

# Nationale Strategie zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (Strategie NOSO)



23. März 2016



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Der Bundesrat

Im Rahmen der Bundesrätlichen Strategie

Gesundheit | Santé  
Sanità | Sanadad **2020**

## Vorwort

Die Schweiz verfügt weltweit über eines der leistungsstärksten Gesundheitssysteme. Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch hierzulande das Risiko besteht, sich im Spital oder in einem Pflegeheim mit Krankheitserregern anzustecken. Als Folge davon können Menschen – zusätzlich zu bestehenden Krankheiten und Beschwerden – schwere oder gar lebensbedrohende Infektionen erleiden.

Diese Erkrankungen können die Lebensqualität der Betroffenen massiv einschränken. Daneben entstehen auch erhebliche volkswirtschaftliche Kosten und Verluste, da die Infektionen die Behandlung verteuern, die Genesungszeit verlängern und die Wiederaufnahme der Arbeitstätigkeit verzögern. Deshalb ist es dringend notwendig, den Schutz der Menschen vor healthcare-assoziierten Infektionen nachhaltig zu verbessern.

Vielorts in der Schweiz gibt es bereits erfolgreiche Initiativen und Massnahmen zur Überwachung und Verhütung von healthcare-assoziierten Infektionen. In einzelnen Themenbereichen wurden in den letzten Jahren nationale Messungen und Pilotprogramme lanciert. Dies ist eine sehr erfreuliche Entwicklung, die wir intensivieren müssen. Man darf nach heutigem Wissensstand davon ausgehen, dass sich bis zur Hälfte dieser Infektionen mit vertretbarem Aufwand vermeiden lassen. Wir wollen deshalb mit einem national koordinierten Vorgehen erreichen, dass alle Akteure ihre Anstrengungen zur Verbesserung des Infektionsschutzes im Rahmen ihrer Aufgaben und Zuständigkeiten vervielfachen und sich untereinander optimal abstimmen.

Der Bundesrat hat den Schutz vor healthcare-assoziierten Infektionen als prioritäre Massnahme in seine gesundheitspolitische Gesamtschau «Gesundheit2020» aufgenommen und eine Strategie erarbeitet, die sich dieser gesundheitspolitischen Herausforderung annimmt. Die vorliegende Strategie ist das Ergebnis eines breit abgestützten partizipativen Prozesses. Sie schafft gute Voraussetzungen, um bestehende Strukturen und bereits erworbenes Wissen zum Schutz vor diesen Infektionen weiter auszubauen, die Kräfte aller Akteure zu bündeln und auf das gemeinsame Ziel auszurichten. Mit gezielten Massnahmen soll dort angesetzt werden, wo Infektionen mit vermieden und dadurch Menschen vor Infektionen geschützt werden können.

Allen Partnerinnen und Partnern, die mit grossem Engagement bei der Erarbeitung der Strategie NOSO mitgewirkt haben, danke ich herzlich. Ich bin überzeugt, dass wir dank der Bereitschaft aller Akteure, eng zusammenzuarbeiten, die Ziele gemeinsam erreichen werden.



Alain Berset,  
Bundesrat,  
Vorsteher des Eidgenössischen Departements des Innern

# Inhalt

Zusammenfassung .....	4
1 Einleitung .....	7
1.1 Warum eine nationale Strategie für die Schweiz? .....	7
1.2 Erarbeitungsprozess und geplanter Umsetzungsprozess .....	9
1.3 Begriffsbestimmung «HAI» und «potenziell gefährliche Erreger» .....	10
2 Grundlagen .....	12
2.1 Entstehung und Ursachen von HAI .....	12
2.2 Risikofaktoren für HAI .....	13
2.3 Auftreten und Häufigkeit von HAI .....	14
2.4 Erreger von HAI .....	15
2.5 Gesundheitspolitische Bedeutung .....	16
2.6 Vermeidbarkeit und Best Practices in Infektionsprävention .....	16
3 Bestehende Aktivitäten .....	19
3.1 Aktivitäten des Bundes .....	19
3.2 Nationale Strukturen und Programme .....	21
3.3 Internationale Strukturen und Programme .....	23
4 Globalziel und Geltungsbereich der Strategie .....	25
5 Strategiemodell .....	28
6 Handlungsfelder, strategische Ziele, Schlüsselmassnahmen und Verantwortlichkeiten .....	31
6.1 Strategiegerüst .....	31
6.2 Übersicht der Verantwortlichkeiten .....	34
6.3 Handlungsfeld Governance .....	38
6.4 Handlungsfeld Monitoring .....	50
6.5 Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung .....	57
6.6 Handlungsfeld Bildung und Forschung .....	61
7 Aspekte der Umsetzung .....	67
7.1 Prioritäten der Umsetzung und Einbezug der Akteure .....	67
7.2 Gesetzliche Grundlagen .....	68
7.3 Ressourcen und Finanzierung .....	71
7.4 Kommunikation .....	72
7.5 Evaluation .....	72
8 Dank .....	74
9 Anhang .....	76
9.1 Abkürzungen .....	76
9.2 Glossar .....	77

## Zusammenfassung

Jährlich erkranken in Schweizer Spitälern rund 70 000 Patientinnen und Patienten an einer healthcare-assoziierten Infektion (HAI) und rund 2000 sterben daran. Insbesondere Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen und Katheter-assoziierte Bakteriämien (Blutvergiftungen) sind häufig und mit schweren Folgen verbunden. Aber auch die Lungen und die Harnwege sind nach einem medizinischen Eingriff gefährdet oder für Infektionen anfällig. Laut Studien lassen sich je nach Infektionsart zwischen 20 und 50 % dieser Infektionen durch gezielte Überwachungs- und Verhütungsmassnahmen vermeiden.<sup>1</sup>

**Gesundheitspolitische Bedeutung**

Um HAI zu reduzieren, bestehen in der Schweiz sowohl zahlreiche Initiativen als auch konkrete Massnahmen. Allerdings unterscheiden sie sich je nach Institution und Region in Bezug auf Umfang und Qualität stark. Es existieren weder eine landesweite Überwachung der epidemiologischen Situation noch allgemein gültige, auf wissenschaftlicher Evidenz basierende Minimalanforderungen und Standards zur Verhütung und Bekämpfung von HAI. Zudem brauchen Gesundheitseinrichtungen gezielte Unterstützung bei der Einführung und adäquaten Umsetzung von Massnahmen, damit das Thema im Arbeitsalltag einen höheren Stellenwert erhält.

**Handlungsbedarf in der Schweiz**

Der Bundesrat hat den Handlungsbedarf erkannt und die Reduktion von HAI in seiner gesundheitspolitischen Gesamtschau «Gesundheit2020» zu einer der vorrangigen Massnahmen erklärt, die dazu beitragen sollen, den Gesundheitsschutz der Bevölkerung zu ergänzen oder zu verbessern. Das revidierte Epidemiengesetz, das am 1. Januar 2016 in Kraft trat, beauftragt den Bund – unter Einbezug der Kantone – Ziele und Strategien zur Erkennung, Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten festzulegen und ein nationales Programm im Bereich der HAI zu erarbeiten. Mit der vorliegenden nationalen Strategie zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (Strategie NOSO)<sup>2</sup> schaffen Bund, Kantone und die in die Strategieentwicklung einbezogenen Akteure die notwendigen Grundlagen für ein zielgerichtetes und national koordiniertes Vorgehen.

**Politischer Auftrag**

Die Strategie NOSO baut auf Bewährtem aus dem In- und Ausland auf (Best Practices) und schliesst bestehende Lücken. Sie legt die Verantwortlichkeiten für die Zielerreichung und für die Umsetzung der Massnahmen fest.<sup>3</sup> Die vorgeschlagenen Schlüssel-massnahmen berücksichtigen die unterschiedlichen Bedürfnisse und Möglichkeiten der Gesundheitsinstitutionen und deren betriebliche Voraussetzungen. Darüber hinaus ist die Strategie mit Massnahmen des Bundes wie z. B. der Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR) und den Pilotprogrammen im Rahmen der Qualitätsstrategie abgestimmt, so dass ein gemeinsames Vorgehen ohne Doppelspurigkeiten sichergestellt ist.

**Prämissen**

Die Strategie NOSO umfasst sowohl das Auftreten als auch die Ausbrüche von HAI in Einrichtungen der *stationären Versorgung* (Spitäler und Pflegeheime) in der Schweiz. Die *ambulante Versorgung* – dies beinhaltet auch die Tageskliniken – fällt nicht in den Geltungsbereich dieser Strategie. Dieser Umstand erklärt sich durch die hohe Komplexität der Aufgabe, die unterschiedlichen Bedürfnisse der Leistungserbringer des stationären und ambulanten Bereichs in einem Strategiedokument zu berücksichtigen. Der Bund beabsichtigt daher, die Strategie NOSO in einem zweiten Schritt auf den ambulanten Bereich auszuweiten.

**Geltungsbereich**

<sup>1</sup> (i) Harbarth, S., Sax, H. and Gastmeier, P. (2003) The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports, *Journal of Hospital Infection*, 54(4): 258–66; (ii) Umscheid, C. A. et al. (2011). Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 32(2): 101–14.

<sup>2</sup> Der Kurztitel NOSO bezieht sich auf den Fachbegriff «nosokomiale Infektion» (von griechisch νόσος *nósos* «Krankheit» sowie κομείν *komein* «pflegen»).

<sup>3</sup> Die Umsetzungsplanung erfolgt nach Verabschiedung der Strategie durch den Bundesrat in einem zweiten Schritt. Einzelne Aspekte der Umsetzung sind jedoch bereits im *Kapitel 7.1* aufgeführt.

Die Strategie NOSO definiert jene Infektionen als HAI, die während des Aufenthaltes in einem Spital oder Pflegeheim im Zusammenhang mit einer diagnostischen, therapeutischen oder pflegerischen Massnahme auftreten, oder lediglich durch die Umstände des Aufenthalts bedingt sind, etwa durch Erreger in der Luft oder auf Oberflächen.

Was ist eine healthcare-assoziierte Infektion?

Globalziele der Strategie sind die Reduktion von HAI und die Verhinderung der Ausbreitung von potenziell gefährlichen Erregern in der stationären Versorgung. Gelingt es den relevanten Akteuren, dieses Ziel durch koordinierte Anstrengungen zu erreichen, bedeutet dies für Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie für Mitarbeitende in den betreffenden Gesundheitseinrichtungen einen höheren Grad an Sicherheit. Zudem ist die Bevölkerung besser vor HAI geschützt und die Folgekosten für das Gesundheitssystem sinken.

Globalziel und langfristige Wirkung

Um die Zahl der Infektionen und den damit verbundenen Verlust an Lebensqualität sowie Langzeitfolgen und Todesfälle zu reduzieren, setzt die nationale Strategie NOSO vier thematische Schwerpunkte (Handlungsfelder) mit jeweils unterschiedlichen strategischen Zielen und Schlüsselmassnahmen:

Aufbau der Strategie

### 1) Governance

Governance

Der Bund koordiniert das Vorgehen zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI. Evidenzbasierte Standards und Richtlinien, geklärte Zuständigkeiten, optimierte Strukturen und Prozesse, Anreize sowie ein funktionierendes Wissensmanagement leisten alle einen Beitrag, um das Globalziel zu erreichen. Die verschiedenen Akteure übernehmen eine aktive Rolle bei der Bewältigung ihrer jeweiligen Aufgaben. Sie unterstützen die Zielerreichung mittels eigener Steuerungsinstrumente, durch geeignete Informations- und Kommunikationsmassnahmen sowie durch das Einhalten von Vorgaben.

### 2) Monitoring

Monitoring

Auf der Grundlage bestehender Strukturen, laufender Programme und Rechtsgrundlagen sowie unter Wahrung der Zuständigkeiten auf Kantons- und Bundesebene wird die Überwachung von HAI und deren Erreger in der Schweiz bedarfsgerecht ausgebaut. Dazu sind die Erfassung von HAI (Outcome-Daten) und Erregern sowie die Beobachtung von massgeblichen Struktur- und Prozessparametern (z. B. Qualität der Überwachung, Befolgung von Verhütungsmassnahmen in Institutionen) vorgesehen. Die erhobenen Daten werden je nach Bedarf lokal (Gesundheitsinstitution), regional (Kantone) oder national (Bund, ANQ etc.) ausgewertet und den Beteiligten zeitnah zur Verfügung gestellt. Sie dienen als Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung gezielter Interventionen oder für deren Wirkungsevaluation.

### 3) Verhütung und Bekämpfung

Verhütung und Bekämpfung

Mit gezielten Massnahmen soll erreicht werden, dass die verschiedenen Akteure (v.a. Bund, Kantone, Spitäler, Pflegeheime und Fachgesellschaften) und betroffene Personen (Personal, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende) über die Problematik Bescheid wissen, sie ernst nehmen und zur Umsetzung der Strategie NOSO beitragen. Information, praktische Umsetzungshilfen und Evaluationen helfen sowohl Organisationen als auch Individuen, ihre Einstellung und ihr Verhalten bezüglich Infektionsrisiken im Sinn des Strategieziels zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

### 4) Bildung und Forschung

Bildung und Forschung

Die nach Bildungsstufe zuständigen Institutionen übernehmen die Koordination bei der Optimierung der Bildungskonzepte und -angebote im Bereich der Infektionsprävention und sorgen in Zusammenarbeit mit Universitätsspitalern und anderen Praxisinstitutionen sowie mit Fachgesellschaften und Verbänden für die Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsfachpersonen zu Fachexpertinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention. Spitäler und Pflegeheime unterstützen die kontinuierliche Weiterbildung ihrer

Mitarbeitenden. Die Forschung über Infektionsrisiken sowie über die Möglichkeiten und Grenzen der Erhöhung der Patientensicherheit wird gefördert.

Bund und Kantone sorgen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für die Umsetzung der nationalen Strategie NOSO und arbeiten dabei eng mit den verschiedenen Akteuren zusammen. Das Ziel der Strategie, HAI substanziell und nachhaltig zu reduzieren, kann nur erreicht werden, wenn die Umsetzung breit erfolgt und alle Akteure ihren Beitrag leisten.

**Umsetzung**

# 1 Einleitung

## 1.1 Warum eine nationale Strategie für die Schweiz?

Healthcare-assoziierte Infektionen (HAI) stellen sowohl weltweit als auch in der Schweiz ein schwerwiegendes und drängendes Problem für die öffentliche Gesundheit dar und sind von hoher gesundheitspolitischer Bedeutung. Jährlich erkranken in Schweizer Spitälern rund 70 000 Patientinnen und Patienten an einer HAI und rund 2000 davon sterben daran. Diese Schätzungen basieren auf den Ergebnissen einer Prävalenzstudie, nach der 7,2 % der hospitalisierten Patientinnen und Patienten an einer HAI erkranken.<sup>4</sup> Die publizierten Studien zeigen mehrheitlich, dass sich je nach Infektionsart zwischen 20 % und 50 % dieser Infektionen mit gezielten Überwachungs- und Verhütungsmassnahmen vermeiden liessen.<sup>5</sup> HAI stellen nicht nur oft vermeidbares Leid für Patientinnen und Patienten dar, sie belasten durch verlängerte Spitalaufenthalte und Langzeitschäden sowie durch zusätzliche Behandlungskosten und Arbeitsausfälle auch die Gesundheitssysteme und die Wirtschaft. Zudem schaden sie dem Ruf der Gesundheitseinrichtungen. In Pflegeheimen können Infektionskrankheiten bei älteren Menschen – mit teilweise beeinträchtigtem Allgemeinzustand – zu einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität oder zum Tod führen. Hierzu fehlen derzeit evidenzbasierte Untersuchungen bzw. Daten.

**Gesundheits-  
politische  
Herausforderung**

Massnahmen zur Vermeidung von HAI werden in der Schweiz bereits umgesetzt. Sie variieren zwischen Institutionen und Regionen hinsichtlich Umfang und Qualität jedoch stark (vgl. Kap. 3.2). Zwar gibt es bereits nationale flächendeckende Erhebungen wie z. B. das Modul zur Messung der postoperativen Wundinfektionen (Surgical Site Infections, SSI) des Nationalen Vereins für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) und Swissnoso (Schweizerischer Verein von Expertinnen und Experten im Bereich Infektiologie und Spitalhygiene). Swissnoso und die Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene (SGSH) haben zudem bereits mehrere Empfehlungen zur Infektionsreduktion veröffentlicht. Es fehlt jedoch ein nationales Überwachungssystem, das alle relevanten Infektionsarten umfasst. Weiter fehlt es an einheitlichen nationalen Regelungen, die evidenz- oder Best-Practice-basierte Vorgehensweisen und Standards festlegen, sowie an einer systematischen Evaluation und Erfolgskontrolle der Umsetzung. Swissnoso hat mit der Entwicklung des Moduls «Intervention zur Prävention von postoperativen Wundinfektionen» (SSI-Interventionsmodul) auch Richtlinien für die Verhütung von Wundinfektionen bereitgestellt. Trotz teilweise nationaler Standards ist jede Institution aber zusätzlich gefordert, ihre eigenen und der spezifischen Situation angepassten Lösungen zur Umsetzung der nationalen Regelung zu entwickeln.

**Heterogenes Bild**

Das revidierte Epidemien-gesetz, das am 1. Januar 2016 in Kraft getreten ist,<sup>6</sup> schreibt dem Bundesrat die Aufgabe zu – unter Einbezug der Kantone – Ziele und Strategien zur Erkennung, Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten festzulegen. Der Bundesrat hat im Rahmen seiner gesundheitspolitischen Prioritäten («Gesundheit2020») die Reduktion von nosokomialen Infektionen als eine vorrangige Massnahme definiert, um den Gesundheitsschutz der Bevölke-

**Gesetzlicher Auftrag**

<sup>4</sup> (i) Sax, H., Pittet, D. (2005). Resultate der Schweizerischen Prävalenzstudie der nosokomialen Infektionen 2004 (snip04). Swissnoso Bulletin 12:1; (ii) Sax, H., (2006). Qualitätsmanagement: Hygiene in den Spitälern., Die Volkswirtschaft 12–2006, S.17–19; vgl. Mitteilung Swissnoso vom 23. August 2013. Bei dieser früheren Grobschätzung ist die Kausalität nicht vollständig geklärt.

<sup>5</sup> (i) Harbarth, S., Sax, H. and Gastmeier, P. (2003) The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports, *Journal of Hospital Infection* 54(4): 258–66; (ii) Umscheid, C. A. et al. (2011). Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 32(2): 101–14.

<sup>6</sup> Bundesgesetz vom 28. September 2012 über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemien-gesetz, EpG; SR 818.101), Stand: 1. Januar 2016.

rung zu verbessern. Parallel zu diesen Entwicklungen ist das Problem der Antibiotikaresistenzen vermehrt in der öffentlichen und politischen Diskussion präsent, nicht zuletzt durch die Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR), die als Teil von «Gesundheit2020» im November 2015 vom Bundesrat genehmigt wurde. Dieses hohe Problembewusstsein begünstigt eine rasche und zielgerichtete Umsetzung der Strategie NOSO.

Mehrere parlamentarische Vorstösse unterstreichen zudem die Bedeutung, die das Parlament dem Thema beimisst. Die nachfolgenden Vorstösse galt es laut Bundesrat in die vorliegende Strategie aufzunehmen:

**Parlamentarische Vorstösse**

Die Motion von Nationalrat Thomas Hardegger (12.3104; *Spitalinfektionen vermeiden. Gesetzliche Bestimmungen für Hygienemassnahmen*) beauftragt den Bundesrat, die gesetzlichen Grundlagen zu schaffen, damit im Kampf gegen nosokomiale Infektionen dem Stand der medizinischen Wissenschaften Rechnung getragen und das Risiko, mit resistenten Keimen infiziert zu werden, verringert wird. In seinen Antworten zu zwei Interpellationen von Nationalrat Thomas Hardegger (14.4107; *Publikation von Messergebnissen zu den Infektionsraten in den Spitälern* und 14.3358; *Fehlende Anreize im DRG-System für die Verhinderung von Spitalinfektionen*), hat der Bundesrat jeweils auf die laufende Erarbeitung der nationalen Strategie NOSO verwiesen.

Die nationale Strategie NOSO soll den Weg zur Lösung eines Problems aufzeigen, das von vielen Gesundheitsexpertinnen und -experten seit Jahren als dringend aber lösbar eingeschätzt wird. Sie will eine breite und nachhaltige Wirkung erzielen, indem Kräfte gebündelt und auf das gemeinsame Ziel ausgerichtet werden. Die Akteure im Bereich der Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI – insbesondere Bund, Kantone, Gesundheitsinstitutionen, Fachgesellschaften, Expertengruppen, Verbände, Bildungs- und Forschungsinstitutionen – haben unterschiedliche Interessen und Erwartungen an eine nationale Strategie. Um die Gesundheit der Bevölkerung zu schützen, sind alle Akteure gleichermaßen gefordert, ihren Beitrag zur Erreichung der strategischen Ziele in den vier definierten Handlungsfeldern zu leisten.

**Gemeinsame Verantwortung**

Mit einer breit abgestützten und umfassenden Strategie soll die Grundlage für ein zielgerichtetes und national koordiniertes Vorgehen geschaffen werden. Die Strategie umfasst folgende Prämissen:

**Prämissen der Strategie**

- Das Globalziel der Strategie ist die Reduktion von HAI und die Verhinderung der Ausbreitung von potenziell gefährlichen Erregern in Spitälern und Pflegeheimen.
- Die Sicherheit der Patientinnen und Patienten, der Bewohnerinnen und Bewohner sowie des Personals in Spitälern und Pflegeheimen soll erhöht, die Bevölkerung besser vor HAI geschützt und die Folgekosten für das Gesundheitssystem vermindert werden. Die Strategie soll zudem einen Beitrag zur Verhütung und Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen leisten.
- Die Strategie baut auf Bewährtem aus dem In- und Ausland auf (Best Practices), nutzt bestehende Strukturen, fördert die Nutzung von Synergien und schliesst bestehende Lücken.
- Die Strategie definiert vier thematische Schwerpunkte (Handlungsfelder) um HAI zu reduzieren – Governance, Monitoring, Verhütung und Bekämpfung sowie Bildung und Forschung – mit den jeweiligen strategischen Zielen und Schlüsselmassnahmen.
- Die Strategie legt die Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Massnahmen fest.

- Um die unterschiedlichen Interessen und Erwartungen an die Strategie NOSO angemessen zu berücksichtigen, waren die relevanten Akteure und Anspruchsgruppen im Rahmen eines partizipativen Prozesses in die Erarbeitung der Strategie einbezogen.
- Die vorgeschlagenen Massnahmen berücksichtigen die Bedürfnisse der Gesundheitsinstitutionen, die u. a. aufgrund ihres Leistungsspektrums, ihrer Angebotsstruktur und ihres Einzugsgebiets unterschiedlich sein können.
- Die Strategie NOSO ist mit weiteren Massnahmen des Bundes wie der Nationalen Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR), der Nationalen Strategie zu Impfungen (NSI), der Nationalen Strategie zur Prävention der saisonalen Grippe (GRIPS) und den Pilotprogrammen im Rahmen der Qualitätsstrategie abgestimmt, damit ein gemeinsames Vorgehen ohne Doppelspurigkeiten sichergestellt ist. Den Unterschieden hinsichtlich Geltungsbereich wird bei der Strategieumsetzung Rechnung getragen.

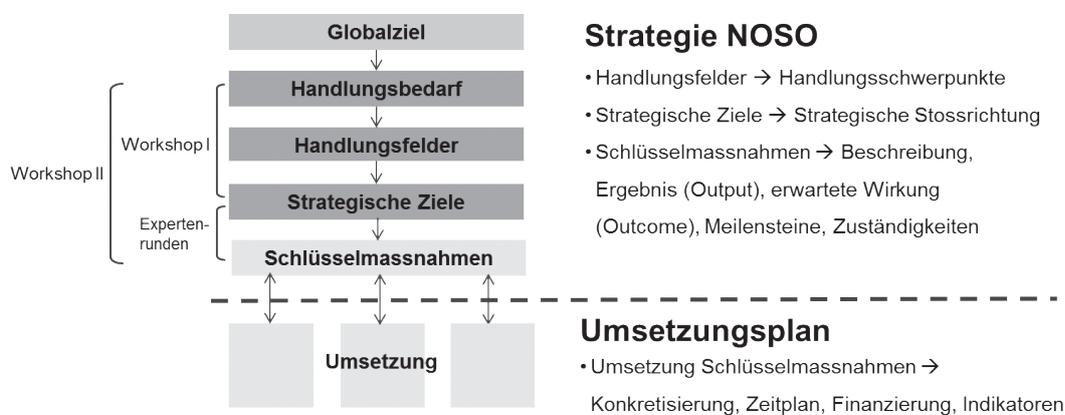
## 1.2 Erarbeitungsprozess und geplanter Umsetzungsprozess

Die Strategie NOSO entstand in enger Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK), mit H+ Die Spitäler der Schweiz, CURAVIVA Verband Heime und Institutionen Schweiz, der Expertengruppe Swissnoso sowie mit medizinischen Fachgesellschaften, Verbänden, Versicherern und weiteren relevanten Akteuren. Deren Einbezug war aufgrund des sehr komplexen Themas und der unterschiedlichen Standpunkte und Interessen in Bezug auf die möglichen Lösungswege von entscheidender Bedeutung. Die Akteure und Anspruchsgruppen waren von Anfang an in die Erarbeitung der Strategie involviert und werden auch bei der Strategieumsetzung eine wichtige Rolle spielen.

**Partizipative Erarbeitung**

Die Akteure und Anspruchsgruppen (Stakeholder) konnten ihr Wissen, ihre Erfahrungen und ihre Anliegen in zwei grossen Stakeholder-Workshops und in drei themenspezifischen Expertenrunden einbringen. Am ersten Workshop im Juli 2014 stand die Klärung des Handlungsbedarfs im Mittelpunkt. Im strukturierten Austausch waren die Teilnehmenden eingeladen, die aktuellen Herausforderungen aus ihrer Sicht zu beschreiben. Gemeinsam wurden die strategischen Schwerpunkte und die Ziele der Strategie erarbeitet. Danach folgten drei themenspezifische Expertenrunden von Oktober bis Dezember 2014. Im Zentrum stand dabei die Spezifizierung der Massnahmen, mit denen die definierten Ziele erreicht werden sollen.

**Workshops und Expertenrunden**



**Abb. 1: Erarbeitungsprozess und Konzeption der Strategie NOSO**

Vor der weiteren Ausarbeitung der Strategie wurden die Massnahmen kritisch hinterfragt, Unklarheiten erörtert und entsprechend inhaltlich überarbeitet. Der Fokus des zweiten Stakeholder-Workshops im März 2015 lag auf der Beurteilung der Ergebnisse und dem Schliessen von bestehenden Lücken. *Abb. 1* zeigt den Erarbeitungsprozess und die Konzeption der nationalen Strategie NOSO. Dank dieser breiten Auseinandersetzung mit dem Thema konnte der effektive Bedarf ermittelt, bestehende Erkenntnisse zusammengetragen und adäquate Lösungen entwickelt werden.

Von Juli bis September 2015 führte das BAG eine Stakeholder-Konsultation zum Strategieentwurf durch. Die Rückmeldungen finden sich in einem Bericht zusammengefasst<sup>7</sup> und sind in diese Version der Strategie eingeflossen.

Konsultation

Die Strategie NOSO legt Handlungsfelder, Ziele und Massnahmen fest. Zudem nennt sie für jede Massnahme Federführung und Umsetzungspartner und führt eine grobe Priorisierung auf. Die detaillierte Umsetzungsplanung ist nicht Inhalt dieses Strategiedokuments. Sie wird nach der Verabschiedung der Strategie durch den Bundesrat im Frühjahr 2016 an die Hand genommen. Die Umsetzungsplanung wird, wiederum in Zusammenarbeit mit den relevanten Akteuren, durch das BAG erstellt. Sie soll entlang der Massnahmen die Zeitplanung, die Verantwortlichkeiten, die Finanzierung sowie die spätere Evaluation aufführen. Die Massnahmen werden nicht zeitgleich, sondern in sinnvoller Abfolge nach Dringlichkeit, Wichtigkeit und hinsichtlich ihres Beitrags zur Zielerreichung realisiert.

Umsetzung

Für die koordinierte Umsetzung der Strategie entsteht ein vom Bund geführtes Koordinationsorgan (vgl. *Kap. 6.3, 6.3*), das sicherstellt, dass die Umsetzung der Strategie akteur- und themenübergreifend sowie abgestimmt auf die weiteren Aktivitäten des Bundes (StAR, nationale Qualitätsstrategie) erfolgt. Es wird zudem geprüft, mit welchen Fachexpertinnen und -experten die Expertengruppe Swissnoso ergänzt werden soll. Ziel ist es, das Gremium zu stärken und mit Vertreterinnen und Vertretern aus verwandten Disziplinen und unterschiedlichen institutionellen Kontexten zu erweitern. In beratender Funktion bringt diese erweiterte Expertengruppe – in diesem Strategiebericht als Swissnoso+ bezeichnet – spezifisches Fachwissen ein, das in dieser Art in der Bundesverwaltung nicht besteht.

### 1.3 Begriffsbestimmung «HAI» und «potenziell gefährliche Erreger»

Die Strategie NOSO umfasst die Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI und die Verhinderung der Übertragung von potenziell gefährlichen Erregern. Die vorliegende Strategie definiert jene Infektionen als HAI, die während des Aufenthalts in einer Gesundheitseinrichtung im Zusammenhang mit einer diagnostischen, therapeutischen oder pflegerischen Massnahme auftreten, oder lediglich durch die Umstände des Aufenthalts in der Institution bedingt sind, etwa durch Erreger in der Luft oder auf Oberflächen. Es dürfen zudem keine Hinweise existieren, dass die Infektion bereits beim Eintritt ins Spital oder ins Pflegeheim bestand oder in der Inkubationsphase war.<sup>8</sup> Der Begriff HAI stammt aus dem angelsächsischen Raum, die gleiche umfassende Bedeutung lässt sich aber auch im Fachwort *nosokomiale Infektionen* (von griechisch νόσος «Krankheit» und κομῆν «pflegen») wiederfinden.

Was ist eine healthcare-assoziierte Infektion?

Als potenziell gefährliche Erreger gelten Bakterien, Pilze, Viren und Parasiten, die aufgrund mikrobiologischer Faktoren wie Resistenzeigenschaften, Virulenz und

Was ist ein potenziell gefährlicher Erreger?

<sup>7</sup> [www.bag.admin.ch/noso](http://www.bag.admin.ch/noso).

<sup>8</sup> Dies entspricht auch der Definition des deutschen Robert Koch-Instituts (RKI) für *nosokomiale Infektion*; vgl. Robert Koch-Institut (Hg.) (2011). Definition nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen). 7. Auflage. Berlin.

Überlebensfähigkeit in der Spital- und Pflegeheimumgebung gravierende Krankheiten mit schwierig oder gar nicht therapierbaren Komplikationen verursachen können und somit ein hohes Leidens- und Schadenspotenzial aufweisen.

## 2 Grundlagen

### 2.1 Entstehung und Ursachen von HAI

HAI durch Bakterien, Viren, Pilze oder Parasiten können nach *endogenen* und *exogenen Infektionen* unterschieden werden. *Exogene Infektionen* sind das direkte Ergebnis der Aufnahme der Infektionserreger aus der Umgebung. Sie können über kontaminierte Gegenstände oder Oberflächen, die Luft oder das Wasser sowie über den direkten Kontakt mit Personen (z. B. Hände des Personals) übertragen werden. Zudem gilt es zu beachten, dass Besuchende sehr oft Krankheitserreger mit ins Spital oder Pflegeheim bringen und somit Trägerinnen und Träger von Infekten sind. Auch die Aufnahme über kontaminierte Nahrung, Injektionen und Infusionen ist möglich.

**Exogene und endogene Infektionen**

*Endogene Infektionen* lassen sich wiederum nach *primären und sekundären Infektionen* unterscheiden. Um *primär endogene HAI* handelt es sich dann, wenn die Erreger zur normalen Flora der Patientin oder des Patienten gehören. Diese Infektionen treten vor allem auf, wenn die Haut oder die Schleimhäute angegriffen oder verletzt sind. Dabei ist das Risiko einer Infektion höher, wenn zudem das Immunsystem geschwächt ist, etwa im Laufe der medizinischen Behandlung durch die Gabe von Medikamenten. Von *sekundär endogenen Spitalinfektionen* spricht man, wenn die Erreger erst im Verlauf des Spitalaufenthalts Teil der patienteneigenen Flora werden und sich dann daraus später endogene Infektionen entwickeln.<sup>9</sup>

Verschiedene Faktoren tragen zur Entstehung von HAI bei: Patientenfaktoren (z. B. schwere Grunderkrankungen, geschwächte Immunabwehr), Umweltfaktoren (z. B. kontaminiertes Wasser, Oberflächen), Faktoren im Zusammenhang mit invasiven Behandlungen (wie Operationen, Katheter, Beatmung), menschliche Faktoren (z. B. direkter Kontakt) und mikrobiologische Faktoren (z. B. Virulenz der Erreger).

**Ursachen**

Anders als in Spitälern liegen die Entstehung und die Ursachen von Infektionen in Pflegeheimen nicht nur im häufigeren Einsatz u. a. von Stomaanlagen und Blasenkatetern, sondern vielfach auch in der offenen Struktur im Sinne einer ungehinderten Zugänglichkeit.

In Abteilungen, in denen immunschwache Patientinnen und Patienten behandelt werden und zudem vermehrt invasiv diagnostische und therapeutische Massnahmen zum Einsatz kommen (z. B. Intensivstationen, Onkologie, Intermediate Care, geriatrische Stationen), treten HAI besonders häufig auf. Aufgrund der markant gestiegenen Lebenserwartung der Bevölkerung in der Schweiz werden viel häufiger ältere Menschen mit mehreren Grunderkrankungen hospitalisiert. Auch der vermehrte Einsatz von Implantaten führt zu einem Zuwachs von HAI. Von besonderer Bedeutung ist die Zunahme von multiresistenten Erregern, welche die Behandlung erschweren und einen entscheidenden Teil der Morbidität und der Todesfälle im stationären Bereich verursachen. Neu- oder Frühgeborene stellen eine besonders gefährdete Gruppe der Bevölkerung dar, so unter anderem auch, weil sie noch nicht über die notwendigen Abwehrkräfte verfügen.

**Besondere Gefährdung**

Von einem Ausbruch spricht man, wenn innerhalb kurzer Zeit bei zwei oder mehr Personen HAI auftreten, bei denen ein epidemiologischer oder materieller Zusammenhang vermutet wird. Auch Situationen, in denen sich die festgestellten Fälle stärker summieren als erwartet, werden als Ausbrüche bezeichnet.<sup>10</sup> Im Zusammenhang mit HAI ist in Spitälern oder Pflegeheimen insbesondere das gehäufte Auftreten von

**Ausbrüche**

<sup>9</sup> Vgl. Robert Koch-Institut (RKI) (2002). Nosokomiale Infektionen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes – Heft 8, Juni 2002, [www.gbe-bund.de](http://www.gbe-bund.de).

<sup>10</sup> Vgl. WHO: [www.who.int/topics/disease\\_outbreaks/en/](http://www.who.int/topics/disease_outbreaks/en/).

Infektionen, die durch Viren, multiresistente Erreger oder durch kontaminierte Geräte und Instrumente hervorgerufen sind, relevant. Laut Zahlen des Robert Koch-Instituts (RKI) werden beispielsweise in Deutschland etwa ein Drittel der nosokomialen Ausbrüche durch bakterielle Erreger und zwei Drittel durch virale Erreger hervorgerufen.<sup>11</sup>

Eine Strategie, die HAI reduzieren will, muss daher in drei Bereichen (Outcome-Feldern) ansetzen (siehe auch Kap. 4, Abb. 3 Wirkungsmodell). HAI können reduziert werden durch die Verhinderung und Eindämmung von:

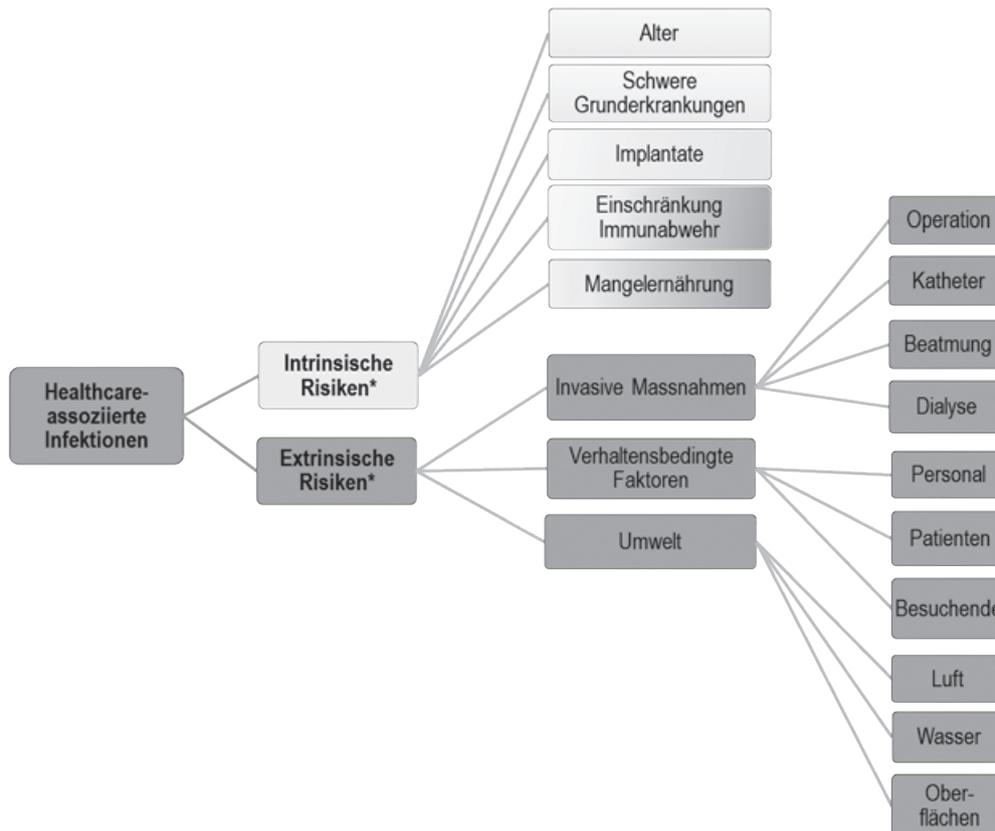
Drei Outcome-Felder

1. Übertragung von und Besiedlung mit potenziell gefährlichen Erregern (Viren, Bakterien, Pilze, Parasiten),
2. Infektionen infolge invasiver medizinischer Massnahmen,
3. Ausbrüchen.

## 2.2 Risikofaktoren für HAI

HAI sind mit verschiedenen Risikofaktoren verbunden (vgl. Abb. 2). Als allgemeine *intrinsische Risikofaktoren*, die bei der Patientin oder dem Patienten selber liegen, gelten hohes und sehr junges Alter, schwere Grunderkrankungen und Einschränkungen der Immunabwehr (Patientenfaktoren).

Intrinsische und extrinsische Risiken



**Abb. 2: Risikofaktoren** (\*) Die Aufzählung der intrinsischen und extrinsischen Risiken ist nicht abschliessend. Die blauen Felder zeigen den Bereich der vermeidbaren Infektionen.

Zu den *extrinsischen Risikofaktoren* gehören u. a. die Art und Dauer der invasiven diagnostischen und therapeutischen Massnahmen wie Operationen, Beatmung, Katheterisierung der Harnblase, intravasale Katheter, Injektionen, Punktionen, medikamentöse Therapien (u. a. mit Antibiotika) sowie immunsuppressive Medikation. Hinzu kommen Umweltfaktoren wie Luft, Wasser und Oberflächen in der Umgebung der

<sup>11</sup> Robert Koch-Institut (RKI): [www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/nosokomial/nosokomiale\\_Ausbrueche\\_node.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/nosokomial/nosokomiale_Ausbrueche_node.html).

Patientin oder des Patienten und verhaltensbedingte Faktoren. Letztere beziehen sich beispielsweise auf das Einhalten von Abläufen (z. B. bei der Händehygiene oder beim Tragen von Atemschutzmasken).

In den als offene Häuser organisierten Pflegeheimen können durch die Einrichtung und die gemeinsamen Aktivitäten, Essen etc. zusätzliche Risiken entstehen. Hier gilt es bei der Umsetzung der Präventionsmassnahmen die Verhältnismässigkeit zu bewahren, damit das Pflegeheim auch ein Wohnheim bleibt und nicht zu einem Spital wird.

## 2.3 Auftreten und Häufigkeit von HAI

Das European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) in Solna, Schweden, schätzt auf der Basis einer europaweiten Punktprävalenzstudie<sup>12</sup>, dass in europäischen Akutspitälern an einem beliebigen Tag im Jahr im Durchschnitt 5,7 % der Patientinnen und Patienten mindestens an einer HAI leiden; total wären dies rund 3,2 Millionen Patientinnen und Patienten. Mit je rund einem Fünftel sind Katheter-assoziierte Harnwegsinfektionen, beatmungsassoziierte Pneumonien (Lungenentzündungen), Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen und Katheter-assoziierte Bakteriämien (Blutvergiftungen) am häufigsten vertreten. Letztere sind besonders wichtig, da sie die höchste Sterblichkeit aller HAI aufweisen.

Europäische Union

Bei Pflegeinstitutionen schätzt das ECDC, dass an einem beliebigen Tag im Jahr 3,4 % der Bewohnerinnen und Bewohner mindestens eine HAI aufweisen; total pro Jahr wären dies rund 4,2 Millionen Bewohnerinnen und Bewohner. Atemwegsinfektionen und symptomatische Harnwegsinfektionen treten mit jeweils 31,2 % in den Pflegeinstitutionen am häufigsten auf, gefolgt von Hautinfektionen mit 22,8 %.<sup>13</sup>

In der Schweiz wird die Häufigkeit von HAI in Spitälern und Pflegeheimen weder regelmässig noch systematisch erfasst. Die letzte nationale Erfassung bestätigt, dass diese Infektionen ähnlich häufig auftreten wie in den übrigen europäischen Ländern. Jährlich erkranken in Schweizer Spitälern rund 70 000 Patientinnen und Patienten an einer HAI und rund 2 000 davon sterben daran. Diese Schätzungen basieren auf den Ergebnissen einer Prävalenzstudie (snip04), die 2004 von der Expertengruppe Swissnoso durchgeführt wurde.<sup>14</sup> In dieser Studie lag die globale Prävalenz der Patientinnen und Patienten, die eine HAI erlitten, bei 7,2 % (von 7 783 erfassten Patientinnen und Patienten in 50 Spitälern), wobei der Anteil der infizierten Patientinnen und Patienten in den Intensivstationen mit 23,5 % am höchsten war. Am häufigsten traten postoperative Wundinfektionen auf (28,8 %), gefolgt von nosokomialen Pneumonien (19,7 %), nosokomialen Harnwegsinfektionen (19,6 %) und primären Bakteriämien (10,7 %).<sup>15</sup> Für Pflegeheime besteht keine vergleichbare nationale Studie.

Schweiz

Seit 2010 werden postoperative Wundinfektionen in Akutspitälern durch Swissnoso im Auftrag des Nationalen Vereins für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) schweizweit systematisch erfasst. Die Ergebnisse der Messperiode 2011/2012 zeigen die höchsten Prävalenzen nach Colonchirurgie (13,6 %), gefolgt

<sup>12</sup> European Centre for Disease Prevention and Control (2013). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf>.

<sup>13</sup> European Centre for Disease Prevention and Control (2014). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities. April–May 2013. Stockholm: ECDC. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-point-prevalence-survey-long-term-care-facilities-2013.pdf>.

<sup>14</sup> Die nächste landesweite Datenerhebung (Prävalenzstudie) ist für 2016/2017 geplant (vgl. Kap. 7.5).

<sup>15</sup> Sax, H., Pittet, D. (2005). Resultate der Schweizerischen Prävalenzstudie der nosokomialen Infektionen 2004 (snip04). *Swissnoso Bulletin* 12:1.

von Appendektomie (5,1 %) und herzchirurgischen Eingriffen (4,9 %).<sup>16</sup> Für andere wichtige Infektionsarten fehlen allerdings aktuelle Fallzahlen (z. B. auf Intensiv- oder Onkologiestationen erworbene Infektionen).

Bemerkenswert ist, dass in Gesundheitseinrichtungen auch jene Infektionen oft übertragen werden, die durch einen ausreichenden Impfschutz verhinderbar sind, insbesondere die saisonale Grippe (Influenza), Windpocken, Masern, Keuchhusten und Erkrankungen durch Rotaviren. Diese Infektionen sind mit einer erheblichen Morbidität verbunden und können sogar tödlich verlaufen, wenn sie Personen treffen, die aufgrund ihres Zustandes, ihrer Grunderkrankung oder der medizinischen Behandlung nur ungenügend Abwehrkräfte entwickeln können (z. B. Neugeborene, Schwangere, Patientinnen und Patienten nach Immunsuppression oder Transplantation).

## 2.4 Erreger von HAI

HAI werden häufig durch Bakterien, Pilze (z. B. *Candida*), Viren (z. B. Influenza und Noroviren) und Parasiten (z. B. *Giardia lamblia*) verursacht. Die Punktprävalenzstudie des ECDC in europäischen Akutspitälern<sup>17</sup> weist als Ursache von HAI folgende bakterielle Erreger am häufigsten aus: Bei nosokomialen Pneumonien *Pseudomonas aeruginosa* (17 %), *Staphylococcus aureus* (13 %) und *Klebsiella* spp. (11 %), bei Katheter-assoziierten Bakteriämien Koagulase-negative Staphylokokken (19 %), *S. aureus* (16 %) und *Escherichia coli* (11 %), und bei nosokomialen Harnwegsinfektionen *E. coli* (36 %), Enterokokken (13 %) und *Klebsiella* spp. (12 %). Bezüglich Wundinfektionen gibt es Unterschiede je nach Operationsgebiet am Menschen, insgesamt kommen *S. aureus* (18 %), Enterokokken (15 %) und *E. coli* (14 %) am häufigsten vor. Unter allen HAI machen gastrointestinale Infektionen 5 % aus, die zu rund 18 % durch den Erreger *Clostridium difficile* verursacht werden.<sup>18</sup> In Pflegeheimen der EU-Länder werden am häufigsten *E. coli*, *S. aureus* und *Proteus mirabilis* isoliert.<sup>19</sup> Bakterielle Erreger verursachen schwer zu behandelnde Infektionen mit hoher Krankheitslast, insbesondere wenn diese Multiresistenzen gegen Antibiotika aufweisen (z. B. durch den neuen, noch seltenen Multiresistenzmechanismus «*New Delhi Metallo-beta-lactamase-1 (NDM-1)*» in *E. coli*- und *Klebsiella*-spp.-Bakterien).

Bakterien

In der Studie des ECDC wurden bei 6,8 % aller erfassten HAI Pilze als Ursache identifiziert; als häufigster Erreger tritt *Candida* spp. auf, der 8 % der nosokomialen Pneumonien, 7 % der Bakteriämien und 6 % der nosokomialen Harnwegsinfektionen verursachte.<sup>17</sup>

Pilze

Viren wurden in dieser Studie bei weniger als 1 % aller HAI als Ursache identifiziert; sie sind vor allem Auslöser von Gastrointestinalinfektionen (bei 3 %).<sup>17</sup> Aufgrund von Untererfassung wird angenommen, dass die Anteile viraler Erreger in Wirklichkeit höher liegen. Zu den viralen Erregern gehören diejenigen Erreger, die grössere Ausbrüche in Gesundheitseinrichtungen verursachen können, wie Rotaviren bei Kindern oder Noroviren. Norovirus-Ausbrüche in Pflegeheimen stellen diese ebenfalls vor er-

Viren

<sup>16</sup> ANQ, Swissnoso (2014). Erfassung postoperativer Wundinfektionen – Kurzfassung Nationaler Vergleichsbericht 2011–2012. [http://www.swissnoso.ch/wp-content/uploads/2014/12/20141020\\_Surveillance-2011\\_2012-nationaler-Vergleichsbericht-KURZFASSUNG\\_de\\_final\\_3.pdf](http://www.swissnoso.ch/wp-content/uploads/2014/12/20141020_Surveillance-2011_2012-nationaler-Vergleichsbericht-KURZFASSUNG_de_final_3.pdf).

<sup>17</sup> An der Punktprävalenzstudie des ECDC nahmen die 28 EU-Mitgliedstaaten sowie die EFTA-Staaten Norwegen und Liechtenstein teil.

<sup>18</sup> European Centre for Disease Prevention and Control (2013). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC.

<sup>19</sup> European Centre for Disease Prevention and Control (2014). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities. April–May 2013. Stockholm: ECDC. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-point-prevalence-survey-long-term-care-facilities-2013.pdf>.

hebliche logistische und personelle Herausforderungen, da diese rasch grosse Ausmasse annehmen können (die Erkrankung von über 50 % der Bewohnerinnen und Bewohner und 30-40 % des Personals sind keine Seltenheit<sup>20</sup>). Ein weiterer viraler nosokomialer Erreger in Spitälern und Pflegeheimen ist der Influenzavirus, dessen Häufigkeit unter anderem von der Intensität der jährlichen saisonalen Viruszirkulation in der Bevölkerung abhängt.

In Westeuropa werden Parasiten selten als Verursacher von HAI identifiziert (in Intensivstationen bei 0,7 %).<sup>21</sup> Einzellige parasitäre Erreger wie *Giardia lamblia* treten zum Beispiel als Verursacher von spitalassoziierten Gastrointestinalinfektionen auf.<sup>22</sup>

Parasiten

## 2.5 Gesundheitspolitische Bedeutung

Die verschiedenen HAI unterscheiden sich bezüglich Morbidität, Mortalität und ökonomischen Auswirkungen. So treten Harnwegsinfektionen zwar häufig auf und führen in wenigen Fällen zu einer Blutvergiftung, sie können aber gut mit Antibiotika behandelt werden und haben in der Regel keinen deutlich verlängerten Spitalaufenthalt zur Folge.<sup>23</sup> Postoperative Wundinfektionen, nosokomiale Pneumonien und Bakteriämien jedoch führen zu erheblicher Morbidität und Mortalität.<sup>24</sup>

Ökonomische Auswirkungen

Nebst gesundheitlichen Problemen verursachen HAI beträchtliche Zusatzkosten in Form von verlängerten Spitalaufenthalten, Zusatzuntersuchungen und Behandlungen. Diese direkten Folgekosten werden in der Schweiz auf ca. 230 Millionen Franken pro Jahr geschätzt.<sup>25</sup> Weitere Folgekosten wie Produktivitätsverluste, Erwerbsausfälle (auch der pflegenden Angehörigen), Kosten von Haushaltshilfen oder reduzierte Lebensqualität sind darin nicht berücksichtigt. HAI stellen somit eine erhebliche Belastung für das Gesundheitssystem und die Wirtschaft dar und schaden dem Ruf der Gesundheitsversorgung.

## 2.6 Vermeidbarkeit und Best Practices in Infektionsprävention

HAI sind trotz gezielter präventiver Massnahmen nicht vollständig vermeidbar. Intrinsische und extrinsische Risiken erhöhen ihre Wahrscheinlichkeit. Einige Risikofaktoren nehmen aktuell zu: Mit der Entwicklung der Medizintechnologie entstehen neue diagnostische und therapeutische Verfahren, die zu einer Zunahme von invasiven Eingriffen führen. Die Lebenserwartung ist, auch durch die bessere medizinische Versorgung, allein in den letzten 35 Jahren, erheblich gestiegen.<sup>26</sup> Im Alter nehmen gesundheitliche Probleme und Beschwerden jedoch zu. Risikofaktoren wie z. B. bestehende Grunderkrankungen, ein geschwächtes Abwehrsystem oder ein lebensnotwendiger chirurgischer Eingriff lassen sich kaum beeinflussen. Dennoch kann die

Viele Infektionen sind vermeidbar

<sup>20</sup> Harris, J. P., Lopman, B. A., O'Brien, S. J. (2010). Infection control measures for norovirus: a systematic review of outbreaks in semi-enclosed settings. *Journal of Hospital Infection* 74(1): 1–9.

<sup>21</sup> Vincent, J. L., Rello J., Marshall J. et al. (2009). International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. *Journal of the American Medical Association* 302(21): 2323–29.

<sup>22</sup> Bobo L., Dubberke E. (2010). Recognition and Prevention of Hospital-Associated Enteric Infections in the Intensive Care Unit. *Critical Care Medicine* 38(8 Suppl): 324–34.

<sup>23</sup> Dabei ist allerdings zu beachten, dass im Hinblick auf das Risiko einer möglichen Resistenz Antibiotika grundsätzlich zurückhaltend eingesetzt werden sollten.

<sup>24</sup> Umscheid, C. A. et al. (2011). Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 32(2): 101–14.

<sup>25</sup> Sax, H., Ruef, C., Pittet, D. et al. (2004). Resultate der Schweizerischen Prävalenzstudie nosokomialer Infektionen 2003 (snip03), *Swissnos Bulletin* 11:1.

<sup>26</sup> Bundesamt für Statistik (BFS). Seit 1981 stieg die Lebenserwartung bei Männern von 72,4 auf 81,0 Jahre und bei Frauen von 79,2 auf 85,2 Jahre. Siehe <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/06/blank/key/04/04.html>.

Häufigkeit von Infektionen durch präventive Massnahmen deutlich vermindert werden.

Die Mehrzahl der publizierten Studien zeigt auf, dass sich je nach Infektionsart zwischen 20 % und 50 % der HAI mit gezielten Überwachungs- und Verhütungsmassnahmen vermeiden lassen.<sup>27</sup> Einzelne Studien zeigen darüber hinaus, dass mit evidenzbasierten Massnahmen (abhängig von den Baseline-Infektionsraten) sogar zwischen 65 % und 70 % der Katheter-assoziierten Bakteriämien und der Katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen sowie 55 % der Ventilator-assoziierten Pneumonien und der postoperativen Wundinfektionen verhindert werden können.<sup>28</sup>

Erhebungen im Rahmen der Regulierungsfolgenabschätzung, die zum revidierten Epidemiengesetz durchgeführt wurden, zeigen, dass man mit gezielten Massnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen jährlich zwischen 99 bis 336 Millionen Franken an Spalkosten einsparen könnte. Diesen Einsparungen stehen jedoch erhöhte Zusatzaufwendungen im Zusammenhang mit den neuen Anforderungen und Massnahmen (z. B. Schulung Mitarbeitende, Erfassung von HAI) gegenüber, die bei den Leistungserbringern anfallen werden.<sup>29</sup>

Bei der Etablierung von Massnahmen in Pflegeheimen gilt es zudem zwischen dem Potenzial zur Senkung der Infektionsrate und dem gewünschten Niveau an Lebensqualität der Bewohnerinnen und Bewohner (u. a. durch soziale Kontakte) abzuwägen.

Zu den präventiven Massnahmen gehören Standardhygienemassnahmen wie Händehygiene und Desinfektion, um Übertragungswege zu unterbrechen, sowie spezifische Handlungen wie die frühzeitige Entfernung von Blasenkathetern und intravasalen Kathetern oder die angemessene perioperative Antibiotikaphylaxe. Auch Massnahmen des Qualitätsmanagements zur Unterstützung der Umsetzung gehören zur Verhütung. Beispiele hierzu sind Personalschulung, Patienteninformation, Audit und Feedback, organisatorische Änderungen (Rollen, Ressourcen), Schaffung von infrastrukturellen und technischen Voraussetzungen sowie finanziellen oder gesetzlichen Anreizen. Verschiedene Studien zeigen zudem, dass ein adäquates Monitoring der auftretenden Infektionen und der Prozess- und Strukturindikatoren sowie die Kommunikation der Ergebnisse – sowohl an Mitarbeitende als auch an die Öffentlichkeit – Infektionsraten senken können.<sup>30</sup> Wesentliche Aspekte sind dabei der Vergleich der erhobenen Daten mit internen und externen Referenzdaten (Benchmarking) und die Rückmeldung an die zuständigen Personen. Erfahrungen zeigen, dass die direkte Rückmeldung an Mitarbeitende z. B. über eingehaltene Hygienevorschriften motivierend wirkt und sich positiv auf die Anerkennung und das Einhalten von Regeln (Adhärenz) auswirkt.

#### Präventive Massnahmen

Zu diesem Schluss kommt auch ein systematisches Review<sup>31</sup>, das – basierend auf der Analyse von 92 internationalen Studien – Schlüsselemente für die erfolgreiche

<sup>27</sup> Harbarth, S., Sax H., Gastmeier P. (2003). The preventable proportion of nosocomial infections: an overview of published reports. *Journal of Hospital Infection*, 54(4): 258–66.

<sup>28</sup> Umscheid, C. A., et al. (2011). Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, Vol. 32, No. 2.

<sup>29</sup> Vgl. Botschaft des Bundesrates (BBi 2011 311) zur Revision des Bundesgesetzes über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz, EpG), S. 361.

<sup>30</sup> Vgl. (i) Gastmeier et al. (2006). Effectiveness of a nationwide nosocomial infection surveillance system for reducing nosocomial infections. *Journal of Hospital Infection*, 64(1):16–22; (ii) Brandt C., Sohr D., Behnke M. et al. (2006). Reduction of surgical site infection rates associated with active surveillance. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 27(12): 1347–51; (iii) Palumbo A. J., Loveless P.A., Moll E.M., Ostroff S. (2012). Evaluation of healthcare-associated infection surveillance in Pennsylvania hospitals. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 33(2):105–11.

<sup>31</sup> Zingg, W., Holmes A., Dettenkofer M. et al. (2015). Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus. *The Lancet Infectious Diseases*, 15(2): 212–24.

Infektionsprävention in Spitälern (Best Practices) auf den Ebenen Struktur, Organisation und Management identifiziert. Nebst standardisierten Audits und Surveillance in Netzwerken eruiert das Review hinsichtlich der Strukturen folgende weitere Schlüsselemente:

- ein funktionierendes Hygienefachteam (bestehend aus mindestens einer Hygienefachperson und einem in Hygiene geschulten Arzt oder Ärztin sowie mikrobiologischem Support und IT-Support),
- eine gute Organisation im Spital insgesamt, eine Bettenbelegung, die ausreichend Flexibilität bei der Aufnahme und der Betreuung von Patientinnen und Patienten ermöglicht, sowie
- einen Personalschlüssel, der an die Komplexität der Patientenbetreuung angepasst ist.

Auf der Ebene der Implementierung von präventiven Massnahmen nennen die Studienautorinnen und -autoren folgende Schlüsselemente:

- ausreichende und einfache Verfügbarkeit von gutem Material in der Patientenpflege, die zusammen mit einer optimierten Arbeitsergonomie das korrekte Arbeiten vereinfacht,
- Leitlinien, die in die praktische Ausbildung und Schulung integriert sind,
- team- und anwendungsorientierte Ausbildung und Schulung, in deren Erarbeitung die Mitarbeitenden mit Patientenkontakt miteinbezogen werden,
- Implementierung von Präventionsprogrammen basierend auf einer multimodalen Strategie (z. B. Care Bundles, Checklisten), die durch ein multidisziplinäres Team erarbeitet worden ist, lokale Gegebenheiten miteinbezieht und für deren Umsetzung «Champions» identifiziert und engagiert werden (d.h. intrinsisch motivierte Mitarbeitende, die von sich aus an einer guten Qualität interessiert sind und so für andere zum Vorbild werden).
- Ein weiteres Schlüsselement für die erfolgreiche Infektionsprävention ist das Schaffen und Pflegen einer positiven Organisationskultur durch Förderung guter Arbeitsbeziehungen und Kommunikation unter den Mitarbeitenden, was jedoch die Unterstützung und die Führungsbereitschaft des Spitalmanagements bedingt.

Darüber hinaus stellen Impfungen zur Verhütung von Infektionen eine wichtige präventive Massnahme dar. Gerade bei immunschwachen und chronisch kranken Patientinnen und Patienten sowie bei Mitarbeitenden sind Impfungen ein wesentlicher Schutzfaktor.

## 3 Bestehende Aktivitäten

### 3.1 Aktivitäten des Bundes

Der Bundesrat nimmt die Übertragung von Krankheiten in Spitälern und anderen Gesundheitseinrichtungen ernst und geht diese vielschichtige Problematik auf verschiedenen Ebenen an. So hat das BAG gemeinsam mit drei weiteren Bundesämtern (BLV, BLW, BAFU) bereits die Nationale Strategie zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen (StAR) erarbeitet. Um der Komplexität des Themas Rechnung zu tragen, folgt StAR dem One-Health-Ansatz und umfasst neben der menschlichen Gesundheit auch die Tiergesundheit, die Landwirtschaft, die Lebensmittelsicherheit sowie die Umwelt. Das Hauptziel von StAR besteht darin, die Wirksamkeit der Antibiotika zur Erhaltung der menschlichen und tierischen Gesundheit langfristig sicherzustellen. Dies soll unter anderem durch die Eindämmung von antibiotikaresistenten Erregern erreicht werden. Die beiden Strategien StAR und NOSO weisen Schnittstellen und synergetische Ziele auf: So werden HAI zum Teil durch antibiotikaresistente Erreger wie Methicillin-resistente *Staphylococcus-aureus*-Bakterien (MRSA) verursacht oder es wird durch die Reduktion von HAI auch der Einsatz von Antibiotika vermindert.

**Strategie Antibiotikaresistenzen (StAR)**

Des Weiteren initiiert und finanziert das BAG im Rahmen der nationalen Qualitätsstrategie des Bundes im schweizerischen Gesundheitswesen und auf der Grundlage des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG) nationale Pilotprogramme, deren Umsetzung die Stiftung Patientensicherheit leitet. Die Pilotprogramme testen – im Sinne von Sofortmassnahmen und um der Dringlichkeit bestimmter Problembereiche gerecht zu werden – die Umsetzung konkreter Lösungsansätze. Zwei Pilotprogramme «Sichere Chirurgie» und «Sichere Medikation» sind bereits angelaufen. Ein drittes Pilotprogramm zum reduzierten Einsatz von Harnwegskathetern zur Senkung des Infektions- und Verletzungsrisikos startete 2015.<sup>32</sup> Hier bestehen ebenfalls Schnittstellen zwischen den beiden Strategien.

**Qualitätsstrategie**

Impfen – als die wirksamste Massnahme der Primärprävention – spielt eine wesentliche Rolle bei der Verhinderung von HAI. Geplant ist, die in Zusammenarbeit mit den Kantonen und anderen relevanten Akteuren erarbeitete Nationale Strategie zu Impfungen (NSI) ab Mitte 2017 umzusetzen. Durch die geplanten Massnahmen sollen die Anzahl (durch Impfung verhütbarer) Infektionen, Komplikationen und Todesfälle weiter gesenkt sowie einzelne Erreger eliminiert werden.

**Nationale Strategie zu Impfungen (NSI)**

Ein wesentliches Ziel der Nationalen Strategie zur Verhütung der saisonalen Grippe (GRIPS) ist es, die Übertragung von Grippeviren innerhalb von Gesundheitsinstitutionen zu senken. Die Gesundheitsinstitutionen sollen beispielsweise dabei unterstützt werden, die notwendigen Rahmenbedingungen zu schaffen, um Patientinnen und Patienten besser vor der Grippe zu schützen. Dazu gehört insbesondere die aktive Rolle des Gesundheitspersonals. GRIPS steht damit in engem Bezug zur Strategie NOSO.

**GRIPS**

---

<sup>32</sup> Die Federführung für die Entwicklung und Durchführung der Pilotprogramme liegt bei der Stiftung Patientensicherheit Schweiz. Weitere Informationen unter [www.patientensicherheit.ch](http://www.patientensicherheit.ch).

Der Bericht des Bundesrates «Patientenrechte und Patientenpartizipation in der Schweiz» vom 24. Juni 2015 stellt die aktuelle Situation der Patientenrechte dar und schlägt Handlungsmöglichkeiten zu Verbesserung der Stellung der Patientinnen und Patienten vor.<sup>33</sup> Schnittstellen zur Nationalen Strategie NOSO bestehen zum einen in Bezug auf die Vermeidung von Schadensfällen infolge von Infektionen, die sich die betroffenen Personen in Spitälern und Pflegeeinrichtungen zuziehen. So weist der Bericht darauf hin, dass die wirksame Prävention von Schadensfällen ein zentrales Patientenanliegen ist. Vor diesem Hintergrund wird im genannten Bericht gefordert, dass die Sicherheits- und Fehlerkultur – unter Einbezug der Patientinnen und Patienten in die Fehlervermeidung – gestärkt wird und die Bestrebungen zur Schadensprävention im Rahmen nationaler Strategien und Programme fortgeführt werden. Zusätzlich sollen Bund und Kantone auf die flächendeckende und – soweit erforderlich – verbindliche Einführung und Umsetzung der hierbei partizipativ erarbeiteten Massnahmen und Instrumente hinwirken. Diese sind u. a. im Bereich der Verhütung und Bekämpfung in der Strategie NOSO vorgesehen. Zum anderen thematisiert der Bericht die Situation der Patientin oder des Patienten bei der haftpflichtrechtlichen Bewältigung von Schadensfällen, die sich infolge von Infektionen in Spitälern und Pflegeeinrichtungen ergeben. Um die anerkanntermassen schwierige Beweissituation der geschädigten Person zu stärken soll laut Bericht geprüft werden, ob bei der allfälligen verbindlichen Festlegung von Vorgaben zur Vermeidung von Infektionen gleichzeitig adäquate Massnahmen zur Verbesserung der Beweissituation der geschädigten Person einzuführen sind. Eine Schnittstelle besteht ebenfalls im Bereich des Einbezugs der Patientin oder des Patienten im Bereich bei Schadensprävention.<sup>34</sup>

**Bericht Patientenrechte**

Vor dem Hintergrund dieser Aktivitäten gewährleistet die Strategie NOSO als themenspezifische Strategie die Berücksichtigung aller Aspekte, die für die Überwachung, Verhütung und Bekämpfung dieser Infektionen von Bedeutung sind. Sie deckt den Problembereich der HAI umfassend und in der nötigen Spezifität ab. Dabei baut die Strategie auf den Kompetenzen und Erfahrungen bestehender Strukturen und Tätigkeiten auf (z. B. die Erfassung der postoperativen Wundinfektionen im Rahmen des ANQ-Messplans gemeinsam mit Swisssoso), die sich im föderalistischen Gesundheitswesen der Schweiz bereits bewährt haben.

**NOSO als themenspezifische Strategie**

Die verschiedenen Aktivitäten des Bundes sind auf der Ebene der Projektrealisierung und -steuerung untereinander abgestimmt. So ist sichergestellt, dass keine Doppelspurigkeiten entstehen, sondern Synergien genutzt und gewonnene Erkenntnisse ausgetauscht werden.

**Koordination**

---

<sup>33</sup> Patientenrechte und Patientenpartizipation in der Schweiz, Bericht in Erfüllung der Postulate 12.3100 Kessler, 12.3124 Gilli und 12.3207 Steiert, Bericht erschienen am 24. Juni 2015. Vgl. <http://www.bag.admin.ch/themen/gesundheitspolitik/15437/index.html?lang=de>.

<sup>34</sup> Die Handlungsoption C1a des Patientenberichts bzw. die strategischen Ziele G-4 sowie VB-1 der vorliegenden Strategie NOSO zielen darauf ab, Patientinnen und Patienten sowie die Öffentlichkeit mit dem notwendigen Wissen zu versorgen bzw. zu sensibilisieren und in die Verhütung einzubeziehen.

### 3.2 Nationale Strukturen und Programme<sup>35</sup>

Derzeit besteht in der Schweiz kein integriertes nationales Programm zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI. Nationale Leitlinien und Projekte zur Verhütung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen werden durch Swissnoso und durch einzelne Fachgesellschaften ausgearbeitet. So führt Swissnoso die landesweite Erfassung von postoperativen Wundinfektionen (SSI) im Auftrag des ANQ durch. Diese ist Teil des ANQ-Messplans und gleichzeitig ein Modul von *Swiss Clean Care*. Seit 2015 bietet Swissnoso zudem schweizweit mit dem Modul *CleanHands* ein elektronisches Tool zur Messung der Händehygiene-Performance nach der Methode der Weltgesundheitsorganisation (WHO) an. Aus dem Nationalen Forschungsprogramm NFP 49 «Antibiotika-Resistenz» (2001–2006) ist unter anderem das Schweizerische Zentrum für Antibiotikaresistenzen ([anresis.ch](http://anresis.ch))<sup>36</sup> entstanden, das die Resistenzlage und den Antibiotikaverbrauch im Humanbereich für die Schweiz erfasst. Ansonsten werden HAI durch das BAG derzeit nicht erfasst. Unter den meldepflichtigen Infektionen werden vereinzelt nebst der Exposition auch Angaben zum möglichen Ort, Zeit, Übertragungsweg und Umfeld erhoben (z. B. bei Legionellose). Ein vom BAG finanziertes nationales Pilotprogramm zur Reduktion von Blasenkathetern in Akutspitälern wird seit Frühling 2015 von Patientensicherheit Schweiz zusammen mit Swissnoso aufgebaut. Nebst der Ausarbeitung von Empfehlungen, Projekten und Programmen spielen Swissnoso, Patientensicherheit Schweiz, Universitätsspitäler und Fachgesellschaften wie z. B. die Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene (SGSH) und die Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie (SGInf) eine zentrale Rolle bei der Wissensverbreitung u. a. durch Webseiten, Newsletter und Veranstaltungen sowie durch die Beteiligung an Aus- und Weiterbildungsangeboten (s. Absatz zur Aus- und Weiterbildung weiter unten).

Schweiz

Zwei Kantone (VD, VS) verfügen über kantonale Infektionspräventionsprogramme, in denen Spezialist/innen in Infektionsprävention ein kantonales Mandat zur übergreifenden Infektionsprävention in Spitälern, Pflegeheimen und ambulanten Pflegeorganisationen erhalten haben. Die Kantone VD, NE, JU und VS haben ein interkantoniales Programm zur Überwachung von nosokomialen Bakteriämien an öffentlichen Spitälern. Andere Kantone verfügen über einzelne Massnahmen im Bereich HAI, wie beispielsweise die Überwachung der Infektionen in allen Listenspitälern (ZH), die Überwachung multiresistenter Keime, sowie Programme zur Händehygiene und zur Grippeimpfpromotion. Im Bereich der Pflegeheime spielen auf kantonaler Ebene vor allem Hygienekonzepte und Hygierichtlinien eine Rolle.<sup>37</sup>

Kantone

Auch auf Ebene der Gesundheitsinstitutionen zeigt sich ein heterogenes Bild.<sup>38</sup> Alle Universitätskliniken und einzelne grosse Kantons- und Regionalspitäler sowie regionale Spitalzentren verfügen über eine eigene Abteilung für Spitalhygiene. Hier arbeiten Fachexpertinnen und Fachexperten für Infektionsprävention unter der Leitung ei-

Gesundheitsinstitutionen

<sup>35</sup> Die Beschreibung der in der Schweiz bestehenden Strukturen und Programme basiert auf einer im Rahmen der Strategieerarbeitung 2014/2015 durchgeführten Ist-Analyse, die auch eine detaillierte Darstellung der relevanten Akteure im Bereich HAI beinhaltet. [www.bag.admin.ch/noso](http://www.bag.admin.ch/noso).

<sup>36</sup> [www.anresis.ch](http://www.anresis.ch).

<sup>37</sup> Im Rahmen der Strategieerarbeitung wurde im Februar 2015 eine Umfrage bei den kantonalen Gesundheitsdirektionen zu bestehenden und geplanten Aktivitäten im Bereich HAI durchgeführt. Die Resultate finden sich in der erwähnten Ist-Analyse, siehe [www.bag.admin.ch/noso](http://www.bag.admin.ch/noso).

<sup>38</sup> Die in dieser Übersicht skizzierte Situation wird durch die Resultate der von Mai bis Juni 2014 in Zusammenarbeit mit Swissnoso durchgeführten Umfrage bei Spitälern und Pflegeinstitutionen zu Strukturen und Programme im Bereich HAI gestützt. Ein strukturierter, elektronischer Fragebogen in Deutsch, Französisch und Italienisch wurde allen Mitgliedern von H+ Die Spitäler der Schweiz und an eine repräsentative Auswahl von 342 Mitgliedsinstitutionen von CURAVIVA Schweiz in allen Landesteilen versandt. 137 Spitäler und 125 Pflegeinstitutionen haben an der Umfrage teilgenommen. Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse findet sich ebenfalls in der erwähnten Ist-Analyse, siehe [www.bag.admin.ch/noso](http://www.bag.admin.ch/noso).

nes Facharztes oder einer Fachärztin Infektiologie FMH mit Ausbildung in Spitalhygiene. Die Genfer Universitätsspitäler beherbergen darüber hinaus ein WHO-Kooperationszentrum für Patientensicherheit. In vielen Institutionen ist die Infektionsprävention einer Einheit untergeordnet und organisatorisch nicht in eine Querschnittfunktion eingebettet.

Mittelgrosse und kleinere Institutionen beschäftigen zumeist Pflegefachpersonen mit oder ohne eidgenössisch anerkannter Ausbildung, die den Bereich Hygiene in einem Voll- oder Teilzeitpensum abdecken.<sup>39</sup> Oftmals besteht dabei zusätzlich eine vertragliche konsiliarische Anbindung an ein Zentrum mit Hygieneabteilung. Daneben gibt es niedergelassene Hygienefachkräfte, die Beratungsfunktionen für kleinere Institutionen wahrnehmen.

Die Verantwortung liegt allerdings nicht ausschliesslich beim medizinischen und pflegerischen Personal, sondern auch bei den nichtmedizinischen Leitungsstrukturen (Direktion u. a.) als Entscheidungsträger über Massnahmen, Programme und Mittelverwendung.

Die Gesundheitsinstitutionen verfügen über Richtlinien und Arbeitsanweisungen zur Verhütung und Bekämpfung von HAI, wobei diese zumeist lokal in den einzelnen Institutionen erstellt werden. Als Grundlage dienen dabei nationale und internationale wissenschaftliche Erkenntnisse sowie die Empfehlungen der Fachgesellschaften und der Expertengruppe Swissnoso. Einzelne grosse Hygieneabteilungen bieten einen teils freien (z. B. die Universitätsspitäler Genf) oder kostenpflichtigen Zugang zu ihren Dokumenten an (z. B. Universitätsspital Basel).

Eine Mehrheit der Spitäler nimmt an regionalen, nationalen und internationalen Programmen zur Reduktion von HAI teil. Die meisten Spitäler mit Ressourcen für Infektionsprävention haben zudem eigene Programme zur Reduktion von HAI. Diese decken ein breites Spektrum ab: von internen Weiterbildungen und Schulungen des Personals über die Überwachung einzelner HAI bis hin zu spezifischen Interventionen zur Reduktion einzelner HAI.

Mit Präventionsrichtlinien und einer institutionalisierten Heimhygiene bestehen auch in fast allen Pflegeinstitutionen wichtige Strukturen zur Verhütung von HAI. Die meisten Institutionen setzen aber nur geringe personelle Ressourcen für Heimhygiene ein. Ausserdem verfügt die hauptverantwortliche Person im Hygieneteam in der Regel über keine spezifische Fachausbildung im Bereich Epidemiologie oder Spital-/Heimhygiene. Nur eine Minderheit der Pflegeinstitutionen nimmt an einem regionalen, nationalen oder internationalen Programm zur Reduktion von HAI teil (z. B. BAG-Grippepräventionskampagne oder WHO-Händehygienekampagne). Ebenfalls verfügt nur eine Minderheit über eigene lokale Programme im Bereich der Heimhygiene, wobei der Schwerpunkt auf Massnahmen zur Verbesserung der Händehygiene-Compliance liegt. Unter der Federführung von CURAVIVA Verband Heime und Institutionen Schweiz wurde 2014 ein Pilotprogramm zur Messung von vier medizinischen Qualitätsindikatoren für Alters- und Pflegeinstitutionen lanciert, HAI gehören jedoch nicht dazu.<sup>40</sup>

Gesundheitsfachpersonen, die im Bereich der Infektionsprävention tätig sind, können durch Absolvieren einer eidgenössischen höheren Fachprüfung den geschützten Titel «Fachexpertin/Fachexperte für Infektionsprävention im Gesundheitswesen» erwerben. Dieser Titel wird vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) seit 2012 anerkannt. Der Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen

**Aus- und  
Weiterbildung**

<sup>39</sup> Die befragten Spitäler und Pflegeheime (s. Fussnote 37) beschäftigen im Durchschnitt (Median) Spital- bzw. Heimhygienefachkräfte im Umfang von 39 bzw. 7 Stellenprozenten pro 125 Betten bzw. Plätzen.

<sup>40</sup> Die für die Erhebung und das anschliessende Benchmarking ausgewählten medizinischen Qualitätsindikatoren sind Mangelernährung, bewegungseinschränkende Massnahmen, Schmerzen und Polypharmazie.

und Pflegefachmänner (SBK), die Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene (SGSH) und H+ Die Spitäler der Schweiz bilden die für die Prüfung verantwortliche Trägerschaft.

Ärztinnen und Ärzte, die in der Infektionsprävention arbeiten, verfügen in der Regel über einen Facharztstitel FMH in Infektiologie und haben sich spezifisch in Hygiene weitergebildet. Es mangelt jedoch an Vorgaben zur Absolvierung einer praktischen Ausbildung in Infektionsprävention, Spitalhygiene oder Spitalepidemiologie im Rahmen der Facharztausbildung. Ein fachlicher Schwerpunkt in Infektionsprävention im Gesundheitswesen existiert in der Schweiz noch nicht, ist allerdings bereits in der Planung.

Weiterbildungsangebote in Infektionsprävention werden vorwiegend durch Swiss-noso und die SGSH durchgeführt. Nebst diesen Organisationen nehmen auch zahlreiche Universitätsspitäler und medizinische Fakultäten eine zentrale Rolle in der Aus- und Weiterbildung sowie in der Forschung ein. Ihr Engagement in der Weiterbildung beschränkt sich jedoch nicht auf die Etablierung spezifischer Titel, sondern auch auf das Schaffen von Stellen für Personen in Weiterbildung – im Bereich der Infektiologie vorwiegend durch Universitätsspitäler.

### 3.3 Internationale Strukturen und Programme

Die WHO stellt verschiedene Werkzeuge und Richtlinien zur Infektionsprävention im Gesundheitswesen zur Verfügung. Zusätzlich verfügt die WHO mit «Clean Care is Safer Care» (Händehygiene) und «Safe Surgery Saves Lives» (postoperative Wundinfektionen) über internationale Kampagnen zur Patientensicherheit im Bereich der HAI. Darüber hinaus haben die Mitgliedstaaten der WHO im Mai 2015 den Aktionsplan der WHO «Global action plan on antimicrobial resistance» unterzeichnet. Ein Ziel dieses Aktionsplans ist es, das Auftreten von Infektionen durch wirksame Massnahmen zur Gesundheitspflege, Hygiene und Infektionsprävention zu reduzieren.<sup>41</sup>

WHO, EU

Das ECDC unterhält mit HAI-Net (Healthcare-associated Infections Surveillance Network) ein europäisches Netzwerk zur Überwachung von HAI. EARS-Net (European Antimicrobial Resistance Surveillance Network) liefert zudem europäische Referenzdaten über antimikrobielle Resistenzen.

Bezogen auf einzelne Länder ist das Bild sehr heterogen. Dies zeigt eine Analyse nationaler Strategien und Aktivitäten in Spitalhygiene und Infektionsprävention von zehn ausgewählten Ländern<sup>42</sup>, die im Rahmen der Strategieerarbeitung erstellt wurde.

Einzelne Länder

Sechs der analysierten Länder<sup>43</sup> haben eine nationale Gesetzgebung, die einzelne Aspekte der Spitalhygiene und Infektionsprävention regelt. Die Ausgestaltung der Gesetze ist sehr verschieden. Die formelle Gesetzgebung in den Niederlanden oder in Deutschland ist beispielsweise sehr allgemein formuliert, jedoch werden in den Niederlanden die Richtlinien des Nationalen Instituts für Öffentliche Gesundheit und Umwelt (RIVM) gesetzlichen Bestimmungen gleichgesetzt und in Deutschland wurden Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) zum Gesetz erhoben. In Schottland, einem der Länder mit vielen Aktivitäten im Bereich HAI, besteht kein Gesetz, jedoch haben die Empfehlungen und Massnahmen der Gesundheitsbehörde bindenden Charakter.

<sup>41</sup> Vgl. WHO (2015). Antimicrobial resistance. Draft global action plan on antimicrobial resistance. Ziel 3: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA68/A68\\_20-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_20-en.pdf).

<sup>42</sup> Australien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Kanada, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schottland, Schweden.

<sup>43</sup> Deutschland, Frankreich, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schweden.

Die Agenda und die Prioritäten der nationalen Strategien werden von sehr unterschiedlichen Ebenen beeinflusst. Meist liegt die Festlegung der Prioritäten auf Ebene des Gesundheitsministeriums, jedoch wird die Agenda durchaus von anderen Interessengruppen bestimmt: Politiker, Presse, oder Patientenorganisationen. Ähnlich wie in der Schweiz die Expertengruppe Swissnoso gibt es in vielen Ländern (7/10)<sup>44</sup> Expertengruppen, die in Belange der Infektionsprävention miteinbezogen werden.

In etwas mehr als der Hälfte der Länder (6/10)<sup>45</sup> bestehen nationale Strategiepläne, meist im Bereich Organisation und Management der Infektionsprävention, aber auch im Bereich Ausbildung und Beschäftigung von Hygienefachkräften. Alle Länder überwachen Prozess- oder Outcome-Indikatoren. Allerdings macht nur die Hälfte der Länder<sup>46</sup> Zielvorgaben, meist in Form einer angestrebten Reduktion einer definierten Infektion oder einer Untergrenze für Händehygiene-Compliance.

Nur die Hälfte der Länder<sup>47</sup> legen fest, wie die Infektionsprävention finanziert werden soll, meist im Bereich Surveillance oder Prävention von HAI. Drei Länder (Frankreich, Deutschland und Österreich) haben definiert, wie die Ausbildung von Hygienefachkräften finanziert wird. Schottland ist das einzige Land, das Spitäler finanziell für die von den Behörden verlangten Aktivitäten in der Infektionsprävention unterstützt. Alle anderen Länder unterstützen Organisationen oder Ämter, welche die Surveillance und Infektionsprävention für das Gesundheitsministerium organisieren. Die Spitäler erhalten in diesen Ländern in der Regel keine Unterstützung.

Mit Ausnahme von Norwegen und Deutschland verfügen alle Länder über eine Form des Reportings von Prozess- oder Outcome-Indikatoren. In Deutschland melden die die Spitäler die obligatorisch zu erfassenden Parameter an private Institute, welche die spitalbezogenen Daten nicht an die Gesundheitsbehörde weiterleiten dürfen.

---

<sup>44</sup> Deutschland, Frankreich, Kanada, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schottland.

<sup>45</sup> Deutschland, Frankreich, Kanada, Norwegen, Österreich, Schottland.

<sup>46</sup> Frankreich, Kanada, Norwegen, Schottland, Schweden.

<sup>47</sup> Deutschland, Frankreich, Niederlande, Norwegen, Schottland.

## 4 Globalziel und Geltungsbereich der Strategie

**Das Globalziel der Strategie NOSO umfasst die Reduktion healthcare-assoziierter Infektionen sowie die Verhinderung der Ausbreitung potenziell gefährlicher Erreger in Spitälern und Pflegeheimen, um damit**

Globalziel

- (1) die Sicherheit der Patientinnen und Patienten, der Bewohnerinnen und Bewohner sowie des Personals zu erhöhen,
- (2) den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung zu verbessern,
- (3) einen Beitrag zu leisten zur Verhütung und Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen in der Schweiz und
- (4) die Folgekosten zu vermindern.

Wie dieses Globalziel mit langfristiger Wirkung erreicht werden soll, zeigt das Wirkungsmodell in Abb. 3:

Wirkungsmodell

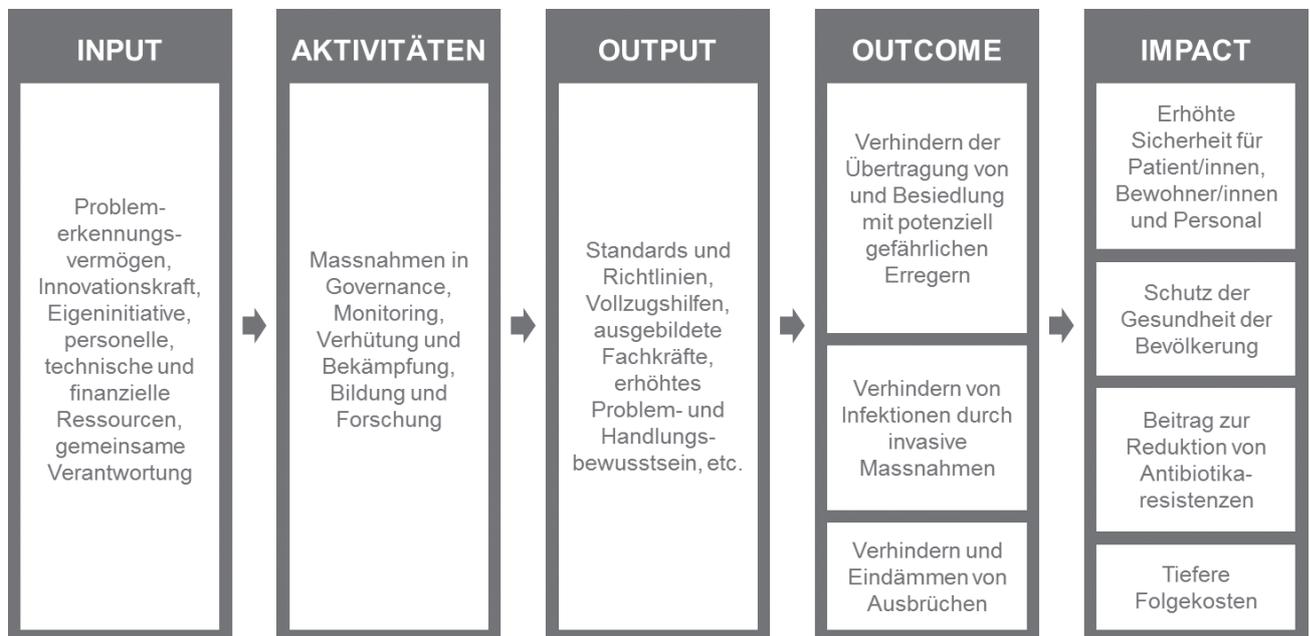


Abb. 3: Wirkungsmodell der Strategie NOSO

Gemäss der bereits eingeführten Definition (s. Kap. 1.3) werden HAI während eines Aufenthalts in einer Gesundheitseinrichtung in Folge einer Untersuchung, einer Behandlung oder einer Pflegemassnahme erworben, können aber auch lediglich durch die Umstände des Aufenthalts in der Institution bedingt sein, etwa durch Erreger in der Luft oder auf Oberflächen.

Healthcare-assozierte Infektionen (HAI)

Mit dem Globalziel *Reduktion von HAI* sollen Infektionsraten um einen möglichst hohen Prozentsatz gesenkt werden. Dabei gilt es, das anzustrebende relative Reduktionsziel den jeweils aktuellen Infektionsraten und den Gegebenheiten der Institutionen angemessen festzulegen. Es wird darauf verzichtet, das Reduktionsziel über die Festlegung

Reduktion heisst Fortschritte erzielen

einer maximal tolerierbaren Infektionsrate zu quantifizieren. Die verschiedenen HAI unterscheiden sich stark hinsichtlich ihres Auftretens und Häufigkeit (s. Kap. 2.3). Die Festlegung einer Infektionsrate wird der Komplexität der Problematik nicht gerecht, könnte falsche Impulse setzen und die Weiterentwicklung der Massnahmen behindern, wenn die Gesundheitseinrichtungen nach Erreichung des Reduktionsziels keine weiteren Anstrengungen mehr unternehmen.

Das Globalziel richtet sich nicht einzig auf die Reduktion des Auftretens von HAI, sondern auch auf die Verringerung oder Verhinderung von deren Folgen. In Fällen, in denen eine Infektion nicht zu verhindern ist, gilt es zumindest das Risiko einer Komplikation zu reduzieren – beispielsweise durch Vermeidung einer Resistenzbildung bei einer Antibiotikatherapie.

Der Geltungsbereich der Strategie NOSO umfasst vorerst das Auftreten von HAI bei Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Besuchenden in allen Altersgruppen wie auch beim Personal im Rahmen der stationären Versorgung in der Schweiz. Der Geltungsbereich schliesst die Übertragung von und Besiedlung mit potenziell gefährlichen Erregern sowie Ausbrüche von HAI in Spitälern und Pflegeheimen mit ein.<sup>48</sup>

**Geltungsbereich**

Die nationale Strategie NOSO befasst sich ausschliesslich mit HAI, die während einer stationären Behandlung oder während einer Langzeitpflege und -betreuung erworben werden. Dieser Geltungsbereich ergibt sich aus dem zweistufigen Vorgehen, mit dem das BAG die Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI in der Schweiz angeht. In einem ersten Schritt gelten das Globalziel und die daraus abgeleiteten strategischen Ziele und Massnahmen ausschliesslich für Spitäler und Pflegeheime. In einem zweiten Schritt befasst sich die Strategie mit Leistungen und Leistungserbringern im ambulanten Bereich wie z. B. Hausarzt- und Zahnarztpraxen, Spitex oder Tageskliniken (s. Glossar in Kap. 9.2). Die Berücksichtigung der spezifischen Gegebenheiten und Bedürfnisse dieser Akteure sowie der Rahmenbedingungen von ambulanten Behandlungen generell ist eine komplexe Aufgabe. Wenngleich die Entwicklung einer Gesamtstrategie für beide Versorgungsbereiche prinzipiell möglich gewesen wäre, hat sich das BAG bewusst für ein Vorgehen in Etappen entschieden. Dies primär aufgrund der intensiven zeitlichen Beanspruchung der Akteure in der partizipativen Strategieerarbeitung, die eine Verzögerung des Erarbeitungsprozesses nach sich hätte ziehen können, aber nicht zuletzt auch wegen der Unterschiede zwischen der ambulanten und der stationären Versorgung in Bezug auf deren Stakeholder.

**Strategie in zwei Schritten**

Mit dem vermehrten Einsatz ambulanter invasiver Diagnostik und Therapie oder Eingriffe an Tageskliniken sowie in den ambulanten Abteilungen von Spitälern wächst die Bedeutung von HAI in ambulanten Strukturen. Die Verlagerung der Leistungserbringung vom stationären in den ambulanten Bereich hält seit Jahren an. Auch in Pflegeheimen besteht mit dem vermehrten Einsatz von medizinischen Geräten und der Betreuung durch niedergelassene Ärztinnen und Ärzte eine Schnittstelle zum ambulanten Bereich. Pflegeheime und vor allem auch Spitäler und Geburtshäuser, die nebst stationären auch ambulante Leistungen anbieten, werden deshalb bestärkt, im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Strategie NOSO (oder Teile davon) bereits bereichsübergreifend umzusetzen.

**Fakultative Umsetzung im ambulanten Bereich**

Bereits der für den ersten Schritt der Strategie NOSO definierte Geltungsbereich – Spitäler und Pflegeheime – stellt für die Umsetzung eine grosse Herausforderung dar. Pflegeheime arbeiten unter anderen Voraussetzungen als Spitäler. Nicht nur personelle,

**Spitäler und Pflegeheime: differenzierte Umsetzung gefragt**

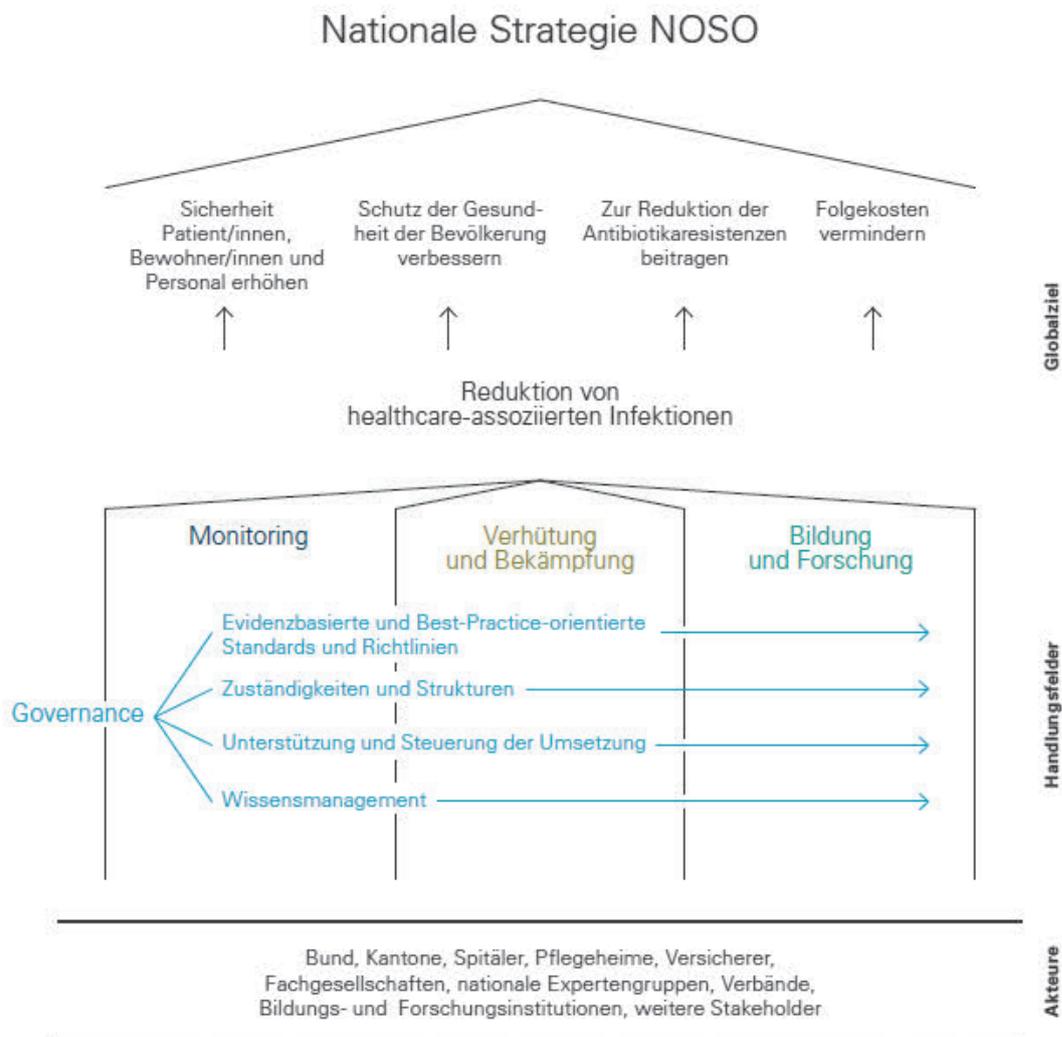
<sup>48</sup> Rehabilitationskliniken, psychiatrische Kliniken und andere Spezialkliniken fallen unter die Kategorie Spitäler (vgl. Glossar in Kap. 9.2). Der Geltungsbereich der Strategie NOSO schliesst sinngemäss alle Institutionen und Einrichtungen mit ein, die nebst ihrem primär ambulanten Versorgungsangebot auch eine stationäre Behandlung oder Betreuung ermöglichen, so z. B. Geburtshäuser mit einer Abteilung für die stationäre Wochenbettbetreuung.

auch finanzielle und strukturelle Rahmenbedingungen unterscheiden sich bei den beiden Kategorien wesentlich. Zudem müssen sich Langzeitpflegeeinrichtungen im Rahmen ihrer Präventionskonzepte der Aufgabe stellen, eine geeignete Balance zwischen der Wahrung eines wohnlich-behaglichen Lebensumfelds der Bewohnerinnen und Bewohner und dem Infektionsschutz zu finden. Diese Unterschiede werden mit den betreffenden Akteuren geprüft und bei der konkreten Ausgestaltung der Massnahmen sowie bei der Umsetzungsplanung berücksichtigt.

## 5 Strategiemodell

Um das Auftreten von HAI in Gesundheitseinrichtungen zu verhindern, die Anzahl der Übertragungen von und die Besiedlung mit potenziell gefährlichen Infektionserregern zu senken, und um drohende Ausbrüche frühzeitig zu erkennen und einzudämmen, müssen alle relevanten Akteure strukturiert und koordiniert handeln. Den gemeinsamen Anstrengungen liegt ein Strategiemodell zugrunde, das die Zusammenhänge zwischen Globalziel, Geltungsbereich und den Handlungsfeldern der Strategie auf einen Blick verständlich macht (Abb. 4).

**Strukturiert und koordiniert handeln**



**Abb. 4: Strategiemodell NOSO**

Im Globalziel der Strategie NOSO wird die grundsätzliche Orientierung des koordinierten gesundheitspolitischen Handelns – Outcome und Impact – sichtbar (vgl. Wirkungsmodell *Kapitel 4*). Mittel- und Unterbau des Strategiemodells lassen sich in drei Dimensionen erfassen:

Die *institutionelle Dimension* der Strategie NOSO umfasst alle Gesundheitseinrichtungen, die stationäre Behandlung anbieten, sowie Bund, Kantone, Versicherer, Fachge-

**Drei Dimensionen**

sellschaften, nationale Expertengruppen, Verbände, Bildungs- und Forschungsinstitutionen und weitere Akteure. Die koordinierte Zusammenarbeit all dieser Akteure bildet die Grundlage um das Globalziel zu erreichen.

Die drei thematischen Handlungsfelder Monitoring, Verhütung und Bekämpfung sowie Bildung und Forschung stellen die *inhaltliche Dimension* der Strategie dar. Die Handlungsfelder bezeichnen die für die Reduktion von HAI massgeblichen Interventionsebenen. Die Stossrichtung der angestrebten Veränderungen widerspiegelt sich jeweils in den strategischen Zielen, die den einzelnen Handlungsfeldern zugrunde liegen. Zur Zielerreichung sollen verschiedene Schlüsselmassnahmen beitragen.

Governance ist die *handlungsorientierte Dimension* der Strategie und ist ein eigenständiges Handlungsfeld. Sie unterscheidet sich von den anderen drei Handlungsfeldern durch ihre Querschnittsfunktion. Governance ist als eine Reihe von themenübergreifenden strategischen Handlungsansätzen zu verstehen, die in ihrer Gesamtheit den Rahmen der gemeinsamen Anstrengungen zur Reduktion von HAI ergeben. Sämtliche strategische Ziele im Handlungsfeld Governance weisen Querbezüge zu bestimmten strategischen Zielen und Einzelmassnahmen in den drei thematischen Handlungsfeldern auf.

Die Strategie NOSO gliedert sich somit in vier Handlungsfelder mit den folgenden strategischen Stossrichtungen:

**Vier Handlungsfelder**

### **1) Governance**

**Governance**

Der Bund koordiniert das Vorgehen zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI. Evidenzbasierte Standards und Richtlinien, geklärte Zuständigkeiten, optimierte Strukturen und Prozesse, Anreize sowie ein funktionierendes Wissensmanagement leisten alle einen Beitrag, um das Globalziel zu erreichen. Die verschiedenen Akteure übernehmen eine aktive Rolle bei der Bewältigung ihrer jeweiligen Aufgaben. Sie unterstützen die Zielerreichung mittels eigener Steuerungsinstrumente, durch geeignete Informations- und Kommunikationsmassnahmen sowie durch das Einhalten von Vorgaben.

### **2) Monitoring**

**Monitoring**

Auf der Grundlage bestehender Strukturen, laufender Programme und Rechtsgrundlagen sowie unter Wahrung der Zuständigkeiten auf Kantons- und Bundesebene wird die Überwachung von HAI und deren Erreger in der Schweiz bedarfsgerecht ausgebaut. Dazu sind die Erfassung von HAI (Outcome-Daten) und Erregern sowie die Beobachtung von massgeblichen Struktur- und Prozessparametern (z. B. Qualität der Überwachung, Befolgung von Verhütungsmassnahmen in Institutionen) vorgesehen. Die erhobenen Daten werden je nach Bedarf lokal (Gesundheitsinstitution), regional (Kantone) oder national (Bund, ANQ etc.) ausgewertet und den Beteiligten zeitnah zur Verfügung gestellt. Sie dienen als Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung gezielter Interventionen oder für deren Wirkungsevaluation.

### **3) Verhütung und Bekämpfung**

**Verhütung und Bekämpfung**

Mit gezielten Massnahmen soll erreicht werden, dass die verschiedenen Akteure (v.a. Bund, Kantone, Spitäler, Pflegeheime und Fachgesellschaften) und betroffene Personen (Personal, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende) über die Problematik Bescheid wissen, sie ernst nehmen und zur Umsetzung der Strategie NOSO beitragen. Information, praktische Umsetzungshilfen und Evaluationen helfen sowohl Organisationen als auch Individuen, ihre Einstellung und ihr Verhalten bezüglich Infektionsrisiken im Sinn des Strategieziels zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

#### **4) Bildung und Forschung**

Die nach Bildungsstufe zuständigen Institutionen übernehmen die Koordination bei der Optimierung der Bildungskonzepte und -angebote im Bereich der Infektionsprävention. Sie sorgen in Zusammenarbeit mit Universitätsspitalern und anderen Praxisinstitutionen sowie mit Fachgesellschaften und Verbänden für die Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsfachpersonen zu Fachexpertinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention. Spitäler und Pflegeheime unterstützen die kontinuierliche Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden. Die Forschung über Infektionsrisiken sowie über die Möglichkeiten und Grenzen der Erhöhung der Patientensicherheit wird gefördert.

In jedem Handlungsfeld sind strategische Ziele definiert, die mit einem Massnahmenkatalog von vierzehn Schlüsselmaßnahmen erreicht werden. Die Massnahmen unterscheiden sich hinsichtlich der Ebene der relevanten Akteure und lokaler bzw. nationaler Ausrichtung. So kann das Bündel national regulative Massnahmen umfassen, Massnahmen mit nationalen Empfehlungen bis hin zu Massnahmen, welche die Akteure individuell ausgestalten und umsetzen. Die Verknüpfung von Top-down- und Bottom-up-Ansätzen unterstützt die Zielerreichung.

**Bildung und  
Forschung**

**14 Schlüssel-  
massnahmen**

## 6 Handlungsfelder, strategische Ziele, Schlüsselmassnahmen und Verantwortlichkeiten

### 6.1 Strategiegerüst

In den vier Handlungsfeldern sind insgesamt 14 Schlüsselmassnahmen aufgeführt, die zur Erreichung von vier strategischen Zielen und somit zum Globalziel beitragen. Mehrere dieser Schlüsselmassnahmen sind bereits eingeführt und teilweise – wenn auch nicht flächendeckend – in der Schweiz umgesetzt, andere knüpfen an Bestrebungen in angrenzenden gesundheitspolitischen Themenbereichen (z. B. Impfwesen, Qualitätsstrategie) an. Bei jeder Massnahme gilt als Umsetzungsprinzip, bisherige Erfahrungen zu berücksichtigen, auf Bewährtem aufzubauen, Synergien zu nutzen und Lücken zu schliessen. Im Anschluss an das Strategiegerüst bietet *Kapitel 6.2* eine Übersicht der Verantwortlichkeiten und der Kostenträger in Bezug auf die geplanten Massnahmen.

#### Handlungsfeld Governance (G)

##### Strategisches Ziel Governance

*National einheitliche Standards und Richtlinien zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI in Spitälern und Pflegeheimen sind erarbeitet und werden regelmässig aktualisiert. Die Akteure kennen ihre Aufgaben und Rollenteilung und koordinieren ihre Aktivitäten. In Spitälern und Pflegeheimen bestehen Strukturen und Prozesse zur Reduktion von HAI. Die Strategieumsetzung wird mit geeigneten Werkzeugen und durch positive Anreize unterstützt. Ein Wissensaustausch im Bereich der Best Practices findet auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene statt.*

##### Schlüsselmassnahmen Governance

- G-1 Evidenzbasierte und Best-Practice-orientierte Standards und Richtlinien erarbeiten
- G-2 Aufgaben und Zuständigkeiten klären, Strukturen optimieren
- G-3 Umsetzung mit geeigneten Werkzeugen und durch positive Anreize unterstützen
- G-4 Wissen aufbauen und vermehren

#### Handlungsfeld Monitoring (M)

##### Strategisches Ziel Monitoring

*Ein nationales System zum Monitoring von HAI und deren Einflussfaktoren (Strukturen und Prozesse) ist aufgebaut und wird betrieben. Die Daten und Analysen zu HAI stehen zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht aufgearbeitet zur Verfügung. Die Schweiz verfügt über einen hohen Wissensstand bezüglich der Epidemiologie von potenziell gefährlichen Erregern, die HAI verursachen können.*

## Schlüsselmassnahmen Monitoring

- M-1 Nationales Monitoringsystem aufbauen und betreiben
- M-2 Daten zielgerichtet auswerten und die Analysen zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht zur Verfügung stellen
- M-3 Früherkennung verstärken

## Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung (VB)

### Strategisches Ziel Verhütung und Bekämpfung

*Personal, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende von Spitälern und Pflegeheimen kennen das Problem der HAI und deren Folgen für die persönliche und die öffentliche Gesundheit. Sie verstehen die zu treffenden Massnahmen und tragen zu deren Umsetzung bei. Das Impfen wird in Spitälern und Pflegeheimen gefördert.*

### Schlüsselmassnahmen Verhütung und Bekämpfung

- VB-1 Verhütung und Bekämpfung optimieren und weiterentwickeln
- VB-2 Öffentlichkeit sensibilisieren und direkt Betroffene in die Infektionsprävention einbeziehen
- VB-3 Lern- und Dialogkultur in Spitälern und Pflegeheimen fördern
- VB-4 Impfprävention in Spitälern und Pflegeheimen fördern

## Handlungsfeld Bildung und Forschung (BF)

### Strategisches Ziel Bildung und Forschung

*Das Personal von Spitälern und Pflegeheimen ist im Bereich Infektionsprävention bedarfsgerecht aus- und weitergebildet. Es verfügt über die notwendigen Kompetenzen, um zur Reduktion von HAI beizutragen. Forschung und Entwicklung werden gefördert und der Einsatz neuer Technologien wird systematisch evaluiert.*

### Schlüsselmassnahmen Bildung und Forschung

- BF-1 Die Bedeutung der Infektionsprävention in der Aus- und Weiterbildung stärken
- BF-2 Das Thema HAI in der Forschungsförderung verankern
- BF-3 Kosten, Wirksamkeit und Sicherheit von neuen Technologien eruieren, Qualitätssicherung stärken

Abbildung 5 zeigt die vier Handlungsfelder und die vierzehn Schlüsselmaßnahmen der Strategie NOSO im Überblick:

<b>Governance (G)</b>	G-1 Standards und Richtlinien	G-2 Zuständigkeiten und Strukturen	G-3 Unterstützung der Umsetzung	G-4 Wissensmanagement
<b>Monitoring (M)</b>	M-1 Nationales Monitoring-system	M-2 Zielgerichtete Datenverwertung	M-3 Früherkennung	
<b>Verhütung und Bekämpfung (VB)</b>	VB-1 Optimierung und Weiterentwicklung	VB-2 Sensibilisierung und Einbezug	VB-3 Lern- und Dialogkultur	VB-4 Förderung der Impfprävention
<b>Bildung und Forschung (BF)</b>	BF-1 Infektionsprävention in der Bildung	BF-2 Forschungsförderung	BF-3 Neue Technologien, Qualitätssicherung	

Abb. 5: Die Handlungsfelder und Schlüsselmaßnahmen der Strategie NOSO

## 6.2 Übersicht der Verantwortlichkeiten

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die möglichen Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Konzeption und der Umsetzung der Massnahmen. Die Details werden im Rahmen der Umsetzungsplanung mit den Akteuren und Partnern weiter geklärt. Je nach Ausgestaltung der Massnahmen können sich die genannten Zuständigkeiten ändern.

HF	Massnahme/ Teilbereich	Konzeption der Massnahme		Umsetzung der Massnahme
		Konzeption (*fachliche Verantwortung): Koordination <sup>49</sup>	Ressourcenbedarf/ Kostenträger (Konzeption)	
<b>G-1 Standards und Richtlinien</b>				
	Mindestausstattung an Fachpersonal	Swissnosos+, Fachgesellschaften, H+, Universitätsspitäler; Bund	Bund, Swissnosos+	Kantone, Spitäler, Pflegeheime
	Datenbedarf, Methoden und Standards	Swissnosos+, ANQ, Fachgesellschaften, H+, Universitätsspitäler; Bund	Bund, Swissnosos+	Spitäler, Pflegeheime
	Empfehlungen für Datenverwertung	Swissnosos+, ANQ, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+; Bund	Bund, Kantone, Swissnosos+	Spitäler, Pflegeheime
	Kompetenzen und Lernziele	Nach Bildungsstufe zuständige Institution*, Kantone, SGI; Bund	Nach Bildungsstufe zuständige Institution, Kantone	Spitäler, Pflegeheime
<b>G-2 Zuständigkeiten und Strukturen</b>				
<b>Governance</b>				
	Aufgaben und Rollenteilung	Bund*, ANQ, CURAVIVA/senesuisse, Fachgesellschaften, GDK, H+, Swissnosos+, Patientensicherheit; Bund	Bund	ANQ, Bund, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, Swissnosos+, Patientensicherheit
	Strukturen optimieren	Bund*, ANQ, CURAVIVA/senesuisse, Fachgesellschaften, Kantone, H+, Swissnosos+, Patientensicherheit; Bund	Bund	Swissnosos+, Spitäler, Pflegeheime
	Koordinationsstrukturen Monitoring	Bund*, ANQ, CURAVIVA/senesuisse, Fachgesellschaften, GDK, H+, Swissnosos+, Patientensicherheit; Bund	Bund	Swissnosos+, Spitäler, Pflegeheime
	Qualitätsmanagement und Infektionsprävention	H+*, CURAVIVA/senesuisse, Bund, Kantone, Swissnosos+; H+, Kantone	H+, Kantone	Spitäler, Pflegeheime

<sup>49</sup> Legende zur Spalte Konzeption/Koordination: Die für die Konzeption zuständigen Organisationen sind jeweils in der Farbe des Handlungsfeldes aufgeführt; dabei liegt die Federführung (fachliche Verantwortung) bei den mit \* gekennzeichneten Akteuren. Schwarz sind die koordinierenden Akteure aufgeführt. Generell gilt: Die Kantone werden durch das vom Bund geleitete Koordinationsorgan-EpG gemäss Art. 54 EpG in die Koordination der Massnahmen eingebunden.

HF	Massnahme/ Teilbereich	Konzeption der Massnahme		Umsetzung der Massnahme
		Konzeption (*fachliche Verantwortung); Koordination	Ressourcenbedarf/ Kostenträger (Konzeption)	
		Kostenträger (Konzeption)		Adressat/Ressourcenbedarf/Kostenträger
<b>G-3 Unterstützung der Umsetzung</b>				
Vollzugshilfen und Evaluationen		Swissnosos*, CURAVIVA/senesuisse, Fachgesellschaften, H+, Patientensicherheit, Universitätsspitäler; Bund, GDK	Bund, Swissnosos+	Fachgesellschaften, Kantone, Spitäler, Patientensicherheit, Pflegeheime
Wegweisende Projekte unterstützen		Patientensicherheit*, H+, Swissnosos+; Bund (EpG und Qualitätsstrategie)	Bund, Patientensicherheit, Swissnosos+	Spitäler, Pflegeheime
Anreize verbessern		Bund*, CURAVIVA/senesuisse, H+, Kantone, Swissnosos+, santésuisse; Bund, Kantone	Bund, Kantone	Kantone, Spitäler, Pflegeheime
Infektionsprävention als Kriterium bei Planung, Aufsicht und Bewilligung		Kantone*, Bund, GDK, H+, Swissnosos+; Kantone	Kantone	Kantone, Spitäler, Pflegeheime
<b>G-4 Wissensmanagement</b>				
Wissensplattform		Swissnosos*, CURAVIVA/senesuisse Fachgesellschaften, H+; Bund	Bund, Swissnosos+	Fachgesellschaften, Spitäler, Pflegeheime
Wissenstransfer		Swissnosos*, Fachgesellschaften; Bund	Bund, Swissnosos+	Fachgesellschaften, Spitäler, Pflegeheime
Internationale Zusammenarbeit		Bund*; Bund	Bund	-
<b>M-1 Nationales Monitoringsystem</b>				
Akteure stärken		Swissnosos*, CURAVIVA/senesuisse, Kantone, H+; Bund, GDK	ANQ, Bund, Kantone, Swissnosos+, Spitäler, Pflegeheime	ANQ, Swissnosos+, Spitäler, Pflegeheime
Monitoring in hoher Qualität		Swissnosos*; Bund, GDK	ANQ, Bund, Swissnosos+	ANQ, Swissnosos+, Spitäler, Pflegeheime
<b>M-2 Zielgerichtete Datenverwertung</b>				
Datenauswertung		Swissnosos*; Bund	ANQ, Bund, Swissnosos+	ANQ, Swissnosos+, Spitäler, Pflegeheime
Interne Rückmeldung der Adhärenz		Swissnosos*; H+	Bund, Swissnosos+	Spitäler, Pflegeheime
Public Reporting und Benchmarking		ANQ*, Swissnosos*; Bund, GDK	ANQ, Bund, Swissnosos+, Kantone	Wird im Rahmen der Umsetzungsplanung festgelegt

Governance

Monitoring

HF	Massnahme/ Teilbereich	Konzeption der Massnahme		Umsetzung der Massnahme  Adressat/Ressourcenbedarf/Kostenträger
		Konzeption (*fachliche Verantwortung); Koordination	Ressourcenbedarf/ Kostenträger (Konzeption)	
<b>Monitoring</b>				
<b>M-3 Früherkennung</b>				
	Früherkennungssysteme verstärken	Swissnoso+*; Bund	Bund, Swissnoso+	Spitäler, Pflegeheime
	Verordnungsrecht ergänzen	Bund*, Swissnoso+; Bund	Bund, Swissnoso+	Spitäler, Pflegeheime
<b>VB-1 Optimierung und Weiterentwicklung</b>				
	Optimierung und Weiter- entwicklung	Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, Swissnoso+, Patientensicherheit; Bund, GDK	Bund, Kantone	Spitäler, Pflegeheime
<b>VB-2 Sensibilisierung und Einbezug</b>				
	Kommunikationskonzept	Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, Swissnoso+, Patientensicherheit; Bund	Bund	Spitäler, Pflegeheime
	Betroffene Personen einbeziehen	Bund*, CURAVIVA/senesuisse, FMH, GDK, H+, Swissnoso+, Patientensicherheit; Bund	Bund, Kantone	Spitäler, Pflegeheime
	Formelles Engagement	Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+; Bund, GDK	Bund, Kantone	Kantone, Spitäler, Pflegeheime
<b>VB-3 Lern- und Dialogkultur</b>				
	Lern- und Dialogkultur	Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, Swissnoso+; Bund	Bund, Kantone	Spitäler, Pflegeheime
<b>VB-4 Förderung der Impfprävention</b>				
	Förderung der Impfprävention	Bund*, GDK; Bund, GDK	Bund, Kantone	Spitäler, Pflegeheime
<b>Verhütung und Bekämpfung</b>				

HF	Massnahme/ Teilbereich	Konzeption der Massnahme		Umsetzung der Massnahme
		Konzeption (*fachliche Verantwortung); Koordination	Ressourcenbedarf/ Kostenträger (Konzeption)	
Bildung und Forschung				
<b>BF-1 Infektionsprävention in der Bildung</b>				
	Gesundheitsfachpersonen zu Wissensvermittlern aus- und weiterbilden	Nach Bildungsstufe zuständige Institution*; Bund	Nach Bildungsstufe zuständige Institution, Kantone	Kantone, Spitäler, Pflegeheime
	Infektionsprävention beim Personal in Gesundheitsinstitutionen stärken	Spitäler*, Pflegeheime*, Kantone; Bund	Kantone, Spitäler, Pflegeheime	Spitäler, Pflegeheime
	Bildung in Infektionsprävention institutionalisieren	Spitäler*, Pflegeheime*; Bund, GDK, H+	Spitäler, Pflegeheime	Spitäler, Pflegeheime
<b>BF-2 Forschungsförderung</b>				
	Forschung fördern	Fachgesellschaften*; Bund, GDK	Swissnosot+, Bund	Forschungsinstitutionen, Universitätsspitäler
<b>BF-3 Neuen Technologien, Qualitätssicherung</b>				
	Neue Technologien, Qualitätssicherung	Fachgesellschaften*; Bund	Swissnosot+, Bund	Forschungsinstitutionen, Spitäler, Pflegeheime

### 6.3 Handlungsfeld Governance

Etymologisch lässt sich «Governance» vom altgriechischen Wort *κυβερνάω* herleiten, das so viel bedeutet wie «das Steuerruder führen».

Governance als  
Verbundaufgabe

Als Querschnittsmodul der nationalen Strategie NOSO beinhaltet das Handlungsfeld Governance jene strategischen Handlungsansätze, in denen der Bund zusammen mit seinen Umsetzungspartnern (Kantone, Spitäler, Pflegeheime, Fach- und Berufsverbände etc.) in den einzelnen thematischen Handlungsfeldern den Hebel ansetzen will, um das Globalziel der Strategie zu erreichen.

***Der Bund koordiniert das Vorgehen zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI. Evidenzbasierte Standards und Richtlinien, geklärte Zuständigkeiten, optimierte Strukturen und Prozesse, Anreize sowie ein funktionierendes Wissensmanagement leisten alle einen Beitrag, um das Globalziel zu erreichen. Die verschiedenen Akteure übernehmen eine aktive Rolle bei der Bewältigung ihrer jeweiligen Aufgaben. Sie unterstützen die Zielerreichung mittels eigener Steuerungsinstrumente, durch geeignete Informations- und Kommunikationsmassnahmen sowie durch das Einhalten von Vorgaben.***

Strategische  
Stossrichtung

Im themenübergreifenden Handlungsfeld Governance kommt dem Bund eine gewichtige Rolle zu, insbesondere was die Verbesserung der Rahmenbedingungen angeht. In diesem Zusammenhang übernimmt der Bund vor allem die Rolle als Initiator und Koordinator (vgl. Kap. 6.2).

Aufgaben Bund

Das Gesundheitswesen in der Schweiz ist grundsätzlich kantonal geregelt. Als Regulatoren sind die Kantone für die Spital- und Pflegeplanung sowie für die Erlassung und Durchsetzung weiterer Vorschriften zuständig (z. B. Anpassung der Voraussetzungen für die Erteilung von Betriebsbewilligungen oder der Leistungsverträge). Aufgrund der föderalistischen Organisation des Gesundheitssystems gelten die Kantone zudem als zentrale Schaltstellen des Bundes bei der Umsetzung der Strategie NOSO. Sie leisten überall dort einen wesentlichen Beitrag, wo die Nähe zu den Leistungserbringern und weiteren Zielgruppen oder das Wissen über regionale und lokale Verhältnisse oder Bedürfnisse entscheidend sind.

Aufgaben Kantone

Da Governance auch die Steuerung und Regelung im Sinne einer Unternehmensführung umfasst, sind Spitäler und Pflegeheime in diesem Handlungsfeld ebenfalls relevante Akteure. Ihre Governance-Aufgabe in Bezug auf die Strategie NOSO besteht hauptsächlich im Sicherstellen der innerbetrieblichen Arbeitskoordination, im Risiko-, Qualitäts- und Wissensmanagement (inkl. Fortbildung) sowie in der Förderung einer transparenten und auf gemeinsames Lernen ausgerichteten Betriebskultur.

Aufgaben Spitäler  
und Pflegeheime

Im Handlungsfeld Governance verfolgen die Akteure der Strategie NOSO folgendes strategisches Ziel:

Strategisches Ziel  
Governance

***National einheitliche Standards und Richtlinien zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI in Spitälern und Pflegeheimen sind erarbeitet und werden regelmässig aktualisiert. Die Akteure kennen ihre Aufgaben und Rol-  
lenteilung und koordinieren ihre Aktivitäten. In Spitälern und Pflegeheimen be-  
stehen Strukturen und Prozesse zur Reduktion von HAI. Die Strategieumset-  
zung wird mit geeigneten Werkzeugen und durch positive Anreize unterstützt.  
Ein Wissensaustausch im Bereich der Best Practices findet auf regionaler, na-  
tionaler und internationaler Ebene statt.***

Was sich im In- und Ausland bereits bewährt hat, nachweislich wirksam und auch umsetzbar ist, soll als Grundlage für den Ausbau der bestehenden Regelungen in der Schweiz dienen. Durch die Arbeit von Swissnoso und einzelnen Fachgesellschaften bestehen heute schon nationale Leitlinien zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI. Um bestehende Lücken zu schliessen, werden im Rahmen der Strategie NOSO weitere Empfehlungen für national einheitliche, evidenzbasierte oder Best-Practice-orientierte Standards und Richtlinien in allen Handlungsfeldern der Strategie erarbeitet. Kantone werden eingeladen, ihr Regelwerk diesen Empfehlungen anzupassen. Wichtig ist jedoch auch eine gewisse Flexibilität bei der Umsetzung auf lokaler Ebene, um den spezifischen Gegebenheiten gerecht zu werden. Einmal erlassen, müssen die Standards und Richtlinien regelmässig überprüft und aktualisiert werden.

**Standards und Richtlinien**

Nebst der Erarbeitung von Standards und Richtlinien für einen fachlich korrekten und zielführenden Umgang mit HAI bedarf es auch institutioneller Regeln, die das Zusammenspiel der Akteure im Interesse der Zielerreichung verbessern. Bei der Bewältigung ihrer Aufgaben kommt der Eigeninitiative und Eigenverantwortung dieser Akteure eine bedeutende Rolle zu. Die Verfügbarkeit von Ressourcen und die Leistungskontrolle sind für die flächendeckende Durchsetzung nationaler Vorgaben zwar wichtig, aber nicht ausreichend. Nur wenn sich Bund, Kantone, Spitäler, Pflegeheime und ihre Partner aktiv für eine verbesserte Sicherheits- und Qualitätskultur einsetzen, können die Ziele der Strategie erreicht werden.

**Aufgaben und Strukturen**

Es gehört zur Grundaufgabe einer Gesundheitsinstitution, den Patientinnen und Patienten eine sichere Behandlung zu gewährleisten. Dennoch sind Verhütungsmaßnahmen oft wenig attraktiv, da sie zeitaufwändig oder umständlich durchzuführen sind oder nicht den standardisierten Vorgehensweisen entsprechen. Nicht selten zwingt auch Zeit- und Ressourcenmangel das Personal dazu, bei seinen Arbeiten Prioritäten zu setzen und Abstriche zu machen. Ähnliches gilt für die Entwicklung von Lösungen für dringliche Probleme und für die Durchführung von zukunftsweisenden Projekten. Häufig sind Kosten und Nutzen solcher Vorhaben ungleich verteilt oder der Nutzen nur indirekt spürbar und schon gar nicht quantifizierbar. Um die Bereitschaft der Akteure zur Umsetzung von Massnahmen und wegweisenden Investitionen in der Infektionsprävention zu steigern, sind geeignete Umsetzungshilfen und Anreize zu schaffen.

**Umsetzung unterstützen**

Umsetzungskoordination und Wissensmanagement sind Kernstücke der Governance. Damit die Massnahmen von allen Beteiligten verstanden und intentionsgerecht sowie einheitlich durchgeführt werden, sich das bestehende Wissen rasch verbreiten und neues Know-how in der Praxis etablieren kann, ist eine aktive Vernetzung zwischen Wissensträgerinnen und -trägern – Kompetenzzentren, Expertengruppen, internationalen Organisationen etc. – und Anwenderinnen und Anwendern von grossem Nutzen.

**Wissensmanagement**

Einen wesentlichen Beitrag zum strategischen Ziel wird von folgenden Schlüsselmaßnahmen erwartet:

Schlüssel-  
massnahmen  
Governance

G-1	Evidenzbasierte und Best-Practice-orientierte Standards und Richtlinien erarbeiten
G-2	Aufgaben und Zuständigkeiten klären, Strukturen optimieren
G-3	Umsetzung mit geeigneten Werkzeugen und durch positive Anreize unterstützen
G-4	Wissen aufbauen und vermehren

Tabelle 1: Schlüsselmassnahmen im Handlungsfeld Governance

Im Folgenden werden die einzelnen Schlüsselmaßnahmen im Handlungsfeld Governance kurz dargestellt.

## G-1 Standards und Richtlinien

### *Evidenzbasierte und Best-Practice-orientierte Standards und Richtlinien erarbeiten*

Standards und  
Richtlinien

*Die erweiterte nationale Expertengruppe Swissnoso+ wird vom Bund beauftragt, Empfehlungen für Richtlinien und Standards zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI zu erarbeiten. Diese basieren auf wissenschaftlicher Evidenz (so weit vorhanden) und es wird auf ihre Umsetzbarkeit geachtet. Sie dienen den Behörden als Grundlage zur Verabschiedung von national einheitlichen Empfehlungen und von ergänzenden Regelungen auf regionaler oder lokaler Ebene, die den jeweiligen epidemiologischen und institutionellen Merkmalen und allfälligen Besonderheiten Rechnung tragen.*

Empfehlungen und darauf basierende Standards und Richtlinien sind für beinahe alle Bereiche der Reduktion von HAI wichtig, so z. B. im Bereich der Hygiene (Verhalten, Prozesse, Hygieneanforderungen an die bauliche und funktionelle Gestaltung von Gesundheitseinrichtungen, z. B. Unterdruckzimmer) für die Bestimmung der optimalen Ressourcenausstattung von Gesundheitseinrichtungen (Referenznorm zu Personalschlüsseln, s. weiter unten) im Interesse einer wirksamen Infektionsprävention, für die Vereinheitlichung der Datenerhebungsmethoden in der klinischen Überwachung (Surveillance) oder in den Bereichen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz. Lernziele und Kompetenzen im Fach Infektionsprävention, aber auch die Abläufe bei der Patientenbehandlung (Care Bundles) verlangen eine gewisse Harmonisierung auf nationaler Ebene.

Wo wissenschaftliche Evidenz fehlt, widersprüchlich oder von beschränkter externer Validität ist, werden die entsprechenden Empfehlungen auf Best Practice abgestützt. Auf welcher Grundlage Standards und Richtlinien auch immer beruhen, ein zentrales Erfolgskriterium stellt ihre Umsetzbarkeit in spezifischen lokalen Kontexten dar. Um eine Anpassung auf die lokalen oder regionalen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen der Institutionen zu ermöglichen, werden Standards und Richtlinien, wenn immer möglich, nicht nur als Vorgehensweisen, sondern auch als Zielgrössen formuliert. Aus der Verhaltensforschung ist bekannt, dass ein grosser Teil der anzustrebenden Veränderungen in der (Betriebs-)Kultur in Bezug auf den Umgang mit HAI sich nicht durch verbindliche Vorgehensvorgaben erreichen lässt.

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmassnahme sind:

- Mindestanforderungen bezüglich Ausstattung an spezialisiertem Personal ermitteln
- Datenbedarf, Methoden und Standards für das Monitoring bestimmen
- Empfehlungen für die Datenverwertung erarbeiten
- Aufgabenspezifische Kompetenzen und Lernziele definieren

### **Mindestanforderungen bezüglich Ausstattung an spezialisiertem Personal ermitteln**

*Die erweiterte nationale Expertengruppe Swissnoso+ erarbeitet Empfehlungen zur Bestimmung der Minimalanforderungen an personellen Ressourcen. Eine dieser Empfehlungen ist eine landesweit gültige Referenznorm zu den Personalschlüsseln. Diese könnte durch die Übernahme in die kantonalen Leistungsvereinbarungen dazu führen, dass die Gesundheitsinstitutionen – je nach Grösse und Auftrag – ausreichend qualifizierte Fachkräfte im Bereich Infektionsprävention beschäftigen.*

Mindestausstattung an Fachpersonal

Die Einführung von institutionsinternen Massnahmen zur Reduktion von HAI ist häufig eine Frage der personellen Ressourcen. Mit der Erarbeitung von Empfehlungen in Bezug auf den minimalen personellen Bedarf wird eine transparente und national einheitliche Ermittlung und Finanzierung der zusätzlich notwendigen Kapazitäten auf Ebene der Gesundheitsinstitutionen ermöglicht. Dabei geht es um die Mindestausstattung an spezialisiertem Personal, das in Infektiologie bzw. Spitalhygiene ausgebildet ist. Die Festlegung von Anforderungen bezüglich des erforderlichen Fachpersonals gehört in den Zuständigkeitsbereich der Kantone und kann durch entsprechende Standards wirksam unterstützt werden. Voraussetzung der Bedarfsermittlung ist eine Abbildung aller Prozesse, die für ein wirksames Vorgehen gegen HAI erforderlich sind. Auf dieser Grundlage werden die entsprechenden Anforderungen für die Sicherstellung des Know-how (Anzahl und Qualifikation von Fachkräften, Schulungsbedarf) und für die systematische und einheitliche Datenerfassung (Informatik) formuliert.

### **Datenbedarf, Methoden und Standards für das Monitoring bestimmen**

*Der Datenbedarf betreffend Infektionen (Outcome-Daten), Strukturen, Prozesse und laufende Verhütungsaktivitäten wird in Form von Empfehlungen durch Swissnoso+ ermittelt und durch die jeweils zuständige Instanz (Bund, Kantone, Gesundheitsinstitutionen) unter Einbezug des Koordinationsorgans-EpG festgelegt. Die Empfehlungen tragen den unterschiedlichen Gegebenheiten der Gesundheitsinstitutionen Rechnung, sie werden periodisch überprüft und wo notwendig angepasst.*

Datenbedarf, Methoden und Standards

Die Auswahl der zu erfassenden Daten, die Erhebungsmethoden sowie die Menge der Beobachtungen sind wichtige Determinanten für die Qualität der Datensätze, auf denen die Verhütungs- und Bekämpfungsmassnahmen aufbauen sollen. Umso wichtiger ist es, einen minimalen Datenbedarf, aber auch die Erhebungsmethoden, Datenformate und andere Qualitätsparameter zentral festzulegen. Diese Standards helfen dabei, Redundanzen der Dateneingaben möglichst zu verhindern. Nebst der landesweiten Erhebung der erforderlichen Mindestdaten soll Spitälern und Pflegehei-

men die Möglichkeit einer ergänzenden lokalen, institutionsspezifischen Ausgestaltung der Überwachung ermöglicht werden, in Abhängigkeit von Grösse, Auftrag und Risikoprofil der Einrichtungen.

Swissnoso+ erarbeitet Empfehlungen betreffend Monitoringsysteme und greift bei der Auswahl von geeigneten Struktur- und Prozessindikatoren, der Informationsverwendung und dem Datenschutz auf bereits bewährte Indikatoren zurück. Datenbedarf, Methoden und Standards werden regelmässig überprüft und bei Bedarf angepasst.

### **Empfehlungen für die Datenverwertung erarbeiten**

*Swissnoso+ prüft in Zusammenarbeit mit dem ANQ Ziele, Voraussetzungen und mögliche Schwächen der einzelnen Anwendungsformen und erarbeitet Umsetzungsempfehlungen für Bund, Kantone und Gesundheitseinrichtungen.*

Empfehlungen für Datenverwertung

Die Fragen, in welcher Form die ausgewerteten Daten und/oder die Rohdaten aus dem Monitoring aufbereitet und welchen Zielgruppen sie zur Verfügung stehen sollen, sind Gegenstand der Umsetzungsplanung. Grundsätzlich sind sowohl eine institutions- oder kantonsinterne Verwendung der Daten als auch eine breitere Veröffentlichung (*Public Reporting*) in zielgruppengerechter Form denkbar.

### **Aufgabenspezifische Kompetenzen und Lernziele definieren**

*Die nach Bildungsstufe jeweils zuständigen Institutionen grenzen das Thema HAI ein und legen die zukünftigen Lernziele sowie die dazugehörigen Inhalte aufgabenspezifisch fest.*

Kompetenzen und Lernziele

Diese Massnahme zielt unter anderem darauf ab, den Transfer zwischen aktuellen Forschungserkenntnissen und vermitteltem Wissen in den Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen zu optimieren. Die Institutionen erhalten die laufend aktualisierten Lernmaterialien via Lernplattform und wenden sie direkt am Arbeitsplatz (vgl. Massnahme G-4 «Wissen aufbauen und vermehren») sowie unterstützend in der Schulbildung (via E-Learning) an.

Die für die Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen erarbeiteten Lernmaterialien in Bezug auf HAI sind bedarfsgerecht und aufgabenspezifisch gestaltet und berücksichtigen die unterschiedlichen Gegebenheiten und Herausforderungen von Spitälern und Pflegeheimen sowie Aspekte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes.

Im Rahmen der Ausbildung spielen die medizinischen Fakultäten der Schweizer Universitäten, Fachhochschulen im Bereich Gesundheit und Pflege, Institutionen der Berufsbildung sowie die Pflegeabteilungen der Spitäler eine Schlüsselrolle. Die hier diskutierten Massnahmen sollen durch eine nationale Instanz, z. B. durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) initialisiert werden.<sup>50</sup>

<sup>50</sup> Das Medizinalberufegesetz (MedBG) gibt die Ausbildungsziele für die universitären Medizinalberufe vor und die FMH ist für die Weiter- und Fortbildung zuständig. Im Rahmen der ärztlichen Weiterbildung definiert die Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie die entsprechenden Prüfungsfragen. In der beruflichen Bildung legen die Organisationen der Arbeitswelt (OdA) je nach Stufe die Bildungsinhalte und/oder die Berufsqualifikationen fest.

## G-2 Zuständigkeiten und Strukturen

### *Aufgaben und Zuständigkeiten klären, Strukturen optimieren*

Zuständigkeiten und  
Strukturen

*Auf der Grundlage der derzeit geltenden Verantwortlichkeiten und der vorhandenen Kompetenzen und Erfahrungen der Akteure werden als Ergebnis dieser Massnahme Wege zur Optimierung der aktuellen Rollenteilung aufgezeigt. Bestehende Strukturen sind genutzt, konsolidiert und hinsichtlich Umfang und Ressourcenausstattung an die Umsetzung der Strategie NOSO angepasst.*

Die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten auf politischer Ebene (u. a. bei der Ressourcenverteilung, Zulassung von Spitälern und Pflegeheimen) und auf fachlicher Ebene (Expertenwissen, Empfehlungen) sind den relevanten Akteuren im Wesentlichen bekannt, jedoch noch nicht für alle Situationen vollständig geklärt und optimiert. Zudem gilt es mit Blick auf die Umsetzung der Strategie NOSO u. a. die zukünftige Rolle von Swissnoso, Patientensicherheit Schweiz, ANQ sowie der Universitätsspitäler, Fachgesellschaften und Verbände zu klären. Die Kompetenzen und Erfahrungen dieser Akteure gilt es zu nutzen. Auch die Rolle der kantonalen Gesundheitsdirektionen (insb. derer Verantwortlichen für Spitalplanung und für übertragbare Krankheiten) ist hinsichtlich ihrer Zusammenarbeit mit den Infektionspräventionsexpertinnen und -experten der Gesundheitseinrichtungen zu klären. In einem weiteren Schritt müssen die Kompetenzen und Verantwortlichkeiten auf der Ebene aller Institutionen (Führung und Zusammenarbeit, Qualitätssicherung) und der Fachpersonen als Individuen festgelegt werden. Gleichzeitig braucht es geeignete Instrumente zur Evaluation der Umsetzung von Standards und Richtlinien.

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmassnahme sind:

- Aufgaben klären, Rollenteilung optimieren
- Strukturen optimieren
- Strukturen zur Koordination des Monitorings sicherstellen
- Qualitätsmanagement und Infektionsprävention berücksichtigen

### *Aufgaben klären, Rollenteilung optimieren*

Aufgaben und  
Rollenteilung

*Als Ergebnis dieser Massnahme kennen alle Akteure die Aufgaben, die in ihrer jeweiligen Zuständigkeit liegen. Wege zur Optimierung der aktuellen Rollenteilung werden aufgezeigt. Insbesondere wird die Rolle der im Bereich der HAI tätigen Verbände, medizinischen Fachgesellschaften und Fachstellen geklärt. Die Entscheidungsbefugnis basiert auf der Fachkompetenz und entspricht den Anforderungen zur Wahrnehmung der mit der Position verbundenen Verantwortung.*

### *Strukturen optimieren*

Strukturen optimieren

*Die Koordination der Strategieumsetzung wird dem im EpG vorgesehenen Koordinationsorgan von Bund und Kantonen anvertraut. Das Koordinationsorgan-EpG fördert die Zusammenarbeit aller relevanten Akteure und nutzt dabei deren spezifischen Kompetenzen und Erfahrungen. Die Expertengruppe Swissnoso wird erweitert und soll die Umsetzung fachlich unterstützen. Aufgaben der erweiterten Fachgruppe*

*Swissnoso+ umfassen z. B. die Erarbeitung von Empfehlungen, die Ermittlung des Datenbedarfs für das Monitoring oder die Koordination des Wissensaustauschs.*

Das Koordinationsorgan-EpG gemäss Art. 54 EpG sorgt dafür, dass die Umsetzung der Strategie akteur- und themenübergreifend sowie mit den weiteren Aktivitäten des Bundes (StAR, Qualitätsstrategie, Koordinierter Sanitätsdienst KSD etc.) abgestimmt erfolgt. Es leistet einen Beitrag zur Konsolidierung der bestehenden Netzwerke und zur Bündelung der Kräfte im Bereich der Infektionsprävention. Zudem fördert das Koordinationsorgan-EpG den einheitlichen Vollzug der Strategie und koordiniert die Kommunikationsaktivitäten.

Die Expertengruppe Swissnoso wird indes um weitere Fachspezialistinnen und Fachspezialisten aus benachbarten Themengebieten und unter Berücksichtigung der diversen institutionellen Kontexten (kleine und mittelgrosse Spitäler, Pflegeheime etc.) erweitert. Somit entsteht eine Art «Swissnoso Plus» (Swissnoso+),<sup>51</sup> deren Pflichtenheft u. a. folgende Aktivitäten umfassen wird:

- Erarbeitung von Empfehlungen für evidenzbasierte und Best-Practice-orientierte Standards und Richtlinien zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI (G-1),
- Ermittlung des Datenbedarfs, Festlegung der Erhebungsmethoden und -standards für das Monitoring, sowie Erarbeitung von Empfehlungen zur Verwendung der Resultate (G-1),
- Bedarfsanalyse sowie Entwicklung von Hilfsmitteln, Instrumenten und Programmen zur Unterstützung der Umsetzung (G-3) und
- Koordination des Wissenstransfers und inhaltliche Betreuung einer nationalen Wissensplattform (G-4).

### **Strukturen zur Koordination des Monitorings sicherstellen**

*Für eine übergeordnete Koordination des Monitorings in Spitälern und Pflegeheimen der Schweiz, für die Verwaltung und Auswertung gewisser Beobachtungen und die Ableitung zielgerichteter Interventionen sind zusätzliche Kapazitäten notwendig. Dabei wird primär auf die bestehenden Organisationen und Strukturen aufgebaut.*

Koordinationsstrukturen Monitoring

Besonders für den weiteren Ausbau des Monitorings von HAI und deren Einflussfaktoren sind nebst Expertenwissen auch weitere Kapazitäten notwendig, so für die übergeordnete Koordination der Messungen in Spitälern und Pflegeheimen, für die zentrale Verwaltung und Auswertung der Beobachtungen und die Ableitung zielgerichteter Interventionen. Die Fragen, welche bestehenden Strukturen sich diesen Aufgaben stellen können und inwieweit sie noch verstärkt werden müssen, werden in einem der ersten Schritte der Umsetzungsplanung NOSO geklärt.

### **Qualitätsmanagement und Infektionsprävention berücksichtigen**

*Das Qualitätsmanagement ist in der Gesundheitseinrichtung so organisiert, dass die Anforderungen einer erfolgreichen Infektionsprävention erfüllt und die entsprechenden Massnahmen und deren Umsetzung gewährleistet sind.*

Qualitätsmanagement und Infektionsprävention

<sup>51</sup> Der Name «Swissnoso+» steht im vorliegenden Strategiebericht für die dereinst erweiterte Expertengruppe Swissnoso.

Zwischen dem Bereich Qualitätsmanagement (Risikomanagement, Patientensicherheit) und dem Bereich Infektionsprävention (Infektiologie und Spitalhygiene) bestehen erhebliche Unterschiede bezüglich der Aufgabenstellung und der zur Aufgabenerfüllung erforderlichen Kenntnisse. Diesen Unterschieden gilt es bei der Arbeitsorganisation in Spitälern und Pflegeheimen konsequent Rechnung zu tragen. Für die Zielerreichung der Strategie sind sowohl der Bereich Infektionsprävention als auch der Bereich Qualitätsmanagement unerlässlich. Ebenso wichtig ist eine gute Zusammenarbeit beider Bereiche.

### G-3 Unterstützung der Umsetzung

#### *Umsetzung mit geeigneten Werkzeugen und durch positive Anreize unterstützen*

#### Unterstützung der Umsetzung

*Mit der Bereitstellung geeigneter Umsetzungshilfen für Spitälern und Pflegeheime weckt der Bund das Interesse der Institutionen für die Anliegen der Strategie und erleichtert die einheitliche und ressourcenschonende Umsetzung. Zugleich sollen die Kantone die Umsetzung der ergriffenen Massnahmen auf ihrem Gebiet periodisch evaluieren. Mit der Unterstützung und Evaluation der Umsetzung verfolgen Bund und Kantone das Ziel, Sicherheit und Qualität im Arbeitsalltag der Institutionen zur Norm zu erheben.*

Das Gesundheitswesen verfügt künftig über national einheitliche, evidenzbasierte und an Best-Practice-orientierte Standards und Richtlinien in allen Handlungsfeldern der Strategie NOSO. Zudem stossen das Ziel der Reduktion von HAI und die entsprechenden Richtlinien und Massnahmen bei den Spitälern und Pflegeheimen generell auf eine hohe ideelle Akzeptanz.

Ein erhöhtes Problem- und Handlungsbewusstsein bei den relevanten Akteuren ist eine wichtige, aber meist nicht hinreichende Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung der Massnahmen. Vielerorts werden die Massnahmen zuweilen als zu komplex oder zeitraubend wahrgenommen. Zudem hegen die Leitungsgremien der Gesundheitseinrichtungen teilweise Bedenken, wenn es um die Integration neuer Inhalte in die Betriebsabläufe geht.

Geeignete Umsetzungshilfen und die Förderung von etablierten Programmen und der Beteiligung an diesen können Spitälern und Pflegeheimen helfen, sich noch stärker evidenzbasiert auszurichten und Best-Practice-orientierte Massnahmen in den Betrieb zu integrieren.

Zugleich sollen die Kantone die Umsetzung der ergriffenen Massnahmen auf ihrem Gebiet periodisch evaluieren. Mit der Unterstützung und Evaluation der Umsetzung verfolgen Bund und Kantone das ultimative Ziel, Sicherheit und Qualität im Arbeitsalltag der Institutionen zur Norm zu erheben.

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmassnahme sind:

- Umsetzung mit geeigneten Werkzeugen unterstützen und evaluieren
- Wegweisende Projekte und Programme in Infektionsprävention unterstützen
- Anreize zur Umsetzung von Verhütungsmassnahmen verbessern
- Massnahmen zur Reduktion von HAI als Kriterium in Aufsichts-, Planungs- und Bewilligungsprozessen berücksichtigen

## **Umsetzung mit geeigneten Werkzeugen unterstützen und evaluieren**

*Spitäler und Pflegeheime werden in der Umsetzung der Infektionsverhütungs- und -bekämpfungsmassnahmen durch geeignete Managementinstrumente unterstützt. Ergänzend werden Evaluationen zu spezifischen Massnahmen durchgeführt.*

Vollzugshilfen und Evaluationen

Um die Leistungserbringer in der Umsetzung zu unterstützen, werden ihnen anwendergerechte Vollzugshilfen (Checklisten, Care Bundles etc.) und entsprechende Schulungsangebote zur Verfügung gestellt. Diese Instrumente helfen die adäquaten Handlungen und Reaktionen in der Praxis zu verankern sowie Fehler möglichst zu vermeiden. Ebenfalls gefördert werden u. a. Werkzeuge, die das Bewusstsein und die Aufmerksamkeit erhöhen, indem sie der Spital- oder Pflegeheimleitung Einsparungen durch Investitionen in die Infektionsprävention errechnen. Andere Werkzeuge helfen dabei, echte und wirksame Neuentwicklungen von Pseudoinnovationen zu unterscheiden.

Auch Evaluationen, die jeweils auf konkrete Fragestellungen auszurichten sind, dienen dem Zweck, Beispiele der guten Praxis zu eruieren und somit die Umsetzung zu fördern. Solche Evaluationen sind mit der periodischen Überprüfung der Gesamtstrategie zu koordinieren.

## **Wegweisende Projekte und Programme in Infektionsprävention unterstützen**

*Als wegweisend gelten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sowie andere Projekte und (Pilot-)Programme, die zur Reduktion von HAI entweder auf eine neuartige Weise (Innovation) oder durch die Lösung eines dringenden Problems beitragen. Der Aufbau solcher Projekte und Programme sowie die Teilnahme von Gesundheitseinrichtungen werden mit geeigneten Förderinstrumenten (insbesondere mit zeitlich befristeten Anschubfinanzierungen) und Anreizmechanismen unterstützt.*

Wegweisende Projekte unterstützen

Pilotprogramme, Projekte zur Entwicklung praxistauglicher Umsetzungshilfen und ganz besonders auch (Forschungs)vorhaben, die Lösungswege für ein dringliches Problem aufzeigen, verhalten sich wie öffentliche Güter. Während der Nutzen einem grösseren Kreis von Nutzniessenden (häufig der ganzen Gesellschaft) zugutekommt, fallen die Kosten der Entwicklung und Durchführung in erster Linie bei den Projektträgern an. Es gilt dieses Ungleichgewicht zu korrigieren und die Akteure zu motivieren, ihre Fachkenntnisse und Innovationskraft in nützliche und zukunftssträchtige Projekte einfließen zu lassen.

Gestützt auf die nationale Qualitätsstrategie und auf das EpG finanziert der Bund bereits heute mehrere solche Projekte und Programme im Bereich der HAI. Die im Rahmen der Qualitätsstrategie lancierten nationalen Qualitätsprogramme sollen weitergeführt und künftig ausgebaut werden.

Die Beteiligung der Gesundheitseinrichtungen an den landesweit laufenden Messprogrammen (von ANQ, Swissnoso etc.) ist bekannt. Welche Spitäler und Pflegeheime an welchen kantonalen und nationalen Programmen teilnehmen, wurde 2014/2015 im Rahmen der Ist-Analyse ermittelt.<sup>52</sup> Grund für die Heterogenität in der

<sup>52</sup> Vgl. Bericht «Ist-Analyse», [www.bag.admin.ch/noso](http://www.bag.admin.ch/noso), der im Rahmen der Erarbeitung der Strategie NOSO erstellt wurde. In Kapitel 4 «Bestehende Strukturen» des Berichts sind die Ergebnisse der Umfrage bei den Spitälern und Pflegeheimen (Mai/Juni 2014) sowie bei den kantonalen Gesundheitsdirektionen (Februar 2015) zusammengefasst.

Beteiligung ist nicht nur die unterschiedliche Bewertung der Problematik in den einzelnen Kantonen und Gesundheitsinstitutionen, sondern oft auch das Fehlen der notwendigen Anreize für eine Beteiligung.

Spitäler und Pflegeheime werden motiviert, sich an Programmen zu beteiligen und vermehrt evidenzbasierte und Best-Practice-orientierte Massnahmen anzuwenden. Eine aktive Beteiligung liegt im Interesse all jener Institutionen, die sich im Wettbewerb behaupten wollen: Sie trägt namentlich zur positiven Entwicklung ihrer Organisationskultur bei und fördert beim Personal die Akzeptanz und Umsetzung der Massnahmen, mit den entsprechenden Auswirkungen auf die Versorgungsqualität. Die Unterstützung des Managements, das Bereitstellen personeller Ressourcen und das Vorhandensein einer betriebsinternen Lernkultur sind entscheidende Voraussetzungen für die Teilnahme.

### **Anreize zur Umsetzung von Verhütungsmassnahmen verbessern**

*Präventionsbemühungen der Gesundheitsinstitutionen sollen sich lohnen. Entsprechende Anreize sind zu verbessern. Hierdurch soll die Infektionsprävention innerhalb des Leistungsspektrums der Institutionen weiter an Stellenwert gewinnen.*

Anreize verbessern

Die Durchführung von internen Massnahmen und Projekten zur Reduktion von HAI gehört im Prinzip zum normalen Aufgabenumfang der Leistungserbringer. Der Aufwand ist für die Spitäler über den Mechanismus der Anrechenbarkeit der Kosten, die bei effizienter und qualitativ genügender Leistungserbringung anfallen, bereits abgegolten. Es ist auch wichtig zu verstehen, dass es sich in akutsomatischen Spitälern unter einem Fallpauschalensystem lohnt, in die Verhütung von HAI zu investieren, weil damit die Aufenthaltsdauer von Patientinnen und Patienten verkürzt wird.

Dennoch haben Spitäler heute generell nur ein beschränktes Interesse, Ressourcen für die Reduktion von HAI einzusetzen. Dies hat verschiedene Gründe. Erstens tritt die positive Wirkung von Präventionsmassnahmen oft zeitlich verzögert ein und ist vom Einfluss anderer Massnahmen und Faktoren schwer zu trennen. Zweitens fehlen über den finanziellen Mehrwert, der sich aus Bemühungen zur Infektionsprävention auch ergibt, oft Kennzahlen. Es ist zudem abzuklären, ob in den Pflegeheimen die notwendigen Aufwendungen durch die entsprechenden kantonalen Finanzierungsregimes abgedeckt sind. Gezielte und geeignete reputationssteigernde oder wettbewerbliche Anreize<sup>53</sup> sollen Spitäler und Pflegeheime zur Umsetzung von Verhütungsmassnahmen motivieren.

### **Massnahmen zur Reduktion von HAI als Kriterium in Aufsichts-, Planungs- und Bewilligungsprozessen berücksichtigen**

*Die Kantone werden dazu ermutigt, ihren Handlungsspielraum bei der Beurteilung der Tätigkeiten von Spitälern und Pflegeheimen und der anschliessenden Entscheidung über eine Bewilligung vermehrt zu nutzen. Dadurch können sie den Wettbewerb der Institutionen im Bereich der Reduktion HAI weiter fördern und ihren Bürgerinnen und Bürgern eine qualitativ hochwertige Gesundheitsversorgung anbieten.*

Infektionsprävention als Kriterium bei Aufsicht, Planung und Bewilligung

In einigen Kantonen (z. B. Neuenburg) müssen heute Gesundheitseinrichtungen, die eine Betriebsbewilligung erlangen oder verlängern möchten, ihre Massnahmen und

<sup>53</sup> Monetäre Anreize wie Anschubfinanzierung sind unter dieser Massnahme ausdrücklich nicht zu verstehen.

konkreten Leistungen zur Reduktion von HAI vorstellen. Erfahrungen zeigen aber, dass viele Kantone ihren gesetzlichen Handlungsspielraum nicht vollständig nutzen. Dabei wäre es denkbar, Sicherheitskriterien im Zusammenhang mit der Verhütung und Bekämpfung von HAI nicht nur beim Bewilligungsprozess, sondern auch in den anschliessenden Leistungsaufträgen gelten zu lassen. Praxistaugliche und messbare Kriterien wären u. a. das Vorhandensein von qualifiziertem Personal und situationsangepasster Hygieneausrüstung oder (nach Umsetzung der Strategie NOSO) die Beteiligung der Institution am Public Reporting. Die Verknüpfung von Bewilligungen an Sicherheitskriterien soll in jedem Fall so erfolgen, dass sich der administrative Zusatzaufwand für alle Beteiligten tragbar ist.

## G-4 Wissensmanagement

### *Wissen aufbauen und vermehren*

Wissensmanagement

*Wissensaustausch und Netzwerkbildung im Bereich der Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI bilden das Ziel dieser Massnahme. Dezentral vorhandenes Wissen wird zusammengetragen, zielgruppengerecht aufbereitet und öffentlich zugänglich gemacht.*

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmassnahme sind:

- Wissensplattform aufbauen
- Wissenstransfer zwischen Theorie und Praxis sicherstellen
- Internationale Zusammenarbeit aktiv vorantreiben

### **Wissensplattform aufbauen**

Wissensplattform

*Zur Förderung des Wissensaustauschs und der Netzwerkbildung wird eine nationale Wissensplattform aufgebaut und professionell betrieben. Diese gewährt den relevanten Zielgruppen und der Öffentlichkeit einen niederschweligen Zugang zu relevanten Wissens- und Handlungsgrundlagen, trägt zur Vernetzung der Akteure bei und erhöht deren Motivation, sich vermehrt für die Bekämpfung der HAI einzusetzen.*

Dank des Engagements von Swissnoso und verschiedenen Fachgesellschaften bestehen bereits heute mehrere elektronische Plattformen (Websites). Inwieweit diese den Anforderungen der Strategie NOSO genügen und welche neuen Bedürfnisse gestillt werden sollen, wird in einem ersten Schritt evaluiert. Durch die Konsolidierung und eine sinnvolle Ergänzung der bestehenden Angebote soll eine umfassende Wissensplattform aufgebaut und professionell betrieben werden. Die Plattform bietet zielgruppenspezifisch aufbereitete Informationen in mehreren Sprachen, u. a. eine Sammlung der geltenden Richtlinien und Standards, praktische Anwendungsinstrumente zum Herunterladen, Links zu in- und ausländischer Fachliteratur, Beispiele von Best Practice sowie interaktive Elemente wie E-Learning-Tools und Diskussionsforen. Denkbar ist auch die Veröffentlichung aktueller Daten zu HAI und relevante Zusatzinformationen (z. B. zu Massnahmen und Qualitätsmessung). Die Wissensplattform soll internetbasiert und öffentlich zugänglich sein. Sie wird durch eine zentrale Stelle betrieben und regelmässig aktualisiert.

### **Wissenstransfer zwischen Theorie und Praxis sicherstellen**

*Damit neue wissenschaftliche Erkenntnisse den Weg in die Praxis finden, werden sie anwendergerecht kommuniziert. Dabei gilt es bewährte Strukturen der Wissensvermittlung zu unterstützen und zu stärken. Beim Wissenstransfer nehmen die in den Gesundheitsinstitutionen tätigen Expertinnen und Experten und ihre persönlichen Netzwerke eine wichtige Rolle ein.*

Wissenstransfer

Durch den Prozess der kontinuierlichen Wissensvermittlung gelangen praxisrelevante und zielgruppengerechte Informationen über Vorgaben und Massnahmen an die verschiedenen Anwendergruppen (Ärztenschaft, Pflegende, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner, Besuchende etc.). Dies bewirkt, dass die Massnahmen nicht nur ihrem unmittelbaren Ziel, sondern auch den jeweils spezifischen (lokalen) Gegebenheiten und Rahmenbedingungen der Institutionen entsprechend umgesetzt werden. Wichtig sind auch Wissenstransfer und Wissensaustausch (Best Practice und Machbarkeit) unter denjenigen, welche diese Kenntnisse in der täglichen Praxis anwenden, sowie das Feedback an die Expertinnen und Experten betreffend Machbarkeit.

Die Vernetzung der Expertinnen und Experten gewinnt insbesondere beim Wissenstransfer in kleinen Institutionen und Pflegeheimen an Bedeutung. Sinnvoll sind regionale Netzwerke von Gesundheitsfachpersonen unter der Führung der Infektionspräventionsverantwortlichen eines Universitäts- oder Kantonsspitals (Netzwerkzentrum), die sich mit Problemen der lokalen Gesundheitseinrichtungen auskennen, diesen bei Ausbrüchen beratend zur Seite stehen und den Wissenstransfer sicherstellen.

### **Internationale Zusammenarbeit aktiv vorantreiben**

*Es liegt im Interesse der Schweiz, in geeigneter Weise an den verschiedenen Programmen und Expertennetzwerken (Überwachungsnetzen) des European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) und anderer internationalen Organisationen (z. B. WHO) teilzunehmen und ihr Know-how im Bereich Infektionsprävention einzubringen. In den internationalen Beziehungen nimmt deshalb der Bund seine Rolle als Türöffner zu ausländischen Verwaltungs- und Fachstellen wahr und verleiht damit den bestehenden informellen Kontakten offiziellen Charakter.*

Internationale Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit zwischen der Schweiz und der Europäischen Union im Bereich der übertragbaren Krankheiten ist Gegenstand bilateraler Verhandlungen. Ziel ist der Abschluss eines Abkommens zur öffentlichen Gesundheit, das u. a. die Beteiligung der Schweiz am ECDC sicherstellt.

Die wissenschaftliche Zusammenarbeit wird durch die Gesundheitseinrichtungen vorangetrieben. Die universitäre Medizin ist bereits heute gut vernetzt. Aufbauend auf diesen Beziehungen kann auch die internationale politische Vernetzung gestärkt werden.

## 6.4 Handlungsfeld Monitoring

### Monitoring

Mit der systematischen Erfassung und Analyse (Monitoring) von Daten im Bereich der HAI verfolgen die Gesundheitseinrichtungen das Ziel, die allgemeine Situation und ihre eigene Position im Vergleich zu anderen Gesundheitseinrichtungen kennenzulernen, Problembereiche und den Umfang der Probleme zu eruieren und Prioritäten zu setzen. Aus den Ergebnissen können sie geeignete Verhütungs- und Bekämpfungsmassnahmen ableiten und kontinuierlich verbessern. Zudem ist das Monitoring eine wesentliche Informationsgrundlage, die es erlaubt, epidemiologische Entwicklungen zu erkennen (z. B. Häufigkeit bestimmter Infektionen nach Einführung einer Verhütungs- oder Bekämpfungsmassnahme, ungewöhnliche Häufungen und Ausbrüche).

Um die Qualität der Verhütung und Bekämpfung in der stationären Gesundheitsversorgung schweizweit sicherzustellen und effiziente Massnahmen zu etablieren, sind einheitliche Standards für die Erhebung, Verwaltung und Auswertung von vergleichbaren Daten vonnöten.

In Bezug auf die Erhebung umfasst das Monitoring von HAI die standardisierte Beobachtung und Erfassung in drei Bereichen: (a) *HAI (Outcomes)*, (b) *deren Erreger*, sowie (c) *Strukturen und Prozesse*, die das Auftreten von bzw. den Umgang mit Infektionen und Erregern in einer Gesundheitseinrichtung hauptsächlich beeinflussen. Die Erfassung von Strukturen und Prozessen umfasst erstens die regelmässige Qualitätsprüfung der Überwachungssysteme und -abläufe in Spitälern und Pflegeheimen, und zweitens die Adhärenz der Mitarbeitenden, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie der Besuchenden an die geltenden Standards und Richtlinien zur Verhütung und Bekämpfung von HAI.

Diese drei Bereiche – (a) *HAI (Outcomes)*, (b) *deren Erreger*, (c) *Strukturen und Prozesse* – unterscheiden sich im Hinblick auf Akteure, Erhebungsmethoden, Meldewege und weitere Aspekte.

Daten zu den häufigsten *HAI (a)* sollen künftig nach national einheitlichen Richtlinien erhoben werden, wie dies bereits bei der Messung postoperativer Wundinfektionen erfolgt. Epidemiologische Angaben zur Ausbreitung von verschiedenen, für HAI verantwortlichen *Erreger (b)* können bei Bedarf über die Meldeverordnung im Rahmen des EpG verpflichtend werden. Im Bereich der *Strukturen und Prozesse (c)* obliegt es den Kantonen zum Aspekt Strukturen und Ressourcen Angaben zu erheben und zu prüfen. Daten zu Prozessen werden heute durch die jeweilige Gesundheitsinstitution erfasst. Es ist Aufgabe der Spitäler und Pflegeheime, darüber hinaus in allen drei Bereichen institutionsspezifische Daten zu erheben.

Zurzeit werden im Bereich der *HAI (a)* postoperative Wundinfektionen durch ANQ und Swissnoso schweizweit erfasst. Für alle anderen HAI wie Katheter-assoziierte Bakteriämien (Blutvergiftungen), beatmungsassoziierte Pneumonien (Lungenentzündungen) oder Katheter-assoziierte Harnwegsinfektionen werden zwar auf Spitalebene vereinzelt Daten erfasst (vgl. Kap. 3.2), es existieren jedoch keine national vergleichbaren Daten. Hier besteht Handlungsbedarf, dem mit der Strategie NOSO begegnet werden soll. Daten zu den häufigsten HAI sollen künftig nach national einheitlichen Richtlinien erhoben werden.

Auf Ebene der *Erreger (b)* sammelt und analysiert anresis.ch seit 2004 anonymisierte Antibiotikaresistenzdaten von klinischen Mikrobiologie-Laboratorien. Die so gesammelten Resistenzdaten decken etwa 60 % der jährlichen Spitaltage und mehr als 30 % aller ambulanten Patientinnen und Patienten ab. Seit Juni 2014 werden zudem monatlich Werte zu ausgewählten multiresistenten Mikroorganismen im BAG-Bulletin veröffentlicht. Im Rahmen der Umsetzung von StAR wird geprüft, ob eine Meldepflicht

für ausgewählte Resistenzen eingeführt werden soll. Ob darüber hinaus der Meldepflicht eine weitere Rolle im Monitoring von HAI zukommt, soll im Rahmen der Umsetzung der Strategie NOSO geprüft werden.

Im Bereich der *Strukturen und Prozesse (c)* werden statistische Routinedaten derzeit nach Art. 59a KVG durch das BFS erhoben und durch das BAG als Qualitätsindikatoren publiziert. Darüber hinaus obliegt es den Kantonen, hierzu Angaben zu erfassen und zu prüfen. Bei der Auswahl und der Erfassung von Struktur- und Prozessindikatoren in Bezug auf HAI bestehen derzeit grosse Unterschiede zwischen Gesundheitsinstitutionen (z. B. hygienische Händedesinfektion, präoperative Antibiotikaprophylaxe, oder das zahlenmässige Verhältnis zwischen Fachkräften für Infektionsprävention und Betten in einem Spital). Zur Zielerreichung der Strategie NOSO müssen künftig sowohl Aussagen über die Qualität der Überwachungs- und Verhütungssysteme als auch über die Adhärenz der Zielgruppen (Personal, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner, Besuchende) in Bezug auf die Massnahmen getroffen werden können.

Die Spitäler und Pflegeheime dürfen darüber hinaus bereits heute in allen drei Bereichen institutionsspezifische Daten erheben.

Die Erhebung und Verwaltung der Daten stellen dabei nur die ersten Schritte dar. Ebenso wichtig ist es, die Daten zielgerichtet auszuwerten, an die Beteiligten innert kürzester Frist zurückzumelden und so den kontinuierlichen Verbesserungsprozess in den Institutionen voranzutreiben. Nur so kann sich das Gesundheitswesen als lernendes und reaktionsfähiges System immer neuen Herausforderungen stellen.

***Auf der Grundlage bestehender Strukturen, laufender Programme und Rechtsgrundlagen sowie unter Wahrung der Zuständigkeiten auf Kantons- und Bundesebene wird die Überwachung von HAI und deren Erreger in der Schweiz bedarfsgerecht ausgebaut. Dazu sind die Erfassung von HAI (Outcome-Daten) und Erregern sowie die Beobachtung von massgeblichen Struktur- und Prozessparametern (z. B. Qualität der Überwachung, Befolgung von Verhütungsmassnahmen in Institutionen) vorgesehen. Die erhobenen Daten werden je nach Bedarf lokal (Gesundheitsinstitution), regional (Kantone) oder national (Bund, ANQ etc.) ausgewertet und den Beteiligten zeitnah zur Verfügung gestellt. Sie dienen als Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung gezielter Interventionen oder für deren Wirkungsevaluation.***

Strategische  
Stossrichtung

Im Handlungsfeld Monitoring verfolgen die Akteure der Strategie NOSO folgendes strategisches Ziel:

Strategisches Ziel  
Monitoring

***Ein nationales System zum Monitoring von HAI und deren Einflussfaktoren (Strukturen und Prozesse) ist aufgebaut und wird betrieben. Die Daten und Analysen zu HAI stehen zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht aufgearbeitet zur Verfügung. Die Schweiz verfügt über einen hohen Wissensstand bezüglich der Epidemiologie von potenziell gefährlichen Erregern, die HAI verursachen können.***

Die Erfassung von bestimmten postoperativen Wundinfektionen ist für Spitäler über den nationalen Qualitätsvertrag verpflichtend.<sup>54</sup> Darüber hinaus liegt die Entscheidung, welche HAI kontinuierlich beobachtet und nach welchen Methoden sie erfasst werden sollen, derzeit in der Kompetenz der Leistungserbringer. Dies hat eine grosse

Nationales  
Monitoringsystem

<sup>54</sup> Die Messung wird im Auftrag des ANQ von Swissnoso durchgeführt.

Variabilität in der Praxis der Überwachung zur Folge. Gross sind die Unterschiede auch bei der Auswahl und der Erfassung von Indikatoren bezüglich Strukturen und Prozesse, die das Infektionsgeschehen beeinflussen (z. B. die hygienische Händedesinfektion, die präoperative Antibiotikaprophylaxe, oder das zahlenmässige Verhältnis zwischen Fachkräften für Infektionsprävention und Betten in einem Spital). Der Ausbau und die Koordination des Monitorings auf nationaler Ebene und die gleichzeitige Stärkung der verantwortlichen Fachleute in Spitälern und Pflegeheimen werden die Qualität der Überwachung, Verhütung und Bekämpfung HAI sowie die Vergleichbarkeit der Gesundheitsinstitutionen hinsichtlich ihrer Performance verbessern. Wichtig sind dabei eine Prüfung und eine Auslegeordnung bereits erhobener Daten nach ihrer Relevanz bezüglich der HAI sowie die Priorisierung des Datenbedarfs. Dabei soll der verhältnismässige Aufwand zur Datenerhebung mit dem Ziel, Infektionen zu reduzieren, mitberücksichtigt werden. Zudem brauchen die beteiligten Spitäler und Pflegeheime einen gewissen Spielraum für ergänzende (auf ihre Bedürfnisse abgestimmte) Erhebungen nebst der (wo sinnvoll) harmonisierten Erfassung von bereits erhobenen Daten.

Genauso wichtig wie der Aufbau eines leistungsfähigen nationalen Monitoringsystems ist die Klärung, welche Daten wie und durch wen ausgewertet und verwendet werden. Hauptziel ist die Steigerung der Motivation aller Akteure, beim Monitoring, aber auch bei der darauf basierenden Verhütung und Bekämpfung von HAI aktiv mitzuwirken. Eine primäre Verwendungsform ist daher die Rückmeldung an die Mitarbeitenden der Spitäler und Pflegeheime über die beobachtete Adhärenz an die Hygienevorgaben. Darüber hinaus sind aber auch intra- und interinstitutionelle Vergleiche von Struktur-, Prozess- und Outcome-Indikatoren möglich, wofür sich eine ganze Reihe von Methoden und Instrumenten vom internen Benchmarking bis hin zum Public Reporting anbietet.

**Auswertung und  
Bereitstellung von  
Daten**

Auswertung und Bereitstellung der Daten sollen möglichst zeitnah, d. h. kurz nach der Beobachtung erfolgen – erstens, damit die Beteiligten die Zusammenhänge zwischen Strukturen, Prozesse und Outcome erkennen und ihrer allfälligen Verantwortung bewusst werden, und zweitens, damit die Analyseergebnisse jeweils die aktuelle Lage darstellen.

Der Hinweis auf einen bedarfsgerechten Detaillierungsgrad signalisiert, dass die Interessenschwerpunkte in den einzelnen Zielgruppen (Spitalmanagement, Gesundheitspolitiker, Bevölkerung etc.) unterschiedlich gelagert sind. Dies gilt es bei der Datenanalyse und -verwendung zu berücksichtigen.

Die Häufung von Infektionen in einer Gesundheitsinstitution in einem bestimmten Zeitraum ist das stärkste Anzeichen für einen drohenden nosokomialen Ausbruch. Gelingt es den Monitoringverantwortlichen in einer solchen Situation, die Übertragungswege und möglichen Ursachen (Infektionsquellen) zeitnah zu erkennen, können spezifische Massnahmen zur Verhinderung und Eindämmung einer weiteren Ausbreitung des Erregers (in- und ausserhalb der betroffenen Gesundheitseinrichtung) rechtzeitig eingeleitet und Ausbrüche verhindert werden. Voraussetzungen dafür sind ein funktionierendes Früherkennungssystem auf Institutionsebene und die sofortige Meldung ungewöhnlicher Ereignisse an eine zentrale Stelle.

**Früherkennung**

Das strategische Ziel soll durch die folgenden Schlüsselmaßnahmen erreicht werden:

Schlüssel-  
massnahmen  
Monitoring

M-1	Nationales Monitoringsystem aufbauen und betreiben
M-2	Daten zielgerichtet auswerten und die Analysen zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht zur Verfügung stellen
M-3	Früherkennung verstärken

Tabelle 2: Schlüsselmaßnahmen im Handlungsfeld Monitoring

Im Folgenden werden die einzelnen Schlüsselmaßnahmen im Handlungsfeld Monitoring erläutert.

## M-1 Nationales Monitoringsystem

### *Nationales Monitoringsystem aufbauen und betreiben*

Nationales  
Monitoringsystem

*Aufgrund der Empfehlungen und den darauf basierenden Standards und Richtlinien bezüglich Datenbedarf, Methoden und Vorgehensweisen wird ein nationales Monitoringsystem konzipiert. Die derzeit bestehenden Monitoring-Programme in der Schweiz werden weiter ausgebaut und miteinander koordiniert.*

Das nationale Monitoring ist nicht als umfassendes System zu verstehen, das alle Infektionsarten und Erreger abdeckt und die Vielfalt der Strukturen und Prozesse der Infektionsprävention vollständig abbildet. Vielmehr handelt es sich um Mindestdatensätze, die aus einer grösseren Gruppe von Spitälern und Pflegeheimen generiert werden können. Damit wird sichergestellt, dass diese Daten je nach Situation auf unterschiedlichen Ebenen zusammengefasst und bedarfsgerecht analysiert werden können (institutionell, regional und national).

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmaßnahme sind:

- Akteure vor Ort stärken und adäquat weiterbilden
- Qualität des Monitorings sicherstellen

### *Akteure vor Ort stärken und adäquat weiterbilden*

*Die Rahmenbedingungen (notwendige Ressourcen, Infrastruktur, Aufgaben und Kosten) des Monitorings im Bereich der HAI sind für Spitäler und Pflegeheime klar und verständlich dargestellt. Die für ein wirksames Monitoring benötigten Ressourcen stehen zur Verfügung.*

Akteure stärken

In den Gesundheitseinrichtungen sind Verantwortliche für das Monitoring bestimmt und die Zuständigkeiten klar geregelt. Die verantwortlichen Personen sind entsprechend weitergebildet und innerhalb der Gesundheitseinrichtung gut vernetzt. Die unterschiedlichen Gegebenheiten in den Gesundheitsinstitutionen sind bei der Ausarbeitung der Ausbildungsstandards berücksichtigt. In ihrer Tätigkeit tragen die Verantwortlichen mit ihrem Anteil zur Qualitätssicherheit in der Überwachung von HAI bei. Zu den wichtigsten Rahmenbedingungen gehört das Vorhandensein von ausreichenden finanziellen und personellen Ressourcen für die Durchführung des Monitorings.

Monitoringverantwortliche werden in ihrem Handeln zur Erfassung von HAI und deren wichtigsten Einflussfaktoren gestärkt, indem sie sich bei Herausforderungen und problematischen Fällen an Swissnoso+ wenden können.

### **Qualität des Monitorings sicherstellen**

*Durch regelmässige externe Audits wird die Qualität des Monitorings von HAI in Spitälern und Pflegeheimen verbessert. Die Ergebnisse der Audits ermöglichen den Gesundheitsinstitutionen, angemessene Anpassungen vorzunehmen und sicherzustellen, dass valide und vergleichbare Daten generiert werden.*

Monitoring in hoher Qualität

Je nach Fokus umfasst das Audit die Strukturen und/oder Prozesse der Überwachung, oder auch Daten aus der Überwachung. Nebst Benchmarking ermöglicht die Qualitätskontrolle die Identifizierung von Qualitätsproblemen in der institutionsinternen Überwachung (z. B. Verzerrungen bei der Auswahl von Fällen, die in die Datenbank aufgenommen werden sollen, unvollständige oder inkohärente Daten), und zeigt mögliche Wege zur Qualitätsverbesserung auf.

## **M-2 Zielgerichtete Datenverwertung**

### ***Daten zielgerichtet auswerten und die Analysen zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht zur Verfügung stellen***

Zielgerichtete Datenverwertung

*Relevante Beobachtungen werden auf Institutions-, Kantons- oder Bundesebene nach definierten Kriterien regelmässig ausgewertet. Die Verwendung der Daten folgt den Empfehlungen der dafür zuständigen Fachexpertinnen und Fachexperten (vgl. Massnahme G-1).*

Bereits die systematische Auswertung der Monitoringdaten und das transparente Aufzeigen der Veränderungen stellen für die Akteure einen Anreiz zur Verbesserung ihrer Leistungen dar und steigern die Motivation für die Umsetzung und letztendlich auch die Erfolgchancen der Strategie.

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmassnahme sind:

- Daten zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht auswerten
- Beobachtungen betreffend Adhärenz direkt an die beteiligten Mitarbeitenden zurückmelden
- Public Reporting und Benchmarking einführen

### **Daten zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht auswerten**

*Die Auswertung der Rohdaten aus dem Monitoring und die Analyse der Outcome-, Struktur- und Prozessindikatoren erfolgt durch Fachleute auf lokaler, regionaler, kantonalen und nationaler Ebene und auf der Grundlage der diesbezüglichen nationalen Standards und Richtlinien. Datenschutzfragen werden unter Einbezug der Spitäler und Pflegeheime geklärt.*

Datenauswertung

Als Ergebnis der Massnahme sind die Messdaten zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht aufbereitet und ausgewertet, so dass sie als Grundlage für verschiedene For-

men der Berichterstattung und für den Vergleich zwischen Leistungserbringern dienen können. Mit der Einhaltung der Normen und Empfehlungen stellen die für die Auswertung zuständigen Fachleute sicher, dass den unterschiedlichen Gegebenheiten der Institutionen oder Institutionskategorien Rechnung getragen und die Vergleiche korrekt durchgeführt werden.

### **Beobachtungen betreffend Adhärenz direkt an die beteiligten Mitarbeitenden zurückmelden**

*Relevante Output-Daten – Struktur- und Prozessindikatoren – werden institutionsintern ausgewertet und zeitnah und direkt an die jeweiligen Beteiligten zurückgemeldet. Das fördert die Mitverantwortung bei den Mitarbeitenden und die offene Problemerkennungs- und Lernkultur in der Organisation.*

Interne Rückmeldung der Adhärenz

Wenn die Mitarbeitenden den Sinn der internen Vorschriften und Anweisungen betreffend Infektionsprävention erkennen und grundsätzlich bereit sind, sich an diese Regeln, wie beispielsweise eine ausreichende Händedesinfektion, zu halten (Adhärenz), so hat dies einen massgeblichen Einfluss auf die Wirksamkeit der Präventionsanstrengungen der Gesundheitseinrichtung. Auch eine bessere Information von Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohnern kann zu einer höheren Adhärenz beim Personal führen. Wesentlich ist ein systematisches Monitoring und eine Rückmeldung der Adhärenz bis in die obersten Hierarchiestufen, damit die Direktion allfällige Schwachstellen erkennt und sich bei der Suche nach Lösungen engagiert (vgl. Massnahme VB-3).

### **Public Reporting und Benchmarking einführen**

*Ausgehend von den Empfehlungen und den darauf aufbauenden Standards und Richtlinien werden ausgewählte Daten und Analyseergebnisse aus dem nationalen Monitoring je nach Inhalt ausgewählten Zielgruppen oder der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Ziel der Massnahme ist, die Transparenz über die Leistungserbringung zu erhöhen und den Qualitätswettbewerb zu intensivieren.*

Public Reporting und Benchmarking

Sind die ermittelten Ergebnisse transparent, führen sie zum Qualitätswettbewerb unter den Institutionen und initiieren Verbesserungsprozesse. Dennoch ist beim Public Reporting darauf zu achten, dass die gegenteilige Entwicklung, das *Underreporting* seitens der Institutionen, vermieden wird. Je nach Datenhoheit entscheidet die Gesundheitseinrichtung, der Kanton oder der Bund über Form und Inhalt der Kommunikation institutionsspezifischer Outcome-Daten nach aussen, dabei spricht sich die entscheidende Instanz jedoch vorgängig mit den anderen Institutionen ab. Die erfassten Daten müssen vergleichbar und um die Unterschiede in den Gegebenheiten der Leistungserbringer bereinigt sein. Die erfassten Daten bieten die Möglichkeit für ein *internes Benchmarking*, wobei verschiedene Abteilungen und Standorte eines Spitals oder Pflegeheims miteinander sowie im Zeitverlauf verglichen und die Resultate institutionsintern kommuniziert werden. Im Rahmen eines *externen Benchmarkings* könnte sich dieselbe Institution (verdeckt oder offen) mit den stärksten «Mitbewerberinnen» aus ihrer Kategorie messen. In jedem Fall ist bei einem Vergleich der Case-Mix der Institutionen oder Abteilungen zu berücksichtigen.

Bei der Einführung des Reportings ist es denkbar, stufenweise vorzugehen, wobei die Gesundheitseinrichtungen zuerst ihr spezifisches Feedback und Vergleichsdaten

aus anderen (vergleichbaren) Institutionen erhalten. Sobald ein bestimmtes Qualitätsniveau in Bezug auf den Umgang mit HAI erreicht ist, können die Daten auch veröffentlicht und allenfalls für ein externes Benchmarking verwendet werden. Dabei werden die Daten mit entsprechender Sorgfalt behandelt. Für den Bereich des KVG gelten dabei Art. 59a KVG bzw. die entsprechenden Bestimmungen der KVV, die ein Public Reporting grundsätzlich vorsehen und die verantwortlichen Stellen benennen. Wenn Daten veröffentlicht werden, erfolgt dies immer zielgruppengerecht.

## M-3 Früherkennung

### **Früherkennung verstärken**

Früherkennung

*Die Strategie NOSO schafft die notwendigen Voraussetzungen, damit drohende Ausbrüche von HAI frühzeitig erkannt und die Ausbreitung der Erreger eingedämmt werden können.*

Die Voraussetzungen beinhalten ein funktionierendes Früherkennungssystem auf Institutionsebene und die sofortige Meldung ungewöhnlicher Ereignisse an eine zentrale Stelle.

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmassnahme sind:

- Institutionsinterne Früherkennungssysteme verstärken
- Meldethemen und -fristen festlegen und gesetzlich verankern

### **Institutionsinterne Früherkennungssysteme verstärken**

Früherkennungssysteme verstärken

*Im Rahmen der Strategie NOSO werden Gesundheitseinrichtungen in ihren Bestrebungen, moderne Früherkennungs- und Frühwarnsysteme einzurichten und zu betreiben unterstützt. Ziel ist eine Angleichung oder Annäherung der Kapazitäten und Qualitätsniveaus der Früherkennung in den Institutionen.*

Die Fähigkeit der Spitäler und Pflegeheime, drohende Ausbrüche in der eigenen Institution frühzeitig zu erkennen, ist bei der Verhinderung von Epidemien entscheidend. Allerdings sind ungewöhnliche Ereignisse zu Beginn eines Ausbruchs oft verdeckt und kündigen sich bestenfalls mit schwachen Signalen an. Gesundheitseinrichtungen werden deshalb in ihren Bestrebungen, Ausbruchsrisiken frühzeitig zu erkennen und geeignete Interventionen abzuleiten, unterstützt. Dies beinhaltet die Bereitstellung von Wissen sowie von elektronischen Werkzeugen und Best Practices. Die Modalitäten der Unterstützung werden in der Umsetzungsphase unter Einbezug der Spitäler und Pflegeheime erarbeitet. Die Angebote werden diesen unverbindlich zur Verfügung gestellt.

### **Meldethemen und -fristen festlegen und gesetzlich verankern**

Verordnungsrecht ergänzen

*Im Rahmen des revidierten Epidemiengesetzes wird auch die Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern über die Meldung von Beobachtungen übertragbarer Krankheiten des Menschen aktualisiert. Dies kann die Festlegung der zu meldenden Beobachtungen beinhalten.*

Ungewöhnliche Ereignisse und Häufungen von Erregern müssen bereits heute dem Kanton und dem BAG gemeldet werden, jedoch ist der Gegenstand der Meldepflicht

nicht hinreichend genug präzisiert und definiert. Hier gilt es klare Kriterien zu bestimmen, damit gewisse Ereignisse und Häufungen durch Spitäler und Pflegeheime systematischer und konsequenter als bisher gemeldet werden. Im Besonderen braucht es für hoch- bzw. multiresistente Keime und andere potenziell gefahrlche Erreger konkrete Vorgaben der Meldepflicht (u. a. elektronische Erhebung von Patientennformationen).

## 6.5 Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung

Zusammen mit dem Monitoring stellen Verhütung und Bekämpfung die wichtigsten Säulen einer kohärenten Politik zur Reduktion von HAI dar. National einheitliche Richtlinien und Standards sowie die systematische und flächendeckende Beobachtung von Infektionen, Krankheitserregern und deren Häufungen sind aber alleine noch keine Garanten für den Erfolg im Kampf gegen HAI.

Damit die verschiedenen Akteure die ihnen zugeteilte Rolle bei der Verhütung und Bekämpfung wahrnehmen, muss zunächst ihr Problem- und Handlungsbewusstsein gestärkt werden. Anschliessend brauchen die Institutionen praktische Hilfestellungen, damit sie die Massnahmen im Alltag mit möglichst geringem Aufwand realisieren können. Die Beteiligung an laufenden Programmen zur Reduktion von HAI verleiht der Umsetzung der Massnahmen im Arbeitsalltag einen weiteren Schub.

***Mit gezielten Massnahmen soll erreicht werden, dass die verschiedenen Akteure (v. a. Bund, Kantone, Spitäler, Pflegeheime und Fachgesellschaften) und betroffene Personen (Personal, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende) über die Problematik Bescheid wissen, sie ernst nehmen und zur Umsetzung der Strategie NOSO beitragen. Information, praktische Umsetzungshilfen und Evaluationen helfen sowohl Organisationen als auch Individuen, ihre Einstellung und ihr Verhalten bezüglich Infektionsrisiken im Sinn des Strategieziels zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.***

Im Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung verfolgen die Akteure der Strategie NOSO folgendes strategisches Ziel:

***Personal, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende von Spitälern und Pflegeheimen kennen das Problem der HAI und deren Folgen für die persönliche und die öffentliche Gesundheit. Sie verstehen die zu treffenden Massnahmen und tragen zu deren Umsetzung bei. Das Impfen wird in Spitälern und Pflegeheimen gefördert.***

Es braucht eine umfassende, auf gesicherten Fakten beruhende, bedarfs- und zielgruppengerechte Information aller relevanten Zielgruppen über die Bedeutung von HAI und die Notwendigkeit der zu ergreifenden Massnahmen. Darüber hinaus benötigen speziell Gesundheitseinrichtungen eine Organisationskultur, die der Infektionsprevention einen höheren Stellenwert einräumt und allen Mitarbeitenden erlaubt, mit Fehlern transparent und offen umzugehen. Auf dieser Grundlage ist es möglich, die Problemwahrnehmung in der gesamten Bevölkerung und das Handlungsbewusstsein

Umsetzung im Fokus

Strategische Stossrichtung

Strategisches Ziel Verhütung und Bekämpfung

Problem- und Handlungsbewusstsein

der entscheidungs- und handlungsrelevanten Zielgruppen – Spital- und Pflegeheim-mitarbeitende, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner und Besuchende – in Bezug auf den Umgang mit HAI zu verstärken.

Mit dem derzeit verfügbaren breiten Angebot an Impfungen hat jede versicherte Person in der Schweiz ein effektives Instrument in der Hand, um sich und ihre Mitmenschen vor Infektionskrankheiten zu schützen. In den Spitälern und Pflegeheimen der Schweiz treten häufig Fälle von saisonaler Grippe (Influenza) sowie von Masern, Windpocken, Röteln und Keuchhusten auf. Diese Infektionen werden in der Regel durch Mitarbeitende oder Besuchende in die Institution gebracht und dort an weitere Personen übertragen. Als Folge können sich insbesondere bei immungeschwächten Patientinnen und Patienten sowie im Falle eines Impfversagens oder fehlenden Impfschutzes (z. B. bei Säuglingen) schwere Komplikationen ergeben.

Impfprävention ist derzeit die wirksamste Massnahme der Primärprävention und spielt daher auch eine wichtige Rolle bei der Verhinderung von HAI. Die Strategie NOSO wird daher in enger Zusammenarbeit mit den laufenden nationalen Strategien für Krankheiten, die durch eine Impfung vermieden werden können – wie GRIPS und Masernelimination – sowie mit der Dachstrategie zu Impfungen (NSI) umgesetzt.

Impfprävention

Das strategische Ziel soll durch die folgenden Schlüsselmassnahmen erreicht werden:

Schlüssel-massnahmen  
Verhütung und  
Bekämpfung

VB-1	Verhütung und Bekämpfung optimieren und weiterentwickeln
VB-2	Öffentlichkeit sensibilisieren und direkt Betroffene in die Infektionsprävention einbeziehen
VB-3	Lern- und Dialogkultur in Spitälern und Pflegeheimen fördern
VB-4	Impfprävention in Spitälern und Pflegeheimen fördern

Tabelle 3: Schlüsselmassnahmen im Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung

Im Folgenden werden die einzelnen Schlüsselmassnahmen im Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung kurz dargestellt.

## VB-1 Optimierung und Weiterentwicklung

### *Verhütung und Bekämpfung optimieren und weiterentwickeln*

Optimierung und  
Weiterentwicklung

*Die Gesundheitseinrichtungen setzen die Empfehlungen und die daraus abgeleiteten nationalen Standards und Richtlinien zur Verhütung und Bekämpfung von HAI laufend in die Praxis um.*

Die Standards und die Richtlinien setzen sich aus wissenschaftlicher Evidenz und Best Practice zusammen und werden regelmässig aktualisiert. Mit ihrer Befolgung sind somit die systemischen und operationellen Voraussetzungen für eine Optimierung und kontinuierliche Verbesserung der Verhütungs- und Bekämpfungsmassnahmen in den Institutionen geschaffen. Bei der Ausgestaltung von Verhütungs- und Bekämpfungsmassnahmen vor Ort werden jeweils auch die lokale Situation (epidemiologischer und sozio-kultureller Kontext) und die spezifischen Gegebenheiten der Institution(en) wie Grösse, Leistungsspektrum, Einzugsgebiet etc. berücksichtigt.

## VB-2 Sensibilisierung und Einbezug

### **Öffentlichkeit sensibilisieren und direkt Betroffene in die Infektionsprävention einbeziehen**

Sensibilisierung und Einbezug

*Die Sensibilisierung und der Einbezug erfolgen in adäquater Form auf verschiedenen Ebenen und sprechen Entscheidungsträgerinnen und -träger auf institutioneller, kantonaler und nationaler Ebene ebenso wie Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner und Besuchende bis hin zur Öffentlichkeit an.*

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmassnahme sind:

- Kommunikationskonzept zur zielgruppengerechten Information der Öffentlichkeit erarbeiten und umsetzen
- Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende in die Infektionsprävention einbeziehen
- Akteure erklären formell ihr Engagement

### **Kommunikationskonzept zur zielgruppengerechten Information der Öffentlichkeit erarbeiten und umsetzen**

*Mit dem Kommunikationskonzept für die Umsetzungsphase erhält NOSO ein wichtiges Instrument im Rahmen der Umsetzung der Überwachungs-, Verhütungs- und Bekämpfungsmassnahmen. Mittels geeigneter Kommunikationsmassnahmen soll das Wissen verbessert und das Bewusstsein in der Bevölkerung geschärft sowie Verhaltensänderungen unterstützt werden.*

Kommunikationskonzept

Der Wissensstand und damit verbunden das Problembewusstsein der Bevölkerung in der Schweiz über HAI soll sich verbessern. Deshalb erarbeitet der Bund zusammen mit den relevanten Akteuren ein Kommunikationskonzept für die Phase der Umsetzung der Strategie NOSO. Die Kommunikation, die auf diesem Konzept basiert, soll dazu beitragen, alle Zielgruppen für die Problematik der HAI zu sensibilisieren, mit den Präventionszielen und -massnahmen bedarfs- und adressatengerecht vertraut zu machen und sie zu entsprechendem Verhalten zu motivieren. Dadurch kann sie das Verantwortungsgefühl und das Engagement der Gesundheitsfachpersonen für eine adäquate Umsetzung der Massnahmen der Strategie NOSO stärken.

Im Zuge der Erarbeitung des Kommunikationskonzepts soll auch geprüft werden, ob eine nationale Informations- und Sensibilisierungskampagne zu HAI (eventuell koordiniert mit ähnlichen Aktivitäten bei StAR und anderen Strategien) dazu geeignet wäre, das Wissen – insbesondere der Öffentlichkeit – zu erweitern.

### **Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohner sowie Besuchende in die Infektionsprävention einbeziehen**

*Durch einen Kulturwandel in Bezug auf Information und Sensibilisierung wird die Wissensvermittlung zwischen Gesundheitspersonal und Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Besuchenden qualitativ verbessert. Alle Gesundheitsfachpersonen verpflichten sich, die Präventionsanforderung in Bezug auf HAI einzuhalten.*

Betroffene Personen einbeziehen

Angestrebt wird ein Austausch zwischen Gesundheitsfachpersonen und Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohnern sowie Besuchenden zur Bedeutung von HAI sowie zu möglichen Behandlungsrisiken und Verhütungsmassnahmen. Nebst der adressaten- und bedarfsgerechten Kommunikation ist es auch denkbar, die betroffenen Personen durch raumgestalterische Massnahmen oder andere benutzerfreundliche Elemente – z. B. mobile Ständer für Händedesinfektion an frequentierten Orten der Klinik – zu sensibilisieren und in die Verhütung einzubeziehen. Solche qualitative Verbesserungen der Interaktion zielen darauf ab, das Bewusstsein für die Notwendigkeit von Massnahmen bei den betroffenen Personen zu schärfen.

### **Akteure erklären formell ihr Engagement**

*Für die erfolgreiche Umsetzung der nationalen Strategie NOSO braucht es Anstrengungen aller Akteure. Bund, Kantone und Träger der Spitäler und Pflegeheime erklären sich deshalb bereit, sich gemeinschaftlich für die Reduktion HAI einzusetzen. Mit ihrem Commitment können die benötigten Strukturen und finanziellen Mittel für die Strategieumsetzung bereitgestellt werden.*

Formelles Engagement

Der erste Schritt erfolgt durch den Bund: Er soll die Akteure für die Umsetzung der Strategie NOSO gewinnen. Die Akteure bringen ihr Commitment zum Ausdruck, beispielsweise durch die Integration der Anliegen der nationalen Strategie NOSO in kantonale Gesundheitsprogramme oder in das Leitbild der Institution.

### **VB-3 Lern- und Dialogkultur**

#### **Lern- und Dialogkultur in Spitälern und Pflegeheimen fördern**

*In jeder Gesundheitseinrichtung wird die Infektionsprävention integraler Bestandteil der Unternehmenskultur und des Qualitätsmanagements. Die Möglichkeit einer sanktionsfreien Berichterstattung über Fehler und Zwischenfälle trägt zum konstruktiven Dialog und somit zur Weiterentwicklung der Institution bei.*

Lern- und Dialogkultur

Unerwünschte Ereignisse und Fehler beim Umgang mit Infektionsrisiken werden in den meisten Gesundheitseinrichtungen in der Schweiz bereits registriert und dokumentiert. Dennoch besteht vielerorts Spielraum für Verbesserungen. Die Leitungsgremien der Institutionen werden ermutigt, im Zusammenhang mit der Bekämpfung von HAI, eine Kultur des Fehlermanagements und des Lernens einzuführen bzw. bestehende Lernsysteme zu verstärken. Sanktionsfreiheit ist dabei entscheidend. Die Berichterstattung darf nicht an das spital- oder heiminterne Disziplinarsystem gekoppelt werden. Für die Qualität und Sicherheit der Versorgung tragen nicht einzelne Mitarbeitende, sondern die Institution als Ganzes die Verantwortung. Parallel zur Entwicklung einer Unternehmenskultur soll die interne Kommunikation transparenter gemacht und eine Kultur des konstruktiven Dialogs aufgebaut werden. Wenn Mitarbeitende oder ganze Abteilungen voneinander lernen können, resultiert daraus ein Wissenszuwachs für die Institution.

Für eine nachhaltige Verbesserung der Qualität und der Sicherheit werden zudem die geltenden Verhütungsmassnahmen und Richtlinien regelmässig und anwendergerecht an die Mitarbeitenden bekanntgegeben. Dadurch erreichen alle den gleichen Wissensstand, was sich positiv auf den Umgang mit Infektionsrisiken im Arbeitsalltag auswirkt.

Die zeitnahe Rückmeldung der beobachteten Adhärenz an Verhütungsvorschriften ist ein weiteres Element der internen Lern- und Dialogkultur (vgl. Massnahme M-2).

## VB-4 Förderung der Impfprävention

### *Impfprävention in Spitälern und Pflegeheimen fördern*

*Gesundheitseinrichtungen motivieren ihre Mitarbeitenden, sich gegen verhütbare Infektionskrankheiten impfen und ihren Impfstatus regelmässig prüfen zu lassen. Sie machen auch andere Personen, die sich in Spitälern und Pflegeheimen temporär oder längerfristig aufhalten, vermehrt auf den Nutzen der Impfprävention aufmerksam.*

Ein möglicher Beitrag zu den impfpolitischen Bestrebungen kann darin bestehen, dass Gesundheitseinrichtungen bei den Patientinnen und Patienten wie auch beim Personal den Impfstatus systematisch prüfen und spital- und pflegeheiminterne Impfangebote organisieren.

Förderung der  
Impfprävention

## 6.6 Handlungsfeld Bildung und Forschung

Für die erfolgreiche Umsetzung der Massnahmen in Spitälern und Pflegeheimen sind die Problemwahrnehmung und Kenntnisse des gesamten Personals (Gesundheitsfachpersonen, nicht-medizinisches Personal)<sup>55</sup> in deren Arbeitsalltag entscheidend. Zusätzlich zum Faktenwissen braucht es Kompetenzen und Fähigkeiten, sowie ein Bewusstsein für die Thematik.

Auch in der Forschung bestehen Wissenslücken, insbesondere zu den Ursachen der Infektionen, zu den Übertragungswegen und in Bezug auf die Wirksamkeit von Verhütungsmassnahmen bei invasiven und nichtinvasiven Eingriffen. Unzureichend sind darüber hinaus die Erkenntnisse aus der Implementations- und Verhaltensforschung, und mangels geeigneter Umsetzungsinstrumente findet das etablierte Wissen nur zögerlich Eingang in den Arbeitsalltag der Gesundheitsinstitutionen. Deshalb soll das Forschungsthema HAI auch in der Schweiz politisch und finanziell gefördert werden.

***Die nach Bildungsstufe zuständigen Institutionen<sup>56</sup> übernehmen die Koordination bei der Optimierung der Bildungskonzepte und -angebote im Bereich der Infektionsprävention. Sie sorgen in Zusammenarbeit mit Universitätsspitälern und anderen Praxisinstitutionen sowie mit Fachgesellschaften und Verbänden für die Aus- und Weiterbildung<sup>57</sup> von Gesundheitsfachpersonen zu Fachexper-***

Wissen übermitteln  
und anwenden

Strategische  
Stossrichtung

<sup>55</sup> Der Begriff Gesundheitsfachpersonen schliesst sowohl die universitären Medizinalberufe (Ärztenschaft, Chiropraktorerinnen und Chiropraktoren etc.) als auch die nicht-universitären Gesundheitsberufe (Pflegefachpersonen etc.) ein. Unter nicht-medizinischem Personal werden alle anderen Berufsgruppen zusammengefasst, die in Gesundheitsinstitutionen arbeiten, beispielsweise in den Bereichen Hotellerie, Logistik, Technik oder Reinigung.

<sup>56</sup> Bei der Tertiärstufe A sind die Hochschulen bzw. ihre Träger zuständig für ihre Bildungskonzepte und Bildungsangebote. In der beruflichen Bildung (Sekundarstufe II und Tertiärstufe B) bestimmen die Organisationen der Arbeitswelt (OdA) die Bildungsinhalte. Die Bildungsangebote der beruflichen Bildung stellen je nach Stufe (Tertiär B, Sekundarstufe II) und je nach Ausbildungsart die Kantone, die OdA, die Betriebe oder die Schulen bereit.

<sup>57</sup> Unter dem Begriff «Weiterbildung» ist hier die nichtformale Bildung zu verstehen, wie sie im Weiterbildungsgesetz (WeBiG) definiert ist. Dieser Begriff wird im Folgenden zur Vereinfachung auch für die univer-

**tinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention. Spitäler und Pflegeheime unterstützen die kontinuierliche Weiterbildung ihrer Mitarbeitenden. Die Forschung über Infektionsrisiken sowie über die Möglichkeiten und Grenzen der Erhöhung der Patientensicherheit wird gefördert.**

Im Handlungsfeld Bildung und Forschung verfolgen die Akteure der Strategie NOSO folgendes strategisches Ziel:

**Strategisches Ziel Bildung und Forschung**

**Das Personal von Spitälern und Pflegeheimen ist im Bereich Infektionsprevention bedarfsgerecht aus- und weitergebildet. Es verfügt über die notwendigen Kompetenzen, um zur Reduktion von HAI beizutragen. Forschung und Entwicklung werden gefördert und der Einsatz neuer Technologien wird systematisch evaluiert.**

Die mit der Strategie NOSO anvisierte bedarfsgerechte Aus- und Weiterbildung beinhaltet: Lernziele in Bezug auf den Umgang mit HAI sind dem ermittelten Bedarf entsprechend und für alle Berufe aufgabenspezifisch festgelegt und Lerninhalte werden dem bestehenden Wissen entsprechend vermittelt. Dafür braucht es einen Pool von Wissensvermittlerinnen und -vermittlern, die teils in Bildungsinstitutionen, teils in der Praxis tätig sind.

**Aus- und Weiterbildung**

Für einen nachhaltigen Wissensaufbau in allen Berufsgruppen (Gesundheitsfachpersonen, nicht-medizinisches Personal) ist es daher unabdingbar, die Stellung der Infektionsprevention in Spitälern und Pflegeheimen zu verbessern. Gleichzeitig muss die Direktion der Gesundheitseinrichtung Weiterbildung des gesamten Personals ideell mittragen und mit konkreten Mitteln wirksam unterstützen.

An Ideen, wie bestehende Wissenslücken im Bereich der HAI geschlossen und Probleme gelöst werden könnten, mangelt es heute nicht. Interesse und potenzielle Kapazität sind bei den Akteuren der Forschung und Entwicklung ebenfalls vorhanden. Damit aber die Projektideen weiterentwickelt und umgesetzt werden, ist eine gute Kommunikation des Forschungs- und Entwicklungsbedarfs an die Institutionen der Forschungsförderung und an potenzielle Industriepartner wesentlich.

**Forschung und Entwicklung**

Ein weiterer Handlungsbedarf besteht im Zusammenhang mit der Qualitätssicherung bei Technologien. Spitäler und Pflegeheime benötigen als Anwender verlässliche Hinweise zu Kosten, Wirksamkeit und Sicherheit neuer und bereits angewendeter Technologien und Produkte, um eine qualitativ hochwertige Leistungsversorgung sicherzustellen, geeignete Innovationen zu unterstützen und Fehlinvestitionen zu vermeiden.

---

sitaren Medizinalberufe verwendet, obschon die ärztliche (Facharzt)-Weiterbildung nach Medizinalberufegesetz (MedBG) zur formalen (Aus)-Bildung nach WeBiG gezählt wird. Die Formulierung «Aus- und Weiterbildung» schliesst somit beispielsweise die Erlangung eines Facharztstitels in Infektiologie ebenso mit ein wie die Weiterbildung von Pflegenden im Bereich Infektionsprevention.

Das strategische Ziel soll durch die folgenden Schlüsselmaßnahmen erreicht werden:

Schlüsselmaßnahmen Bildung und Forschung

BF-1	Die Bedeutung der Infektionsprävention in der Aus- und Weiterbildung stärken
BF-2	Das Thema HAI in der Forschungsförderung verankern
BF-3	Kosten, Wirksamkeit und Sicherheit von neuen Technologien eruieren, Qualitätssicherung stärken

Tabelle 4: Schlüsselmaßnahmen im Handlungsfeld Bildung und Forschung

Im Folgenden werden die einzelnen Schlüsselmaßnahmen im Handlungsfeld Bildung und Forschung kurz dargestellt.

## BF-1 Infektionsprävention in der Bildung

### *Die Bedeutung der Infektionsprävention in der Aus- und Weiterbildung stärken*

Infektionsprävention in der Bildung

*Lernziele in Bezug auf den Umgang mit HAI sind dem ermittelten Bedarf entsprechend für alle Gesundheitsberufe aufgabenspezifisch festgelegt und Lerninhalte dem bestehenden Wissen entsprechend vermittelt. Das medizinische und nicht-medizinische Personal in Gesundheitsinstitutionen verfügt über die notwendigen Kompetenzen, um zur Reduktion von HAI beizutragen.*

Wissenslücken zu HAI und zu Massnahmen der Infektionsprävention in Gesundheitseinrichtungen können mit einem gut konzipierten System von Aus- und Weiterbildungsangeboten für alle Gesundheitsberufe geschlossen werden. Die Anwendung des dadurch erworbenen Wissens in der Praxis darf jedoch nicht eine Frage der Ressourcen bleiben. Nur wenn die Institutionsleitung für die Schulung der Mitarbeitenden und die praktische Anwendung des Wissens ein starkes Commitment zeigt, wird Bildung zu einer lohnenden Investition, die Einsparungen bei den Gesundheitskosten nach sich zieht.

Wesentliche Teilbereiche dieser Schlüsselmaßnahme sind:

- Gesundheitsfachpersonen dem Bedarf entsprechend zu Fachexpertinnen und -experten aus- und weiterbilden
- Bedeutung der Infektionsprävention in der Weiterbildung des gesamten Personals in Gesundheitsinstitutionen stärken
- Bildung der Mitarbeitenden im Bereich Infektionsprävention institutionalisieren

### **Gesundheitsfachpersonen dem Bedarf entsprechend zu Fachexpertinnen und -experten aus- und weiterbilden**

*Basierend auf dem ermittelten Bedarf (vgl. Massnahme G-1) werden Gesundheitsfachpersonen zu Fachexpertinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention aus- und weitergebildet. In ihrer Rolle als Wissensvermittlerinnen und Wissensvermittler (spezialisierte Ärztinnen und Ärzte, Pflegefachpersonen oder Link Nurses) sind sie in der Lage, Lernziele stufengerecht und aufgabenspezifisch zu vermitteln. Die*

Gesundheitsfachpersonen zu Wissensvermittlern aus- und weiterbilden

*Attraktivität der Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsfachpersonen zu Fachexpertinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention wird durch gezielte Massnahmen erhöht.*

Fachexpertinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention<sup>58</sup> sind beispielsweise Ärztinnen und Ärzte (meistens aus der Infektiologie), eidgenössisch diplomierte Fachexpertinnen und Fachexperten für Infektionsprävention im Gesundheitswesen (Stufe Höhere Fachprüfung) oder auch Link Nurses und Fachverantwortliche. Link Nurses und Fachverantwortliche sind Pflegende, die auf der Station als reguläre Pflegefachpersonen arbeiten, meist eine Weiterbildung, aber keine spezielle Fachausbildung in Infektionsprävention haben und mit der Beraterin oder dem Berater für Infektionsprävention – in den Spitälern oft Spitalhygieneverantwortliche genannt – in engem Kontakt stehen. Bedarfsgerechte Vermittlung bedeutet, dass Wissensvermittlerinnen und -vermittler die Bildungsinhalte auf den Wissensbedarf der verschiedenen medizinischen und nicht-medizinischen Berufsgruppen (Ärztinnen und Ärzte, Pflegende, Physiotherapeutinnen und -therapeuten, Radiologiepersonal, Management, Gastronomie-, Reinigungs- und Technikpersonal etc.) zugeschnitten vermitteln können. Hierzu werden auch die Bedürfnisse und Einschätzungen der Spitälern und Pflegeheime abgefragt und berücksichtigt. Für die Aus- und Weiterbildung von Gesundheitsfachpersonen zu Fachexpertinnen und Fachexperten bedarf es zusätzlicher Bildungsangebote. Ein Schwerpunkt in Infektionsprävention im Gesundheitswesen existiert beispielsweise in der Schweiz noch nicht, ist jedoch in Planung (vgl. Kap. 3.2). Die Federführung für die Umsetzung dieser Massnahme liegt bei den nach Bildungsstufe jeweils zuständigen Institutionen. Das Schweizerische Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung (SIWF) ist beispielsweise für die Definition der Programme der Facharztausbildungen und bei Schwerpunkten für Ärztinnen und Ärzte zuständig.

### ***Bedeutung der Infektionsprävention in der Weiterbildung des gesamten Personals in Gesundheitsinstitutionen stärken***

*Das gesamte medizinische und nicht-medizinische Personal in Spitälern und Pflegeheimen erwirbt in Bezug auf die Problematik von HAI ein bedarfsgerechtes Wissensniveau und frischt seine Kenntnisse regelmässig auf. Fachexpertinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention unterstützen als Wissensvermittlerinnen und -vermittler das Personal im Rahmen von Weiterbildungen und direkt in der Praxis.*

Infektionsprävention  
beim Personal in  
Gesundheitsinstitutionen

Die Problematik der Infektionsprävention ist bereits heute integrierter Teil der Aus- und Weiterbildungsangebote im Gesundheitsbereich. Je nach Berufsgruppe wird das Thema Infektionsprävention aber zu verschiedenen Ausbildungszeitpunkten und unterschiedlich detailliert behandelt. Im Rahmen von spital- und pflegeheiminternen Weiterbildungen sowie durch informelle Bildungsangebote (z. B. Bedside-Teaching, Beratung des Personals direkt am Arbeitsplatz) können die Wissensvermittlerinnen und -vermittler das Personal gezielt unterstützen und ihnen eine bedarfsgerechte Wissenserweiterung garantieren.

Mit der Umsetzung der Massnahme wird das Bewusstsein des gesamten Personals für die Thematik der Infektionsprävention geschärft. Dies hat zum Ziel, dass alle Mitarbeitende in Spitälern und Pflegeheimen der Problematik eine grössere Bedeutung beimessen und in Eigenverantwortung verstärkt Verhütungsmassnahmen prüfen und

---

<sup>58</sup> Fachexpertin bzw. -experte im Bereich Infektionsprävention ist somit kein offizieller Titel, sondern beschreibt Gesundheitsfachpersonen, die sich in diesem Bereich aus- und weitergebildet und sich somit spezialisiertes Fachwissen angeeignet haben.

durchführen. Dies gilt ebenso für Aspekte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in Zusammenhang mit Infektionsprävention.

Die Etablierung einer Kultur der Infektionsprävention trägt auch dazu bei, dass die Attraktivität des Fachs Infektionsprävention im Medizinstudium und in der Pflegeausbildung steigt. In einem ersten Schritt werden die Lernziele der Weiterbildungsgänge durch die jeweils zuständige Institution überprüft und gegebenenfalls aktualisiert. Es ist anzustreben, die Unterrichtsmodule mit Fachexpertinnen und -experten im Bereich Infektionsprävention durchzuführen. Dafür bedarf es personeller und finanzieller Ressourcen seitens der zuständigen Akteure.

### **Bildung der Mitarbeitenden im Bereich Infektionsprävention institutionalisieren**

*Die Leitungsgremien der Gesundheitseinrichtungen setzen sich dafür ein, dass sich ihre Mitarbeitenden bemühen, ihr Problembewusstsein für HAI zu schärfen. Sie fördern dieses aktiv über spezifische Weiterbildungsangebote.*

Weiterbildung unterstützen

In jeder Schweizer Gesundheitseinrichtung wird die Weiterbildung der Mitarbeitenden im Bereich Infektionsprävention zu einem integralen Bestandteil des betriebsinternen Qualitätsmanagementsystems. Mitarbeitende formulieren gemeinsam mit ihren Vorgesetzten Ziele entsprechend dem persönlichen Entwicklungsgrad im Bereich Infektionsprävention und prüfen die Zielerreichung. Damit das Management die Mitarbeitenden bei ihrem Wissensaufbau aktiv unterstützen kann, wird auch das Angebot an Kursen zu HAI speziell für Spital- und Pflegeheimleitende weiter ausgebaut. Denkbar sind auch gemischte Lehrveranstaltungen (Blended Learning) für interprofessionell zusammengesetzte Gruppen. Das erforderliche Schulungsmaterial wird auf nationaler Ebene durch die Gesundheitsinstitutionen erarbeitet und für interne Schulungszwecke zur Verfügung gestellt.

Ziel der Massnahme ist es, das Bewusstsein der Führungsebene in Gesundheitseinrichtungen für die Bedeutung der Infektionsprävention zu stärken und deren kurz- und langfristigen Nutzen für ihre Institution zu verdeutlichen. Nebst der Attraktivität für die einzelnen Gesundheitseinrichtungen durch das zusätzliche Bildungsangebot und dadurch gewonnene Qualitäts-Know-how regt die Massnahme den Wettbewerb unter den Gesundheitseinrichtungen an.

## **BF-2 Forschungsförderung**

### **Das Thema HAI in der Forschungsförderung verankern**

Forschungsförderung

*Akteure der Forschungs- und Innovationsförderung auf nationaler und lokaler Ebene werden dazu angehalten, vermehrt Ausschreibungen zur Thematik der HAI zu lancieren und bestehende Forschungslücken zu identifizieren. Die Kantone nehmen die Gelegenheit wahr, mittels ihrer Leistungsverträge mit den Hochschulen auf die künftige Ausrichtung der Forschung im Gesundheitsbereich Einfluss zu nehmen.*

Über die Bereitstellung von Drittmitteln durch Organisationen der Forschungs- und Innovationsförderung soll die Forschung zu HAI (u. a. die Grundlagenforschung und die Versorgungsforschung) vorangetrieben werden. Diese erfolgt in den Forschungsinstitutionen.

Damit Ideen für neue Nischenprodukte entstehen können, sollen Vertreter aus der Praxis (Industrie, Verbände, Verwaltung etc.) als potenzielle Anwender künftig ver-

stärkt in die Forschung integriert und bereits während der Ideengenerierung herbeigezogen werden. Diese Partner bringen weitere Ressourcen ins Projekt und können bei der Kommunikation und Umsetzung der Resultate mithelfen.

### BF-3 Neue Technologien, Qualitätssicherung

#### *Kosten, Wirksamkeit und Sicherheit von neuen Technologien eruieren, Qualitätssicherung stärken*

Technologien und  
Qualitätssicherung

*Es werden Entscheidungsgrundlagen erarbeitet, die es den Technologieanwenderinnen und -anwendern ermöglichen, Kosten, Wirksamkeit und Sicherheit von technologischen Innovationen noch vor deren Einführung zu beurteilen. Dazu werden evidenzbasierte Messdaten definiert und angewendet.*

Zur Reduktion von HAI werden stetig neue Massnahmen und Technologien (z. B. Katheter mit besonderer antibakterieller Beschichtung) vorgeschlagen. Deren Kosten-Wirksamkeits-Verhältnis und Auswirkung auf die Sicherheit der Patientinnen und Patienten, der Bewohnerinnen und Bewohner sowie des Personals sind aber oft schwierig zu beurteilen. Viele Institutionen verfügen derzeit nicht über die notwendigen Mittel, um wirksame und gewinnbringende Innovationen zu finden und zu testen. Mithilfe der von Expertinnen und Experten (bspw. von Swissnoso+, Fachhochschulen oder Universitäten) erarbeiteten Entscheidungsgrundlagen und den darauf basierenden Empfehlungen können mögliche unnötige Innovationen und Fehlinvestitionen vermieden werden.

## 7 Aspekte der Umsetzung

### 7.1 Prioritäten der Umsetzung und Einbezug der Akteure

Die Detailplanung der Umsetzung erfolgt durch das BAG unter Einbezug von Fachspezialistinnen und -spezialisten für Infektionsprävention, deren Organisationen und von weiteren relevanten Akteuren. Damit wird sichergestellt, dass bereits gesammelte Erfahrungen und Kenntnisse sowie bestehende Strukturen, Massnahmen und Programme zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI auf die bestmögliche Art in die Umsetzung einfließen.

Umsetzungsplan

Der Umsetzungsplan als Ergebnis dieses partizipativen Prozesses wird nebst der Gültigkeitsdauer einen genauen Zeitplan zur Realisierung der einzelnen Massnahmen aufführen, die Kompetenzen und Zuständigkeiten (inkl. Finanzierung) jeweils klar delegieren, die direkten und indirekten finanziellen Auswirkungen beziffern und für jede Massnahme einen oder mehrere Indikatoren definieren, mit dem/denen der Grad der Zielerreichung periodisch überprüft wird. Als wichtige Grundlage nicht nur für die Strategieerarbeitung, sondern auch für die anschliessende Umsetzungsplanung, ist der Ist-Zustand der bestehenden Strukturen, Massnahmen, Programme und weiteren Ressourcen 2014/2015 erhoben worden.<sup>59</sup>

Die Massnahmen werden nicht zeitgleich, sondern in sinnvoller Abfolge nach Dringlichkeit, Wichtigkeit und hinsichtlich ihres Beitrags zur Zielerreichung umgesetzt. Folgende Massnahmen sollten aus Sicht des Bundes zeitlich prioritär an die Hand genommen werden:

Wichtige  
Massnahmen aus  
Sicht des Bundes

- Baseline-Studie durchführen (vgl. *Kap. 7.5*) – ab 2016
- Strukturen ausbauen (Koordinationsorgan-EpG, Swissnoso+) und Zuständigkeiten klären [Handlungsfeld Governance] – ab 2016
- Entscheidungsträgerinnen und -träger auf kantonaler Ebene sowie Spital-ebene als prominente Fürsprecherinnen und Fürsprecher für die Umsetzung der Strategie NOSO gewinnen [Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung] – ab 2016
- Bestehende Surveillance von postoperativen Wundinfektionen (Swissnoso/ANQ) modulartig um weitere HAI ausbauen [Handlungsfeld Monitoring] – ab 2016 und Folgejahre
- Nationale Richtlinien zur Verhütung und Bekämpfung von HAI erarbeiten [Handlungsfeld Governance] – ab 2016 und Folgejahre
- Personal adäquat für die Surveillance ausbilden [Handlungsfeld Bildung und Forschung] – ab 2017 und Folgejahre
- Patientinnen und Patienten sowie Besuchende sensibilisieren [Handlungsfeld Verhütung und Bekämpfung] – ab 2017 und Folgejahre

Die Surveillance wird vom Bund als prioritärer Bereich erachtet und soll so rasch als möglich weiter ausgebaut werden. Dabei geht es darum die bestehende Surveillance von postoperativen Wundinfektionen modulartig auszubauen und eine nationale Surveillance der häufigsten Infektionsarten zu schaffen. Hierzu zählen:

- Katheter-assoziierte Bakteriämien (Blutvergiftungen)
- Beatmungsassoziierte Pneumonien (Lungenentzündungen)
- Katheter-assoziierte Harnwegsinfektionen.

<sup>59</sup> Die Ergebnisse der Ist-Analyse finden sich unter [www.bag.admin.ch/noso](http://www.bag.admin.ch/noso).

## 7.2 Gesetzliche Grundlagen

Die Steuerung des schweizerischen Gesundheitssystems baut auf dem föderalistischen Prinzip auf. Die Kantone verfügen über weitgehende Kompetenzen im Gesundheitsbereich, wie z. B. in der Spitalversorgung, der Berufsausübung von Health Professionals, der Gesundheitsförderung sowie bei gesundheitspolizeilichen Aufgaben. Der Bund dagegen ist nur dann für die Regelung eines Themenbereichs zuständig, wenn ihm die Bundesverfassung die entsprechende Kompetenz zuweist: Dies betrifft z. B. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten, die obligatorische Krankenpflegeversicherung sowie die Fortpflanzungs- und Transplantationsmedizin. Die Zuständigkeitsbereiche von Bund und Kantonen sind allerdings stark miteinander verknüpft.

Vorbemerkung

Eine Analyse der Rechtsgrundlagen ausgewählter Kantone (BE, BS, ZH, VD) zeigt, dass für den Betrieb eines Spitals oder einer Klinik eine Bewilligungspflicht besteht. Voraussetzung für eine Betriebsbewilligung ist in der Regel, dass die Spitäler und Kliniken eine fachgerechte Versorgung der Patientinnen und Patienten gewährleisten. Dazu gehört auch, dass die Institutionen über die zweckentsprechenden Räume und Einrichtungen verfügen und dabei die allgemeinen Hygienestandards beachten müssen. Die bewilligungspflichtigen Institutionen unterstehen der gesundheitspolizeilichen Aufsicht der Kantone, wobei Bewilligungen entzogen oder Einschränkungen verfügt werden können. Kontroll- und aufsichtsrechtliche Massnahmen lassen sich auch im Zusammenhang mit HAI oder Ausbrüchen von HAI vornehmen. So können spezifische Auflagen oder Vorgaben zur Verhütung und Bekämpfung von HAI an Spitäler gemacht werden. Werden diese nicht eingehalten, drohen Sanktionen.

Kantonales Recht

Es ist allein Sache der Kantone, für den Betrieb von Gesundheitseinrichtungen spezifische Voraussetzungen, etwa eine Bewilligungspflicht, vorzuschreiben. Die konkreten Voraussetzungen unterscheiden sich von Kanton zu Kanton, auch hier kann der Bund keine Vorgaben machen. Einige Kantone kennen Richtlinien, welche die Bedingungen umschreiben, nach denen Spitäler eine Betriebsbewilligung erhalten (z. B. VS).

Im Rahmen der Strategieerarbeitung wurde im Februar 2015 eine Umfrage bei allen kantonalen Gesundheitsdirektionen zu bestehenden und geplanten Aktivitäten im Bereich der HAI durchgeführt und auch Fragen zu den bestehenden kantonalen Rechtsgrundlagen, Vereinbarungen und Richtlinien gestellt.<sup>60</sup> Acht Kantone gaben an, dass sie über spezifische Rechtsgrundlagen zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI verfügen. Die genannten Rechtsgrundlagen umfassen kantonale Gesundheitsgesetze (NE, SG, VS, ZG), welche die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten allgemein regeln, sowie Spitalgesetze (SZ) und Regelungen zu Spitallisten (AG, SO), die Qualitätsanforderungen festlegen. Im Kanton ZH verpflichtet ein Regierungsratsbeschluss die Listenspitäler im Bereich Akutsomatik zur Führung einer Surveillance von HAI. Fünfzehn Kantone (AG, AR, BE, BS, FR, GR, JU, LU, OW, SG, SO, SZ, VD, VS, ZG) gaben an, dass anderweitige Vereinbarungen mit den Leistungserbringern zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI bestehen oder dieser Bereich Bestandteil der Leistungsverträge ist. Fünf dieser Kantone (AR, BE, LU, SO, ZG) spezifizieren, dass Leistungsvereinbarungen die Spitäler zur Teilnahme an den ANQ-Messungen verpflichten. Vierzehn Kantone gaben an, dass die Leistungserbringer (in der Regel sind das Listenspitäler) verpflichtet sind, HAI zu überwachen oder eine Meldepflicht besteht (über die Bundesvorgaben hinausgehend). Fünf dieser vierzehn Kantone (BE, JU, SG, SO, SZ) nannten die Überwachung der postoperativen Wundinfektionen im Rahmen der ANQ-Messungen, acht

<sup>60</sup> Im Rahmen der Strategieerarbeitung wurde im Februar 2015 eine Umfrage bei den kantonalen Gesundheitsdirektionen zu bestehenden und geplanten Aktivitäten im Bereich HAI durchgeführt. Die Ergebnisse sind in dem erwähnten Bericht «Ist-Analyse» zusammengefasst, siehe [www.bag.admin.ch/noso](http://www.bag.admin.ch/noso).

Kantone (AG, AR, BS, FR, TI, VD, VS, ZH) nannten die Überwachung von HAI allgemein, der Kanton NE nannte die spezifische Überwachung von MRSA. Fünf Kantone (AG, BS, NW, VD, VS) gaben an, dass kantonale Richtlinien zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI bestehen. Zwei Kantone (SG, SH) erwähnten, dass es in den Spitälern Richtlinien gibt.

Die Analyse der Rechtsgrundlagen und die Umfrageergebnisse zeigen, dass die auf kantonaler Ebene bestehenden Regelungen zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI nicht einheitlich und teilweise unspezifisch sind. Im Fokus stehen die beschriebenen aufsichtsrechtlichen Massnahmen. Es fehlt darüber hinaus an verbindlichen schweizweiten Grenzwerten, Kontrollstandards sowie einheitlichen Richtlinien für alle Spitäler.

Artikel 118 BV ist die zentrale Bestimmung im Gesundheitsrecht des Bundes. Der Bund wird darin verpflichtet, in wichtigen Bereichen Vorschriften zum Schutz der Gesundheit zu erlassen (z. B. Heilmittel, Betäubungsmittel, Chemikalien, Strahlenschutz). Artikel 118 Absatz 2 Buchstabe b BV ermächtigt den Bund zur Bekämpfung von übertragbaren, stark verbreiteten oder bösartigen Krankheiten. Das Epidemien-gesetz vom 18. Dezember 1970 (EpG; SR 818.101) stützt sich auf diese Kompetenz-norm. Das revidierte Gesetz trat am 1. Januar 2016 in Kraft.

**Bundesrecht**

Artikel 117 BV gibt dem Bund die Kompetenz, Vorschriften über die Kranken- und Unfallversicherung zu erlassen. Das Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG) stützt sich auf diese Bestimmung. Die obligatorische Krankenpflegeversicherung ist das zentrale Entschädigungssystem, über das ein grosser Teil der Gesundheitsleistungen vergütet wird. Das Leistungs- und Tarifrecht hat faktisch erhebliche Rückwirkungen auf das Leistungsangebot und die Leistungsqualität.

Das am 1. Januar 2016 in Kraft getretene neue Epidemien-gesetz vom 28. September 2012 (EpG; AS 2015 1435) sieht in Bezug auf die Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen<sup>61</sup> folgende Massnahmen vor:

- *Nationale Programme*: Das BAG ist zuständig für die Erarbeitung eines nationalen Programms im Bereich healthcare-assoziierte Infektionen und Resistenzen bei Krankheitserregern (unter Einbezug der Kantone), (vgl. Art. 5 Abs.1 Bst. b EpG).
- *Überwachung*: Das BAG betreibt in Zusammenarbeit mit weiteren Bundesstellen und den zuständigen kantonalen Stellen Systeme zur Früherkennung und Überwachung von übertragbaren Krankheiten (vgl. Art. 11 EpG). Zu diesem Zweck sieht das EpG Meldepflichten von Beobachtungen zu übertragbaren Krankheiten vor (vgl. Art. 12 EpG). Es können epidemiologische Befunde im Hinblick auf die Beurteilung der epidemiologischen Lage verpflichtend von Ärztinnen und Ärzten, Spitälern oder anderen öffentlichen oder privaten Institutionen des Gesundheitswesens eingefordert werden. Für die Einschätzung der epidemiologischen Situation in Bezug auf HAI können z. B. einzelne nosokomiale Erreger einer Meldepflicht unterstellt werden. Die Beurteilung der epidemiologischen Lage ermöglicht es, die Häufigkeit von HAI landesweit einzuschätzen, kritische Entwicklungen auf lokaler oder landesweiter Ebene frühzeitig zu erkennen und zu kontrollieren sowie die Wirksamkeit von Verhütungsmassnahmen auf lokaler und nationaler Ebene zu evaluieren. Als zusätzliche Information soll hier festgehalten werden, dass sich nebst dem Bund auch der ANQ an der Überwachung von HAI beteiligt. Der ANQ-Messplan und dessen Umsetzung sind für Spitäler und Kliniken in den

---

<sup>61</sup> Der in der Strategie verwendete Begriff healthcare-assoziierte Infektionen ist gleichbedeutend mit dem im EpG genannten Begriff therapiassoziierte Infektionen.

Tarifverträgen und in den Leistungsverträgen der Kantone geregelt. Hierbei handelt es sich um eine vertragliche, schweizweit umgesetzte Regelung.

- *Verhütung*: Das BAG ist zuständig für die Vermittlung von Informationen in Bezug auf übertragbare Krankheiten. Es ist zuständig für die Veröffentlichung von Empfehlungen für Massnahmen gegen übertragbare Krankheiten und zum Umgang mit Krankheitserregern (vgl. Art. 9 EpG). Solche Empfehlungen können sich an die Öffentlichkeit, an bestimmte Personengruppen sowie an Behörden oder Institutionen richten. Ein mögliches Anwendungsgebiet sind auch Empfehlungen zur Verhütung von HAI in Spitälern. Darüber hinaus sind Bund und Kantone zuständig für Massnahmen zur Kontrolle, Verminderung und Beseitigung von Risiken der Übertragung von Krankheiten (vgl. Art. 19 EpG). In der Epidemienverordnung vom 29. April 2015 (EpV) werden diese Massnahmen präzisiert. So sind z. B. Spitäler, Kliniken und andere Institutionen des Gesundheitswesens zur Verhütung der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit verpflichtet, ihre Medizinprodukte zu dekontaminieren, zu desinfizieren und zu sterilisieren (Art. 25 EpV). Darüber hinaus enthält das Kapitel 6 der Medizinprodukteverordnung vom 17. Oktober 2001 (MepV) allgemeinere Regeln zum Umgang mit Medizinprodukten, u. a. zu deren Wiederaufbereitung und Instandhaltung. In der EpV werden zur Verhütung von healthcare-assoziierten Infektionen und Antibiotikaresistenzen spezifische Informationspflichten für Institutionen des Gesundheitswesens, insbesondere Spitäler, Heime und Arztpraxen vorgeschrieben. Die Institutionen müssen sowohl Angestellte und die Personen, die in diesen Betrieben tätig sind, als auch Personen, die mit Patientinnen und Patienten oder mit Bewohnerinnen und Bewohnern innerhalb der Institution in Kontakt kommen, über die Verhütung von HAI und Antibiotikaresistenzen informieren. Zudem werden die genannten Institutionen verpflichtet, geeignetes Präventions- und Informationsmaterial zur Verhütung von HAI und Antibiotikaresistenzen bereitzustellen sowie die notwendigen organisatorischen Massnahmen zu treffen, um das Risiko von Krankheitsübertragungen zu verringern (vgl. Art. 29 EpV).
- *Bekämpfung*: Zur Bekämpfung von healthcare-assoziierten Erregern können die im EpG verankerten rechtlichen Grundlagen für die klassischen seuchenpolizeilichen Massnahmen (Absonderung, medizinische Überwachung, Untersuchung etc.) herangezogen werden. Die Kantone sorgen ausserdem für die Desinfektion von möglicherweise kontaminierten Gegenständen, Räumlichkeiten usw. (vgl. Art. 30 ff. und 48 EpG).

Das Bundesgesetz vom 18. März 1994 über die Krankenversicherung (KVG; SR 832.10) sieht in Bezug auf die Qualitätssicherung der Leistungen folgende Massnahmen vor:

- *Zulassung von Leistungen*: Leistungen werden nur über die obligatorische Krankenpflegeversicherung (OKP) vergütet, wenn sie wirksam, zweckmässig und wirtschaftlich sind (Art. 24–31 KVG, Art. 32 und 33 KVG).
- *Zulassung der Leistungserbringer*: Zur Tätigkeit zu Lasten der obligatorischen Krankenpflegeversicherung sind die Leistungserbringer zugelassen, die bestimmte Voraussetzungen im Bereich der Qualität und Wirtschaftlichkeit erfüllen. Einen wichtigen Teilaspekt bildet z. B. die kantonale Planung der Spitäler (Art. 36–40 KVG). Im Rahmen der kantonalen Leistungsaufträge für Spitäler können spezifische Mindestmassnahmen zur Qualitätssicherung vorgeschrieben werden (z. B. Beachtung von Hygienevorschriften, Etablierung einer Hygienekommission).<sup>62</sup>

<sup>62</sup> Vgl. etwa Kap. D des Anhangs zu den Zürcher Spitalisten 2012 Akutsomatik, Rehabilitation und Psychiatrie: Generelle Anforderungen (Version 2015.1).

- *Kontrolle der Wirtschaftlichkeit und der Qualität der Leistungen*: Verschiedene Rechtsnormen im KVG bezwecken die Sicherung der Qualität und den zweckmässigen Einsatz (Angemessenheit) der Leistungen (Art. 56, 58–59, 59a KVG). Gestützt auf Artikel 58 KVG hat der Bundesrat zusätzlich die Leistungserbringer und die Versicherer mit der Erarbeitung von Konzepten und Programmen hinsichtlich der Anforderungen an die Qualität der Leistungen und der Förderung der Qualität sowie mit deren Umsetzung beauftragt. Ebenfalls sind systematische wissenschaftliche Kontrollen zur Sicherung der Qualität vorgesehen. Solche Kontrollen beinhalten die Erfordernis des Nachweises der erbrachten Qualität und die hierfür erforderlichen Datenerhebung und Datenanalyse (Qualitätsmessungen).

Die beschriebenen Massnahmen, die das KVG zur Verbesserung der Qualität der Gesundheitsversorgung und der Patientensicherheit vorsieht, dienen im Ergebnis auch der Vermeidung oder Eindämmung von HAI.

Auf Bundesebene bestehen im Rahmen des EpG keine Rechtsgrundlagen zur Kontrolle von Gesundheitseinrichtungen oder für konkrete, verbindliche Vorgaben zu Hygienestandards in Bezug auf HAI.

### 7.3 Ressourcen und Finanzierung

Der Erfolg der Strategie NOSO setzt die Finanzierung der vorgeschlagenen Massnahmen voraus.

Finanzierungs-  
grundsätze

Einzelne Messungen in Spitälern laufen derzeit über den Verein ANQ, finanziert werden diese über jährliche Beiträge, die auf den akutstationären Austritten basieren. Dieses System hat sich bewährt und soll beibehalten werden.

Im Rahmen der *Qualitätsstrategie* wurden Pilotprogramme zur Verbesserung der Patientensicherheit durch den Bund finanziert. Der Bund beabsichtigt die Finanzierung solcher Projekte und Programme künftig auszubauen und über Beiträge der Krankenversicherer für jede nach KVG versicherte Person zu finanzieren. Es ist vorgesehen, dass der Bundesrat die zu bearbeitenden Themenfelder und Ziele definieren wird.

Die Aufwendungen, die für eine effiziente Leistungserbringung in notwendiger Qualität in den Spitälern erforderlich sind, sind über die Leistungsabgeltung gedeckt. Im Gegensatz dazu stellt sich im Bereich der Pflegeheime, die derzeit nur beschränkt über Mittel zur Reduktion von HAI verfügen, die Frage nach zusätzlichen Finanzierungsmöglichkeiten im Rahmen der bestehenden gesetzlichen Zuständigkeiten.

Der Bundesrat hat am 29. April 2015 im Rahmen des Bundesratsantrags zum Inkrafttreten des Epidemiengesetzes Personal im Umfang von insgesamt 5 Vollzeitstellen sowie Sachmittel von jährlich 9,1 Mio. Franken genehmigt. Für die Umsetzung der Strategie NOSO im stationären und ambulanten Bereich sind davon 3,3 Mio. Franken Sachmittel und 1,25 Stellen vorgesehen. Der Bund wird sich im Rahmen dieser Ressourcen und entsprechend seiner Zuständigkeit bei der Umsetzung der Strategie NOSO an folgenden Bereichen finanziell beteiligen:

- Aufbau und Betrieb der Überwachungsmodule
- Aufbau der Verhütungsmodule
- Information der Akteure und der Öffentlichkeit
- Erarbeitung von Standards/Empfehlungen
- Evaluation der Strategie NOSO

Das BAG wird die Kostenfolgen für die Kantone, Spitäler und Pflegeheime im Rahmen der detaillierten Massnahmenplanung zur Strategieumsetzung ermitteln. Die Kosten der Umsetzungsplanung (Konzeption, Koordination) trägt der Bund.

Folgende Finanzierungsgrundsätze, die sich an der vom Bundesrat anfangs 2013 verabschiedeten Agenda «Gesundheit2020» orientieren, kommen dabei zur Anwendung:

- Das finanzielle Engagement von privaten Organisationen soll im Interesse der möglichst zielführenden Umsetzung der Strategie erhöht werden. Der Einsatz von Bundes- und Kantonsmitteln soll private Mittel keinesfalls ersetzen. Andererseits gilt es beim finanziellen Engagement von privaten Organisationen, Interessenskonflikte und falsche Anreize zu vermeiden.
- Für die Finanzierungsaufteilung der Kosten der einzelnen Massnahmen zwischen Bund und Kantonen ist die bestehende Aufgabenteilung zwischen den beiden Staatsebenen massgeblich. Lastenverschiebungen zwischen Bund und Kantonen sind zu vermeiden. Bei der Kostenverteilung ist schliesslich auch dem Prinzip der fiskalischen Äquivalenz (Nutznieserprinzip) gebührend Rechnung zu tragen.

Die Finanzierungsmodalitäten sollen gestützt auf die oben erwähnten Grundsätze zusammen mit den Kantonen und den interessierten Akteuren im Rahmen der Umsetzungsplanung geklärt werden.

## 7.4 Kommunikation

Zur Vermittlung der Kernbotschaften der Strategie und ihrer Umsetzung gegenüber den Zielgruppen wird vor Beginn der Umsetzungsphase ein zweites Kommunikationskonzept erarbeitet (vgl. Massnahme VB-1). Dieses basiert auf dem ersten, für die Phase der Strategieerarbeitung entwickelten Dokument des BAG.

**Kommunikationskonzept**

Der Schwerpunkt soll dabei auf der kommunikativen Unterstützung des Strategieziels liegen. Das Konzept, das als wichtigen Inhalt auch Aussagen über die Kommunikation zum Stand der Umsetzung enthalten sollte, wird unter Einbezug der Hauptbeteiligten der Strategie NOSO erarbeitet. Die Federführung liegt gemäss Artikel 3 EpG beim BAG.

## 7.5 Evaluation

Gemäss Art. 81 des revidierten Epidemiengesetzes überprüft der Bundesrat periodisch die Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit der Massnahmen nach diesem Gesetz. Dies gilt auch für die Evaluation dieser Strategie.

**Zwischenbericht**

Die Ausgangslage wird zu Beginn der Umsetzungsphase durch Erhebung der aktuellen Infektionsraten (Baseline-Studie) auf den neuesten Stand gebracht.

Die Massnahmen werden danach in regelmässigen Abständen unter Beteiligung von Fachexpertinnen und Fachexperten evaluiert; geprüft wird dabei auch die Kostenentwicklung. Zwei bis vier Jahre nach Verabschiedung der Strategie ist ein Zwischenbericht vorgesehen, der es ermöglicht, bei Bedarf Anpassungen an den Umsetzungsarbeiten vorzunehmen.

Der Zwischenbericht soll insbesondere folgende Fragen beantworten:

- Können die Ziele erreicht werden?
- Wurden die richtigen Umsetzungsschritte in Angriff genommen?
- Sind die Instrumente und Massnahmen wirksam und effizient?
- Welche Folgerungen und Empfehlungen ergeben sich für eine allfällige Anpassung der Strategie, ihrer Ziele und Massnahmen?

Acht Jahre nach Verabschiedung der Strategie ist eine Gesamtevaluation hinsichtlich Vollzug und Effizienz zu erstellen. Sowohl der Zwischenbericht wie auch die Gesamtevaluation berücksichtigen in ihrer Analyse die Veränderung der nationalen und internationalen Situation. Die an der Umsetzung der Strategie beteiligten Partner werden über die Ergebnisse aller Evaluationen informiert.

**Gesamtevaluation**

Ausgehend von den Evaluationsberichten ist im Sinne des Public Health Action Cycle zu überprüfen, in welchem Mass die Ziele erreicht wurden und welche Gesundheitsgewinne erzielt werden konnten. Ausgehend von diesen Erkenntnissen sind Anpassungen bei der Umsetzung vorzunehmen, allenfalls können die Erkenntnisse auch in die Formulierung einer nachfolgenden Strategie einfließen.

**Public Health Action Cycle**

## 8 Dank

Die Strategie NOSO wurde in enger Zusammenarbeit mit den Akteuren erarbeitet. Das Bundesamt für Gesundheit dankt den Vertreterinnen und Vertretern aller Institutionen und Organisationen, die an den Workshops und Expertenrunden zur Strategieentwicklung teilgenommen haben. Weiter geht der Dank auch an all jene Personen, die u. a. in den Begleitgruppen mitgearbeitet haben und die hier nicht namentlich aufgeführt sind.

3M Schweiz AG

ACSI – Associazione Consumatrici e Consumatori della Svizzera Italiana

ANQ – Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken

BFH – Berner Fachhochschule, Fachbereich Gesundheit

CHUV – Centre Hospitalier Universitaire Vaudois

CURAVIVA Schweiz

DVSP – Dachverband Schweizerischer Patientenstellen

fibs – Fachexperten/-innen Infektionsprävention & Berater/-innen Spitalhygiene (vormals DIBIS)

FMH – Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte

GDK – Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren

GZO Spital Wetzikon

H+ – Die Spitäler der Schweiz

HEIG-VD – Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud

Hôpital de Nyon

HUG – Hôpitaux Universitaires de Genève

ILS – Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene der Universität Zürich

Patientensicherheit Schweiz

PIGS – Pediatric Infectious Disease Group of Switzerland

santésuisse – Branchenverband der schweizerischen Krankenversicherer

SBK-ASI – Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner

Senesuisse – Verband wirtschaftlich unabhängiger Alters- und Pflegeeinrichtungen Schweiz

SGAR – Schweizerische Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation

SGC – Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie

SGG – Schweizerische Gesellschaft für Gastroenterologie

SGGG – Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe

SIG – Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin

SGM – Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie

SGP – Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie

SGPG – Schweizerische Gesellschaft der Fachärztinnen und -ärzte für Prävention und Gesundheitswesen

SGSH – Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene

SIM – Interessengemeinschaft Versicherungsmedizin Schweiz

SIPI – Specialistes infirmiers en prevention et de l'infection

SPO – Schweizerische Stiftung SPO Patientenschutz  
SSI – Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie  
SSM – Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie  
Stadtspital Triemli, Zürich  
SVBG – Schweizerischer Verband der Berufsorganisationen im Gesundheitswesen  
SVS – Schweizerische Vereinigung der Spitaldirektorinnen und Spitaldirektoren  
Swissmedic (Schweizerisches Heilmittelinstitut)  
Swissnoso  
Universität Basel – Institut für Pflegewissenschaft  
USZ – Universitätsspital Zürich  
VfP – Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft  
VKS – Vereinigung der Kantonsärztinnen und Kantonsärzte der Schweiz  
ZHAW – Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

## 9 Anhang

### 9.1 Abkürzungen

ANQ	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken
anresis.ch	Schweizerisches Zentrum für Antibiotikaresistenzen
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BLV	Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BV	Bundesverfassung
DRG	Diagnosebezogene Fallgruppen (diagnosis-related groups)
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EpG	Bundesgesetz vom 28. September 2012 über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemiengesetz), SR 818.101
EpV	Verordnung vom 29. April 2015 über die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten des Menschen (Epidemienverordnung), SR 818.101.1
EU	Europäische Union
FMH	Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte
GDK	Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren
GRIPS	Nationale Strategie zur Prävention der saisonalen Grippe
HAI	Healthcare-assoziierte Infektionen
HAI-Net	Healthcare-associated Infections Surveillance Network
HTA	Health Technology Assessment
KVG	Bundesgesetz vom 18. März 1994 über die Krankenversicherung, SR 832.10
KVV	Verordnung vom 27. Juni 1995 über die Krankenversicherung, SR 832.102
MepV	Medizinprodukteverordnung vom 17. Oktober 2001, SR 812.213
MRSA	Methicillin-resistente Staphylococcus-aureus-Bakterien
NSI	Nationale Strategie zu Impfungen
OdA	Organisationen der Arbeitswelt
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SGInf	Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie
SGSH	Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene
SR	Systematische Rechtssammlung
SSI	Surgical Site Infection (postoperative Wundinfektionen)
StAR	Strategie Antibiotikaresistenzen
VKL	Verordnung vom 3. Juli 2002 über die Kostenermittlung und die Leistungserfassung durch Spitälern, Geburtshäuser und Pflegeheime in der Krankenversicherung, SR 832.104
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

## 9.2 Glossar

<b>Adhärenz</b>	Die Bereitschaft von Mitarbeitenden, Patientinnen und Patienten, Bewohnerinnen und Bewohnern und Besuchenden einer Gesundheitseinrichtung, die geltenden Richtlinien und Anweisungen zu befolgen. Im Gegensatz zur passiven → <i>Compliance</i> appelliert der Begriff der Adhärenz an die Eigenverantwortung der Individuen.
<b>Ambulante Behandlung</b>	Als ambulante Behandlung gelten gem. Art. 5 VKL alle Behandlungen, die nicht → <i>stationäre Behandlungen</i> sind. Wiederholte Aufenthalte in Tages- oder Nachtkliniken gelten ebenfalls als ambulante Behandlung.
<b>Antibiotika</b>	Natürlich oder künstlich hergestellte Stoffe, die Bakterien abtöten oder in ihrem Wachstum hemmen können. Antibiotika werden in der Humanmedizin zur Behandlung bakterieller Erkrankungen eingesetzt.
<b>Antibiotikaphylaxe</b>	Einsatz von → <i>Antibiotika</i> mit dem Ziel, in Phasen oder Situationen, in denen ein erhöhtes Infektionsrisiko besteht (insb. vor oder während einer Operation), eine mögliche Infektion zu verhindern.
<b>Antibiotikaresistenz</b>	Eigenschaften von Bakterien, die es ihnen ermöglichen, die Wirkung von → <i>Antibiotika</i> abzuschwächen oder vollständig zu neutralisieren.
<b>Ausbruch</b>	Das Auftreten einer Infektion bei zwei oder mehr Personen (im zeitlichen Zusammenhang mit einer stationären medizinischen Massnahme), bei denen ein epidemischer Zusammenhang vermutet wird. Auch Situationen, in denen sich die festgestellten Fälle stärker häufen als erwartet, werden als Ausbrüche interpretiert.
<b>Bekämpfung</b>	Die Gesamtheit von Massnahmen, die darauf abzielen, die weitere Verbreitung einer → <i>übertragbaren Krankheit</i> zu verhindern. Hierzu gehören u. a. die medizinische Überwachung der betroffenen (bereits infizierten) Person oder Personen, das Berufsausübungs- oder Tätigkeitsverbot, die Absonderung (Isolation) in einer Gesundheitseinrichtung oder die Dekontamination.
<b>Benchmarking</b>	Methode, mit deren Hilfe Leistungen verschiedener Gesundheitseinrichtungen untereinander verglichen werden können, indem Prozesse und Funktionen analysiert werden. Die erfolgreichsten Methoden und Vorgehensweisen (→ <i>Best Practices</i> ) sind der Massstab für den Benchmark (Vergleichs- und Referenzwert). Benchmarking zielt darauf ab, dass Gesundheitseinrichtungen ihre Prozesse anpassen bzw. optimieren.
<b>Besiedlung</b>	(Englisch: <i>colonisation</i> ) Die Gesamtheit der Mikroorganismen, die als residente Keime auf der inneren und äusseren Körperoberfläche des Menschen leben, normalerweise ohne irgendein Krankheitssymptom hervorzurufen. Die besiedelte Person gilt nicht als krank und kann trotzdem andere Personen in seinem Umfeld anstecken.
<b>Best Practices</b>	Bereits erprobte optimale und/oder vorbildliche Methoden, Praktiken oder Vorgehensweisen.
<b>Bottom-Up-Prinzip</b>	Der in der vorliegenden Strategie verwendete Bottom-Up-Ansatz basiert auf der Erkenntnis, dass (1) Kompetenzen, Wissen und Fähigkeiten auf allen Hierarchiestufen bestehen und abzuholen sind, und (2) der Einbezug aller Stufen (je nach Kontext: der Gesundheitseinrichtungen, der Mitarbeitenden etc.) die Wirksamkeit der Strategie fördert
<b>Care Bundle</b>	Ein kleines Massnahmenpaket für Ärzteschaft, Pflegende und Assistenzpersonal mit einer begrenzten Anzahl klar umrissener Aktivitäten oder Arbeitsschritte, das bei genauer Befolgung die gewünschte Verbesserung im Gesundheitszustand des Patienten bewirken soll
<b>Compliance</b>	Befolgung der Richtlinien und Vorschriften durch Mitarbeitende, Patientinnen, Patienten und Besuchende in Gesundheitseinrichtungen (vgl. → <i>Adhärenz</i> ).

<b>Epidemie</b>	Zeitlich gehäuftes aber örtlich begrenztes Auftreten einer Infektionskrankheit. Aus epidemiologischer Sichtweise wird von einer Epidemie gesprochen, wenn in einem bestimmten Zeitraum die Anzahl neuer Erkrankungen zunimmt.
<b>Evidenz</b>	Empirisch erbrachter Nachweis der Wirksamkeit eines Verfahrens, einer Therapieform etc.
<b>Exogene Infektionen</b>	Übertragung eines → <i>Krankheitserregers</i> von aussen auf den Patienten/die Patient/in (im Gegensatz zu den endogenen Infektionen, die im Körper selbst entstehen).
<b>Extrinsisches Risiko</b>	Risiko des Auftretens einer Infektion im Zusammenhang u. a. mit chirurgischen Eingriffen, mit dem Legen von Kathetern oder der Gabe von → <i>immunsuppressiven Medikamenten</i> , welche die Funktionen des Immunsystems beeinträchtigen.
<b>Gesundheit2020</b>	Der vom Bundesrat im Januar 2013 verabschiedete Bericht legt die Prioritäten der schweizerischen Gesundheitspolitik bis ins Jahr 2020 fest. Er beinhaltet 36 Massnahmen in vier gesundheitspolitischen Handlungsfeldern, die schrittweise umgesetzt werden. Sie sind auf insgesamt zwölf Ziele ausgerichtet und sollen das Schweizer Gesundheitssystem optimal auf die aktuellen und kommenden Herausforderungen vorbereiten.
<b>Healthcare-assoziierte Infektionen (HAI)</b>	Infektionen, die während des Aufenthalts in einer Gesundheitseinrichtung und häufig im Zusammenhang mit einer diagnostischen, therapeutischen oder pflegerischen Massnahme erworben werden. Beispiele für solche Massnahmen sind invasive chirurgische Eingriffe, das Legen eines Urin- oder Venenkatheters oder die künstliche Beatmung. HAI können aber auch lediglich durch die Umstände des Aufenthalts in der Institution bedingt sein, etwa durch Erreger in der Luft oder auf Oberflächen. Die häufigsten Arten von HAI sind Harnwegsinfektionen, gefolgt von Atemwegsinfektionen (Lungenentzündung), Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen und Bakteriämien.
<b>Health Technology Assessment</b>	Prozess zur systematischen wissenschaftlichen Bewertung gesundheitsrelevanter Massnahmen sowie medizinischer Technologien und Hilfsmittel. Primärer Gegenstand der Untersuchung sind die Wirksamkeit, Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der gesundheitlichen Intervention. Die Ergebnisse dienen als Grundlage für Entscheidungen im Gesundheitssystem z. B. vor Investitionen oder medizinischen Behandlungen.
<b>Immunsuppressive Medikamente</b>	Arzneimittel, welche die Funktionen des Immunsystems beeinträchtigen (bspw. zur Verhinderung einer Transplantatabstossung oder zur Verringerung von Symptomen einer Autoimmunkrankheit). Sie führen zu einer grundsätzlichen Einschränkung der Abwehrmechanismen, was das Infektionsrisiko steigert.
<b>Infektiologie</b>	Die Wissenschaft und Lehre von Infektionskrankheiten, die durch das Eindringen und Vermehren von Organismen wie Bakterien, Viren, Parasiten und Pilzen im menschlichen Körper entstehen.
<b>Infektionsprävention</b>	Infektionsprävention im engeren Sinne bedeutet → <i>Verhütung</i> von Infektionen. Im weiteren Sinne und als Lehr- oder Studienfach umfasst Infektionsprävention die → <i>Überwachung</i> , → <i>Verhütung</i> und → <i>Bekämpfung</i> von → <i>HAI</i> .
<b>Intrinsisches Risiko</b>	Risiko des Auftretens einer Infektion im Zusammenhang mit patientenspezifischen Gegebenheiten wie fehlender Immunabwehr oder bestehende Grunderkrankungen.
<b>Invasive Verfahren</b>	Medizinische Diagnose- oder Therapiemassnahmen, bei denen Geräte oder Katheter ins Gewebe des Körpers des/der Patient/in eindringen. Typische invasive Verfahren sind Operationen und Punktionen.
<b>Inzidenz</b>	Anzahl Personen in einer Bevölkerungsgruppe, die innerhalb eines definierten Zeitraums neu erkranken (vgl. → <i>Prävalenz</i> ).

<b>Krankheitserreger</b>	Natürliche Mikroorganismen (z. B. Viren, Bakterien, Pilze, Protozoen und andere Parasiten), gentechnisch veränderte Organismen oder Stoffe (z. B. Prionen und Toxine), die eine → <i>übertragbare Krankheit</i> verursachen oder verschlimmern können.
<b>Langzeitbehandlung</b>	Als Langzeitbehandlung gem. Art. 6 VKL gelten Aufenthalte im Spital oder im Pflegeheim, ohne dass nach medizinischer Indikation eine Behandlung und Pflege oder eine medizinische Rehabilitation im Spital erforderlich ist.
<b>Monitoring</b>	Kontinuierlicher Prozess der Erhebung, Verwaltung, Analyse und Kommunikation von Daten. Zum Monitoring im nosokomialen Bereich gehört die systematische → <i>Überwachung</i> von → <i>HAI</i> und relevanten → <i>Krankheitserregern</i> sowie die systematische Beobachtung von Prozessen und Strukturen in der Gesundheitseinrichtung, die zur Reduktion der Infektionen beitragen sollen. Die Erkenntnisse aus dem Monitoring können als Grundlage für die Erarbeitung von Massnahmen zur Reduktion → <i>HAI</i> verwendet werden. Sie können aber auch der Feststellung epidemiologischer Entwicklungen dienen, insbesondere als Wirkungsmessung einer bereits ergriffenen Massnahme.
<b>Multiresistente Erreger</b>	Bakterien, die gleichzeitig gegenüber verschiedenen → <i>Antibiotika</i> mit unterschiedlicher chemischer Struktur und/oder unterschiedlichen Wirkmechanismen resistent sind.
<b>Nosokomiale Infektionen</b>	Aus dem Griechischen: νόσος «Krankheit» und κομείν «pflegen». Infektionen, die im Zusammenhang mit einer medizinischen Behandlung, einer pflegerischen Massnahme oder durch andere Umstände des Aufenthalts (z. B. → <i>Krankheitserreger</i> in der Luft) in einer Gesundheitseinrichtung erworben werden. In der vorliegenden Strategie wird der Begriff → <i>HAI</i> im Sinne von nosokomialen Infektionen verwendet.
<b>Outcome-Indikatoren</b>	Eine Gruppe der → <i>Qualitätsindikatoren</i> , welche die Ergebnisse von institutionsspezifischen Massnahmen zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung → <i>HAI</i> quantitativ abbildet. Der wichtigste Ergebnisindikator im Bereich der <i>HAI</i> ist die Infektionshäufigkeit.
<b>Pflegeheim</b>	(Gem. Art. 39 Abs. 3 KVG) Anstalt, Einrichtung oder ihre Abteilung, die der Pflege und medizinischen Betreuung sowie der Rehabilitation von Langzeitpatientinnen und -patienten dient. Im Vergleich zu Altersheimen, die in der Regel nur eine Hotelinfrastruktur und teilweise Animationsprogramme anbieten, bieten Pflegeheime zusätzlich Strukturen für medizinische Betreuung und Pflege
<b>Potenziell gefährliche Erreger</b>	Als potenziell gefährliche Erreger gelten Erreger, die aufgrund ihrer mikrobiologischen Faktoren wie ihrer Resistenzeigenschaften, Virulenz und Überlebensfähigkeit in den Gesundheitseinrichtungen schwer zu verhüten und schwierig oder nicht zu behandeln sind.
<b>Prävalenz</b>	Anteil der erkrankten oder infizierten Personen in einer Bevölkerungsgruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt (vgl. → <i>Inzidenz</i> ).
<b>Prozessindikatoren</b>	Eine Gruppe der → <i>Qualitätsindikatoren</i> , welche die Arbeitsabläufe einer Gesundheitseinstitution in Bezug auf den Umgang mit → <i>HAI</i> quantitativ abbildet. Beispiele für Prozessindikatoren sind der Anteil korrekt erfolgter Händedesinfektionen in einer Abteilung oder die rechtzeitige Gabe der präoperativen → <i>Antibiotikaphylaxe</i> . Durch die Ermittlung von Prozessindikatoren können Informationen gewonnen werden, die zur Optimierung der Prozesse und schliesslich zur Verbesserung der Ergebnisse (→ <i>Outcome-Indikatoren</i> ) beitragen können.
<b>Public Health Action Cycle</b>	Der Public Health Action Cycle liefert mit seinen vier Phasen eine Grundlage für die strategische Planung. Die Phasen sind: (1) Erfassung und Analyse der gesundheitlichen Problemlagen der Bevölkerung (Assessment); (2) Entwicklung von gesundheitspolitischen Interventionsstrategien (Policy development); (3) Umsetzung dieser Strategien im Gesundheitssystem (Assurance), und (4) Prüfen der Akzeptanz und Wirksamkeit (Evaluation).

<b>Public Reporting</b>	Veröffentlichung von Daten über die Häufigkeit → <i>HAI</i> in einzelnen oder allen Gesundheitseinrichtungen sowie über die getroffenen Massnahmen.
<b>Qualitätsindikatoren</b>	Kennzahlen, die sich auf Ergebnisse (→ <i>Outcome-Indikatoren</i> ), Prozesse (→ <i>Prozessindikatoren</i> ) oder Strukturen (→ <i>Strukturindikatoren</i> ) einer Gesundheitsinstitution im Allgemeinen beziehen. Das Auftreten von → <i>HAI</i> , die sich bei korrekter Durchführung der Behandlung und anderer Prozesse vermeiden lassen, kann auch Gegenstand von Qualitätsindikatoren werden.
<b>Spital</b>	(Gem. Art. 39 Abs. 1 KVG) Anstalt oder deren Abteilung, die der stationären Behandlung akuter Krankheiten oder der stationären Durchführung von Massnahmen der medizinischen Rehabilitation dient.
<b>Stationäre Behandlung</b>	Als stationäre Behandlung gem. Art. 3 VKL gelten Aufenthalte zur Untersuchung, Behandlung und Pflege im Spital oder im Geburtshaus: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. von mindestens 24 Stunden;</li> <li>b. von weniger als 24 Stunden, bei denen während einer Nacht ein Bett belegt wird;</li> <li>c. im Spital bei Überweisung in ein anderes Spital;</li> <li>d. im Geburtshaus bei Überweisung in ein Spital;</li> <li>e. bei Todesfällen.</li> </ul> <p>Alle Behandlungen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, gelten als → <i>ambulant</i>. So gelten die bis zur Anpassung der KVG und der damit verbundenen Revision der VKL vom 22.10.2008 dem teilstationären Bereich zugeschlagenen wiederholten Aufenthalte in einer Tages- oder Nachtambulanz als ambulante Leistungen.</p>
<b>Strukturindikatoren</b>	Eine Gruppe der → <i>Qualitätsindikatoren</i> , welche die organisatorischen Strukturen einer Gesundheitsinstitution quantitativ abbilden. Ein Strukturindikator im Bereich → <i>HAI</i> ist beispielsweise das Verhältnis der Anzahl Fachkräfte für Infektionsprävention zur Zahl der Betten in einem Spital.
<b>Übertragbare Krankheit</b>	Krankheit, die durch → <i>Krankheitserreger</i> oder deren toxische Produkte auf den Menschen übertragbar ist.
<b>Überwachung</b>	Die systematische und kontinuierliche Beobachtung und Erfassung, Analyse und Interpretation von Daten u. a. zu → <i>übertragbaren Krankheiten</i> (und in diesem Zusammenhang zu → <i>Krankheitserregern</i> , Übertragungswegen, Erkrankungen, Todesfällen etc.) mit dem erklärten Ziel, aus den Beobachtungen sachgerechte Schlussfolgerungen hinsichtlich zu treffender Massnahmen abzuleiten. Die Überwachung ist ein Teil des → <i>Monitorings</i> .
<b>Verhaltensforschung</b>	Ein Teilgebiet der Biologie, das u. a. das menschliche Verhalten untersucht. Im Zusammenhang mit → <i>HAI</i> gehen Verhaltensforscher/innen insbesondere der Frage nach, welche Faktoren eine Verhaltensänderung in der gewünschten Richtung (bspw. eine häufigere Händedesinfektion in den Patientenzimmern) begünstigen.
<b>Verhütung</b>	Die Gesamtheit von Massnahmen zur Verminderung und Beseitigung von Risiken der Übertragung von Krankheiten.



## **Impressum**

© Bundesamt für Gesundheit (BAG)

Herausgeber: Bundesamt für Gesundheit

Publikationsnummer: 2016-OEG-14

Publikationszeitpunkt: März 2016

Diese Publikation erscheint ebenfalls in  
französischer und englischer Sprache.

Weitere Details zur Strategie NOSO und diese Publikation  
finden Sie online auf [www.bag.admin.ch/NOSO](http://www.bag.admin.ch/NOSO)

Bezugsquelle: BBL, Vertrieb Bundespublikationen, 3003 Bern  
[www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)  
Bestellnummer 316.528.d