

# Strategie NOSO

Nationale Strategie zur Überwachung,  
Verhütung und Bekämpfung von  
healthcare-assoziierten Infektionen

Das ist **2017** in den Schweizer  
Spitälern, Pflegeheimen  
und bei Bund und Kantonen  
umgesetzt worden.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Bundesamt für Gesundheit BAG**

3	Vorwort
4–5	Einbettung in die nationale Situation
6–7	Breit abgestützte Umsetzung
8–9	Handlungsfelder und die zentralen Massnahmen
10–15	Umsetzungsbeispiele
16–17	Massnahmenübersicht
18–19	Kontaktangaben

## Glossar

**Healthcare-assoziierte Infektionen (HAI):** Infektionen, die im Zusammenhang mit einer diagnostischen, therapeutischen oder pflegerischen Massnahme erfolgen. 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 einer Gesundheitseinrichtung bedingt sein, etwa durch Erreger in der Luft oder auf Oberflächen.

**Nosokomiale Infektionen:** Healthcare-assoziierte Infektionen (HAI), die in einer Gesundheitseinrichtung erfolgen. Der Begriff leitet sich ab aus dem griechischen νόσος für «Krankheit» und κομῆν für «pflegen».



Die Schweiz darf stolz sein auf ihr Gesundheitssystem. Dennoch besteht auch hierzulande das Risiko, sich in einem Spital oder

Pflegeheim mit Krankheitserregern anzustecken. Die Folge davon können schwere oder gar lebensbedrohende Infektionen sein – Erkrankungen, welche die Lebensqualität der betroffenen Menschen massiv einschränken. Weil die Infektionen die Genesungszeit verlängern und die Wiederaufnahme der Arbeitstätigkeit verzögern, entstehen zudem erhebliche volkswirtschaftliche Kosten.

Deshalb müssen wir die Menschen besser vor healthcare-assoziierten Infektionen schützen. Die Schweiz ist bereits auf gutem Weg: Vielerorts gibt es erfolgreiche Initiativen und Massnahmen zur Überwachung und Verhütung von Infektionen. In einzelnen Bereichen sind nationale Messungen und Pilotprogramme am

Laufen. So bestätigt die nationale Punktprävalenz-Erhebung, wie bedeutsam die healthcare-assoziierten Infektionen in unserem Land sind. Erfreulicherweise geht aus der Fachliteratur jedoch hervor, dass bis zu 50 Prozent dieser Infektionen mit vertretbarem Aufwand verhindert werden können.

Seit Ende 2016 wird die Nationale Strategie zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (Strategie NOSO) von allen Partnern umgesetzt. Wir wollen uns mit Überzeugung und Herzblut dafür einsetzen, dass alle Akteure engagiert, koordiniert und im Verbund handeln. Dieser Bericht gibt Interessierten einen kompakten Überblick über den Stand dieser Arbeiten.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Strupler'.

Pascal Strupler  
Direktor Bundesamt für Gesundheit BAG

# Im Verbund zu mehr Sicherheit für Patientinnen und Patienten

Die Strategie NOSO ist das Resultat eines breit angelegten partizipativen Prozesses und Teil der gesundheitspolitischen Gesamtschau des Bundesrats. Und sie hat einen engen Bezug zu anderen Strategien, mit denen der Bund die Übertragung von Infektionskrankheiten eindämmen will.

## Die Strategie ist breit abgestützt

Zusammen mit den Kantonen und anderen Partnern hat das Bundesamt für Gesundheit (BAG) in einem breit abgestützten partizipativen Prozess eine nationale Strategie zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (HAI) erarbeitet. Weil healthcare-assoziierte Infektionen auch nosokomiale Infektionen genannt werden, heisst sie Strategie «NOSO». Der Bundesrat hat das BAG beauftragt, die Strategie gemeinsam mit den Kantonen und geeigneten Partnern umzusetzen. Zudem hat er den Schutz vor HAI als prioritäre Massnahme in seine gesundheitspolitische Gesamtschau «Gesundheit2020» aufgenommen.

## Strategische Ziele und Schlüsselmassnahmen

Das Globalziel der Strategie ist die Reduktion von HAI in Schweizer Spitälern und Pflegeheimen. Die Strategie schafft gute Voraussetzungen, um bestehende Strukturen und bereits erworbenes Wissen weiter auszubauen, die Kräfte aller Akteure zu bündeln und auf das gemeinsame Ziel auszurichten. Die Massnahmen setzen gezielt dort an, wo HAI vermieden und dadurch Menschen geschützt werden können.

## Die Strategie im Jahr 2017

Die Strategie NOSO legt die Basis, damit der Bund, die Kantone und die diversen Akteure landesweit gezielt und koordiniert vorgehen können. Die bestehenden Massnahmen wurden weiterverfolgt, konsolidiert und ausgeweitet. Es werden neue Massnahmen entwickelt und stufenweise in der ganzen Schweiz umgesetzt, je nach Priorität. Wie es um die HAI in der Schweiz aktuell steht, wird mit einer Punktprävalenz-Erhebung in den Akutspitälern geklärt. Die Verteilung der Rollen und Verantwortlichkeiten zwischen Bund, Kantonen, den wichtigsten Akteuren und den Gesundheitsinstitutionen ist geklärt. Die vorhandenen Anreize sind evaluiert und werden optimiert.

## Abgestimmt auf andere Strategien

Der Bundesrat nimmt die Übertragung von Infektionskrankheiten in Spitälern und Pflegeheimen ernst und geht die vielschichtige Problematik auf verschiedenen Ebenen an.

- Gemeinsam mit drei weiteren Bundesämtern hat das BAG 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, sowie die Umwelt. Die beiden Strategien StAR und NOSO weisen Schnittstellen und synergetische Ziele auf: So werden HAI zum Teil durch antibiotikaresistente Erreger verursacht; kommt es zu weniger HAI, werden auch weniger Antibiotika verabreicht.
- Im Rahmen der **Qualitätsstrategie des Bundes im schweizerischen Gesundheitswesen** und auf der Grundlage des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG) initiiert und finanziert das BAG nationale Pilotprogramme. Diese testen die Umsetzung konkreter Lösungsansätze. Ein Pilotprogramm zum reduzierten Einsatz von Harnwegskathetern startete im Jahr 2015. Auch in diesem Bereich gibt es Schnittstellen.
- Bei der Verhinderung von HAI spielt das Impfen eine wesentliche Rolle. Die mit den Kantonen und anderen relevanten Akteuren erarbeitete **Nationale Strategie zu Impfungen (NSI)** wird seit Mitte 2017 umgesetzt. Diese soll die Zahl der durch HAI aufgetretenen Komplikationen und Todesfälle, die sich durch Impfung verhüten lassen, weiter senken, sowie einzelne Erreger eliminieren. Und schliesslich hat die **Nationale Strategie zur Verhütung der saisonalen Grippe (GRIPS)** unter anderem zum Ziel, das Übertragen von Grippeviren innerhalb von Gesundheitsinstitutionen zu senken. GRIPS steht damit in engem Bezug zur Strategie NOSO.

## Das Wichtigste in Kürze

### Fakten

- Mit einem Wert von 6 Prozent liegt die Schweiz bei den Health-care-assoziierten Infektion im europäischen Mittel (Erhebung 2017).
- Am häufigsten sind Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen (29 Prozent aller Spitalinfektionen), gefolgt von Unteren Atemwegsinfektionen (18 Prozent), Harnwegsinfektionen (15 Prozent) und Blutstrominfektionen (13 Prozent).
- Zwischen 35 und 55 Prozent der HAI können durch multimodale Massnahmen verhindert werden.

### Vorbereitung

- 2015 analysierte eine Studie den Ist-Zustand.
- Im Spätsommer 2015 wurde der Entwurf der Strategie NOSO den Stakeholdern zur Stellungnahme vorgelegt.
- Am 23. März 2016 verabschiedete der Bundesrat die bereinigte Strategie.

### Die Umsetzung der Strategie NOSO

- baut auf bestehenden Strukturen und Massnahmen auf
- gewährleistet ein einheitliches Vorgehen auf dem Weg zu national anerkannten Handlungsanweisungen
- klärt die Verantwortlichkeiten und die Aufgaben der Akteure
- koordiniert die Verhütungs- und Bekämpfungsziele und trägt dazu bei, dass diese erreicht werden

# NOSO ist breit abgestützt

Für die Umsetzung der Strategie NOSO engagieren sich zahlreiche Fachverbände, Behörden und Organisationen. Zusammen mit den medizinischen Fachgesellschaften sind diese Akteure zentral für eine kohärente und breit abgestützte Umsetzung.

## H+ Die Spitäler der Schweiz

Als Spitzenverband der öffentlichen und privaten Spitäler, Kliniken und Pflegeinstitutionen trägt H+ die höhere Fachprüfung «Infektionsprävention im Gesundheitswesen» mit. Zusätzlich fördert der Verband Peer Reviews. So können sich Spitäler untereinander vergleichen und sich das Wissen erfahrener Fachleute aus anderen Spitälern ins Haus holen.



Dr. Bernhard Wegmüller,  
Direktor

*Wir stellen den Spitälern und Kliniken nationale Peer-Reviews, Qualitätsmessungen oder Ausbildungsgänge zur Verfügung. Diese Instrumente unterstützen sie darin, sich in der Umsetzung der Strategie NOSO ständig zu verbessern.*

## CURAVIVA Schweiz

Als nationaler Dachverband der Heime und Institutionen unterstützt CURAVIVA Schweiz die Erhebung von Daten im Rahmen einer Studie zum Auftreten von Infektionen in Pflegeheimen. So werden wichtige Grundlagen für den Erfolg der Strategie NOSO und den Einbezug der Akteure geschaffen. 2018 führt der Verband zwei Impulstage zum Thema Hygiene in Pflegeheimen durch.



Daniel Höchli, Direktor  
*Auf der Basis der Studie zu Infektionen in Pflegeheimen können die Massnahmen der Strategie NOSO geprüft und priorisiert werden. Dabei ist die Verhältnismässigkeit zu bewahren, damit die als offene Häuser und wohnlicher Lebensraum gestalteten Pflegeheime nicht zum Spital werden.*

## Swissnoso

Als nationales Zentrum für Infektionsprävention bringt Swissnoso das medizinische Fachwissen von führenden Fachleuten ein, das es zur Umsetzung der Strategie NOSO braucht. Der Verein führt Projekte durch und erarbeitet Empfehlungen und Richtlinien. Über seine auch international vernetzten Mitglieder hat Swissnoso einen direkten Draht zur Forschung.



Andreas Widmer, Präsident  
*Wir wollen die Schweiz mit der Strategie NOSO an die Weltspitze in diesem Fachgebiet führen. Damit wir dieses Ziel erreichen, braucht es eine hohe wissenschaftliche Qualität und eine Koordination der Ressourcen. Zudem müssen gewisse Aufgaben zentral angepackt und finanziert werden können – trotz dem föderalistischen Modell der Schweiz.*

## Gesundheitsdirektorenkonferenz

Die Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren GDK vertritt die Interessen der Kantone. Sie sorgt dafür, dass die Kantone die Instrumente erhalten, um die Umsetzung der Strategie NOSO an der Basis zu begleiten. Die GDK hat eine koordinierende Rolle und ist im Projektausschuss und Projektteam der Strategie NOSO vertreten.



Kathrin Huber,  
Stv. Zentralsekretärin  
*Wir setzen uns dafür ein, dass die Strategie NOSO realistische Massnahmen definiert, welche die Kantone mit den vorhandenen Ressourcen umsetzen können.*

## Stiftung Patientensicherheit Schweiz

Als eine Art Thinktank für Fragen der Patientensicherheit greift die Stiftung entsprechende Themen im Schweizer Gesundheitswesen auf und analysiert die Sachlage. Mit den Berufsverbänden und anderen Akteuren sucht die Stiftung nach Lösungen zur Verbesserung der Situation. So setzt sich die Stiftung mit Swissnoso in einem Pilotprojekt des Programms «progress!» für den reduzierten Einsatz von Blasen-kathetern ein.



Prof. Dr. med. Dieter Conen,  
Präsident  
*Mit unserem Beitrag zur Umsetzung der Strategie NOSO wollen wir die Patientinnen und Patienten vor unnötigen Infektionen schützen. Gleichzeitig sorgen wir dafür, dass ihnen weniger Antibiotika verabreicht werden.*

**Alle Akteure** (Stand Januar 2018) **in alphabetischer Reihenfolge:** Bundesamt für Gesundheit (BAG) • CURAVIVA Schweiz • Fachexperten/-innen Infektionsprävention & Berater/-innen Spitalhygiene (fibs) • H+ Die Spitäler der Schweiz • Institut für Pflegewissenschaften der Universität Basel • Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) • Patientenschutz (SPO) • Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner (SBK-ASI) • Schweizerische Gesellschaft für Anästhesiologie und Reanimation (SGAR) • Schweizerische Gesellschaft für Chirurgie (SGC) • Schweizerische Gesellschaft für Fachärztinnen und -ärzte für Prävention und Gesundheitswesen (SGPG) • Schweizerische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG) • Schweizerische Gesellschaft für Infektiologie (SGInf) • Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) • Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie (SGM) • Schweizerische Gesellschaft für Pädiatrie (SGP) • Schweizerische Gesellschaft für Spitalhygiene (SGSH) • Schweizerische Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) • Schweizerische Vereinigung der Spitaldirektorinnen und Spitaldirektoren (SVS) • Schweizerischer Verband der Berufsorganisationen im Gesundheitswesen (SVBG) • Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft (VfP) • Spécialistes infirmiers prévention de l'infection (SIPI) • Stiftung Patientensicherheit Schweiz • Swissmedic • Swissnoso • unimeduisse – Universitäre Medizin Schweiz • Verband wirtschaftlich unabhängiger Alters- und Pflegeeinrichtungen Schweiz (Senesuisse) • Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH)

## Machen auch Sie mit bei NOSO

Damit NOSO ein Erfolg wird, ist das Engagement möglichst vieler Akteure gefragt. Engagieren Sie sich in der Umsetzung in Experten-Ateliers und Arbeitsgruppen. Interessierte Organisationen und Verbände sind willkommen:  
[noso@bag.admin.ch](mailto:noso@bag.admin.ch)

# Die Handlungsfelder der Strategie NOSO

Für jedes Handlungsfeld sind ein strategisches Ziel und Schlüsselmassnahmen definiert. Die Zielsetzung ist zum Teil gekürzt aufgeführt.

## Verhütung und Bekämpfung

### Monitoring

Ein nationales Monitoringsystem beobachtet die Entwicklung von HAI und deren Einflussfaktoren (Strukturen und Prozesse). Die Daten und Analysen stehen zeitnah, bedarfs- und zielgruppengerecht aufgearbeitet zur Verfügung.

#### Schlüsselmassnahmen

M-1  
Nationales  
Monitoringsystem

\* \* \*

M-2  
Zielgerichtete  
Datenverwertung

\*

M-3  
Früherkennung

\*

### Evaluation

E-1  
Baseline

\* \* \* \*

E-2  
Evaluation  
Strategie NOSO

\* \*

Mit Punktprävalenz-Erhebungen und Literaturrecherchen wird die Datengrundlage erhoben. Das Auftreten der HAI in den Akutspitälern und den Pflegeheimen wird evaluiert und der vermeidbare Anteil bestimmt. Um die Entwicklung der HAI über die Zeit zu verfolgen und eine Selbstevaluation der Institutionen zu ermöglichen, werden die Punktprävalenz-Erhebungen wiederholt.

### Governance

Es gibt nationale Standards und Richtlinien zur Überwachung, Verhütung und Bekämpfung von HAI in Spitälern und Pflegeheimen. Die Akteure kennen ihre Aufgaben und koordinieren ihre Aktivitäten. In Spitälern und Pflegeheimen bestehen Strukturen und Prozesse zur Reduktion von HAI. Die Strategieumsetzung wird durch positive Anreize unterstützt. Ein Wissensaustausch erfolgt regional, national und international.

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 öffentliche Gesundheit. Sie verstehen die Massnahmen und tragen zu deren Umsetzung bei. Spitäler und Pflegeheime fördern das Impfen des Personals.

VB-1  
Optimierung und Weiterentwicklung

\*\*\*

VB-2  
Sensibilisierung und Einbezug

\*

VB-3  
Lern- und Dialogkultur

\*\*\*

VB-4  
Förderung der Impfprävention

\*\*

G-1  
Standards und Richtlinien

\*\*

G-2  
Zuständigkeiten und Strukturen

\*\*\*

G-3  
Unterstützung der Umsetzung

\*\*\*

G-4  
Wissensmanagement

\*\*

#### Stand der Umsetzung

- \* Massnahmen geplant
- \*\* Massnahmen geplant, Umsetzung beginnt im nächsten Halbjahr
- \*\*\* Umsetzung gestartet
- \*\*\*\* Umsetzung weit fortgeschritten, erste Massnahmen abgeschlossen
- \*\*\*\*\* Umsetzung abgeschlossen

## Bildung und Forschung

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

BF-1  
Infektionsprävention in der Bildung

\*\*

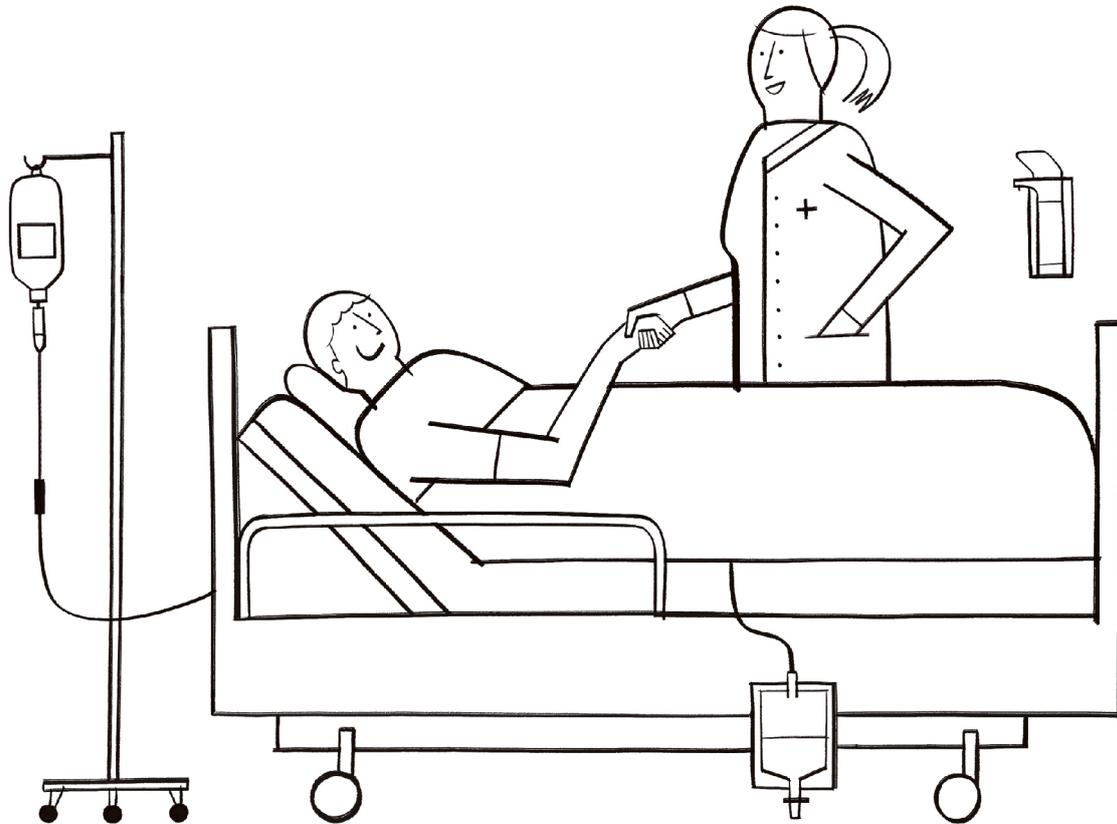
BF-2  
Forschungsförderung

\*\*\*

BF-3  
Neue Technologien, Qualitätssicherung

\*

# NOSO in den Spitälern



Weitaus am meisten HAI treten in den Spitälern auf. Besonders gefährdet sind Abteilungen oder Institutionen, in denen immunschwache Patientinnen und Patienten behandelt werden. Die Spitäler haben schon viel unternommen. Getroffene Massnahmen werden nun optimiert oder ausgeweitet, neue kommen hinzu.

## Punktprävalenz-Erhebung Spitäler

### Baseline (E-1)

Prävalenz-Erhebungen haben in der Spitalhygiene und in der HAI-Prävention eine lange Tradition. Mit Unterstützung des BAG hat Swissnoso 2017 erstmals eine nationale Punktprävalenz-Erhebung durchgeführt. Die Studie verfolgt drei Ziele: Abschätzung des Ausmasses von HAI und des Einsatzes von Antibiotika in Schweizer Akutspitälern; Charakterisierung der Patientinnen und Patienten, der Infektionen, sowie der angewandten Antibiotika; Darstellung der Abläufe zur Prävention von HAI und Antibiotika-Resistenz.

An der nationalen Messung haben 96 Schweizer Spitäler teilgenommen. Sie haben jeweils an einem Tag zwischen April und Juni 2017 bei rund 13 000 Patientinnen und Patienten Daten zu HAI erhoben. Wie in anderen Untersuchungen sind Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen (29 Prozent aller Spitalinfektionen) am häufigsten, gefolgt von unteren Atemwegsinfektionen (18 Prozent), Harnwegsinfektionen (15 Prozent) und Blutstrominfektionen (13 Prozent). Vor allem ältere Patientinnen und Patienten der Intensivmedizin sind von Infektionen betroffen. Es ist vorgesehen, die Punktprävalenz-Studie in den kommenden Jahren zu wiederholen und damit die Entwicklung im Kampf gegen vermeidbare Infektionen in Schweizer Spitätern zu dokumentieren.

## Surgical Site Infections: Surveillance und Intervention

Nationales Monitoringsystem (M-1) sowie **Optimierung und Weiterentwicklung (VB-1)**

Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen – englisch: Surgical Site Infections (SSI) – verursachen längere Spitalaufenthalte, höhere Kosten und sogar Todesfälle. Im Auftrag des Nationalen Vereins für Qualitätsentwicklung in Spitätern und Kliniken (ANQ) erfasst und überwacht Swisssoso im Modul Surveillance die Entwicklung der Wundinfektionen seit 2009. Der Qualitätsvergleich ist öffentlich zugänglich. Das erlaubt den Spitätern, sich untereinander zu vergleichen, allfälligen Interventionsbedarf zu ermitteln und ihre Prozesse zu optimieren.

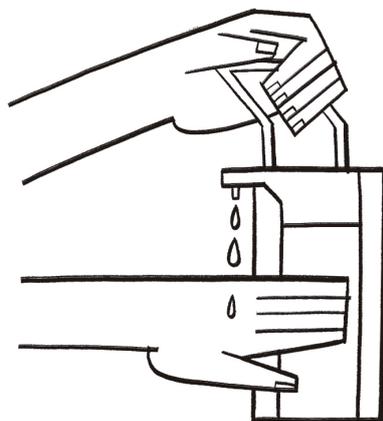
Als Ergänzung dazu wurde als Pilotprojekt im Oktober 2015 das Modul Intervention zur Prävention postoperativer Wundinfektionen lanciert. Es umfasst drei griffige

Massnahmen: Haarentfernung, präoperative Hautdesinfektion und Antibiotikaphylaxe. Dieses Modul ist derzeit in neun Spitätern im Einsatz und wird ab 2018 allen Schweizer Spitätern mit eigener Chirurgie angeboten.

## CleanHands

Lern- und Dialogkultur (VB-3)

Sehr viele HAI werden dadurch verursacht, dass Keime über die Hände des Spitalpersonals übertragen werden. Eine korrekte Händehygiene beim Personal ist deshalb das A und O, um Übertragungen von (zum Teil multiresistenten) Bakterien und Viren zu verhindern.



Mit dem Messinstrument CleanHands von Swisssoso kann auf einfache Weise elektronisch erfasst werden, wie es um die Händehygiene in der Praxis steht. Die Beobachtungen werden automatisch analysiert und grafisch aufbereitet. Weil die Ergebnisse zeitnah vorliegen, ist ein direktes Feedback an die beobachteten Fachpersonen möglich. Grundlage ist das Konzept «My 5 moments», das die Weltgesundheitsorganisation (WHO) in den «Guidelines on Hand Hygiene in Health Care» erstellt hat. Die App ist seit 2015 verfügbar und wird aktuell von 110 Gesundheitsinstitutionen verwendet.



Regula Heller, Stv. Geschäftsleiterin Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitätern und Kliniken (ANQ)

Weshalb wertet der ANQ die Messergebnisse national vergleichend aus und publiziert sie transparent?

*Allein schon durch die transparente Publikation sind Spitäler mit schlechten Werten zum Handeln aufgefordert. Und wir erfüllen damit auch einen Anspruch der Öffentlichkeit.*

Wie sorgt der ANQ dabei für Fairness?

*Wir erstellen bewusst keine Spital- oder Klinikranglisten. Je nach Fachbereich, Fallzahl, Messinstrument oder Messmethode ist die Aussagekraft der Ergebnisse beschränkt. Deshalb weisen wir bei jeder Messung auf die Chancen und Grenzen hin.*

Wie erreicht der ANQ die Verbindlichkeit zur Teilnahme an den Messungen?

*Alle Spitäler und Kliniken, alle Versicherer, alle Kantone der Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein sind dem nationalen Qualitätsvertrag beigetreten. Damit haben sich die Spitäler verpflichtet, an den Messungen teilzunehmen und sich an ihrer Finanzierung zu beteiligen.*

## progress! Sicherheit bei Blasenkathetern

Optimierung und Weiterentwicklung (VB-1) sowie Nationales Monitoringsystem (M-1)

Wer in einem Schweizer Spital behandelt wird, erhält in einem von vier Fällen einen Blasenkatheter. Über diese Eintrittspforte können Bakterien in den Urin gelangen, was das Risiko einer Infektion der Harnwege erhöht. Das wiederum verlängert den Spitalaufenthalt und es braucht zusätzliche Behandlungen.

Seit 2016 unterstützt die Qualitätsstrategie des BAG das Pilotprogramm «progress! Sicherheit bei Blasenkathetern» der Stiftung Patientensicherheit Schweiz. Dieses zielt darauf ab, Blasenkatheter weniger häufig und weniger lang einzusetzen. Denn rund die Hälfte der 350 000 Blasenkatheter, die in der Schweiz jedes Jahr gelegt werden, haben keine klare medizinische Indikation.

Die Resultate dieses Projekts liegen 2018 vor. Das Modul wird danach optimiert, bevor es allen Schweizer Spitälern angeboten wird.

## Clean Care Monitor

Lern- und Dialogkultur (VB-3)

Mit dem «Clean Care Monitor» erweitert Swissnoso das Messinstrument CleanHands zur Händehygiene um die Hygiene im Operationssaal. Die Entwicklung dieser App wird vom BAG finanziell unterstützt. Beobachtet wird, ob das medizinische Personal die drei präventiven Massnahmen Haarentfernung, Hautdesinfektion und Antibiotikaphylaxe korrekt anwendet. Wie bei CleanHands ist die Analyse automatisiert, die Rückmeldung erfolgt unmittelbar nach dem Eingriff, damit der Lerneffekt möglichst gross ist. Der Clean Care Monitor vergleicht die Institutionen untereinander und prüft, ob eine Korrelation zwischen der Hygiene und dem Auftreten von Infektionen

besteht. Die App wird im Modul Intervention zur Prävention postoperativer Wundinfektionen eingesetzt werden.

## Katheter-assoziierte Blutstrominfektionen (geplant ab 2018)

Nationales Monitoring System (M-1) sowie Optimierung und Weiterentwicklung (VB-1)

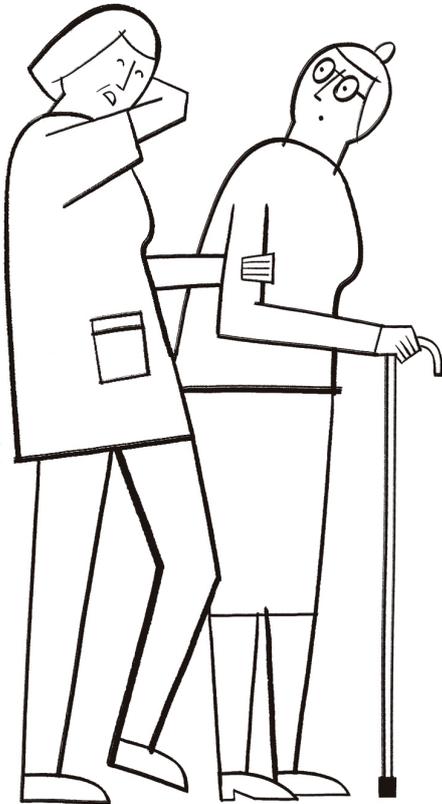
Blutstrominfektionen, die im Zusammenhang mit dem Einsatz von Kathetern auftreten, gehören zu den vier am häufigsten auftretenden Arten von HAI. Sie weisen die höchste Sterblichkeit aller HAI auf und verursachen deutlich längere Spitalaufenthalte, sowie höhere Kosten. Wissenschaftlich fundierte Präventionsmassnahmen und das Monitoring dieser Infektionen sind wichtige Bestandteile der Strategie NOSO. Zusammen mit prägnanten Definitionen ermöglicht dies, die Daten über die Zeit und zwischen den Gesundheitsinstitutionen zu vergleichen. Die Expertengruppe von Swissnoso entwickelt derzeit ein Modul, das zwischen 2018 und 2019 als Pilotprojekt umgesetzt wird.

## Mindestanforderungen für Spitäler

Standards und Richtlinien (G-1)

Unter der Führung von Swissnoso erstellt eine Arbeitsgruppe einen Katalog von Schlüsselementen, die zur Reduktion von HAI beitragen. Die Elemente müssen (soweit vorhanden) auf einer wissenschaftlichen Evidenz basieren und realisierbar sein. In einem zweiten Schritt entwickelt die Gruppe ein Tool für Spitäler; das Ziel ist, dass die Institutionen die Umsetzung der Schlüsselkriterien selbst evaluieren können. Unter anderem werden Minimalanforderungen bezüglich der personellen Ressourcen festgelegt.

# NOSO in den Pflegeheimen



Die Landschaft der Schweizer Pflegeheime ist sehr vielfältig und es gibt grosse Unterschiede von Kanton zu Kanton. Die Bedeutung der Hygiene ist überall erkannt. Doch um die Strategie NOSO in den Pflegeheimen umzusetzen, müssen zuerst die nötigen Grundlagen geschaffen werden.

## Punktprävalenz-Studie

Baseline (E-1)

Punktprävalenz-Erhebungen zeigen den Nutzen von Programmen zur Infektionsprävention und Infektionsüberwachung auf. Zu den Schweizer Pflegeheimen gibt es keine solche Studie. Zwei Pilotprojekte in der Romandie und in der Deutschschweiz klären die Machbarkeit und die dazu nötigen personellen Ressourcen ab.

## Mindestanforderungen für Pflegeheime (geplant ab 2018)

Standards und Richtlinien (G-1)

Es ist vorgesehen, dass eine Arbeitsgruppe unter der Führung von Swissnoso analog zum Vorgehen bei den Spitälern einen Katalog von Schlüsselementen erstellt, die zur Reduktion von HAI beitragen. Ein Tool zur Selbstevaluation soll auch hier den Vergleich mit anderen Pflegeheimen ermöglichen.



Monica Attinger, verantwortliche Pflegefachfrau Hygiene, Prävention und Infektionskontrolle (HPCI), Waadt

Wie lässt sich die Strategie NOSO aus Sicht der Pflege in den Heimen am besten umsetzen?

*Die administrative und medizinische Leitung muss für den Mehrwert einer Stelle für Infektionshygiene sensibilisiert werden – mit Kompetenzen und Pflichtenheft. Die Stelle ist als Querschnittsfunktion zu definieren, sie darf nicht der Pflegeleitung untergeordnet sein.*

# NOSO in Bund und Kantonen



In der Strategie NOSO nehmen die Kantone eine zentrale Rolle ein. Sie kennen die lokalen und regionalen Bedürfnisse und stehen den Leistungserbringern nahe. Und sie leisten finanzielle Unterstützung. Der Bund stellt sicher, dass die Umsetzung strukturiert und koordiniert erfolgt.

## Kantonale Steuerungsstrukturen und Zuständigkeiten

### Zuständigkeiten und Strukturen (G-2)

Ein Kernelement der Strategie NOSO ist die Klärung der Rollen und Verantwortlichkeiten der Kantone in der Umsetzung. Ende 2017 fand ein Treffen zwischen dem BAG, der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Gesundheitsdirektorinnen und Gesundheitsdirektoren (GDK) und den Kantonen statt. Die Kantone funktionieren sehr unterschiedlich und haben verschiedene Strukturen. Einige Kantone, etwa der Kanton Waadt, sind schon seit

geraumer Zeit in der Prävention der HAI engagiert; andere Kantone können von diesen Erfahrungen profitieren. Weil die Kantone für die Umsetzung gewisser Massnahmen verantwortlich sind, insbesondere die Anwendung zukünftiger Empfehlungen, ist es wichtig, dass ein Dialog mit dem BAG aufgebaut wird. Deshalb wurden Ansprechpersonen in allen Kantonen bestimmt.



## Metastudie zu verhinderbaren Infektionen

Baseline (E-1)

Bei den HAI stellt sich immer wieder die Frage, wie hoch der Anteil der Infektionen ist, der sich durch geeignete Massnahmen verhindern lässt. In einer Metastudie wurden unter der Führung von Swisnoso dazu zahlreiche internationale Vorher-Nachher-Untersuchungen ausgewertet. So wurden über 16 Studien zum Erfolg von Präventionsmassnahmen beim Einsatz von Urin-Kathetern analysiert. Das Resultat: Unabhängig von der Art der Präventionsmassnahme lassen sich 35 bis 68 Prozent der Infektionen verhindern. Diese Daten ermöglichen noch gezieltere Massnahmen zur Prävention von HAI und eine Evaluation ihrer tatsächlichen Wirksamkeit.

## Studie zu Anreizsystemen

Unterstützung der Umsetzung (G-3)

Spitäler und Pflegeheime haben heute wenig Interesse, Ressourcen für die Reduktion von HAI einzusetzen. Präventionsmassnahmen wirken oft nur zeitlich verzögert, zudem ist ihr finanzieller Mehrwert unklar. Eine Studie untersucht, ob die Anreizsysteme auf politischer, rechtlicher und finanzieller Ebene so gesetzt sind, dass Spitäler und Pflegeheime motiviert sind, HAI zu verhüten.

Die Resultate dienen dazu, Empfehlungen zur Optimierung der bestehenden oder zum Ausbau weiterer Anreizsysteme auszuarbeiten. Die Analyse klärt zudem, ob die aktuellen Finanzierungsmechanismen im Sinne der Verhütung und Bekämpfung von HAI sind, oder nicht. Die Resultate dieser Studie werden im Verlauf des Jahres 2018 erwartet. Auf ihrer Grundlage werden konkrete Optimierungsvorschläge des aktuellen Systems diskutiert werden.

## Sensibilisierung (geplant ab 2018)

Sensibilisierung und Einbezug (VB-2)

Im Rahmen der Umsetzung der Strategie NOSO prüft das BAG, bestimmte Zielgruppen mit einer Kampagne für die Thematik der HAI zu sensibilisieren. Entsprechende Entscheide sind für 2018 vorgesehen.



Dr. Christiane Petignat, verantwortliche Ärztin Hygiene, Prävention und Infektionskontrolle Waadt (HPCi), Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV)

Wie können Kantone in der Umsetzung der Strategie NOSO voneinander profitieren?

*Von den Erfahrungen, die wir im Kanton Waadt mit unserem Infektionshygieneprogramm gemacht haben, sollen anderen Kantone profitieren. So sollen die Auslöser für die kontinuierlichen Anpassungen analysiert werden und in die Planung anderer Kantone einfließen.*

Was ist der Schlüssel zum Erfolg des Programms für Infektionsprävention des Kantons Waadt?

*Damit ein solches Programm in allen Gesundheitsinstitutionen umgesetzt wird, braucht es den politischen Willen und eine Sensibilisierung der administrativen Leitung der Institutionen für die Infektionshygiene. Das kantonale Gesundheitsgesetz muss die Anstellung und Ausbildung von spezialisiertem Personal vorschreiben.*

# Massnahmenübersicht

Die Tabelle gibt eine Übersicht, welche Massnahmen geplant und welche Akteure involviert sind. Der Stand der Umsetzung wird für jede Massnahme aufgezeigt. Der Akteur mit der fachlichen Verantwortung ist mit einem Stern (\*) gekennzeichnet. Der koordinierende Akteur wird in schwarzer Schrift aufgeführt.

Handlungsfeld	Massnahme/Teilbereich	Stand	Involvierte Akteure
<b>Governance</b>	<b>Standards und Richtlinien G-1</b>		
	Mindestanforderungen an Spitäler und Pflegeheime		Spitäler, Pflegeheime, Kantone, <b>Bund</b> , <b>Swissnoso+*</b> , Fachgesellschaften, H+
	Datenbedarf, Methoden und Standards	2018	Spitäler, Pflegeheime, <b>Bund</b> , <b>Swissnoso+*</b> , ANO, Fachgesellschaften, H+
	Empfehlungen für Datenverwertung	2018	Spitäler, Pflegeheime, Kantone, <b>Bund</b> , <b>Swissnoso+*</b> , ANO, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+
	Kompetenzen und Lernziele	2018	Spitäler, Pflegeheime, Kantone, <b>Bund</b> , SGI, nach Bildungsstufe zuständige Institution*
	<b>Zuständigkeiten und Strukturen G-2</b>		
	Aufgaben und Rollenteilung		<b>Bund*</b> , ANO, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, <b>Swissnoso+</b> , Patientensicherheit, Fachgesellschaften
	Strukturen optimieren		Spitäler, Pflegeheime, Kantone, <b>Bund*</b> , ANO, CURAVIVA/senesuisse, H+, <b>Swissnoso+</b> , Patientensicherheit, Fachgesellschaften
	Koordinationsstrukturen Monitoring	2019	Spitäler, Pflegeheime, <b>Bund*</b> , CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, <b>Swissnoso+</b> , Patientensicherheit, ANO, Fachgesellschaften
	Qualitätsmanagement und Infektionsprävention	2019	Spitäler, Pflegeheime, Kantone, <b>Bund</b> , H+*, CURAVIVA/senesuisse, <b>Swissnoso+</b>
	<b>Unterstützung der Umsetzung G-3</b>		
	Vollzugshilfen und Evaluationen	2018	Spitäler, Pflegeheime, Kantone, <b>Bund</b> , <b>Swissnoso+*</b> , CURAVIVA/senesuisse, H+, Patientensicherheit, GDK, Fachgesellschaften
	Wegweisende Projekte unterstützen		Spitäler, Pflegeheime, <b>Bund</b> , Patientensicherheit*, H+, <b>Swissnoso+</b>
	Anreize verbessern		Spitäler, Pflegeheime, Kantone, <b>Bund*</b> , CURAVIVA/senesuisse, H+, <b>Swissnoso+</b> , santésuisse
	Infektionsprävention als Kriterium bei Planung, Aufsicht und Bewilligung	2019	Spitäler, Pflegeheime, Kantone*, <b>Bund</b> , GDK, H+, <b>Swissnoso+</b>
	<b>Wissensmanagement G-4</b>		
	Wissensplattform	2018	Spitäler, Pflegeheime, <b>Bund</b> , <b>Swissnoso+*</b> , CURAVIVA/senesuisse, Fachgesellschaften, H+
	Wissenstransfer	2018	Spitäler, Pflegeheime, <b>Bund</b> , <b>Swissnoso+*</b> , Fachgesellschaften
	Internationale Zusammenarbeit		<b>Bund*</b>

## Handlungsfeld

## Monitoring

Massnahme/Teilbereich	Stand			Involvierte Akteure
Geplant ab In Umsetzung Abgeschlossen				
<b>Nationales Monitoringsystem M-1</b>				
Akteure stärken	2018			Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund, Swissnoso+*, CURAVIVA/senesuisse, H+, GDK, ANQ
Monitoring in hoher Qualität				Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund, Swissnoso+, GDK, ANQ
<b>Zielgerichtete Datenauswertung M-2</b>				
Datenauswertung	2019			Spitäler, Pflegeheime, Bund, Swissnoso+*, ANQ
Interne Rückmeldung der Adhärenz	2019			Spitäler, Pflegeheime, Bund, Swissnoso+*, H+
Public Reporting und Benchmarking	2019			Kantone, Bund, ANQ*, Swissnoso+*, GDK
<b>Früherkennung M-3</b>				
Fürherkennungssysteme verstärken	2019			Spitäler, Pflegeheime, Bund, Swissnoso+*
Verordnungsrecht ergänzen	2019			Spitäler, Pflegeheime, Bund*, Swissnoso+

## Verhütung und Bekämpfung

<b>Optimierung und Weiterentwicklung VB-1</b>				
Optimierung und Weiterentwicklung				Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, Swissnoso+, Patientensicherheit
<b>Sensibilisierung und Einbezug VB-2</b>				
Kommunikationskonzept	2018			Spitäler, Pflegeheime, Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, Swissnoso+, Patientensicherheit
Betroffene Personen einbeziehen	2018			Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund*, CURAVIVA/senesuisse, FMH, GDK, H+, Swissnoso+, Patientensicherheit
Formelles Engagement	2018			Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+
<b>Lern- und Dialogkultur VB-3</b>				
Lern- und Dialogkultur				Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund*, CURAVIVA/senesuisse, GDK, H+, Swissnoso+
<b>Förderung der Impfprävention VB-4</b>				
Förderung der Impfprävention	2018			Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund*, GDK

## Bildung und Forschung

<b>Infektionsprävention in der Bildung BF-1</b>				
Gesundheitsfachpersonen zu Wissenvermittlern aus- und weiterbilden	2018			Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund, nach Bildungsstufe zuständige Institution*
Infektionsprävention beim Personal in Gesundheitsinstitutionen stärken	2019			Spitäler*, Pflegeheime, Kantone, Bund
Bildung in Infektionsprävention institutionalisieren	2019			Spitäler*, Pflegeheime*, Bund, GDK, H+
<b>Forschungsförderung BF-2</b>				
Forschung fördern				Universitätsspitäler, Bund, Swissnoso+, Fachgesellschaften*, GDK, Forschungsinstitutionen
<b>Neue Technologien, Qualitätssicherung BF-3</b>				
Neue Technologien, Qualitätssicherung	2019			Spitäler, Pflegeheime, Bund, Swissnoso+, Fachgesellschaften*, Forschungsinstitutionen

## Evaluation

<b>Baseline E-1</b>				
Baseline Evaluation				Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund, Swissnoso*, H+, CURAVIVA/senesuisse
<b>Evaluation Strategie NOSO E-2</b>				
Zwischenevaluation	2020			Spitäler, Pflegeheime, Kantone, Bund*, Swissnoso, H+, CURAVIVA/senesuisse, GDK

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Übertragbare Krankheiten  
3003 Bern

058 463 87 06  
noso@bag.admin.ch  
www.bag.admin.ch

## Informationen zu Umsetzungs- beispielen

**Surgical Site Infections:  
Surveillance und Intervention**  
[www.swissnoso.ch/module/  
ssi-surveillance](http://www.swissnoso.ch/module/ssi-surveillance)  
[www.swissnoso.ch/module/  
ssi-intervention](http://www.swissnoso.ch/module/ssi-intervention)

**progress!  
Sicherheit bei Blasenkathetern**  
[www.patientensicherheit.ch/de/  
themen/Pilotprogramme-progress--/  
progress---Blasenkathetern-neu.  
html](http://www.patientensicherheit.ch/de/themen/Pilotprogramme-progress-/progress---Blasenkathetern-neu.html)

**CleanHands**  
[www.swissnoso.ch/module/  
cleanhands](http://www.swissnoso.ch/module/cleanhands)

**Punktprävalenz-Erhebung Spitäler**  
[www.swissnoso.ch/  
forschung-entwicklung/  
punktpraevalenz-erhebung-2017](http://www.swissnoso.ch/forschung-entwicklung/punktpraevalenz-erhebung-2017)

## Partneradressen

H+ Die Spitäler der Schweiz  
Lorrainestr. 4A  
3013 Bern  
  
031 335 11 11  
geschaefsstelle@hplus.ch  
www.hplus.ch

CURAVIVA Schweiz  
Zieglerstr. 53  
Postfach 1003  
3000 Bern 14  
  
031 385 33 33  
info@curaviva.ch  
www.curaviva.ch

Patientensicherheit Schweiz  
Asylstr. 77  
8032 Zürich  
  
043 244 14 80  
info@patientensicherheit.ch  
www.patientensicherheit.ch

Swissnoso  
Sulgeneckstr. 35  
3007 Bern  
  
031 331 21 22  
contact@swissnoso.ch  
www.swissnoso.ch

Schweizerische Konferenz der kantonalen  
Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren  
Haus der Kantone  
Speichergasse 6  
Postfach  
3001 Bern  
  
031 356 20 20  
office@gdk-cds.ch  
www.gdk-cds.ch

ANQ – Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung  
in Spitälern und Kliniken  
Weltpoststr. 5  
3015 Bern  
  
031 511 38 40  
info@anq.ch  
www.anq.ch

SGSH – Schweizerische Gesellschaft  
für Spitalhygiene  
Kantonsspital St. Gallen, Haus 22  
Rorschacher Strasse 95  
9007 St. Gallen  
  
071 494 60 70  
sekretariat@sgsh.ch  
www.sgsh.ch

SGInf – Schweizerische Gesellschaft  
für Infektiologie  
Klinik für Infektionskrankheiten & Spitalhygiene  
Universitätsspital Zürich  
Rämistr. 100  
8091 Zürich  
  
044 255 25 41  
info@sginf.ch  
www.sginf.ch

SIPI – Le groupe romand d'intérêt commun  
Spécialistes Infirmiers en Prévention de l'Infection  
laetitia.qalla-widmer@chuv.ch  
www.sipi.ch

fibs – Fachexperten/-Innen für Infektionsprävention  
und Berater/-Innen für Spitalhygiene  
Klinik für Infektionskrankheiten & Spitalhygiene  
Universitätsspital Zürich  
Rämistr. 100, HAL14 C4  
8091 Zürich  
  
044 255 57 34  
info@fibs.ch  
www.fibs.ch

Institut für Pflegewissenschaft – Nursing Science (INS)  
Universität Basel  
Medizinische Fakultät | Departement Public Health (DPH)  
Bernoullistr. 28  
4056 Basel  
  
061 207 30 40  
nursing@unibas.ch  
www.nursing.unibas.ch

# Weitere Informationen über die Strategie NOSO

[www.bag.admin.ch/noso-de](http://www.bag.admin.ch/noso-de)



## Impressum

Herausgeber:  
Bundesamt für Gesundheit (BAG)  
© Bundesamt für Gesundheit BAG, Mai 2018

Konzept, Gestaltung, Realisation:  
Weissgrund, Zürich

Redaktion:  
Weissgrund

Illustration:  
Anita Allemann, Bremgarten/Berlin

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

Bestellnummer:  
316.531.d

Diese Publikation erscheint ebenfalls in  
französischer, italienischer und englischer  
Sprache.

Bundesamt für Gesundheit BAG  
Abteilung Übertragbare Krankheiten  
3003 Bern

[www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)