

# KURZBERICHT

## ERGEBNISSE PILOTMESSUNG STURZ UND DEKUBITUS 2025

Autorinnen und Autoren: Silvia Thomann, Karin Thomas, Cécile JeanRichard,  
Niklaus S. Bernet

Version: 1.0

Datum: 28. Mai 2026



Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
Bern University of Applied Sciences

# Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	3
Abkürzungsverzeichnis .....	4
Glossar .....	5
1. Einleitung .....	7
2. Methode .....	8
2.1 Setting und Stichprobe .....	8
2.2 Datenerhebung .....	8
2.3 Datenanalyse .....	8
3. Ergebnisse .....	10
3.1 Charakteristika der Fälle .....	10
3.2 Sturz .....	12
3.3 Nosokomialer Dekubitus .....	14
3.4 Datenbasierte Erkenntnisse Datenqualität .....	16
3.5 Erkenntnisse Datenqualität im Vergleich .....	18
3.5.1 Vergleich mit den Daten der Prävalenzmessung 2022 .....	18
3.5.2 Vergleich mit Daten des Bundesamtes für Statistik (BFS) .....	22
3.5.3 Vergleich mit Daten aus internationalen Publikationen .....	23
4. Schlussfolgerung .....	25
4.1 Ziele der Pilotmessung .....	25
4.2 Empfehlungen .....	25
Anhang .....	28
Literaturverzeichnis .....	39
Abbildungsverzeichnis .....	42
Tabellenverzeichnis .....	42
Impressum .....	44

## ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen einer Pilotmessung wurde untersucht, ob Daten aus dem Klinikinformationssystem (KIS) für die nationale Qualitätsmessung Sturz und Dekubitus in Schweizer Akutspitälern genutzt werden können. Die Pilotmessung verfolgt das Ziel, die inhaltliche und technische Umsetzbarkeit der neuen Messmethode zu prüfen und die generierten Daten deskriptiv auszuwerten.

Insgesamt 62 freiwillig teilnehmende Leistungserbringer (Spitalstandorte) lieferten für den Zeitraum von 3 Monaten (Februar bis April 2025) Daten von 157'794 Fällen. Von diesen konnten 145'079 (91.9%) Fälle in die Analyse eingeschlossen werden. Von den eingeschlossenen Fällen wiesen 63.0% vollständige Daten auf. Auf Ebene der einzelnen Variablen lag der Anteil vollständiger Daten zwischen 81.9% und 100%. Nicht-auswertbare Daten waren meist auf Abweichungen im vorgegebenen Datenformat sowie fehlender Dateneinträge zurückzuführen. Auf Ebene der Leistungserbringer zeigte sich eine grosse Heterogenität. Der Anteil auswertbarer Fälle lag zwischen 0% und 100%.

Die Sturzinzidenzrate pro Quartal lag bei 2.7% und jene pro 1 000 Pflage tage bei 5.7. Die Inzidenzrate für Sturz mit Sturzfolgen pro Quartal lag bei 1.1% und jene pro 1 000 Pflage tage bei 2.0. Die Inzidenzrate pro Quartal des *nosokomialen Dekubitus aller Kategorien* lag bei 1.3% und jene pro 1 000 Pflage tage lag bei 2.8. Die Inzidenzrate pro Quartal des *nosokomialen Dekubitus der Kategorie 2 und höher* lag bei 0.7% und jene pro 1 000 Pflage tage bei 1.5. Diese Raten reihen sich im Vergleich zur internationalen Literatur und den Daten aus der Prävalenzmessung Sturz und Dekubitus, die in der Schweiz bis 2022 durchgeführt wurde, mehrheitlich im unteren Bereich ein.

Anhand der Erkenntnisse aus der Pilotmessung scheint es empfehlenswert, die Datenerhebung hinsichtlich der Qualitätsindikatoren Sturz und Dekubitus mittels KIS-Daten weiterzuverfolgen. Die erhaltenen Daten waren mehrheitlich auswertbar und wirkten im Quervergleich plausibel. Zur Förderung der Datenqualität sollten die Erkenntnisse aus dieser Pilotmessung genutzt werden, um die Leistungserbringer bereits bei der Vorbereitung des Datenexportes wie auch beim Datenupload bei der Überprüfung ihrer Daten noch differenzierter zu unterstützen. Der vorliegende Kurzbericht umfasst entsprechende Empfehlungen.

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

ANQ	Kompetenzzentrum für Qualitätsmessungen in Spitälern und Kliniken
BFH	Berner Fachhochschule
BFS	Bundesamt für Statistik
IQR	Interquartilsabstand
KIS	Klinikinformationssystem
MW	Mittelwert
QA	Qualitätsausschuss
SD	Standardabweichung
QVM	Qualitätsverbesserungsmassnahmen
FHV	Fédération des hôpitaux vaudois

## GLOSSAR

95% Konfidenzintervall	Ein in der Statistik berechneter Wertebereich, der den wahren Mittelwert einer Grundgesamtheit mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% einschliesst
Binäre Codierung	Daten, die ausschliesslich in zwei Zuständen (z.B. 0/1, männlich/weiblich) vorkommen respektive durch Umcodierung nur noch zwei Zustände aufweisen können (z.B. Dekubitus ja/nein)
CHOP-Codes	Kodierung medizinischer Prozeduren in Schweizer Spitälern
Diagnosekodes	Mit dem Begriff Diagnosekodes sind die ICD-10-Diagnosecodes gemeint, die Teil der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD) sind, wobei die Abkürzung ICD für die englische Bezeichnung International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems steht. Die Diagnosekodes sind verschiedenen Diagnosegruppen zugeordnet. Weitere Informationen finden Sie unter: <a href="https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/nomenklaturen/medkk/instrumente-medizinische-kodierung.html">https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/nomenklaturen/medkk/instrumente-medizinische-kodierung.html</a>
Fall	Ein Fall umfasst eine Hospitalisation (von Ein- bis Austritt) einer Patientin respektive eines Patienten, die bzw. der gemäss den Ein- und Ausschlusskriterien des Messhandbuchs V 1.3 in die Pilotmessung eingeschlossen wurden. Da eine Patientin bzw. ein Patient grundsätzlich mehrere Hospitalisationen im Beobachtungszeitraum aufweisen konnte (Mehrfachhospitalisierungen) wird in diesem Bericht der Begriff «Fall/Fälle» anstelle von «Patientin/Patient» verwendet.
Interquartilsabstand (IQR)	Statistisches Streuungsmass, das die Spannweite der mittleren 50% eines Datensatzes angibt
Inzidenzrate	Mass für den Anteil neu aufgetretener Krankheitsfälle (nosokomiale Dekubitus, Sturz im Spital) innerhalb eines bestimmten Zeitraums
Leistungserbringer	Spitäler oder Kliniken respektive deren Standorte bei Spitalgruppen
Median	Mittlerer Wert einer nach Grösse sortierten Datenreihe
Mittelwert (MW)	Durchschnitt (Summe aller Werte geteilt durch deren Anzahl)
Nosokomial	Während des Spitalaufenthaltes aufgetreten/erworben
Pflegetage	Summe der Tage, an denen eine bestimmte Menge an Personen in einer Einrichtung gepflegt oder betreut werden (Ein- bis Austritt)
Population	Stichprobe (Teil der Gesamtheit, welche untersucht wird)
Prävalenz	Mass für die Häufigkeit einer Krankheit oder eines Symptomes in einer Bevölkerung zu einem bestimmten Zeitpunkt
Quartal	Zeitraum von drei Monaten
Range	Spannweite
Risikoadjustierung	Statistisches Verfahren, bei dem patientenbezogene Risikofaktoren im Vergleich verschiedener Leistungserbringer berücksichtigt werden

Standardabweichung (SD)	Mass dafür, wie stark Werte von ihrem eigenen Durchschnittswert abweichen
StuDek	Plattform der whoch2 GmbH zum Datenupload und Ergebnisdarstellung auf Ebene der Leistungserbringer dieser Pilotmessung
Suffix	Codierung (z.B. eine Zahl oder Buchstabe), die an einen Dateneintrag (z.B. einen Dekubituseintrag) zur Differenzierung angehängt wurde
SwissDRG	Tarifsystem zur Vergütung stationärer akutsomatischer Spitalleistungen sowie Leistungen in Geburtshäusern

## 1. EINLEITUNG

Seit 2011 führt der ANQ die Qualitätsmessung Sturz und Dekubitus im akutsomatischen Bereich der Schweizer Spitäler und Kliniken durch. Bis 2022 wurde für die Datensammlung die Methode «International Prevalence Measurement of Care Problems» (LPZ International) der Universität Maastricht, Niederlande (Bours et al., 1999; Van Nie et al., 2013) verwendet. Ab 2023 entschied der ANQ, in Zusammenarbeit mit der Berner Fachhochschule (BFH) in die Entwicklung einer Qualitätsmessung Sturz und Dekubitus basierend auf (klinischen) Routinedaten zu investieren ([Link ANQ Webseite](#)). Diese (Weiter)Entwicklung basiert auf dem vom ANQ mitfinanzierten Forschungsprojekt Vis(q)ual Data der BFH (Bernet et al., 2022). Für die neue Messmethode kennzeichnend ist, dass keine Datenerhebung im klassischen Sinne durchgeführt wird, sondern klinische Routinedaten, welche im Behandlungsprozess standardmässig erfasst und im Klinikinformationssystem (KIS) dokumentiert werden, für die Messung von Sturz und Dekubitus in den Spitälern weiterverwendet werden. Nach einem mehrstufigen Entwicklungsverfahren konnte die neue Messmethode 2025 national pilotiert werden. Für diese Pilotierung wie auch die zukünftige technische Umsetzung der Messung wurde die w hoch 2 GmbH vom ANQ beauftragt.

Ziel der Pilotmessung war es, die inhaltliche und technische Umsetzbarkeit der neuen Messmethode zu prüfen. Folgende Zielsetzungen wurden adressiert:

- Erkenntnisse zur Eignung des Messhandbuches zur Durchführung der Messung in den Spitälern/Kliniken und Verbesserungspotenziale identifizieren;
- Erkenntnisse zur Eignung der Prozesse im Zusammenhang mit der technischen Lösung an der Schnittstelle Spital/Klinik - w hoch 2 GmbH und Verbesserungspotenziale identifizieren;
- Deskriptive Auswertung der Daten auf Institutions- und nationaler Ebene.

Der vorliegende Kurzbericht beschreibt die deskriptiven Ergebnisse auf nationaler Ebene und die zentralen Erkenntnisse aus der nationalen Pilotmessung 2025.

## 2. METHODE

### 2.1 SETTING UND STICHPROBE

An der Pilotmessung konnten alle Leistungserbringer freiwillig teilnehmen, die dem Messplan Akutsomatik des ANQ unterstellt sind. Für Leistungserbringer mit mehreren Standorten wurde jeder Standort, der den Einschlusskriterien entspricht, separat eingeschlossen. Auf Ebene der Patientinnen und Patienten (im Folgenden als «Fall» oder «Fälle» bezeichnet) wurden alle stationären Fälle, die während des definierten Beobachtungszeitraum ausgetreten sind, eingeschlossen. Dabei kam die Definition von «tarifaires suisse» ([Link](#)) zur Anwendung. Ausgeschlossen wurden alle Fälle, die nicht nach SwissDRG abgerechnet werden (u.a. Psychiatrie, gewisse Bereiche der Rehabilitation) sowie die Pädiatrie (inkl. pädiatrische Abteilungen).

### 2.2 DATENERHEBUNG

Der Beobachtungszeitraum umfasste 01.02.2025, 0:00 – 30.04.2025, 23:59 Uhr. Für alle Patientinnen und Patienten, die in diesem Zeitraum ausgetreten sind, galt es die im Messhandbuch Kapitel 4.2 beschriebenen Informationen aus der elektronischen Patientendokumentation zu exportieren und auf die Plattform StuDek der w hoch 2 GmbH hochzuladen. Die Informationen zu den Outcomes (Sturz im Spital, Sturz im Spital mit Sturzfolgen, nosokomialer Dekubitus) galt es aus dem KIS (medizinische sowie pflegerische elektronische Dokumentation) zu exportieren. Für die weiteren Daten konnten je nach System auch andere Datenquellen verwendet werden (z.B. Administrations- oder Abrechnungssystem). Es wurde dabei keine Fallzusammenführung vorgenommen. D.h. jede Hospitalisation, die während des Beobachtungszeitraums endete, galt es separat zu exportieren, unabhängig davon, ob es sich um einen Wiedereintritt gemäss SwissDRG handelte. Die in der Pilotmessung 2025 verwendeten Definitionen der Outcomes sind im Anhang unter «Definitionen der Outcomes» zu finden.

### 2.3 DATENANALYSE

Die Daten der Pilotmessung 2025 wurden deskriptiv ausgewertet. Zur Erstellung des vorliegenden Kurzberichts wurden alle Fälle, welche im Beobachtungszeitraum ausgetreten sind, eingeschlossen. Alle Fälle im Rohdatensatz, die nicht den Ein- und Ausschlusskriterien der Datensammlung entsprachen, wurden von der Datenanalyse ausgeschlossen. Dies betraf alle Fälle des Spitaltyps K233 (Pädiatrie), Fälle mit identischem Ein- und Austrittsdatum (nicht-stationäre Fälle), Fälle von Personen unter 18 Jahren sowie alle Fälle, bei denen als Eintrittsart «Geburt» angegeben war.

Bei der Datenaufbereitung wurden Dateneinträge, die nicht dem vorgegebenen Format entsprachen, als fehlende Werte klassifiziert. Potenziell unplausible Werte, die dem vorgegebenen Format jedoch entsprachen, wurden unverändert beibehalten.

Mehrere Daten mussten im Datumsformat übermittelt werden (z.B. musste jedes Sturzereignis anhand des Sturzdatums exportiert werden). Jeder Datumseintrag wurde dahingehend überprüft, ob er innerhalb des Ein- und Austrittsdatums lag. Lag der Datumseintrag außerhalb dieses Bereichs, wurde er mit 0/kein Ereignis ersetzt und als gültiger Wert in der Datenanalyse berücksichtigt.

Bei mehreren Variablen (bspw. den Diagnosekodes) mussten die Informationen als kommagetrennte Auflistung exportiert werden. Im Rahmen der Datenbereinigung wurden diese Auflistungen aufgeschlüsselt, um die Informationen in Summen- oder binäre Variablen zu überführen (bspw. Anzahl Diagnosen in der Diagnosegruppe I «Krankheiten des Kreislaufsystems»). Kommagetrennte Auflistungen, die nur aus fehlenden Werten bestanden, führten in den neu generierten Summen und binären Variablen ebenfalls zu einem fehlenden Wert. Enthielt eine Auflistung sowohl gültige als auch fehlende Werte, wurden die fehlenden Werte bei der Generierung der Summen- und binären Variablen ignoriert. Für die Generierung der Outcomevariablen zum nosokomialen Dekubitus mussten die Ergebnisse zudem über mehrere Summen respektive binären Variablen hinweg gebildet werden. Dabei kam wiederum dieselbe Logik zum Einsatz: Bei gleichzeitigem Vorhandensein von gültigen und fehlenden Werten wurden nur die gültigen Werte berücksichtigt. Das im Anhang dargestellte «Beispiel Bildung Outcomevariable» veranschaulicht diesen Datenaufbereitungsschritt im Detail.

### 3. ERGEBNISSE

#### 3.1 CHARAKTERISTIKA DER FÄLLE

An der Pilotmessung beteiligten sich 62 Spitalstandorte. Diese übermittelten Daten von 157'794 Patientinnen und Patienten bzw. Fälle, die im definierten Beobachtungszeitraum aus dem Spital ausgetreten sind. Nach Anwendung der Ein- und Ausschlusskriterien verblieben 145'079 (91.9%) Fälle im Datensatz für die deskriptive Analyse. Die Charakteristika der eingeschlossenen Fälle sind in Tabelle 1 aufgeführt.

VARIABLE	n AUSWERTBARE FÄLLE	MW (SD)	MEDIAN (IQR)	MIN.-MAX.
Alter bei Eintritt (in Jahren)	145079	62.5 (19.9)	66 (47-79)	18-125
Aufenthaltsdauer (in Tagen)	145077	6.1 (13.6)	3 (2-7)	1-1477
Diagnosekode (Anzahl)	118758	7.3 (9.2)	5 (2-10)	1-1406
Operation während des Spitalaufenthaltes (Anzahl)	121950	0.6 (0.7)	1 (0-1)	0-43
	n AUSWERTBARE FÄLLE	n	%	95% CI
Geschlecht (weiblich)	145078	74307	51.2	51.0-51.5
Fälle mit mind. 1 Operation während des Spitalaufenthaltes	121950	62691	51.4	51.1-51.7
Aufenthaltsort vor dem Eintritt:	144968			
zu Hause		124588	85.9	85.8-86.1
anderes Krankenhaus (Akutspital) oder Geburtshaus		7234	5.0	4.9-5.1
Akutabteilung/-klinik, gleicher Betrieb		2567	1.8	1.7-1.8
unbekannt		2359	1.6	1.6-1.7
Krankenheim, Pflegeheim		1843	1.3	1.2-1.3
Altersheim, andere sozialmed. Institutionen		1646	1.1	1.1-1.2
zu Hause mit SPITEX Versorgung		1511	1.0	1.0-1.1
andere		1371	1.0	0.9-1.0
Rehabilitationsklinik, anderer Betrieb		675	0.5	0.4-0.5
Rehabilitationsabteilung/-klinik, gleicher Betrieb		532	0.4	0.3-0.4
Psychiatrische Klinik, anderer Betrieb		364	0.3	0.2-0.3
Strafvollzugsanstalt		195	0.1	0.1-0.2
Psychiatrische Abteilung/Klinik, gleicher Betrieb		83	0.1	0.1-0.1

Eintrittsart:	144996			
Notfall (Behandlung innerhalb von 12 Std. unabdingbar)		74234	51.2	50.9-51.5
angemeldet, geplant		63457	43.8	43.5-44.0
Verlegung innerhalb 24 Std.		3049	2.1	2.0-2.2
interner Übertritt		2379	1.6	1.6-1.7
unbekannt		1248	0.9	0.8-0.9
Andere		308	0.2	0.2-0.2
Rückverlegung		253	0.2	0.2-0.2
Repatriierung		68	0.1	0.0-0.1
Geburt (Kind in diesem stationären Aufenthalt und dieser Klinik geboren)		-	-	-
Fälle mit mind. 1 Diagnosekode in ...	118758			
Diagnosegruppe I: Krankheiten des Kreislaufsystems		56710	47.8	47.5-48.0
Diagnosegruppe E: Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten		48996	41.3	41.0-41.5
Diagnosegruppe Z: Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen		47452	40.0	39.7-40.2
Diagnosegruppe N: Krankheiten des Urogenitalsystems		32032	27.0	26.7-27.2
Diagnosegruppe R: Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die andersorts nicht klassifiziert sind		30748	25.9	25.6-26.1
Diagnosegruppe ST: Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äusserer Ursachen		26933	22.7	22.4-22.9
Diagnosegruppe M: Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes		26630	22.4	22.2-22.7
Diagnosegruppe K: Krankheiten des Verdauungssystems		26296	22.1	21.9-22.4
Diagnosegruppe VWXY: Äussere Ursachen von Morbidität und Mortalität		26242	22.1	21.9-22.3
Diagnosegruppe U: Schlüsselnummern für besondere Zwecke		24860	20.9	20.7-21.2
Diagnosegruppe J: Krankheiten des Atmungssystems		24600	20.7	20.5-21.0

Diagnosegruppe F: Psychische und Verhaltensstörungen		21858	18.4	18.2-18.6
Diagnosegruppe G: Krankheiten des Nervensystems		21288	17.9	17.7-18.1
Diagnosegruppe CD: Neubildungen		18714	15.8	15.6-16.0
Diagnosegruppe AB: Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten		17786	15.0	14.8-15.2
Diagnosegruppe D: Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems		16114	13.6	13.4-13.8
Diagnosegruppe O: Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett		8552	7.2	7.1-7.4
Diagnosegruppe L: Krankheiten der Haut und der Unterhaut		6888	5.8	5.7-5.9
Diagnosegruppe H: Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde		4775	4.0	3.9-4.1
Diagnosegruppe H2: Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes		2383	2.0	1.9-2.1
Diagnosegruppe Q: Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien		1719	1.5	1.4-1.5
Diagnosegruppe P: Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben		74	0.1	0.1-0.1
Legende: <i>n</i> = Anzahl; <i>MW</i> = Mittelwert; <i>SD</i> = Standardabweichung; <i>IQR</i> = Interquartilsabstand; <i>Min.</i> = Minimum; <i>Max.</i> = Maximum; % = Prozentanteil; 95% <i>CI</i> : 95%-Konfidenzintervall; - = nicht zutreffend (alle Fälle mit dieser Antwortoption wurden ausgeschlossen)				

Tabelle 1: Charakteristika Fälle

### 3.2 STURZ

Die Inzidenzrate pro Quartal für einen Sturz im Spital lag bei 2.7%, jene für einen Sturz mit Sturzfolgen bei 1.1% (Tabelle 2). Das bedeutet, dass rund drei von 100 Fällen während des Spitalaufenthalts von mindestens einem Sturzereignis betroffen sind und gut einer von 100 Fällen von einem Sturz mit Sturzfolgen.

VARIABLE	n AUSWERTBARE FÄLLE	n FÄLLE MIT STURZEREIGNIS/ STURZEREIGNIS MIT STURZFOLGEN	INZIDENZRATE PRO QUARTAL	95% CI
Sturz im Spital	129836	3532	2.7	2.6-2.8
Sturz im Spital mit Sturzfolgen	133323	1444	1.1	1.0-1.1

Legende: n = Anzahl; 95% CI = 95%-Konfidenzintervall

Tabelle 2: Inzidenzrate pro Quartal von Sturz im Spital und Sturz im Spital mit Sturzfolgen

Die Sturzinzidenzrate pro 1000 Pflage tage lag bei 5.7 und jene der Stürze mit Sturzfolgen bei 2.0 (Tabelle 3). Das bedeutet, dass sich pro 1'000 Pflage tagen knapp 6 Stürze und 2 Stürze mit Sturzfolgen ereigneten.

VARIABLE	n AUSWERTBARE FÄLLE	n STURZEREIGNISSE/ STURZEREIGNISSE MIT STURZFOLGEN	n PFLEGETAGE	INZIDENZRATE PRO 1000 PFLEGETAGE	95% CI
Sturz im Spital	129834	4581	809841	5.7	5.5-5.8
Sturz im Spital mit Sturzfolgen	133321	1634	819253	2.0	1.9-2.1

Legende: n = Anzahl; 95% CI = 95%-Konfidenzintervall

Tabelle 3: Inzidenzrate pro 1000 Pflage tage von Sturz im Spital und Sturz im Spital mit Sturzfolgen

Bei den Fällen mit mindestens einem Sturz lag die Anzahl der Sturzereignisse pro Fall im Bereich von eins bis 15. Die grosse Mehrheit dieser Fälle (81.4%) wies während dem Spitalaufenthalt ein einmaliges Sturzereignis auf. Mehrfachereignisse traten deutlich seltener auf (Tabelle 4). Bei den Fällen mit mindestens einem Sturz mit Sturzfolgen lag die Anzahl der Sturzereignisse mit Sturzfolgen pro Fall im Bereich von eins bis sechs. Im Vergleich zu einem einmaligen Sturz mit Sturzfolgen (89.5%) waren Fälle mit Mehrfachereignissen deutlich seltener (Tabelle 4).

ANZAHL STÜRZE PRO FALL	n	%	95% CI
Anzahl Fälle mit mind. 1 Sturz im Spital = 3532			
Fälle mit 1 Sturz im Spital	2876	81.4	80.1-82.7
Fälle mit 2 Stürzen im Spital	453	12.8	11.7-14.0
Fälle mit 3 Stürzen im Spital	127	3.6	3.0-4.3
Fälle mit 4 Stürzen im Spital	38	1.1	0.8-1.5
Fälle mit 5 Stürzen im Spital	16	0.5	0.3-0.7

Fälle mit 6 Stürzen im Spital	8	0.2	0.1-0.4
Fälle mit 7 Stürzen im Spital	1	0.0	0.0-0.2
Fälle mit 8 Stürzen im Spital	4	0.1	0.0-0.3
Fälle mit 9 Stürzen im Spital	2	0.1	0.0-0.2
Fälle mit 10 Stürzen im Spital	3	0.1	0.0-0.2
Fälle mit 11 Stürzen im Spital	1	0.0	0.0-0.2
Fälle mit 12 Stürzen im Spital	1	0.0	0.0-0.2
Fälle mit 13 Stürzen im Spital	1	0.0	0.0-0.2
Fälle mit 14 Stürzen im Spital	-	-	-
Fälle mit 15 Stürzen im Spital	1	0.0	0.0-0.2
<b>ANZAHL STÜRZE MIT STURZFOLGEN PRO FALL</b>			
Anzahl Fälle mit mind. 1 Sturz im Spital mit Sturzfolgen = 1444			
Fälle mit 1 Sturz im Spital mit Sturzfolgen	1293	89.5	87.8-91.1
Fälle mit 2 Stürzen im Spital mit Sturzfolgen	122	8.4	7.1-10.0
Fälle mit 3 Stürzen im Spital mit Sturzfolgen	23	1.6	1.0-2.4
Fälle mit 4 Stürzen im Spital mit Sturzfolgen	3	0.2	0.0-0.6
Fälle mit 5 Stürzen im Spital mit Sturzfolgen	2	0.1	0.0-0.5
Fälle mit 6 Stürzen im Spital mit Sturzfolgen	1	0.1	0.0-0.4
Legende: n = Anzahl; % = Prozentanteil; 95% CI = 95%-Konfidenzintervall, - = nicht zutreffend (keine Fälle mit entsprechender Ausprägung vorhanden)			

Tabelle 4: Verteilung Anzahl Stürze im Spital und Stürze im Spital mit Sturzfolgen

### 3.3 NOSOKOMIALER DEKUBITUS

Die Inzidenzrate pro Quartal des nosokomialen Dekubitus aller Kategorien lag bei 1.3% und jene des nosokomialen Dekubitus der Kategorie 2 und höher bei 0.7% (Tabelle 5). Das bedeutet, dass etwas mehr als einer von 100 Fällen während dem Spitalaufenthalt einen nosokomialen Dekubitus und gut einer von 200 Fällen einen nosokomialen Dekubitus der Kategorie 2 und höher entwickelte.

VARIABLE	n AUSWERTBARE FÄLLE	n FÄLLE MIT NOSOKOMIALEM DEKUBITUS	INZIDENZRATE PRO QUARTAL	95% CI
Nosokomialer Dekubitus alle Kategorien	138459	1858	1.3	1.3-1.4
Nosokomialer Dekubitus $\geq$ Kategorie 2	138401	1019	0.7	0.7-0.8

Legende: n = Anzahl; 95% CI = 95%-Konfidenzintervall

Tabelle 5: Inzidenzrate pro Quartal nosokomialer Dekubitus alle Kategorien sowie Kategorie 2 und höher

Die nosokomiale Dekubitusinzidenzrate pro 1000 Pflegetage lag bei 2.8 und jene des nosokomialen Dekubitus der Kategorie 2 und höher bei 1.5 (Tabelle 6). Das bedeutet, dass pro 1'000 Pflegetage knapp drei nosokomiale Dekubitus respektive 1.5 nosokomiale Dekubitus der Kategorie 2 und höher entstanden sind.

VARIABLE	n AUSWERTBARE FÄLLE	n NOSOKOMIALE DEKUBITUS	n PFLEGETAGE	INZIDENZRATE PRO 1000 PFLEGETAGE	95% CI
Nosokomialer Dekubitus alle Kategorien	138457	2400	849759	2.8	2.7-2.9
Nosokomialer Dekubitus $\geq$ Kategorie 2	138399	1238	848948	1.5	1.4-1.5

Legende: n = Anzahl; 95% CI = 95%-Konfidenzintervall

Tabelle 6: Inzidenzrate pro 1000 Pflegetage nosokomialer Dekubitus alle Kategorien sowie Kategorie 2 und höher

Bei Fällen mit mindestens einem nosokomialen Dekubitus aller Kategorien lag deren Anzahl pro Fall im Bereich von eins bis neun. Die Mehrheit der Fälle (79.1%) wies einen einzelnen nosokomialen Dekubitus auf. Mehrere nosokomiale Dekubitus bei einem Fall traten deutlich seltener auf (Tabelle 7). Bei Fällen mit mindestens einem nosokomialen Dekubitus der Kategorie 2 und höher lag deren Anzahl pro Fall im Bereich von eins bis fünf. Die Mehrheit der Fälle (83.4%) wiesen einen einzelnen nosokomialen Dekubitus der Kategorie 2 und höher auf (Tabelle 7).

ANZAHL NOSOKOMIALE DEKUBITUS ALLE KATEGORIEN PRO FALL	n	%	95% CI
Anzahl Fälle mit mind. 1 nosokomialen Dekubitus aller Kategorien = 1858			
Fälle mit 1 nosokomialen Dekubitus	1470	79.1	77.2-80.9
Fälle mit 2 nosokomialen Dekubitus	288	15.5	13.9-17.2
Fälle mit 3 nosokomialen Dekubitus	69	3.7	2.9-4.7
Fälle mit 4 nosokomialen Dekubitus	21	1.1	0.7-1.7

Fälle mit 5 nosokomialen Dekubitus	4	0.2	0.1-0.6
Fälle mit 6 nosokomialen Dekubitus	2	0.1	0.0-0.4
Fälle mit 7 nosokomialen Dekubitus	2	0.1	0.0-0.4
Fälle mit 8 nosokomialen Dekubitus	1	0.1	0.0-0.3
Fälle mit 9 nosokomialen Dekubitus	1	0.1	0.0-0.3
<b>ANZAHL NOSOKOMIALE DEKUBITUS ≥ KATEGORIE 2 PRO FALL</b>			
Anzahl Fälle mit mind. 1 nosokomialen Dekubitus ≥ Kategorie 2 = 1019			
Fälle mit 1 nos. Dekubitus (≥ Kat. 2)	850	83.4	81.0-85.6
Fälle mit 2 nos. Dekubitus (≥ Kat. 2)	133	13.1	11.0-15.3
Fälle mit 3 nos. Dekubitus (≥ Kat. 2)	26	2.6	1.7-3.7
Fälle mit 4 nos. Dekubitus (≥ Kat. 2)	6	0.6	0.2-1.3
Fälle mit 5 nos. Dekubitus (≥ Kat. 2)	4	0.4	0.1-1.0
Legende: <i>n = Anzahl; % = Prozentanteil; 95% CI = 95%-Konfidenzintervall</i>			

Tabelle 7: Verteilung Anzahl nosokomiale Dekubitus alle Kategorien sowie Kategorie 2 und höher

### 3.4 DATENBASIERTE ERKENNTNISSE DATENQUALITÄT

Über alle Fälle hinweg zeigte sich, dass bei 63.0% aller Fälle in allen Variablen auswertbare Dateneinträge vorhanden waren (vgl. Tabelle 8). Bei den restlichen 37.0% der Fälle lag mindestens in einer Variable ein nicht-auswertbarer Dateneintrag vor. Auf Ebene der einzelnen Variablen variierte der Anteil auswertbare Fälle von 100% bis 81.9% respektive 80.9%, wenn auch die freiwillig zu erfassenden Variablen zu Dekubitus vor Spitaleintritt entstanden berücksichtigt werden (siehe Anhang «Anteil (nicht-)auswertbare Fälle pro Variable»). Auf Ebene der Leistungserbringer zeigte sich eine grosse Heterogenität. Auf dieser Ebene lag der Anteil auswertbarer Fälle zwischen 0% und 100%.

n FÄLLE TOTAL	n FÄLLE MIT NICHT-AUSWERTBAREN DATEN IN MINDESTENS EINER VARIABLE	% FÄLLE MIT NICHT-AUSWERTBAREN DATEN IN MINDESTENS EINER VARIABLE	n FÄLLE MIT AUSWERTBAREN DATEN IN ALLEN VARIABLEN	% FÄLLE MIT AUSWERTBAREN DATEN IN ALLEN VARIABLEN	PRO LEISTUNGSERBRINGER % FÄLLE MIT AUSWERTBAREN DATEN IN ALLEN VARIABLEN: MIN.-MAX. (RANGE)
145079	53659	37.0	91420	63.0	0.0-100.0 (100.0)
Legende: <i>n = Anzahl; % = Prozentanteil</i>					

Tabelle 8: Fälle mit auswertbaren und nicht-auswertbaren Daten in allen Variablen

Ein Dateneintrag war dann nicht-auswertbar, wenn entweder kein Dateneintrag vorhanden war (leeres Feld, sogenannte Missings) oder wenn der Dateneintrag nicht dem vorgegebenen Format entsprach. Die Art der Abweichung vom vorgegebenen Format war vielfältig. Der Anhang «Datenbasierte Erkenntnisse Datenqualität im Detail» beschreibt die diesbezüglichen Erkenntnisse im Detail. Im Messhandbuch Version 1.3 war zudem nicht definiert, wie nicht-exportierbare Daten und die Nicht-Lieferung von freiwilligen Daten im Datenexport zu deklarieren sind. Entsprechend können basierend auf den vorhandenen Informationen keine differenzierten Aussagen getroffen werden, bei welchem Anteil der nicht-auswertbaren Daten es sich um fehlende Daten, fehlerhafte Datenformate, systembedingt nicht-exportierbare Daten respektive im Rahmen der Freiwilligkeit bewusst nicht gelieferte Daten handelt. Der vergleichsweise hohe Anteil fehlender Dateneinträge («Missings») bei den Variablen zu den vor Spitaleintritt entstandenen Dekubitus (siehe Tabelle 10 im Anhang) könnte ein Hinweis sein, dass einige Spitäler systematisch auf den Export der Informationen zu den freiwilligen Variablen verzichtet haben.

An den Dateneinträgen wurden keine Korrekturen vorgenommen. Im Rahmen der Pilotmessung wurde jedoch eine vertiefte Auseinandersetzung mit den erhobenen Daten durchgeführt, die es überhaupt erst ermöglichte, problematische und nicht-auswertbare Dateneinträge systematisch zu identifizieren. Auf dieser Grundlage wäre es im Kontext der Pilotmessung theoretisch auch möglich gewesen, solche Dateneinträge manuell zu bereinigen oder anzupassen (z. B. Entfernung von Leerzeichen, Anpassung der Auflistungszeichen). Von einem solchen Vorgehen wurde jedoch bewusst abgesehen. Individuelle Korrekturen auf Einzelfallebene sind im späteren Routinebetrieb nicht realistisch umsetzbar aufgrund des erforderlichen Aufwands und der fehlenden Möglichkeit einer gleichermassen vertieften Analyse. Ein Vorgehen, das nur unter Pilotbedingungen möglich ist, erscheint daher nicht zielführend für eine nachhaltige Umsetzung der Messung im Routinebetrieb. Für die Überführung der Messung in den Routinebetrieb ist es stattdessen erforderlich, die Qualität der durch die Leistungserbringer zur Verfügung gestellten Daten von Beginn an zu verbessern. Die im Rahmen der Pilotmessung gewonnenen Erkenntnisse liefern hierfür eine wichtige Grundlage. Darüber hinaus setzt jede manuelle Korrektur implizit eine Annahme über den korrekten Dateneintrag voraus. Solche Annahmen können potenziell fehlerhaft sein und zu Verzerrungen der Ergebnisse führen. So könnte beispielsweise der Eintrag «NULL» nicht nur für «NA», sondern auch dafür stehen, dass keine entsprechenden Informationen vorliegen. Aus diesem Grund wurden alle Dateneinträge, die nur auf Basis einer Interpretation hätten korrigiert und in die Auswertung einbezogen werden können, konsequent von den jeweiligen Analysen ausgeschlossen.

In der Datenanalyse der auswertbaren Daten zeigten sich im Überblick folgende weitere Auffälligkeiten:

- Einige Fälle wiesen doppelte Dateneinträge auf, die sowohl plausibel als auch nicht plausibel sein dürften (beispielsweise pro Fall mehrmals derselbe Diagnosekode, mehrere Operationen am selben Datum und zur selben Uhrzeit, mehrere Sturzereignisse am

selben Datum und zur selben Uhrzeit vorhanden). Die sehr hohe maximale Anzahl Diagnosekodes von 1406 (siehe Tabelle 1) ist auf Mehrfacheinträge bei der Variable Diagnosekode zurückzuführen.

- Bei den Dateneinträgen zum nosokomialen Dekubitus fehlte teilweise der Suffix zur eindeutigen Identifikation eines spezifischen Dekubitus. Bei 122 Fällen wurde derselbe Suffix mehrfach verwendet.
- Für die Generierung der Outcomevariablen zum nosokomialen Dekubitus wurde ein Wert über alle Kategorien respektive über jene der Kategorie 2 und höher generiert (siehe Kapitel 2.3). Bei 2% der Fälle lagen über alle Kategorien hinweg neben gültigen Werten auch fehlende Werte («Missings») vor. Diese fehlenden Einzelwerte wurden bei der Generierung der Outcomevariablen ignoriert.
- Für mindestens eine Spitalgruppe liegen Hinweise vor, dass für jeden Standort alle Daten der gesamten Spitalgruppe hochgeladen wurden (identische Fälle an verschiedenen Standorten).
- Die deskriptiven Ergebnisse auf Ebene der Leistungserbringer unterscheiden sich teilweise erheblich. Die beobachteten Unterschiede dürften sowohl plausible als auch nicht plausible Anteile aufweisen. Letztere sind vermutlich mehrheitlich auf Unstimmigkeiten im Datenexport zurückzuführen.

Detailliertere Erläuterungen zu den im Überblick beschriebenen Auffälligkeiten sind im Anhang «Datenbasierte Erkenntnisse Datenqualität im Detail» zu finden.

### 3.5 ERKENNTNISSE DATENQUALITÄT IM VERGLEICH

Nachfolgend wird die Datenqualität im Vergleich mit den Daten aus dem Bericht der nationalen Prävalenzmessung Sturz und Dekubitus 2022, den Daten des Bundesamtes für Statistik (BFS) und der internationalen Literatur eingeschätzt.

#### 3.5.1 Vergleich mit den Daten der Prävalenzmessung 2022

##### CHARAKTERISTIKA DER FÄLLE

Werden die Charakteristika der Fälle aus der Pilotmessung 2025 mit den Daten aus der Prävalenzmessung 2022 (Thomann et al., 2023) verglichen, zeigt sich, dass die Geschlechterverteilung ähnlich ausgefallen ist (Anteil Geschlecht weiblich: Pilotmessung 51.2%; Prävalenzmessung 49.1%). Unterschiede zeigen sich beim Vergleich des Anteils an Fällen mit einer Operation (Pilotmessung 51.4%; Prävalenzmessung 42.0%) und dem Alter der Fälle (Pilotmessung Mittelwert 62.5 & Median 66; Prävalenzmessung Mittelwert 68.5 & Median 72.0). Diese Unterschiede könnten darauf zurückzuführen sein, dass bei der Prävalenzmessung alle Patientinnen und Patienten, die zum Zeitpunkt der Messung nicht auf der Abteilung waren (weil sie beispielsweise im Operationsaal waren), ausgeschlossen wurden. Weiter wurden bei

der Pilotmessung alle stationären Fälle eingeschlossen, während bei der Prävalenzmessung jeweils die Wochenbettstation und der Aufwachraum ausgeschlossen waren. Dies könnte ein weiterer Erklärungsansatz für die Unterschiede sein.

Bei den ICD-10 Diagnosegruppen zeigen sich ebenfalls vereinzelt Unterschiede; für die Mehrheit der Diagnosegruppen liegen jedoch ähnliche Anteile vor. Sowohl in der Pilotmessung wie auch in der Prävalenzmessung hatte ein Grossteil der Fälle mindestens eine Diagnose in der Diagnosegruppe I «Krankheiten des Kreislaufsystems» (Pilotmessung 47.8%, Prävalenzmessung 56.8%). Ebenfalls häufig in beiden Populationen vertreten waren Diagnosen der Diagnosegruppen E «Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten» (Pilotmessung 41.3%; Prävalenzmessung 36.2%) und Diagnosegruppe N «Krankheiten des Urogenitalsystems» (Pilotmessung 27.0%; Prävalenzmessung 32.3%). Grössere Unterschiede zeigen sich bei den Diagnosegruppen Z «Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen» (Pilotmessung 40.0%; Prävalenzmessung 6.7%), R «Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind» (Pilotmessung 25.9%; Prävalenzmessung 8.0%), ST «Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen» (Pilotmessung 22.7%; Prävalenzmessung 8.0%), VWXY «Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität» (Pilotmessung 22.1%; Prävalenzmessung 1.7%) und O «Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett» (Pilotmessung 7.2%; Prävalenzmessung 0.8%). Insgesamt wiesen die Fälle in der Pilotmessung eine grössere Spannweite an verschiedenen Diagnosegruppen auf als in der Prävalenzmessung 2022. Während der höhere Anteil an Fällen mit einer Diagnose in der Diagnosegruppe O «Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett» durch den Einschluss des stationären Bereichs «Wochenbett» erklärbar sein dürfte, können für die anderen Unterschiede nur Vermutungen aufgestellt werden. Mögliche Erklärungsansätze liegen in methodischen Unterschieden zwischen der Pilotmessung 2025 und der Prävalenzmessung. In der Pilotmessung konnten auch schwer kranke oder verunfallte Personen eingeschlossen werden, die bei der Prävalenzmessung oftmals ausgeschlossen werden mussten (einholen des Einverständnisses nicht möglich, Datenerhebung nicht zumutbar). Darüber hinaus wurden bei der Prävalenzmessung ausschliesslich die zum Zeitpunkt der Messung in der Patientendokumentation vermerkten Diagnosen berücksichtigt, während in der Pilotmessung mit der Verwendung der kodierten Daten der gesamte Aufenthalt im Spital betrachtet wurde. Im Rahmen der medizinischen Kodierung dürften auch einige Diagnosekodes vergeben werden, die im klinischen Alltag weniger vordergründig sind.

## **STURZ**

Die Inzidenzrate pro Quartal für einen Sturz im Spital der Pilotmessung 2025 (2.7%) liegt unter den im Rahmen der Prävalenzmessung 2011-2019 und 2022 gemessenen Raten, die sich im Bereich von 3.0-4.6% bewegten. Ebenfalls liegt sie unter dem Range, der im Rahmen der Prävalenzmessung in Österreich in den Jahren 2018, 2019 und 2022 gemessen wurde (3.0-4.3%).

Die in der Pilotmessung 2025 gemessene Inzidenzrate pro Quartal für einen Sturz im Spital mit Sturzfolge (1.1%) liegt im Bereich der in der Prävalenzmessung in der Schweiz zwischen 2011-2019 und 2022 gemessenen Raten (1.1-1.6%) wie auch der in Österreich zwischen 2018, 2019 und 2022 gemessenen Rate (0.9-2.1%).

Für die Inzidenzrate pro 1 000 Pflagestage liegen keine Vergleichswerte aus der Prävalenzmessung vor.

Die in der Pilotmessung etwas tiefere Sturzrate könnte mit den beschriebenen Unterschieden in den untersuchten Populationen in Verbindung stehen. So weisen die Daten aus der Risikoadjustierung der Prävalenzmessung darauf hin, dass Operationen negativ und zunehmendes Alter positiv mit Sturz im Spital assoziiert ist. Die untersuchte Population der Pilotmessung 2025 war im Vergleich zur untersuchten Population in der Prävalenzmessung 2022 etwas jünger und hatte etwas mehr Operationen – zwei Charakteristika, die potenziell eine tiefere Sturzrate begünstigt haben könnten.

#### **NOSOKOMIALER DEKUBITUS**

Die Inzidenzrate pro Quartal des nosokomialen Dekubitus aller Kategorien der Pilotmessung 2025 (1.3%) liegt unter den im Rahmen der Prävalenzmessung 2011-2019 und 2022 gemessenen Raten, die sich im Bereich von 3.6-5.8% bewegten. Sie liegt jedoch im Range der im Rahmen der Prävalenzmessung in Österreich in den Jahren 2018, 2019 und 2022 gemessenen Raten (1.2-1.9%).

Die Inzidenzrate pro Quartal des nosokomialen Dekubitus der Kategorien 2 und höher der Pilotmessung 2025 (0.7%) liegt unter den im Rahmen der Prävalenzmessung 2011-2019 und 2022 gemessenen Raten, die sich im Bereich von 1.5-2.3% bewegten. Sie liegt ebenfalls knapp unter dem Range, der im Rahmen der Prävalenzmessung in Österreich in den Jahren 2018, 2019 und 2022 gemessenen Raten (0.8-1.0%).

Für die Inzidenzrate pro 1 000 Pflagestage liegen keine Vergleichswerte aus der Prävalenzmessung vor.

Die Verteilung der nosokomialen Dekubitus über die Dekubituskategorien zeigt, dass in der Pilotmessung 2025 der Anteil Dekubitus mit höheren Schweregraden grösser war als in der Prävalenzmessungen der Schweiz der Jahre 2018, 2019 und 2022 (siehe Abbildung 1). Insbesondere sind deutlich weniger Dekubitus auf die Kategorie 1 «Nicht wegdrückbares Erythem» entfallen (Pilotmessung 47.3% vs. Prävalenzmessung 59.2-64.9%).

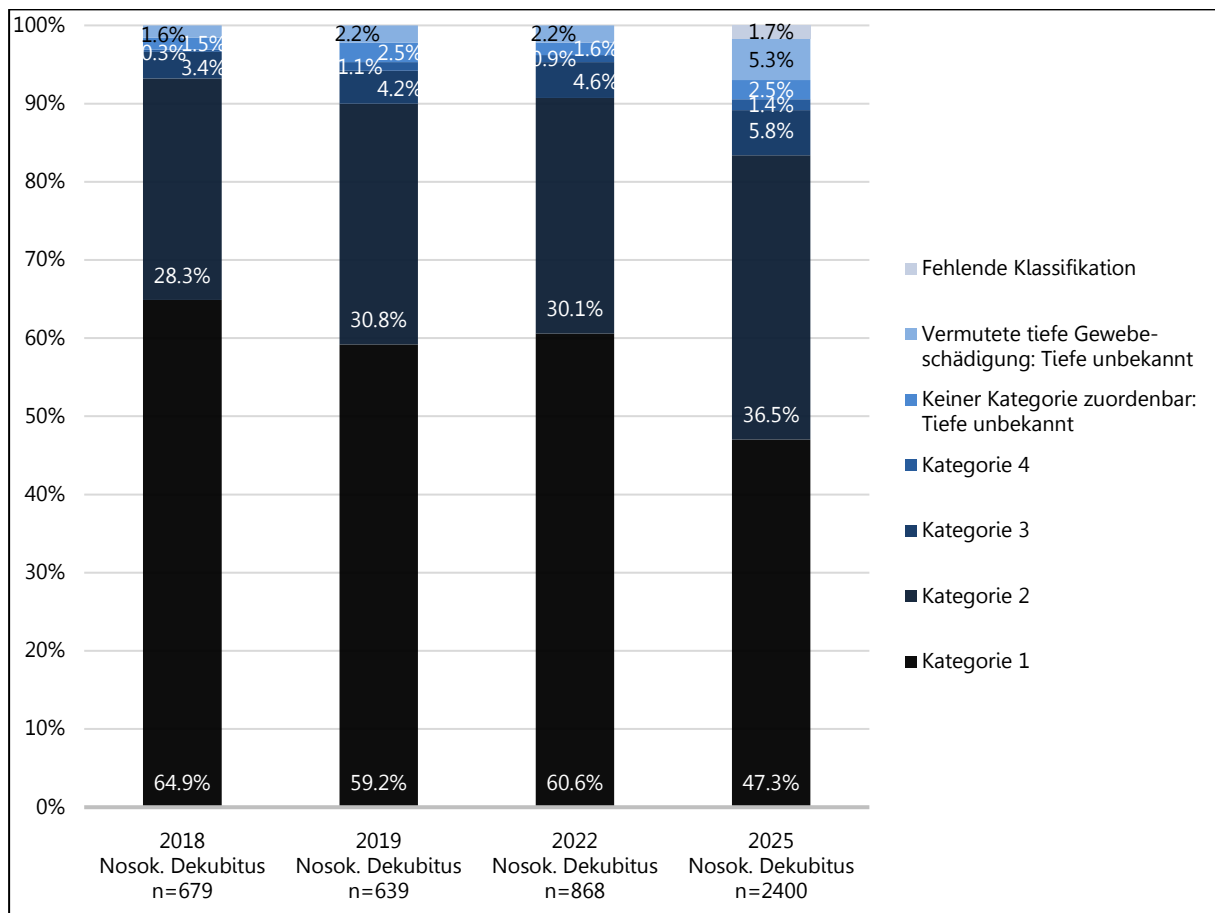


Abbildung 1: Verteilung der nosokomialen Dekubitus über die Dekubituskategorien in den Prävalenzmessungen 2018, 2019, 2022 und der Pilotmessung 2025

Die Differenz in der nosokomialen Dekubitusinzidenzrate zwischen der Pilotmessung und der Prävalenzmessung könnte mit einem Underreporting der Dekubituskategorie 1 «Nicht wegdrückbares Erythem» zusammenhängen. Bereits im Rahmen der Methodenentwicklung wurde seitens Qualitätsausschuss Sturz und Dekubitus erwähnt, dass je nach Dokumentationssystem das Wundprotokoll die standardisierte und exportierbare Datengrundlage bezüglich Dekubitus darstellt. Ein Wundprotokoll wird jedoch meistens erst ab einem Dekubitus der Kategorie 2 «Teilverlust der Haut» angelegt, während ein (vermuteter) Dekubitus der Kategorie 1 «Nicht wegdrückbares Erythem» eher im Verlaufsbericht notiert wird (QA Sitzung vom 17.09.2024). Dies auch vor dem Hintergrund, dass die korrekte Identifikation eines Dekubitus der Kategorie 1 eine Herausforderung darstellt (Halfens et al., 2001). Entsprechend scheint es möglich, dass Dekubitus der Kategorie 1 in den Routedaten weniger zuverlässig abgebildet ist, als dies im Rahmen der Prävalenzmessung der Fall war, bei der geschulte Teams eine Hautinspektion mit Fokus auf Dekubitus durchführten. Der tiefere Anteil an Dekubitus der Kategorie 1 in der Pilotmessung 2025 stützt diese Interpretation.

Die unterschiedlichen Charakteristika der untersuchten Populationen (Pilotmessung vs. Prävalenzmessung) könnten die nosokomiale Dekubitusinzidenzrate in beide Richtungen beeinflusst haben. Gemäss Risikoadjustierungsmodell der Prävalenzmessung 2022 sind Operationen und zunehmendes Alter positiv mit dem Auftreten von nosokomialen Dekubitus assoziiert. Die untersuchte Population der Pilotmessung hatte zwar mehr Operationen, war jedoch jünger im Vergleich zur Population der Prävalenzmessung 2022. Der Einschluss der Wochenbettstation könnte weiter zu einer eher tieferen nosokomialen Dekubitusinzidenzrate beigetragen haben, da Wöchnerinnen meist rasch wieder mobil sind und eine eher kürzere Aufenthaltsdauer aufweisen (Bundesamt für Statistik (BFS), 2025; Sultan et al., 2026).

### **3.5.2 Vergleich mit Daten des Bundesamtes für Statistik (BFS)**

Werden die Charakteristika der Fälle aus der Pilotmessung 2025 mit den öffentlich publizierten Daten 2024 des BFS (Bundesamt für Statistik (BFS), 2024, 2026, o. J.a, o. J.b) verglichen, zeigen sich viele Ähnlichkeiten. Beim Vergleich muss jedoch berücksichtigt werden, dass die untersuchte Population des BFS nicht komplett identisch mit jener der Pilotmessung ist. Die Daten des BFS beziehen sich teilweise auf die Akutversorgung generell (inkl. Psychiatrie, Rehabilitation und anderer Spezialkliniken, nachfolgend deklariert) und nicht nur auf den akutsomatischen Bereich. Ebenfalls ist bei den Daten des BFS teilweise keine Altersgrenze gesetzt, während in der Pilotmessung nur die Daten aller Fälle, die 18 Jahre und älter waren, berücksichtigt wurden. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer (Akutsomatik) gemäss Daten des BFS liegt bei 5.0 Tagen, jene der Pilotmessung bei 6.1 Tagen. Der Anteil Fälle mit weiblichem Geschlecht lag bei den Daten des BFS (Akutsomatik) bei 52.1% und in der Pilotmessung bei 51.2%. Gemäss BFS hatten rund 5 von 10 Fällen eine Operation (50%, ganz Akutversorgung). In der Pilotmessung lag der Anteil Fälle mit Operation bei 51.4%. Die Eintrittsart lässt sich nicht 1:1 vergleichen, da in der Pilotmessung alle Fälle mit Eintrittsart «Geburt» ausgeschlossen waren, während diese Eintrittsart bei den Daten des BFS 6.6% ausmachen (Akutsomatik). Dennoch zeigt sich, dass sowohl bei den Daten des BFS wie auch der Pilotmessung die Eintrittsart «Notfall (Behandlung innerhalb von 12 Std. unabdingbar)» am häufigsten vorkam (BFS 49.2%, Pilotmessung 51.2%), gefolgt von geplanten/angemeldeten Eintritten (BFS 40.2%, Pilotmessung 43.8%). Die Anteile der Diagnosekodes nach den ICD-10-Diagnosegruppe sind ebenfalls nicht direkt vergleichbar, da beim BFS der Grund für die Hospitalisierung ausgewiesen wird, während bei der Pilotmessung die Diagnosekodes anhand der ICD-10-Codes generell erfasst wurden. Grundsätzlich machen die seitens BFS beschriebenen drei häufigsten Diagnosegruppen (ganze Akutversorgung) auch in den Ergebnissen der Pilotmessung grössere Anteile aus (Diagnosegruppe M «Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes», Diagnosegruppe ST «Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen» und Diagnosegruppe I «Krankheiten des Kreislaufsystems»). Seitens BFS wird die durchschnittliche Anzahl Diagnosen mit 6.9 angegeben (Akutsomatik), während diese in der Pilotmessung

bei 7.3 lag. Jedoch gilt auch hier zu beachten, dass die Daten des BFS nicht genau dieselbe Population abbilden wie jene der Pilotmessung (keine Altersgrenze bei den BFS-Daten).

### **3.5.3 Vergleich mit Daten aus internationalen Publikationen**

Nachfolgend werden die Inzidenzraten in den Kontext der international publizierten Raten gestellt. Einbezogen in den internationalen Vergleich wurden vor allem Studien aus einkommensstarken Ländern, welche eine grosse Population untersuchten. Dabei muss beachtet werden, dass die Daten aus Studien mit unterschiedlichen Studiendesigns (Reviews, retrospektive Einzelstudien, Querschnittserhebungen etc.) sowie teilweise aus Untersuchungen von Subpopulationen (Universitätsspitäler, ländliche Spitäler, Fachbereich Medizin) stammen. Zudem kamen unterschiedliche Methoden zur Datensammlung zum Einsatz. Bei einigen Studien wird beschrieben, dass Teile der Daten aus dem KIS stammen, wobei dies oftmals nicht für das Outcome zutreffend war. Nur für zwei in den Vergleich eingeschlossene Studien weisen die Beschreibungen darauf hin, dass auch das Outcome basierend auf KIS-Daten erfasst wurde (Gaedke Nomura et al., 2019; Gardiner et al., 2014). Bei Studien zu Sturz und Sturzfolgen basierte das Outcome oftmals auf Daten aus dem elektronischen Fehlermeldesystem des jeweiligen Spitals oder Landes (Kobayashi et al., 2017; Richardson & Carter, 2017; Sato et al., 2018). Innerhalb von Reviews zu Sturz und Dekubitus Inzidenzraten wurden ebenfalls meist unterschiedliche Datengrundlagen eingeschlossen (Ainani & Irwan, 2024; Brophy et al., 2021; Chaboyer et al., 2024; Chen et al., 2020; Jiao et al., 2022; Kurian et al., 2025; Lima Serrano et al., 2017; Ribeiro et al., 2024; Richardson & Carter, 2017; Xu et al., 2025).

#### **STURZ**

Im Vergleich mit der internationalen Literatur liegt, die in der Pilotmessung beobachtete quartalsbezogene Inzidenzrate für Stürze im Spital von 2.7% innerhalb des international beschriebenen Wertebereichs. In der internationalen Literatur werden Inzidenzraten für Stürze im Spital zwischen 0.6% und 15.8% beschrieben, wobei die meisten publizierten Werte im Bereich zwischen 0.6% und 2.8% liegen (Ainani & Irwan, 2024; Kobayashi et al., 2017; LaFond et al., 2026; Lee et al., 2022). Die Sturzinzidenzrate pro 1000 Pflage tage der Pilotmessung (5.7) reiht sich im mittleren Bereich der in der Literatur gefundenen Bandbreite von 1.0 bis 12.6 (Ainani & Irwan, 2024; Baernholdt et al., 2023; Bouldin et al., 2013; Gaedke Nomura et al., 2019; Lee et al., 2022; Lemetti et al., 2025; Richardson & Carter, 2017; Sato et al., 2018; Yaghoubi et al., 2022) ein.

#### **STURZFOLGEN**

Für die Inzidenzrate pro Quartal von Stürzen im Spital mit Sturzfolgen konnte auf Basis der uns bekannten internationalen Literatur lediglich aus einer Studie ein vergleichbarer Wert berechnet werden (Kobayashi et al., 2017). Dieser lag mit 0.2% unter dem in der Pilotmessung beobachteten Wert von 1.1%. Eine breitere internationale Einordnung dieser Kennzahl ist daher

nur eingeschränkt möglich. Der überwiegende Teil der internationalen Literatur berichtet stattdessen die relative Häufigkeit von Sturzfolgen bezogen auf die im Spital gestürzten Patientinnen und Patienten. Die hierzu publizierten Werte liegen zwischen 12.2% und 50.4% (Ainani & Irwan, 2024; Bouldin et al., 2013; de Jong et al., 2021; Kobayashi et al., 2017; Lemetti et al., 2025; Richardson & Carter, 2017; Sato et al., 2018; Yaghoubi et al., 2022). Die in der Pilotmessung berechnete relative Häufigkeit von 40.9% bewegt sich somit innerhalb dieses internationalen Wertebereichs. Für die Inzidenzrate von Stürzen mit Sturzfolgen pro 1 000 Pflage tage wurden in der internationalen Literatur Werte zwischen 0.7 und 0.9 identifiziert (Baernholdt et al., 2023; Bouldin et al., 2013; Lemetti et al., 2025). Der in der Pilotmessung berechnete Wert von 2.0 liegt damit über dem bisher in der Literatur beschriebenen Wertebereich.

Insgesamt ist die Vergleichbarkeit der in der Pilotmessung dargestellten Kennzahlen mit der internationalen Literatur eingeschränkt. Dies ist insbesondere auf definitorische Unterschiede zurückzuführen. Während international meist Sturzverletzungsraten berichtet werden, wurde der Indikator «Sturz mit Sturzfolgen» in der Pilotmessung bewusst breiter operationalisiert. Er umfasst neben durch einen Sturz erlittenen Verletzungen auch weiterführende diagnostische und/oder therapeutische Massnahmen infolge eines Sturzereignisses.

#### **DEKUBITUS**

Im Vergleich mit der internationalen Literatur reiht sich die Inzidenzrate pro Quartal des nosokomialen Dekubitus aller Kategorien der Pilotmessung (1.3%) im unteren Bereich ein: International wurde für die nosokomiale Gesamtinzidenzrate eine Bandbreite zwischen 0.5% und 30.4% publiziert (Aljezawi, 2021; Baernholdt et al., 2023; Chaboyer et al., 2024; Gardiner et al., 2014; Kurian et al., 2025; Lemetti et al., 2025; Tervo-Heikkinen et al., 2021). Die nosokomiale Dekubitusinzidenzrate aller Kategorien pro 1 000 Pflage tage der Pilotmessung (2.8) reiht sich im unteren Bereich der in der Literatur gefundenen Bandbreite von 1.0 bis 20.1 (Chaboyer et al., 2024; Kim et al., 2022) ein.

Die Inzidenzrate pro Quartal des nosokomialen Dekubitus der Kategorie 2 und höher der Pilotmessung (0.7%) liegt im unteren Bereich der in der internationalen Literatur identifizierten Bandbreite von 0.3% bis 3.0% (Aljezawi, 2021; Tervo-Heikkinen et al., 2021). Für die Inzidenzrate von Dekubitus der Kategorie 2 und höher pro 1 000 Pflage tage liegen in der internationalen Literatur bislang lediglich vereinzelt und methodisch eingeschränkt aussagekräftige Vergleichswerte vor (mehrheitlich monozentrische Studien mit kleinen Stichproben). Generell ist zu Dekubitusinzidenzraten der Kategorien 2 und höher (Ausschluss der Kategorie 1 «Nicht wegdrückbares Erythem») deutlich weniger Literatur vorhanden.

## 4. SCHLUSSFOLGERUNG

### 4.1 ZIELE DER PILOTMESSUNG

Die inhaltliche und technische Umsetzbarkeit der neuen Messmethode scheint grundsätzlich gegeben zu sein. Anhand der Erkenntnisse aus der Pilotmessung konnten für das Messhandbuch und die technische Lösung folgende Verbesserungspotenziale identifiziert werden:

1. Es braucht einen eindeutigen Wert für Daten, die durch die Leistungserbringer nicht exportierbar sind (z.B. systembedingt) oder aufgrund der Freiwilligkeit nicht geliefert werden (Informationen zu Dekubitus vor Spitaleintritt). Dies erlaubt zukünftig eine differenziertere Einschätzung der Datenqualität.
2. Die Variable «Operation während des Spitalaufenthaltes» muss differenzierter definiert werden.
3. Die Verwendung des Suffixes bei den Variablen zum nosokomialen Dekubitus muss geklärt werden.
4. Basierend auf den Erkenntnissen der Pilotmessung sollten beim Datenupload die plausiblen Wertebereiche festgelegt werden. Dadurch kann bereits beim Datenupload auf potenziell unplausible Werte hingewiesen werden (z.B. sehr hohe Anzahl Diagnosecodes).
5. Umgang mit Austritt durch Todesfall (mögliche Auswirkungen auf die Indikatoren).

Die deskriptiven Auswertungen der Daten auf Ebene der Leistungserbringer weisen darauf hin, dass hinsichtlich Datenqualität eine grössere Heterogenität besteht. Dies zeigte sich in Bezug auf die Vollständigkeit der Daten (auswertbare Fälle) wie auch Plausibilität der Daten. Eine eingeschränkte Plausibilität der Daten dürfte anhand der vorliegenden Erkenntnisse auf Verbesserungsbedarf beim Datenexport hinweisen (konsequente Umsetzung der Formatvorgaben).

Die deskriptive Auswertung der Gesamtdaten zeichnet insbesondere im externen Vergleich (mit Daten aus der Prävalenzmessung Sturz und Dekubitus, BFS-Daten und internationale Literatur) ein vielversprechendes Bild. So sind die Ergebnisse trotz limitierter Datenqualität einzelner Leistungserbringern weitgehend vergleichbar respektive identifizierte Unterschiede erklärbar. Einzig weisen die Ergebnisse dieser Pilotmessung darauf hin, dass nosokomiale Dekubitus der Kategorie 1 potenziell aus unterschiedlichen Gründen (Systemerfassungslogiken, Herausforderungen bei der korrekten Identifikation) wenig systematisch erfasst sein dürften.

### 4.2 EMPFEHLUNGEN

Anhand der Erkenntnisse aus der Pilotmessung scheint es empfehlenswert, die Datenerhebung hinsichtlich der Qualitätsindikatoren Sturz und Dekubitus mittels KIS-Daten weiterzuverfolgen. Die erhaltenen Daten waren mehrheitlich auswertbar und wirkten im Quervergleich plausibel. Besonders positiv hervorzuheben ist, dass es mit der neuen Methode gelungen ist,

eine deutlich robustere Datengrundlage (Datenerfassung über drei Monaten anstelle wie bisher an nur einem Tag) zu den Themen Sturz und Dekubitus im Spital zu schaffen. Zur Förderung der Datenqualität sollten die Erkenntnisse aus dieser Pilotmessung genutzt werden, um die Leistungserbringer bereits bei der Vorbereitung des Datenexportes wie auch beim Datenupload bei der Überprüfung ihrer Daten noch differenzierter zu unterstützen. Dazu gilt es die in Kapitel 4.1. beschriebene Verbesserungspotenziale umzusetzen.

Für die Weiterentwicklung der Qualitätsmessung Sturz und Dekubitus basierend auf KIS-Daten sollte geprüft werden, inwiefern Dekubitus der Kategorie 1 ein- oder ausgeschlossen werden. Die Erkenntnisse aus dieser Pilotmessung wie auch basierend auf der internationalen Literatur weisen darauf hin, dass Dekubitus der Kategorie 1 potenziell wenig reliabel in den Daten erfasst sind (Herausforderung bei der korrekten Identifikation und Systemlogiken hinsichtlich Dokumentation eines Dekubitus der Kategorie 1). Um interne Qualitätsverbesserungen bei den Leistungserbringern zu begünstigen, wird empfohlen, die Dekubituskategorie 1 weiterhin zu erheben und die Daten im Rahmen der institutionellen Ergebnispublikation zu berücksichtigen (Dashboard). Beim öffentlich publizierten Spitalvergleich sollte jedoch der robustere Outcomeindikator «nosokomialer Dekubitus der Kategorie 2 und höher» herangezogen werden.

Zudem sollte geprüft werden, ob die Outcomes zu Sturz (mit Sturzfolgen) und nosokomialen Dekubitus trotz gleicher Datenerhebungsmethode unterschiedlich ausgewiesen werden sollen. Stürze (mit Sturzfolgen) stellen in der Regel einzelne, zeitlich klar abgrenzbare Ereignisse dar, die bei einer Patientin bzw. einem Patienten im Verlauf des Aufenthalts mehrfach auftreten können. Entsprechend ist eine Darstellung als Rate pro 1000 Pflage tage geeignet, da sie sowohl die Aufenthaltsdauer als auch die Exposition über die Zeit berücksichtigt. Demgegenüber handelt es sich bei Dekubitus nicht um singuläre Ereignisse. Ein nosokomialer Dekubitus besteht häufig über mehrere Tage oder Wochen hinweg, wodurch eine zeitbezogene Outcomeberechnung – etwa pro Pflage tag – weniger aussagekräftig sein kann. In diesem Kontext erscheint die Inzidenz, also der Anteil der betroffenen Patientinnen und Patienten im Verhältnis zur Gesamtzahl der hospitalisierten Patientinnen und Patienten, als geeignetere Kennzahl. Diese unterschiedlichen Charakteristika der beiden Ereignisse führen auch dazu, dass sich in der Literatur deutlich häufiger Kennzahlen zu Stürzen pro 1000 Pflage tage finden, während beim Dekubitus überwiegend Inzidenzraten auf Patientenebene berichtet werden. Unterschiedliche Berechnungsweisen der Outcomes sind daher fachlich plausibel und sollten für zukünftige Messungen geprüft werden.

Die aktuelle Messmethode sieht keine Möglichkeit vor, die von den Leistungserbringern exportierten Daten extern auf ihre Korrektheit zu überprüfen. Die Verantwortung für die Datenqualität liegt somit bei den Leistungserbringern selbst. Da es sich bei Sturz- und Dekubitusdaten um Informationen handelt, die für den klinischen Behandlungsprozess von zentraler Bedeutung sind, ist davon auszugehen, dass die Leistungserbringer sowohl aus klinischer als auch

aus professioneller Verantwortung motiviert sind, eine hohe Qualität der Dokumentation und damit Daten sicherzustellen. Das Messhandbuch umfasst in diesem Zusammenhang Empfehlungen, etwa zur Umsetzung von Massnahmen zur Sicherung der Datenqualität (z. B. interne Audits). Darüber hinaus können die von H+ anerkannten Qualitätsverbesserungsmassnahmen (QVM) «Sturzprävention» und «Dekubitusprävention FHV» im Rahmen des Qualitätsvertrags einen vielversprechenden Ansatz darstellen, um auf nationaler Ebene strukturelle und prozessuale Harmonisierungsschritte zu unterstützen und damit die Datenqualität in den Spitälern zu verbessern. Die von H+ und ANQ vorgeschlagene Überprüfung der Passung zwischen den QVM und der Messung von Sturz und Dekubitus ist daher konsequent weiterzuverfolgen.

## ANHANG

### Definitionen der Outcomes

Bei der Pilotmessung 2025 kamen folgende Definitionen der Outcomes zu Anwendung:

Sturz: «Ein Sturz ist ein Ereignis, bei dem der oder die Betroffene unbeabsichtigt auf dem Boden oder auf einer anderen tieferen Ebene aufkommt» » (Übersetzung der WHO Definition 2021 gemäss Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP), 2022, S. 20).

Sturz mit Sturzfolgen: Ein Sturz mit Sturzfolge umfasst sowohl eine durch einen Sturz erlittene Verletzung (in Anlehnung an Montero-Odasso et al., 2022) als auch weiterführende diagnostische und/oder therapeutische Massnahmen aufgrund eines Sturzereignisses (Beschluss QA, 2024). In der Messung Sturz und Dekubitus werden vorderhand nur Sturzfolgen ja/nein erhoben, ohne eine weitere Einteilung nach Schweregrad vorzunehmen.

Dekubitus: «Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunter liegenden Gewebes, typischerweise über knöchernen Vorsprüngen, infolge von Druck oder Druck in Verbindung mit Scherkräften. Es gibt eine Reihe weiterer Faktoren, welche tatsächlich oder mutmasslich mit Dekubitus assoziiert sind; deren Bedeutung aber noch zu klären ist» (NPUAP, EPUAP, & PPIIA, 2014).

### Beispiel Bildung Outcomevariable

Wie in Kapitel 2.3 beschriebene, wurden für die Generierung der Outcomevariablen zum nosokomialen Dekubitus die Ergebnisse über binären (respektive Summen-) Variablen hinweg gebildet werden. Dabei wurde bei gleichzeitigem Vorhandensein von gültigen und fehlenden Werten nur die gültigen Werte berücksichtigt. Die folgenden Beispiele in Tabelle 9 und Tabelle 10 veranschaulichen die Ergebnisse dieses Datenaufbereitungsschritts.

FALL	DEKUBITUS KATEGORIE 1	DEKUBITUS KATEGORIE 2	DEKUBITUS KATEGORIE 3	DEKUBITUS KATEGORIE 4	DEKUBITUS KATEGORIE KEINER KATEGORIE ZUORDENBAR 1	DEKUBITUS KATEGORIE KEINER KATEGORIE ZUORDENBAR 2	DEKUBITUS KATEGORIE UNBEKANNT	OUTCOME DEKUBITUS BINÄR
1	ja	nein	nein	nein		nein	nein	ja
2								
3	nein	nein	nein	nein	nein	nein		nein
4	ja	nein	nein	nein	ja	nein	nein	ja

Tabelle 9: Beispiel Bildung binäre Outcomevariable nosokomialer Dekubitus

FALL	DEKUBITUS KATEGORIE 1	DEKUBITUS KATEGORIE 2	DEKUBITUS KATEGORIE 3	DEKUBITUS KATEGORIE 4	DEKUBITUS KATEGORIE KEINER KATEGORIE ZUORDENBAR 1	DEKUBITUS KATEGORIE KEINER KATEGORIE ZUORDENBAR 2	DEKUBITUS KATEGORIE UNBEKANNT	OUTCOME DEKUBITUS SUMME
1	1	0	0	0		0	0	1
2								
3	0	0	0	0	0	0		0
4	2	0	0	0	1	0	0	3

Tabelle 10: Beispiel Bildung Summen Outcomevariable nosokomialer Dekubitus

### **Anteil (nicht-)auswertbare Fälle pro Variable**

Tabelle 11 zeigt die Anzahl und den Anteil der Fälle, die pro Variable in die Auswertung eingeschlossen werden konnten beziehungsweise ausgeschlossen werden mussten. Die Tabelle wurde absteigend nach der Häufigkeit der nicht-auswertbaren Fälle pro Totalzahl der Fälle geordnet. Der höchste Anteil an nicht-auswertbaren Fällen bei den obligatorischen Variablen wies jene zu den Diagnosekodes auf (18.1%). Werden auch die nicht-obligatorischen Variablen berücksichtigt, weisen die Variablen zu den vor Spitaleintritt entstandenen Dekubitus einen noch etwas höheren Anteil an nicht-auswertbaren Fällen auf (bis 19.1%). Ausschliesslich auswertbare Angaben lagen für alle Fälle bei den Variablen «Alter» und «Spitaltyp» vor. Zusätzlich zeigt die Tabelle 11 den Range des Anteils auswertbare Fälle pro Variable pro Leistungserbringer. Es zeigt sich, dass der Anteil auswertbare Fälle zwischen den Leistungserbringern stark schwankt (oft von 0–100% der Fälle, die pro Variable ausgewertet werden konnten).

VARIABLE	n FÄLLE TOTAL	n NICHT- AUSWERTBARE FÄLLE	% NICHT- AUSWERTBARE FÄLLE	n AUSWERTBARE FÄLLE	% AUSWERTBARE FÄLLE	PRO LEISTUNGSERBRINGER % AUSWERTBARE FÄLLE: MIN.-MAX. (RANGE)
Dekubitus «Kategorie 4: Vollständiger Gewebeerlust» vor dem Spitalaufenthalt entstanden	145079	27654	19.1	117425	80.9	0.0-100.0 (100.0)
Dekubitus «Kategorie 3: Vollständiger Verlust der Haut» vor dem Spitalaufenthalt entstanden	145079	27641	19.1	117438	80.9	0.0-100.0 (100.0)
Dekubitus «Kategorie 1: Nicht wegdrückbares Erythem» vor dem Spitalaufenthalt entstanden	145079	27597	19.0	117482	81.0	0.0-100.0 (100.0)
Dekubitus «Kategorie 2: Teilverlust der Haut» vor dem Spitalaufenthalt entstanden	145079	27501	19.0	117578	81.0	0.0-100.0 (100.0)
Diagnosekode	145079	26321	18.1	118758	81.9	0.0-100.0 (100.0)
Operation während des Spitalaufenthaltes	145079	23129	15.9	121950	84.1	0.0-100.0 (100.0)
Sturz im Spital	145079	15243	10.5	129836	89.5	0.0-100.0 (100.0)
Dekubitus ohne Zuordnung zu einer Kategorie vor dem Spitalaufenthalt entstanden	145079	12097	8.3	132982	91.7	0.0-100.0 (100.0)
Dekubitus «Vermutete tiefe Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt» vor dem Spitalaufenthalt entstanden	145079	12059	8.3	133020	91.7	0.0-100.0 (100.0)
Dekubitus «Keiner Kategorie zuordenbar: Tiefe unbekannt» vor dem Spitalaufenthalt entstanden	145079	12058	8.3	133021	91.7	0.0-100.0 (100.0)
Sturz im Spital mit Sturzfolgen	145079	11756	8.1	133323	91.9	0.0-100.0 (100.0)

Nosokomialer Dekubitus ohne Zuordnung zu einer Kategorie	145079	9408	6.5	135671	93.5	0.0-100.0 (100.0)
Nosokomialer Dekubitus «Kategorie 4: Vollständiger Gewebeverlust»	145079	6749	4.7	138330	95.3	0.0-100.0 (100.0)
Nosokomialer Dekubitus «Vermutete tiefe Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt»	145079	6748	4.7	138331	95.3	0.0-100.0 (100.0)
Nosokomialer Dekubitus «Kategorie 3: Vollständiger Verlust der Haut»	145079	6744	4.6	138335	95.4	0.1-100.0 (99.9)
Nosokomialer Dekubitus «Keiner Kategorie zuordenbar: Tiefe unbekannt»	145079	6743	4.6	138336	95.4	0.1-100.0 (99.9)
Nosokomialer Dekubitus «Kategorie 2: Teilverlust der Haut»	145079	6687	4.6	138392	95.4	0.6-100.0 (99.4)
Nosokomialer Dekubitus «Kategorie 1: Nicht wegdrückbares Erythem»	145079	6685	4.6	138394	95.4	1.0-100.0 (99.0)
Standort	145079	266	0.2	144813	99.8	0.0-100.0 (100.0)
Aufenthaltort vor dem Eintritt	145079	111	0.1	144968	99.9	95.1-100.0 (4.9)
Eintrittsart	145079	83	0.1	144996	99.9	96.3-100.0 (3.7)
Aufenthaltsdauer (in Tage)	145079	2	0.0	145077	100.0	99.8-100.0 (0.2)
Geschlecht	145079	1	0.0	145078	100.0	99.9-100.0 (0.1)
Spital-/Kliniktyp	145079	0	0.0	145079	100.0	100.0-100.0 (0.0)
Alter bei Eintritt	145079	0	0.0	145079	100.0	100.0-100.0 (0.0)
Legende: n = Anzahl; % = Prozentanteil						

Tabelle 11: Range auswertbare und nicht-auswertbare Fälle

## **Datenbasierte Erkenntnisse Datenqualität im Detail**

### *Erkenntnisse nicht-auswertbare Dateneinträge*

Basierend auf den Erkenntnissen der Datenaufbereitung zeigte sich, dass unterschiedliche Abweichungen vom vorgegebenen Format vorgekommen sind, wodurch einzelne Dateneinträge nicht-auswertbar waren. Einige Abweichungen könnten auf «Programmierfehler» beim Datenexport hinweisen. Unter anderem gab es diverse Dateneinträge, bei denen das Datum einen Leerschlag oder eine zusätzliche Zahl umfasste. Weiter wird vermutet, dass beim Datenexport teilweise der Dateneintrag leer gelassen wurde oder «NULL» verwendet wurde, wenn kein entsprechendes Ereignis eingetreten ist, anstelle den vorgegebenen Dateneintrag «NA» zu verwenden (bspw. bei der Variable «falls» wenn die Patientin, der Patient während des Spitalaufenthaltes nicht gestürzt ist). Zudem zeigte sich, dass einige Auflistungen nicht kommagetrennt, sondern beispielsweise mit einem Bindestrich getrennt wurden. Weiter wurden auch inhaltliche Abweichungen von den Vorgaben festgestellt. Bei der Variable «surgery» wurde teilweise eine Anzahl (oder binäre Codierung) verwendet, anstelle einer kommagetrennten Auflistung aller Operationsdaten (Datumsangaben), an denen bei einer Patientin oder einem Patienten eine Operation stattgefunden hat. Bei der Variable «surgery» fanden sich zudem Dateneinträge, bei denen anstelle von Operationsdatumsangaben vermutlich CHOP-Codes übermittelt wurden. Bei den freiwillig exportierbaren Variablen zu vor dem Spital Eintritt entstandenen Dekubitus wurden teilweise Datumsangaben übermittelt, analog zu den Angaben zum nosokomialen Dekubitus, bei denen tatsächlich ein Datum gefordert ist. Erwartet worden wären jedoch eine Anzahl bzw. «NA», sofern kein vorbestehender Dekubitus der entsprechenden Kategorie vorlag.

## **Doppelte Einträge**

### *Diagnosekodes*

Die deskriptiven Ergebnisse weisen bei einem Fall auf eine maximale Anzahl an Diagnosekodes von 1406 hin (siehe Tabelle 1). Diese hohe Anzahl ist darauf zurückzuführen, dass bei einigen Fällen alle Diagnosekodes mehrfach in den Daten enthalten waren. Grundsätzlich kann es plausibel sein, dass ein Fall einzelne Diagnosekodes mehrfach enthält (Bundesamt für Statistik, 2025). Fälle, bei denen jedoch alle Diagnose-Codes mehrfach enthalten sind oder einzelne Diagnosekodes bis zu 74x beim selben Fall vorkommen, wirken eher unplausibel. Gemeinsam mit einer Fachperson zu medizinischer Codierung gilt es für die zukünftigen Messungen zu definieren, wie die Plausibilität von doppelt enthaltenen Codes idealerweise geprüft und allfällige unplausible Daten aus der Analyse ausgeschlossen werden können.

### *Sturz und Sturz mit Sturzfolge*

Im Datensatz finden sich Fälle, die am selben Datum und teilweise auch zur selben Uhrzeit zwei Stürze respektive Stürze mit Sturzfolgen erfasst haben. Ob es sich dabei um doppelte

Einträge desselben Ereignisses handelt, ob mehrere Ereignisse zeitgleich stattgefunden haben oder ob mehrere Ereignisse zur selben Zeit erfasst wurden, kann nicht eruiert werden. Diese doppelten Einträge könnten darauf hindeuten, dass nicht, wie empfohlen, das Datum und die Uhrzeit des Sturzes, sondern das Datum und die Uhrzeit der Erfassung des Ereignisses in der Dokumentation exportiert wurden.

#### *Nosokomiale Dekubitus*

Im Datensatz fanden sich zudem einige Fälle, bei denen für mehrere nosokomiale Dekubitus derselben Kategorie identische Datumsangaben und teilweise auch identische Uhrzeiten vorlagen. In Anbetracht dessen, dass Dekubitus keine singulären Ereignisse sind und häufig im Rahmen einer Hautinspektion mehrere Dekubitus gleichzeitig identifiziert werden, erscheint dieses Muster grundsätzlich plausibel. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass es sich dabei auch um doppelte Dateneinträge handelt. Ebenso ist es möglich, dass nicht das tatsächliche Entstehungsdatum des Dekubitus, sondern das Datum der Erfassung in der Dokumentation exportiert wurde.

#### *Operation während des Spitalaufenthaltes*

Im Datensatz fanden sich Fälle, bei denen zwei bis vier Operationen mit identischem Datum und identischer Uhrzeit vorhanden waren. Dies ist möglicherweise einen Hinweis dafür, dass die Variable «surgery» im Messhandbuch Version 1.3 inhaltlich nicht ausreichend klar definiert war. Ziel der Variable war es, alle während des Spitalaufenthaltes durchgeführten Operationen zu erheben. Da Operationen gemäss dieser Intention singuläre Ereignisse darstellen, können sie bei einem Fall nicht zeitgleich stattfinden. Möglicherweise wurden bei diesen Fällen doppelte Dateneinträge oder die Zeitstempel einzelner CHOP-Code-Einträge exportiert, anstatt der tatsächlichen Operationszeitpunkte.

#### **Nosokomiale Dekubitus Suffix**

Bei einigen nosokomialen Dekubitus wurde lediglich das Datum angegeben, jedoch kein Suffix zur eindeutigen Identifikation eines spezifischen Dekubitus. Dieses Suffix dient dazu, sicherzustellen, dass derselbe Dekubitus nicht mehrfach im Datensatz enthalten ist, beispielsweise in unterschiedlichen Schweregraden. Bei fehlendem Suffix kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Dekubitus mehrfach exportiert wurden.

Gleichzeitig fanden sich Fälle, in denen bei demselben Fall identische Suffixe mehrfach vergeben wurden (138-mal identisches Suffix vorhanden, insgesamt 122 betroffene Fälle). Ob es sich dabei um eine doppelte Erfassung desselben Dekubitus handelt oder ob Datenexport-Logiken zu diesem Ergebnis geführt haben (z. B. eine feste Nummerierung anhand der Lokalisation des Dekubitus, wodurch mehrere Dekubitus an derselben Körperstelle dasselbe Suffix aufweisen), kann auf Grundlage der vorliegenden Daten nicht beurteilt werden.

In der Analyse wurde das Suffix daher nicht berücksichtigt. Für die zukünftigen Messungen wird präzisiert, dass das Suffix primär als Hilfsmittel für die Leistungserbringer dient, um sicherzustellen, dass derselbe Dekubitus bei einem Fall nicht mehrfach im Datensatz enthalten ist.

### **Ergebnis nosokomialer Dekubitus über mehrere Kategorien**

Wie in Kapitel 2.3 beschrieben, wurde für die Generierung der Outcomevariablen zum nosokomialen Dekubitus ein Wert über alle Kategorien beziehungsweise über jene der Kategorie 2 und höher gebildet. Bei 2% der Fälle resultierte die Outcomevariable aus einer Kombination von gültigen Werten (Datum oder «NA») in einzelnen Dekubituskategorien und nicht-auswertbaren Dateneinträgen («Missing») in mindestens einer weiteren Dekubituskategorie. Diese Fälle waren auf insgesamt elf Leistungserbringer zurückzuführen.

Bei drei dieser Leistungserbringer blieb die Variable «pi\_n\_mc» (Nosokomialer Dekubitus ohne Zuordnung zu einer Kategorie) leer. Bei zwei weiteren Leistungserbringern führten fehlerhafte Datenformate einzelner Einträge zu nicht-auswertbaren Werten. Bei drei weiteren Leistungserbringern blieben einzelne Dateneinträge ohne erkennbare Systematik leer. Bei zwei weiteren Leistungserbringern waren die übrigen Dekubituskategorien leer, sobald in einer Kategorie ein Datum eingetragen war. Fälle, die keinen nosokomialen Dekubitus aufwiesen, wiesen jedoch korrekte Dateneinträge in allen Kategorien auf (NA). Bei einem weiteren Leistungserbringer blieben die Einträge leer, wenn kein Dekubitus vorlag, anstelle vorgesehener Angabe «NA»

### **Spitalgruppen**

Pro Spitalstandort wird beim Datenupload auf der Plattform der w hoch 2 GmbH automatisiert geprüft, dass derselbe Fall nicht doppelt im Datensatz enthalten ist. Diese Prüfung findet jedoch nur innerhalb des Spitalstandortes und nicht spitalgruppenübergreifend statt. In der Analyse fanden sich mindestens für eine Spitalgruppe Hinweise, dass für jeden Standort alle Daten der gesamten Spitalgruppe hochgeladen wurden (identische Fälle an verschiedenen Standorten).

### **Auffälligkeiten auf Ebene der Leistungserbringer**

Tabelle 12 zeigt die Spannweite der deskriptiven Ergebnisse auf Spitalstandortebene. Es zeichnet sich eine grosse Varianz zwischen den Spitälern ab. Plausibel können grössere Unterschiede sein, die mit dem Versorgungsauftrag der einzelnen Spitalstandorte in Zusammenhang stehen (z.B. Diagnosen, Aufenthaltsort vor dem Eintritt, Eintrittsart, Anteil mit Operationen). Es zeigt sich jedoch, dass ein Teil der Varianz auf nicht-auswertbare Dateneinträge zurückzuführen ist. Eine detailliertere Auseinandersetzung mit den Daten zeigt, dass Werte von 100% oftmals mit teilweise fehlerhaften Dateneinträgen in Zusammenhang stehen. Wurde beispielsweise von einem Leistungserbringer bei der Variable «surgery» den Vorgaben

entsprechend für alle Operationen pro Fall das Datum exportiert, jedoch für alle Fälle ohne Operation anstelle von NA kein Dateneintrag oder ein unzulässiger Dateneintrag (bspw. «NULL» oder «0») gemacht, resultierte dies in nicht-auswertbaren Dateneinträgen für alle Fälle ohne Operation. Alle nicht-auswertbaren Dateneinträge wurden für die entsprechenden Analysen ausgeschlossen. Im beschriebenen Beispiel führt dies dazu, dass in der Analyse für diesen Leistungserbringer bezüglich der Variable «surgery» nur noch jene Fälle als auswertbare Fälle enthalten waren, die eine Operation hatten. Entsprechend führte dies dazu, dass bei diesem Leistungserbringer einen Anteil von 100% an Fällen hatte, die eine Operation hatten.

Die Datenanalyse weist zudem auf auffällige Ergebnisse hin, deren Plausibilität nicht datenbasiert überprüft werden kann. So gab es zwei Leistungserbringer, bei denen jeweils 100% der Fälle weiblich respektive männlich als Geschlecht angegeben war. Bei diesen beiden Leistungserbringer dürfte es sich um einen Fehler im Datenexport handeln. Die Ergebnisse weisen zudem für einige Leistungserbringer auf ein eher kleines Spektrum an verschiedenen Diagnosekodes nach ICD-10-Diagnosengruppen hin. Grundsätzlich kann es bei sehr spezialisierten Leistungserbringer plausibel sein, dass das Spektrum klein ist. Es gab jedoch beispielsweise zwei Leistungserbringer, bei denen alle Fälle ausschliessliche Diagnosekodes aus der Diagnosegruppe F «Psychische und Verhaltensstörungen» aufwiesen. Von diesen Fällen hatten jedoch rund die Hälfte eine Operation, wodurch die Plausibilität der Angaben zu den Diagnosen fraglich wird.

VARIABLE	MW MIN.-MAX. (RANGE)	MEDIAN MIN.-MAX. (RANGE)
Alter bei Eintritt (in Jahren)	54.8-86.4 (31.6)	56-87 (31)
Aufenthaltsdauer (in Tagen)	1.3-35.8 (34.5)	1-22 (21)
Diagnosekode (Anzahl)	1-120.1 (119.1)	1-46 (45)
Operationen während des Spitalaufenthaltes (Anzahl)	0-1.8 (1.8)	0-2 (2)
	<b>% MIN.-MAX. (RANGE)</b>	
Geschlecht (weiblich)		0.0-100.0 (100.0)
Fälle mit mind. 1 Operation während des Spitalaufenthaltes		0.0-100.0 (100.0)
Aufenthaltsort vor dem Eintritt:		
zu Hause		16.3-100.0 (83.7)
anderes Krankenhaus (Akutspital) oder Geburtshaus		0.0-80.3 (80.3)
Akutabteilung/-klinik, gleicher Betrieb		0.0-46.7 (46.7)
unbekannt		0.0-18.1 (18.1)
zu Hause mit SPITEX Versorgung		0.0-16.4 (16.4)
andere		0.0-9.8 (9.8)
Rehabilitationsklinik, anderer Betrieb		0.0-9.1 (9.1)

Altersheim, andere sozialmed. Institutionen	0.0-6.7 (6.7)
Krankenheim, Pflegeheim	0.0-6.1 (6.1)
Rehabilitations-abteilung/-klinik, gleicher Betrieb	0.0-2.4 (2.4)
Strafvollzugsanstalt	0.0-0.7 (0.7)
Psychiatrische Klinik, anderer Betrieb	0.0-0.7 (0.7)
Psychiatrische Abteilung/Klinik, gleicher Betrieb	0.0-0.5 (0.5)
Eintrittsart:	
angemeldet, geplant	0.0-100.0 (100.0)
unbekannt	0.0-100.0 (100.0)
Notfall (Behandlung innerhalb von 12 Std. unabdingbar)	0.0-92.4 (92.4)
interner Übertritt	0.0-49.6 (49.6)
Verlegung innerhalb 24 Std.	0.0-30.1 (30.1)
Rückverlegung	0.0-2.2 (2.2)
andere	0.0-1.8 (1.8)
Repatriierung	0.0-0.2 (0.2)
Geburt (Kind in diesem stationären Aufenthalt und dieser Klinik geboren)	-
Fälle mit mind. 1 Diagnosekode in ...	
Diagnosegruppe F: Psychische und Verhaltensstörungen	0.0-100.0 (100.0)
Diagnosegruppe I: Krankheiten des Kreislaufsystems	0.0-98.5 (98.5)
Diagnosegruppe U: Schlüsselnummern für besondere Zwecke	0.0-97.7 (97.7)
Diagnosegruppe E: Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	0.0-94.3 (94.3)
Diagnosegruppe R: Symptome und abnorme klinische und Laborbefunde, die anderenorts nicht klassifiziert sind	0.0-90.6 (90.6)
Diagnosegruppe CD: Neubildungen	0.0-87.5 (87.5)
Diagnosegruppe K: Krankheiten des Verdauungssystems	0.0-82.5 (82.5)
Diagnosegruppe Z: Faktoren, die den Gesundheitszustand beeinflussen und zur Inanspruchnahme des Gesundheitswesens führen	0.0-78.2 (78.2)
Diagnosegruppe J: Krankheiten des Atmungssystems	0.0-72.7 (72.7)
Diagnosegruppe M: Krankheiten des Muskel-Skelett-Systems und des Bindegewebes	0.0-72.6 (72.6)
Diagnosegruppe G: Krankheiten des Nervensystems	0.0-62.2 (62.2)
Diagnosegruppe ST: Verletzungen, Vergiftungen und bestimmte andere Folgen äußerer Ursachen	0.0-62.2 (62.2)
Diagnosegruppe VWXY: Äußere Ursachen von Morbidität und Mortalität	0.0-60.9 (60.9)

Diagnosegruppe N: Krankheiten des Urogenitalsystems	0.0-59.4 (59.4)	
Diagnosegruppe L: Krankheiten der Haut und der Unterhaut	0.0-55.0 (55.0)	
Diagnosegruppe D: Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe sowie bestimmte Störungen mit Beteiligung des Immunsystems	0.0-54.5 (54.5)	
Diagnosegruppe AB: Bestimmte infektiöse und parasitäre Krankheiten	0.0-47.5 (47.5)	
Diagnosegruppe O: Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	0.0-16.4 (16.4)	
Diagnosegruppe Q: Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien	0.0-13.6 (13.6)	
Diagnosegruppe H: Krankheiten des Auges und der Augenhangsgebilde	0.0-10.2 (10.2)	
Diagnosegruppe H2: Krankheiten des Ohres und des Warzenfortsatzes	0.0-8.5 (8.5)	
Diagnosegruppe P: Bestimmte Zustände, die ihren Ursprung in der Perinatalperiode haben	0.0-2.6 (2.6)	
VARIABLE	INZIDENZRATE PRO QUARTAL: MIN.-MAX. (RANGE)	INZIDENZRATE PRO 1 000 PFLEGETAGE: MIN.-MAX. (RANGE)
Sturz im Spital	0.0-100.0 (100.0)	0-95.4 (95.4)
Sturz im Spital mit Sturzfolgen	0.0-100.0 (100.0)	0-89.7 (89.7)
Nosokomialer Dekubitus alle Kategorien	0.0-100.0 (100.0)	0-88.4 (88.4)
Nosokomialer Dekubitus ≥ Kategorie 2	0.0-100.0 (100.0)	0-87.9 (87.9)
Legende: MW = Mittelwert; Min. = Minimum; Max. = Maximum; % = Prozentanteil; - = nicht zutreffend (alle Fälle mit dieser Antwortoption wurden ausgeschlossen)		

Tabelle 12: Range der deskriptiven Ergebnisse über die Leistungserbringern hinweg

## LITERATURVERZEICHNIS

- Ainani, N., & Irwan, A. M. (2024). Factors associated with the incidence of patient falls in hospitals: A scoping review. *Journal of Integrative Nursing*, 6(2), 117–126. (178450254). [https://doi.org/10.4103/jin.jin\\_133\\_23](https://doi.org/10.4103/jin.jin_133_23)
- Aljezawi, M. (2021). Pressure ulcer incidence in acute care settings: A multicentre prospective study. *Journal of Wound Care*, 30(11), 930–938. <https://doi.org/10.12968/jowc.2021.30.11.930>
- Baernholdt, M., Dunton, N., Grandfield, E., & Cramer, E. (2023). Quality Indicators in Critical Access Hospitals, Small Rural, and Urban Hospitals. *Online Journal of Rural Nursing and Health Care*, 23(1), 150–172. <https://doi.org/10.14574/ojrnhc.v23i1.733>
- Bernet, N. S., Thomann, S., Kurpicz-Briki, M., Roos, L., Everink, I. H. J., Schols, J. M. G. A., & Hahn, S. (2022). *Potential of Electronic Medical Record Data for National Quality Measurement* (Vol. 292, pp. 51–56). IOS Press. <https://doi.org/10.24451/arbor.17250>
- Bouldin, E. L. D., Andresen, E. M., Dunton, N. E., Simon, M., Waters, T. M., Liu, M., Daniels, M. J., Mion, L. C., & Shorr, R. I. (2013). Falls among adult patients hospitalized in the United States: Prevalence and trends. *Journal of Patient Safety*, 9(1), 13–17. PubMed (23143749). <https://doi.org/10.1097/PTS.0b013e3182699b64>
- Bours, G. J., Halfens, R. J. G., Lubbers, M., & Haalboom, J. R. (1999). The development of a national registration form to measure the prevalence of pressure ulcers in the Netherlands. *Ostomy Wound Management*, 45(11), 28–40. (10687656).
- Brophy, S., Moore, Z., Patton, D., O'Connor, T., & Avsar, P. (2021). What is the incidence of medical device-related pressure injuries in adults within the acute hospital setting? A systematic review. *Journal of Tissue Viability*, 30(4), 489–498. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.03.002>
- Bundesamt für Statistik. (2025). *Medizinisches Kodierungshandbuch. Der offizielle Leitfaden der Kodierrichtlinien in der Schweiz: Version 2026* [Application/pdf]. Bundesamt für Statistik. <https://doi.org/10.71668/6DMF-7012>
- Bundesamt für Statistik (BFS). (2024, November 26). *Durchschnittliche Aufenthaltsdauer in Spitälern*.
- Bundesamt für Statistik (BFS). (2025). *Geburten im Spital 2023* (14 Gesundheit). <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/35270510>
- Bundesamt für Statistik (BFS). (2026). *Gesundheitswesen. Kennzahlen 2024*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitswesen/spitaeler/patienten-hospitalisierungen.assetdetail.36296421.html>
- Bundesamt für Statistik (BFS). (o. J.a). *Patienten in Spitälern*. Swiss Stats Explorer. [https://stats.swiss/vis?lc=de&fs\[0\]=Thema%2C0%7CGesundheit%2314%23&pg=0&fc=Thema&bp=true&snb=6&df\[ds\]=ds%3A-dissemi-nate&df\[id\]=DF\\_GVS\\_INPATIENT\\_ENCOUNTER&df\[ag\]=CH1.GVS&df\[vs\]=1.0.0&dq=-\\_T.\\_T.\\_T..A&lom=LASTNPERIODS&lo=1&to\[TIME\\_PERIOD\]=false](https://stats.swiss/vis?lc=de&fs[0]=Thema%2C0%7CGesundheit%2314%23&pg=0&fc=Thema&bp=true&snb=6&df[ds]=ds%3A-dissemi-nate&df[id]=DF_GVS_INPATIENT_ENCOUNTER&df[ag]=CH1.GVS&df[vs]=1.0.0&dq=-_T._T._T..A&lom=LASTNPERIODS&lo=1&to[TIME_PERIOD]=false)
- Bundesamt für Statistik (BFS). (o. J.b). *Patient/innen, Hospitalisierungen*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/gesundheitswesen/spitaeler/patienten-hospitalisierungen.html>

- Chaboyer, W., Latimer, S., Priyadarshani, U., Harbeck, E., Patton, D., Sim, J., Moore, Z., Deakin, J., Carlini, J., Lovegrove, J., Jahandideh, S., & Gillespie, B. M. (2024). The effect of pressure injury prevention care bundles on pressure injuries in hospital patients: A complex intervention systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, *155*, 104768. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2024.104768>
- Chen, H.-L., Cai, J.-Y., Du, L., Shen, H.-W., Yu, H.-R., Song, Y.-P., & Zha, M.-L. (2020). Incidence of Pressure Injury in Individuals With Spinal Cord Injury: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, *47*(3), 215. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000633>
- de Jong, L. D., Francis-Coad, J., Waldron, N., Ingram, K., McPhail, S. M., Etherton-Beer, C., Haines, T. P., Flicker, L., Weselman, T., & Hill, A.-M. (2021). Does Free-Text Information in Falls Incident Reports Assist to Explain How and Why the Falls Occurred in a Hospital Setting? *Journal of Patient Safety*, *17*(8), e1472. <https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000533>
- Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP). (2022). Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege. 14.
- Gaedke Nomura, A. T., dos Santos Graeff, M., Pruinelli, L., & de Abreu Almeida, M. (2019). Incidence of Falls in a General Hospital in Southern Brazil. *Medinfo*, 1741–1742. (139874473). <https://doi.org/10.3233/SHTI190625>
- Gardiner, J. C., Reed, P. L., Bonner, J. D., Haggerty, D. K., & Hale, D. G. (2014). Incidence of hospital-acquired pressure ulcers – a population-based cohort study. *International Wound Journal*, *13*(5), 809–820. <https://doi.org/10.1111/iwj.12386>
- Halfens, R. J. G., Bours, G. J. J. W., & Van Ast, W. (2001). Relevance of the diagnosis ‘stage 1 pressure ulcer’: An empirical study of the clinical course of stage 1 ulcers in acute care and long-term care hospital populations. *Journal of Clinical Nursing*, *10*(6), 748–757. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2001.00544.x>
- Jiao, Y., Yuan, C., Wu, T., Zhang, H., Wei, Y., Ma, Y., Zhang, X., & Han, L. (2022). Incidence of pressure injuries in fracture patients: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Tissue Viability*, *31*(4), 726–734. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.08.006>
- Kim, J., Lee, J., & Lee, E. (2022). Risk factors for newly acquired pressure ulcer and the impact of nurse staffing on pressure ulcer incidence. *Journal of Nursing Management*, *30*(5), O1–O9. <https://doi.org/10.1111/jonm.12928>
- Kobayashi, K., Imagama, S., Inagaki, Y., Suzuki, Y., Ando, K., Nishida, Y., Nagao, Y., & Ishiguro, N. (2017). Incidence and characteristics of accidental falls in hospitalizations. *Nagoya Journal of Medical Science*, *79*(3), 291–298. <https://doi.org/10.18999/nagjms.79.3.291>
- Kurian, S., Moore, Z., Patton, D., & George, S. (2025). The Incidence of Pressure Ulcers in Surgical Patients: A Systematic Review. *International Wound Journal*, *22*(8), e70738. <https://doi.org/10.1111/iwj.70738>
- LaFond, C. M., Moreno, A. C. P., Hooper, V., Okuno-Jones, S., & Sitterding, M. (2026). A Mixed Effects Model Analysis for Inpatient Falls Using Health Record Data From 72 Hospitals. *Journal of Clinical Nursing*, *jocn.70204*. <https://doi.org/10.1111/jocn.70204>

- Lee, F. S., Sararaks, S., Yau, W. K., Ang, Z. Y., Jailani, A.-S., Abd Karim, Z., Naing, L., Krishnan, T., Chu, A. R., Junus, S., Ahmad, M. S., Sapiee, N., Veloo, V. W., Manoharan, S., & A. Hamid, M. (2022). Fall determinants in hospitalised older patients: A nested case control design—Incidence, extrinsic and intrinsic risk in Malaysia. *BMC Geriatrics*, *22*(1), 179. <https://doi.org/10.1186/s12877-022-02846-6>
- Lemetti, T., Heikkilä, A., Heikkilä, A., Junttila, K., Kaunonen, M., Kortteisto, T., Nurmeksela, A., Salmela, S., Tanttu, P.-M., & Tervo-Heikkinen, T. (2025). Inpatient falls and pressure ulcers as nursing quality indicators in national benchmarking—A retrospective observational registry study. *International Journal for Quality in Health Care*, *37*(3), mzaf055. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzaf055>
- Lima Serrano, M., González Méndez, M. I., Carrasco Cebollero, F. M., & Lima Rodríguez, J. S. (2017). Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. *Medicina Intensiva (English Edition)*, *41*(6), 339–346. <https://doi.org/10.1016/j.medine.2017.04.006>
- Montero-Odasso, M., Van Der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., Aguilar-Navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Blain, H., Bourke, R., Cameron, I. D., Camicioli, R., Clemson, L., Close, J., Delbaere, K., Duan, L., Duque, G., Dyer, S. M., ... Rixt Zijlstra, G. A. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: A global initiative. *Age and Ageing*, *51*(9), afac205. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac205>
- National Pressure Ulcer Advisory Panel [NPUAP], European Pressure Ulcer Advisory Panel [EPUAP], & Pan Pacific Pressure Injury Alliance [PPPIA]. (2014). Prävention und Behandlung von Dekubitus: Kurzfassung der Leitlinie. [http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/german\\_quick-reference-guide.pdf](http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/german_quick-reference-guide.pdf)
- Prävention und Behandlung von Dekubitus: Kurzfassung der Leitlinie*. (2014). National Pressure Ulcer Advisory Panel [NPUAP], European Pressure Ulcer Advisory Panel [EPUAP], & Pan Pacific Pressure Injury Alliance [PPPIA]. [http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/german\\_quick-reference-guide.pdf](http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/german_quick-reference-guide.pdf)
- Ribeiro, R. N., de Oliveira, D. V., Paiva, W. S., Sousa, R. M. C., & Vieira, R. de C. A. (2024). Incidence of pressure injury in patients with moderate and severe traumatic brain injury: A systematic review. *BMJ Open*, *14*(12), e089243. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-089243>
- Richardson, A., & Carter, R. (2017). Falls in critical care: A local review to identify incidence and risk. *Nursing in Critical Care*, *22*(5), 270–275. <https://doi.org/10.1111/nicc.12151>
- Sato, N., Hase, N., Osaka, A., Sairyō, K., & Katoh, S. (2018). Falls among Hospitalized Patients in an Acute Care Hospital: Analyses of Incident Reports. *The Journal of Medical Investigation*, *65*(1.2), 81–84. <https://doi.org/10.2152/jmi.65.81>
- Sultan, P., Monks, D. T., Sharawi, N., Bamber, J., Panelli, D. M., Sauro, K. M., Shah, P. S., Muraca, G. M., Metcalfe, A., Wood, S. L., Jago, C. A., Daly, S., Blake, L. E. A., Macones, G. A., Caughey, A. B., Wilson, R. D., & Nelson, G. (2026). Guidelines for postoperative care in

cesarean delivery: Enhanced Recovery After Surgery Society recommendations (part 3)—2025 update. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 233(6), S184–S198. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2025.01.038>

Tervo-Heikkinen, T. A., Heikkilä, A., Koivunen, M., Kortteisto, T., Peltokoski, J., Salmela, S., Sankelo, M., Ylitörmänen, T. S., & Junntila, K. (2021). Pressure injury prevalence and incidence in acute inpatient care and related risk factors: A cross-sectional national study. *International Wound Journal*, 19(4), 919–931. <https://doi.org/10.1111/iwj.13692>

Thomann, S., Roos, L., Riedweg, J., & Bernet, N. S. (2023). *Sturz und Dekubitus Akutsomatik Erwachsene. Nationaler Vergleichsbericht Messung 2022*. ANQ; Berner Fachhochschule (BFH). [https://results.anq.ch/fileadmin/documents/anq/17/20230701\\_Nationaler-Vergleichsbericht-Prävalenzmessung-2022\\_Erwachsene.pdf](https://results.anq.ch/fileadmin/documents/anq/17/20230701_Nationaler-Vergleichsbericht-Prävalenzmessung-2022_Erwachsene.pdf)

Van Nie, N. C., Schols, J. M. G. A., Meesterberends, E., Lohrmann, C., Meijers, J. M. M., & Halfens, R. J. G. (2013). An international prevalence measurement of care problems: Study protocol. *Journal of Advanced Nursing*, 69(9), 18–29. (23941057). <https://doi.org/10.1111/jan.12190>

Xu, J., Jiao, Y., Wang, N., Xu, X., Yang, L., Han, L., & Lv, L. (2025). Incidence of pressure injuries in patients with spinal cord injury: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Tissue Viability*, 34(2), 100881. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2025.100881>

Yaghoubi, S., Gooraji, S. A., Habibi, M., & Torkaman, F. (2022). Fall incidence in hospitalized patients and prediction of its risk factors using a weighted Poisson model. *Journal of Public Health: From Theory to Practice (2198-1833)*, 30(12), 2971–2980. (160293795). <https://doi.org/10.1007/s10389-021-01476-3>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Verteilung der nosokomialen Dekubitus über die Dekubituskategorien in den Prävalenzmessungen 2018, 2019, 2022 und der Pilotmessung 2025..... 21

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Charakteristika Fälle.....	12
Tabelle 2: Inzidenzrate pro Quartal von Sturz im Spital und Sturz im Spital mit Sturzfolgen.....	13
Tabelle 3: Inzidenzrate pro 1 000 Pflagestage von Sturz im Spital und Sturz im Spital mit Sturzfolgen.....	13
Tabelle 4: Verteilung Anzahl Stürze im Spital und Stürze im Spital mit Sturzfolgen.....	14
Tabelle 5: Inzidenzrate pro Quartal nosokomialer Dekubitus alle Kategorien sowie Kategorie 2 und höher.....	15
Tabelle 6: Inzidenzrate pro 1 000 Pflagestage nosokomialer Dekubitus alle Kategorien sowie Kategorie 2 und höher.....	15
Tabelle 7: Verteilung Anzahl nosokomiale Dekubitus alle Kategorien sowie Kategorie 2 und höher.....	16
Tabelle 8: Fälle mit auswertbaren und nicht-auswertbaren Daten in allen Variablen.....	16
Tabelle 9: Beispiel Bildung binäre Outcomevariable nosokomialer Dekubitus.....	29
Tabelle 10: Beispiel Bildung Summen Outcomevariable nosokomialer Dekubitus.....	29
Tabelle 11: Range auswertbare und nicht-auswertbare Fälle.....	32
Tabelle 12: Range der deskriptiven Ergebnisse über die Leistungserbringern hinweg.....	38



## IMPRESSUM

Haupttitel und Untertitel	Kurzbericht: Ergebnisse Pilotmessung Sturz und Dekubitus 2025
Jahr	2026
Autorinnen und Autoren	Silvia Thomann, Karin Thomas, Cécile JeanRichard, Niklaus S. Bernet
Kontakt-Korrespondenzadresse	Berner Fachhochschule Departement Gesundheit Angewandte Forschung und Entwicklung Pflege Nationales Auswertungsinstitut Messung Sturz und Dekubitus Murtenstrasse 10 3008 Bern <a href="mailto:qi.gesundheit@bfh.ch">qi.gesundheit@bfh.ch</a>
Auftraggeberin ANQ	ANQ Maxime Sapin Geschäftsstelle ANQ Weltpoststrasse 5 3015 Bern +41 31 511 38 40, <a href="mailto:info@anq.ch">info@anq.ch</a> , <a href="https://www.anq.ch/de/">https://www.anq.ch/de/</a>
Copyright	ANQ  Berner Fachhochschule Departement Gesundheit Angewandte Forschung und Entwicklung Pflege Nationales Auswertungsinstitut Messung Sturz und Dekubitus Murtenstrasse 10 3008 Bern <a href="mailto:qi.gesundheit@bfh.ch">qi.gesundheit@bfh.ch</a>  Dieser Bericht wird unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 öffentlich zur Verfügung gestellt.
Zitierweise	Thomann, S., Thomas, K., JeanRichard, C., & Bernet, N. S. (2026). <i>Kurzbericht: Ergebnisse Pilotmessung Sturz und Dekubitus</i> (S. 1–43). ANQ, BFH.