pour le don et la transplantation d'organes
Tox Info Suisse	Offizielle Informationsstelle der Schweiz für alle Fragen rund um Vergiftungen	Tox Info Suisse	Swiss Poisons Information Centre	Tox Info Suisse	Service de consultation officiel en Suisse pour toute question liée aux intoxications
TPF	Tabakpräventionsfonds	TCF	Tobacco Control Fund	FPT	Fonds de prévention du tabagisme
UNODC	Büro der Vereinten Nationen für Drogen- und Verbrechensbekämpfung	UNODC	United Nations Office on Drugs and Crime	UNODC	Office des Nations Unies contre la drogue et le crime
		UNSCEAR	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation	UNSCEAR	Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants
VBGF	Vereinigung der kantonalen Beauftragten für Gesundheitsförderung			ARPS	Association des responsables cantonaux pour la promotion de la santé
VKS	Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzte der Schweiz			AMCS	Association des médecins cantonaux de Suisse
WHO	Weltgesundheitsorganisation	WHO	World Health Organization	OMS	Organisation mondiale de la santé
WSL	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft	WSL	Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research	WSL	Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage
ZHAW	Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften	ZHAW	Zurich University of Applied Sciences	ZHAW	Haute école des sciences appliquées de Zurich
ZTHT	Zentrum für tiergerechte Haltung: Wiederkäuer und Schweine (ZTHT) in Tänikon			CDCAT	Centre spécialisé dans la détention convenable des ruminants et des porcs (ZTHT), Tänikon

