Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken
Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques
Associazione nazionale per lo sviluppo della qualità in ospedali e cliniche

Nationaler Vergleichsbericht «Ungeplante Rehospitalisationen»

BFS-Daten 2022

Dr. med. Dr. sc. nat. Michael Havranek

Version 1.0, Juli 2024 (verfügbar in Deutsch, Französisch und Italienisch)

Weltpoststrasse 5 / 3015 Bern / Tel. +41 31 511 38 40 / info@anq.ch / anq.ch
IBAN: CH45 0079 0016 2864 0545 0

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 3
2. Methodik der ungeplanten Rehospitalisationen 3
2.1. Ein- und Ausschlusskriterien 4
2.2. Identifikation von ungeplanten Rehospitalisationen 5
2.3. Risikobereinigung der Rehospitalisationsraten 6
2.4. Verwendete Terminologie 7
2.5. Datengrundlage 8
3. Ergebnisse 8
3.1. Zusammensetzung der berücksichtigten Austritte und der Rehospitalisationen 8
3.2. Detaillierte Ergebnisbetrachtung der verschiedenen Indikatoren 10
3.3. Separate Betrachtung unterschiedlicher Spitaltypen 14
3.4. Zeitliche Entwicklung 17
3.5. Ausgewählte Erkenntnisse zum Patientengut 18
4. Diskussion 26
5. Literaturverzeichnis 28
6. Anhang 28
6.1. Anpassungen der Auswertungsmethodik 28
7. Impressum 29

1. Einführung

Ungeplante Rehospitalisationen nach Spitalaufenthalt stellen ein unerwünschtes Ereignis im Behandlungsprozess dar. Sie führen gleichzeitig zu einer Verlängerung der Leidensgeschichte der Patientinnen und Patienten und zu einer Erhöhung der Kosten bei Spitälern bzw. Steuerzahlern [1]. Aus diesem Grund existieren in verschiedenen Ländern Qualitätsinitiativen zur Reduktion von ungeplanten Rehospitalisationen. In der Schweiz werden ungeplante Rehospitalisationsraten in der akutstationären Spitalversorgung jährlich vom nationalen Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) erhoben und publiziert. Seit dem Jahr 2022 (BFS-Datenjahr 2021) verwendet der ANQ hierzu ein Set an 13 Qualitätsindikatoren zur Bestimmung von ungeplanten Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach Spitalaufenthalt. Diese wurden ursprünglich von der amerikanischen «Yale School of Medicine» publiziert und werden seither vom «Centers for Medicare & Medicaid Services» (CMS) verwendet [1-4]. Um die Rehosp-Indikatoren[1] in der Schweiz anhand der Medizinischen Statistik der Krankenhäuser (Medstat) einsetzen zu können, wurden sie von Dr. Dr. Havranek anhand unserer Schweizer Medizinkodierungssysteme (ICD-10-GM- und CHOP-Kataloge) neu gebildet und an die Gegebenheiten des Schweizer Gesundheitssystems angepasst. Anschliessend wurden sie in einer gross angelegten Validierungsstudie mit sieben unabhängigen Spitalpartnern validiert und gemeinsam mit einem Softwarepartner des ANQ (der INMED GmbH) in Form der Qualitätscontrolling-Software «Qlize!» aufbereitet.

Der vorliegende Vergleichsbericht beschreibt die nationalen Auswertungsergebnisse in aggregierter Form. Er zielt einerseits darauf ab, einen vertieften Einblick in die Auswertung der ungeplanten Rehospitalisationen zu bieten. Andererseits soll er den Spitälern ermöglichen, ihre individuellen Ergebnisse einordnen und interpretieren zu können. Der konzis gehaltene Vergleichsbericht wird komplementiert durch das umfassendere «Handbuch «Ungeplante Rehospitalisationen» (ausführliche Version)», welches die Methodik der ungeplanten Rehospitalisationen ausführlich erläutert. Aufgrund dessen wird die Beschreibung der Methodik der ungeplanten Rehospitalisationen im vorliegenden Vergleichsbericht kurzgehalten.

2. Methodik der ungeplanten Rehospitalisationen

Die Schweizer Version der Qualitätsindikatoren zu ungeplanten Rehospitalisationen setzt sich in Anlehnung an das amerikanische Original aus einer spitalweiten, fünf diagnose-spezifischen und zwei eingriffs-spezifischen Rehospitalisationsraten zusammen, wobei die spitalweite Rate in fünf Patienten-Kohorten unterteilt wird:

- Spitalweite ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen (bestehend aus allen Kohorten)
    - Chirurgisch/gynäkologische Kohorte
    - Kardiorespiratorische Kohorte
    - Kardiovaskuläre Kohorte
    - Neurologische Kohorte
    - Sonstige Kohorte
- Ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach akutem Myokardinfarkt
- Ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach COPD

[1] Nachfolgend wird jeweils abkürzend von Rehosp-Indikatoren oder Rehosp-Raten gesprochen.

- Ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach Herzversagen
- Ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach Pneumonie
- Ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach ischämischem Hirninfarkt
- Ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach isoliertem Koronararterienbypass
- Ungeplante Rehospitalisationen innert 30 Tagen nach elektiver Hüft- oder Knie-TEP (Totalendoprothese).

2.1. Ein- und Ausschlusskriterien

Die Spezifikationen zur Bildung der 13 verschiedenen Rehosp-Indikatoren folgen einer einheitlichen Logik und werden anhand der spitalweiten Rate von ungeplanten Rehospitalisationen demonstriert. Die Grundgesamtheit bzw. Stichprobe zur Identifikation von ungeplanten Rehospitalisationen (dies ist der Nenner des Qualitätsindikators) wird über folgende Einschlusskriterien beim Erstaufenthalt der Patientinnen und Patienten definiert:

- 18 Jahre alt oder älter
- Patient/in ist beim Erstaufenthalt nicht verstorben
- Patient/in wurde nach Erstaufenthalt nicht direkt an ein anderes Akutspital überwiesen
- Vorhandensein eines Hauptdiagnose-Kodes oder eines Haupt- oder Nebenbehandlungs-Kodes, der gemäss den spezifischen Ein- und Ausschlusskriterien (vgl. Handbuch, Kapitel 2.2) eine der Kohorten oder eine Stichprobe der diagnose- bzw. eingriffs-spezifischen Indikatoren beschreibt.

Erstaufenthalte mit folgenden Ausschlusskriterien werden von der Stichprobe ausgeschlossen:

- Entlassung erfolgte beim Erstaufenthalt entgegen dem Rat des Behandelnden
- Vorhandensein eines Hauptdiagnose-Kodes für eine psychiatrische Erkrankung oder eine Rehabilitation, Erstaufenthalt in einer psychiatrischen Klinik (Krankenhaustypologie «*K211*» und «*K212*») oder einer Rehabilitationsklinik («*K221*»)[2] oder Erstaufenthalt in einer psychiatrischen Hauptkostenstelle («*M500*»), einer Hauptkostenstelle für Rehabilitation («*M950*») oder einer pädiatrischen Hauptkostenstelle («*M400*»)
- Erstaufenthalt zur ausschliesslichen medizinischen Behandlung eines Krebsleidens, ohne einen chirurgischen Eingriff (dieses Ausschlusskriterium betrifft nur den spitalweiten Indikator und seine Kohorten, weil die diagnose- und eingriffs-spezifischen Indikatoren in jedem Fall auf spezifische Diagnosen bzw. Eingriffe ausgerichtet sind)
- Fehlen eines ausreichenden Nachverfolgungszeitraumes von 30 Tagen nach der Entlassung (z.B. im Dezember am Ende des Jahres der aktuellen Untersuchungsperiode)[3], sodass nicht bestimmt werden kann, ob eine Rehospitalisation innert 30 Tagen erfolgte

[2] Bei diesem Ausschlusskriterium existieren vereinzelte Ausnahmen von Kliniken, die auch ein akutsomatisches Angebot haben und deshalb in den akutsomatischen Messungen des ANQs einbezogen werden.

[3] Dies gilt nicht für Patientinnen und Patienten, die innert 30 Tagen nach Entlassung verstorben sind. Die dazugehörenden Erstaufenthalte werden nicht ausgeschlossen.

- Beim betreffenden Erstaufenthalt handelt es sich bereits um eine ungeplante Rehospitalisation innert 30 Tagen eines vorhergehenden Erstaufenthalts mit dem gleichen Grundleiden[4]
- Patient/in lebt im Ausland
- Vorhandensein einer mit mikrobiologischem Nachweis bestätigten COVID-19 Diagnose[5].

Die weiterführende Unterteilung der spitalweiten Rehospitalisationsrate in Kohorten und in diagnose- und eingriffs-spezifische Indikatoren wird im Handbuch genauer erläutert, das diesen Vergleichsbericht ergänzt. An dieser Stelle wird deshalb auf diesbezügliche Ausführungen verzichtet.

2.2. Identifikation von ungeplanten Rehospitalisationen

Innerhalb der Stichproben der verschiedenen Rehosp-Indikatoren werden ungeplante akutstationäre Wiedereintritte innert 30 Tagen nach dem Datum der Entlassung des Erstaufenthalts erfasst. Ungeplante Rehospitalisationen bezeichnen akute klinische Ereignisse, die eine umgehende Hospitalisation bedingen und als Bestandteil der bisherigen Behandlung nicht zwingend erwartet wurden[6]. Von allen Wiedereintritten, die innert 30 Tagen nach Spitalaufenthalt auftreten, werden lediglich ungeplante Wiedereintritte als Qualitätsauffälligkeit[7] gezählt und somit im Zähler der Rehosp-Indikatoren berücksichtigt. Geplante Rehospitalisationen werden hingegen ausgeschlossen und nicht als negative Qualitätsauffälligkeit interpretiert. Dabei werden ungeplante Rehospitalisationen stets als Qualitätsauffälligkeiten angesehen, und zwar unabhängig vom genauen Grund des Wiedereintritts.

Die Unterscheidung zwischen ungeplanten und geplanten Rehospitalisationen erfolgt mittels des Algorithmus in Abbildung 1 (vgl. auch [5]). Die dabei verwendete Logik sowie das zugrundeliegende Klassifizierungssystem werden im Handbuch genauer erklärt, das dieses Auswertungskonzept komplementiert.

[4] Solche ungeplanten Rehospitalisationen werden nicht nochmals als neue Erstaufenthalte verwendet und auf weitere nachfolgende Wiedereintritte geprüft, weil mehrfache wiederholte Rehospitalisationen derselben Patientinnen und Patienten mit dem gleichen Grundleiden nicht zur Qualitätsbeurteilung der Spitäler verwendet werden.

[5] Dieses Ausschlusskriterium war vor allem während der Datenjahre 2020 und 2021 relevant und wird nun zur besseren Vergleichbarkeit mit den Vorjahren beibehalten.

[6] Im Gegensatz dazu werden akute klinische Ereignisse, die eine umgehende Hospitalisation bedingen, aber erwartet wurden, nicht als ungeplante Rehospitalisationen aufgefasst. Ein typisches Beispiel hierfür sind Geburten.

[7] Darüber hinaus muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass das Vorhandensein einer «Qualitätsauffälligkeit» zwar ein unerwünschtes Ereignis bezeichnet, aber nicht zwangsläufig auf eine Qualitätsproblematik bei der stationären Behandlung hinweist. Erst eine weitergehende Beurteilung zur Ursache der Qualitätsauffälligkeit kann Aufschluss geben, ob auch eine Qualitätsproblematik vorliegt (vgl. hierzu auch die Ausführungen im Kapitel 6 des Handbuchs).

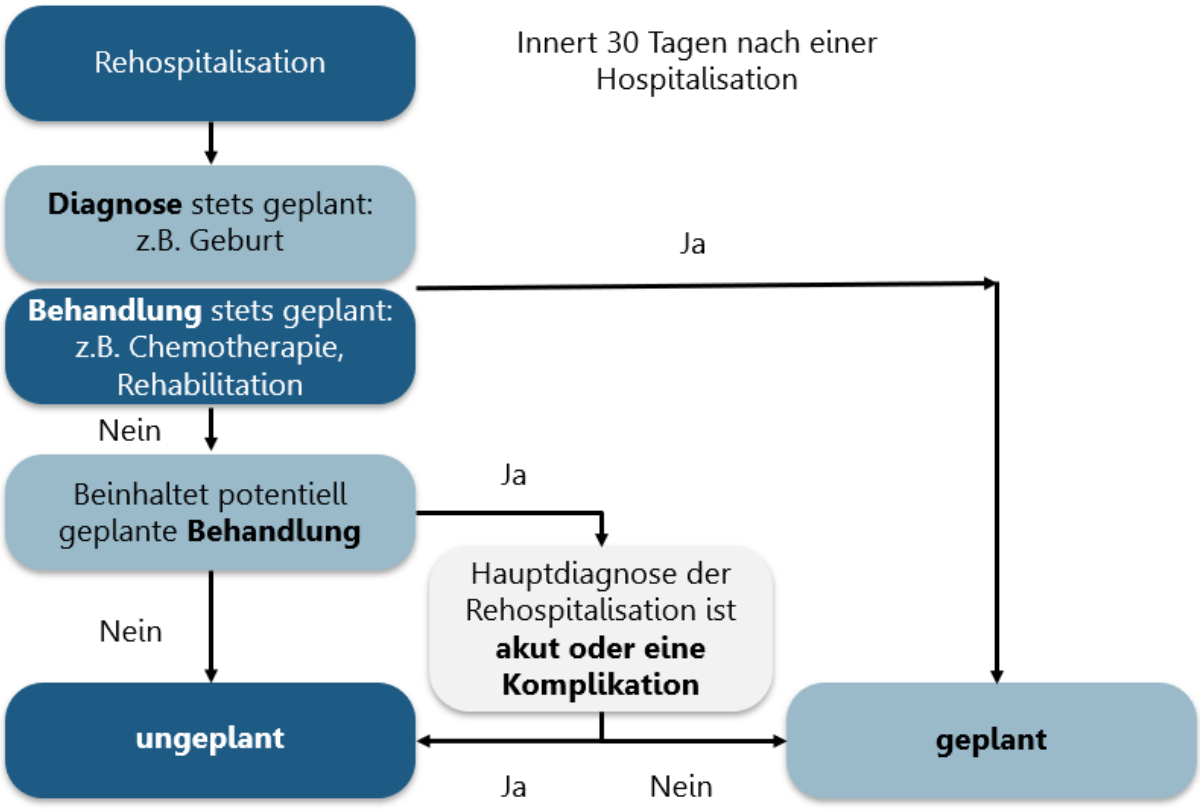

Abbildung 1. Algorithmus zur Abgrenzung von ungeplanten gegenüber geplanten Rehospitalisationen (entnommen, übersetzt und modifiziert aus [5], vgl. dazu Ausführungen im Handbuch).

Innerhalb aller ungeplanten Wiedereintritte werden Rehospitalisationen mit folgenden Charakteristika ausgeschlossen und somit nicht als Qualitätsauffälligkeit verzeichnet:

- Wiedereintritte, die als «*interner Übertritt*», als «*Verlegung innerhalb 24 Std.*» oder als «*Rückverlegung*» bezeichnet werden
- Wiedereintritte mit mikrobiologischem Nachweis einer COVID-19 Diagnose.

Darüber hinaus werden in den Schweizer Medstat-Daten bei Wiedereintritten innert 18 Tagen nach einem vorhergehenden Spitalaufenthalt innerhalb derselben Hauptdiagnosegruppe die beiden Aufenthalte zu einem Fall zusammengeführt. In diesem Fall spricht man von sogenannten Fallzusammenführungen, die sich nachteilig auf die Vergütung der Spitäler[8] auswirken können, weswegen sie im vorliegenden Bericht teilweise besonders hervorgehoben werden.

2.3. Risikobereinigung der Rehospitalisationsraten

Die Risikobereinigung bzw. Risikoadjustierung ist ein statistisches Verfahren, um Qualitätsindikatoren für Unterschiede im Patientengut der Spitäler (z.B. im Case Mix und Behandlungsangebot) zu korrigie-

[8] Der Begriff «Spitäler» wird umfassend verwendet und beinhaltet auch Kliniken.

ren. Um Spitäler trotz solcher Unterschiede ihrer Patientinnen und Patienten hinsichtlich ihrer erbrachten Qualität schweizweit vergleichen zu können, müssen die Indikatoren für bestimmte Patientenrisikofaktoren adjustiert (sprich korrigiert) werden. Dies erfolgt klassischerweise mittels einer Standardisierung der Qualitätsindikatoren mit Hilfe eines statistischen Modells (genauer gesagt eines multiplen Regressionsmodells). Zur Risikoadjustierung der Rehosp-Indikatoren für Unterschiede im Case Mix der Spitäler werden das Alter, das Geschlecht und eine Vielzahl möglicher komorbider Nebenerkrankungen der Patientinnen und Patienten berücksichtigt. Weiterführende Informationen hierzu finden sich im Handbuch, das diesen Vergleichsbericht komplementiert.

Beim spitalweiten Rehosp-Indikator und seinen Kohorten müssen bei der Risikoadjustierung zusätzlich auch Unterschiede im medizinischen Behandlungsangebot der Spitäler berücksichtigt werden. Dies, weil verschiedene Spitäler sich in ihrer Ausrichtung des Behandlungsangebots auf bestimmte Patientinnen und Patienten systematisch unterscheiden können. Bei den diagnose- und eingriffs-spezifischen Rehosp-Indikatoren ist dies nicht notwendig, weil dort lediglich homogene Patientengruppen eingeschlossen werden (also z.B. nur Patientinnen und Patienten mit einem akuten Myokardinfarkt). Durchgeführt wird die Risikoadjustierung für jeden der 13 Rehosp-Indikatoren separat. Dadurch kann für jeden Indikator eine spezifische Auswahl von geeigneten Risikofaktoren verwendet werden, um damit ein eigenes multiples logistisches Regressionsmodell zu berechnen. Weiterführende Informationen hierzu sowie eine Auflistung der für jeden Rehosp-Indikator verwendeten Risikofaktoren finden sich ebenfalls im Handbuch und im Anhang des Handbuchs, das diesen Vergleichsbericht ergänzt.

2.4. Verwendete Terminologie

Im nachfolgenden Kapitel zu den Ergebnissen bezeichnen berücksichtigte Austritte jeweils die Grundgesamtheit bzw. Stichprobe an Fällen, die auf ungeplante Rehospitalisationen geprüft werden. Mit beobachteten (ungeplanten) Rehospitalisationen sind ungeplante Wiedereintritte gemeint, die innerhalb der berücksichtigten Austritte verzeichnet wurden. Die beobachtete Rate (an ungeplanten Wiedereintritten) erhält man, indem man die beobachteten Rehospitalisationen durch die berücksichtigten Austritte teilt. Die erwarteten (ungeplanten) Rehospitalisationen bezeichnen die Anzahl der Wiedereintritte, die aufgrund des Patientenguts des jeweiligen Spitalstandorts basierend auf dem berechneten Regressionsmodell geschätzt wurden (unter Einbezug aller Spitäler, vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 2.3). Die erwartete Rate (an ungeplanten Wiedereintritten) erhält man, indem man die erwarteten Rehospitalisationen durch die berücksichtigten Austritte teilt.

Mittels der standardisierten Rehospitalisationsrate (SRR) werden die beobachteten Rehospitalisationen ins Verhältnis gesetzt zu den erwarteten Rehospitalisationen. Die SRR berechnet sich, indem man die beobachteten Wiedereintritte durch die erwarteten Wiedereintritte teilt. Werte über 1.0 bedeuten, dass mehr beobachtete Wiedereintritte vorhanden waren als erwartet. Werte unter 1.0 demonstrieren, dass weniger beobachtete Wiedereintritte verzeichnet wurden als erwartet. Damit dient die SRR als einfaches Mass zur Beurteilung der Qualitätsergebnisse von verschiedenen Spitalstandorten oder aber zur Beurteilung über unterschiedliche Patientengruppen hinweg. Als Mindestfallzahlanforderung zur Ausweisung von statistischen Vergleichen werden jeweils minimal 10 erwartete Rehospitalisationen pro Indikator und Spitalstandort gefordert. Bei Spitalstandorten, die diese Mindestfallzahlanforderungen nicht erfüllen, werden keine statistischen Vergleiche ausgewiesen.

2.5. Datengrundlage

Die Medizinische Statistik der Krankenhäuser (Medstat)[9] dient als Datengrundlage für die Bildung und Auswertung der 13 Rehosp-Indikatoren. Die Medstat-Daten für die Auswertungen der ungeplanten Rehospitalisationen des ANQs werden vom Bundesamt für Statistik (BFS) bereitgestellt. Das BFS besitzt die technische Möglichkeit, um die Patienten-IDs aller Fälle über die Spitäler und die Jahre hinweg zu verknüpfen. Damit werden auch externe Rehospitalisationen (mit Wiedereintritten in anderen Spitälern als beim Erstaufenthalt) in den Daten ersichtlich und können in der Berechnung der ungeplanten Rehospitalisationen einbezogen werden. Für die jährlichen Auswertungen wird jeweils der Zeitraum vom 1. Dezember des Vorjahres bis zum 30. November des aktuellen Auswertungsjahres berücksichtigt, weil im Dezember des aktuellen Auswertungsjahres noch nicht volle 30 Tage an Nachverfolgungszeitraum vorhanden sind, während welchen auf ungeplante Wiedereintritte geprüft werden kann.

Zur Übermittlung der spital- bzw. klinikspezifischen Auswertungsergebnisse an die Spitäler wird die webbasierte Software «Qlize!» verwendet, die im Rahmen eines durch die «schweizerische Agentur für Innovationsförderung des Bundes» (Innosuisse) unterstützten wissenschaftlichen Projekts von Dr. Dr. Havranek und der Softwarefirma INMED in Kooperation mit verschiedenen Spitalpartnern entwickelt wurde. Die ANQ-Version von Qlize! wird über eine Sammellizenz des ANQ finanziert und den Spitälern kostenlos bereitgestellt. Qlize! erlaubt den Spitälern das Abrufen und Analysieren ihrer standortspezifischen Auswertungsergebnisse nach selbstgewählten Kriterien und auf verschiedenste Arten. Aus didaktischen Gründen werden auch im vorliegenden Bericht zu den aggregierten nationalen Vergleichsergebnissen vorwiegend analoge Darstellungen zu den Grafiken in Qlize! verwendet, sodass die Leserinnen und Leser die schweizweiten Ergebnisse aus diesem Bericht mit ihren spital- bzw. klinikspezifischen Ergebnissen vergleichen können.

3. Ergebnisse

Nun folgen die nationalen Ergebnisse zur Auswertung der ungeplanten Rehospitalisationen der BFS-Daten 2022. Zunächst wird die Zusammensetzung der berücksichtigten Austritte (also die Stichprobe) und der ungeplanten Rehospitalisationen (als untersuchtes Qualitätsereignis) präsentiert. Anschliessend werden die Ergebnisse der verschiedenen Rehosp-Indikatoren verglichen, nach Spitaltypen differenziert, im zeitlichen Verlauf betrachtet und abschliessend nach ausgewählten Patientengruppen unterteilt.

3.1. Zusammensetzung der berücksichtigten Austritte und der Rehospitalisationen

Tabelle 1 demonstriert die Zusammensetzung der berücksichtigten Austritte am Beispiel der spitalweiten Rehospitalisationsrate, indem aufgezeigt wird, welche Austritte berücksichtigt und welche ausgeschlossen wurden (vgl. zu den Ein- und Ausschlusskriterien auch Kapitel 2.1). Im Untersuchungszeitraum zwischen 1. Dezember 2021 und 30. November 2022 waren in den Medstat-Daten aller Schweizer Spitäler 1’461’235 Fälle vorhanden. Davon handelte es sich bei 173'203 Fällen um Neugeborene, Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren, die nicht in die Auswertungen einbezogen werden. Bei weiteren 176'712 Fällen handelte es sich um Fälle aus Psychiatrien und Rehabilitationskliniken oder um Fälle aus psychiatrischen, rehabilitationsorientierten oder pädiatrischen Kostenstellen, die ebenfalls nicht

[9] Weiterführende Angaben zur Medizinischen Statistik der Krankenhäuser finden sich unter folgendem Link: https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheit/erhebungen/ms.html.

berücksichtigt werden. Bei 128'520 Fällen handelte es sich um Fälle, die lediglich Diagnosen oder Behandlungen aufwiesen, die in keine der Rehosp-Kohorten oder Indikatoren fallen. Beispiele hierfür sind psychiatrische oder Rehabilitations-Fälle, die nicht schon über die Hauptkostenstellen ausgeschlossen wurden oder aber vor allem auch rein medizinische (meist palliative) Fälle zur Krebsbehandlung (vgl. hierzu auch Kapitel 2.1 und das Handbuch, das diesen Bericht ergänzt).

Darüber hinaus wurden 43'843 Fälle bei den berücksichtigten Austritten ausgeschlossen, die nach dem Erstaufenthalt direkt in ein anderes Akutspital überwiesen wurden. 32'407 Fälle wurden ausgeschlossen, bei denen es sich bereits um einen ungeplanten Wiedereintritt eines vorhergehenden Erstaufenthaltes handelt, sodass es nicht zu aufeinanderfolgenden Mehrfachzählungen von Wiedereintritten bei denselben Patientinnen und Patienten kommt. Zusätzlich wurden 25'625 Fälle von im Ausland lebenden Patienten[10] ausgeschlossen, 47'831 Fälle von Patienten mit einer COVID-19 Diagnose, 15'003 Fälle von Patienten, die beim Erstaufenthalt bereits verstorben sind und 5'790 Fälle von Patienten, die beim Erstaufenthalt entgegen dem Rat des Behandelnden entlassen wurden. Abschliessend wurden noch 16 Fälle ausgeschlossen, deren Patienten-ID vom BFS nicht den korrekten Patienten zugeordnet werden konnten. Nach diesen Ausschlüssen resultierte eine finale Stichprobe von 812'285 berücksichtigten Austritten, die auf einen nachfolgenden Wiedereintritt geprüft wurden.

Berücksichtigte Austritte/ Ausschlussgründe	**Anzahl [11]**
Alle Fälle vom 1. Dezember 2020 bis 30. November 2021	1'461'235 [12]
- Neugeborene, Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren	- 173'203
- Fälle aus Psychiatrien und Rehabilitationskliniken	- 176'712
- Fälle mit Diagnosen oder Behandlungen, die in keine der Indikatoren fallen	- 128'520
Weitere Ausschlussgründe	
- Direkte Überweisungen in andere Akutspitäler	- 43'843
- Fälle, bei denen es sich bereits um vorhergehende Wiedereintritte handelt	- 32'407
- Patienten mit Wohnort im Ausland	- 25'625
- Patienten mit COVID-Diagnose	- 47'831
- Verstorbene Patienten	- 15'003
- Entlassungen entgegen dem Rat des Behandelnden	- 5'790
- Fälle ohne korrekt zugeordnete Patienten-ID	- 16
Berücksichtigte Austritte	**812'285**

Tabelle 1: Berücksichtigte Austritte und Ausschlussgründe (vgl. auch Erklärung im Haupttext).

[10] Zur Verbesserung der Lesbarkeit wird bei der Aufzählung der Ausschlusskriterien von nun an teilweise der umfassende Begriff «Patienten» anstatt «Patientinnen und Patienten» verwendet.

[11] Gewisse Fälle wiesen mehrere Ausschlussgründe gleichzeitig auf. Solche Fälle wurden in der Tabelle jeweils beim erstgenannten Ausschlussgrund hinzugezählt.

[12] Zusammengeführte Fälle (mit Zwischenaustritten) werden jeweils als ein Fall gezählt.

Tabelle 2 demonstriert die Zusammensetzung der Rehospitalisationen am Beispiel der spitalweiten Rehospitalisationsrate, indem aufgezeigt wird, welche Wiedereintritte als ungeplante Rehospitalisationen bzw. als Auffälligkeiten berücksichtigt wurden und welche nicht (vgl. hierzu auch Kapitel 2.2). Insgesamt wurden innerhalb der oben definierten Stichproben von 812'285 berücksichtigten Austritten 75'258 Wiedereintritte (9.3%) verzeichnet. Davon handelte es sich bei 18'406 Wiedereintritten um Fälle, die gemäss dem in Kapitel 2.2 beschriebenen Algorithmus als geplante Rehospitalisationen klassifiziert wurden und deshalb nicht als Auffälligkeit gezählt werden. Bei 3'515 Wiedereintritten handelte es sich um Fälle mit COVID-Diagnosen, die ebenfalls von den ungeplanten Rehospitalisationen ausgeschlossen werden. Zusätzlich dazu wurden 2'758 Rückverlegungen, 1'001 interne Übertritte und 1'092 Verlegungen innert 24 Stunden auch von den ungeplanten Rehospitalisationen ausgeschlossen. Damit verblieben schliesslich 48'486 ungeplante Rehospitalisationen (6.0%), die als Auffälligkeit gezählt wurden.

Rehospitalisationen/ Ausschlussgründe	**Anzahl [13]**
Gesamtzahl an Rehospitalisationen	75’258
- Geplante Rehospitalisationen	- 18’406
- Rehospitalisationen mit COVID-Diagnose	- 3’515
Weitere Ausschlussgründe	
- Rückverlegungen	- 2’758
- Interne Übertritte	- 1’001
- Verlegungen innert 24 Stunden	- 1’092
Ungeplante Rehospitalisationen	**48’486**

Tabelle 2: Rehospitalisationen und Ausschlussgründe (vgl. auch Erklärung im Haupttext).

3.2. Detaillierte Ergebnisbetrachtung der verschiedenen Indikatoren

Tabelle 3 zeigt die Stichprobengrössen und Rehospitalisationsraten aufgegliedert nach den verschiedenen Patienten-Kohorten und den diagnose- bzw. eingriffs-spezifischen Indikatoren[14]. Nach der spitalweiten Rehosp-Rate ist die chirurgisch/gynäkologische Kohorte mit 499'642 berücksichtigten Austritten die zweitgrösste Stichprobe, die gefolgt wird von der sonstigen Kohorte mit 205'387 berücksichtigten Austritten. Die kardiorespiratorischen, kardiovaskularen und neurologischen Kohorten beinhalten mit jeweils rund 40'000 Fällen etwas kleinere Stichproben. Bei den diagnose- und eingriffs-spezifischen Indikatoren reichen die Stichprobengrössen von nur 2'244 berücksichtigten Austritten beim

[13] Auch hier wiesen gewisse Wiedereintritte mehrere Ausschlussgründe gleichzeitig auf. Solche Fälle wurden in der Tabelle jeweils beim erstgenannten Ausschlussgrund hinzugezählt. Hinzukommt, dass gewisse Patienten mehrere aufeinanderfolgende Wiedereintritte haben. Dabei werden direkt aufeinanderfolgende Rehospitalisationen nur einmal gezählt.

[14] Die Einteilung der Fälle in die Kohorten und diagnose- bzw. eingriffs-spezifischen Indikatoren basiert auf den Eigenschaften beim Erstaufenthalt (vgl. hierzu die Ausführungen im Kapitel 2.2 des Handbuchs).

isolierten Koronararterienbypass bis zu 34'459 berücksichtigten Austritten bei elektiven Hüft- oder Knie-TEP.

Auch die Rehospitalisationsraten unterscheiden sich zwischen den untersuchten Patienten-Populationen. Generell lässt sich erkennen, dass medizinische Patienten-Kohorten bzw. Indikatoren tendenziell höhere ungeplante Wiedereintrittsraten aufweisen als chirurgische. So weist z.B. die chirurgisch/gynäkologische Kohorte mit 4.4% die tiefste Rehospitalisationsrate[15] von allen Kohorten auf und in der Stichprobe von Patientinnen und Patienten mit elektiver Hüft- und Knie-TEP wird mit nur 2.7% die geringste Wiedereintrittsrate innerhalb der diagnose- und eingriffsspezifischen Indikatoren gefunden. Die höchste ungeplante Wiedereintrittsrate innerhalb der Kohorten weist die kardiorespiratorische Kohorte mit 11.8% auf. Innerhalb der diagnose- und eingriffs-spezifischen Stichproben finden sich die höchsten Raten bei Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz (14.2%) und COPD (13.7%). Allerdings weisen auch die anderen diagnose-spezifisch betrachteten Patientengruppen (mit akutem Myokardinfarkt, Pneumonie und ischämischem Hirninfarkt) erhöhte Wiedereintrittsraten gegenüber der spitalweit betrachteten Population auf. Dies ist einer der Gründe dafür, dass diese vulnerablen Patientengruppen gesondert untersucht werden.

In der Spalte «Mindestfallzahlen erfüllt» wird ausgewiesen, wie viele Spitalstandorte die Mindestfallzahlen von 10 erwarteten Rehospitalisationen zur Ausweisung von statistischen Vergleichsergebnissen bei den verschiedenen Indikatoren erreichen (vgl. hierzu auch Kapitel 2.4). In den beiden darauffolgenden Spalten ist ersichtlich, wie viele dieser Spitalstandorte unter Berücksichtigung einer Konfidenz von 95% mit ihrer risikoadjustierten Rehospitalisationsrate tiefer als der Vergleichswert aller Spitäler liegen (sprich «besser» abschneiden) und wie viele höher als der Vergleichswert liegen (bzw. «auffällig» sind). In der spitalweiten Betrachtung haben beispielsweise 169 von ursprünglich 179 Spitalstandorten ausreichende Mindestfallzahlen für statistische Vergleiche. 41 von diesen 169 Standorten liegen tiefer als der Vergleichswert (24.3%) und 28 von 169 höher als der Vergleichswert (16.6%). Generell lässt sich erkennen, dass bei einer ausschliesslichen Betrachtung von Spitalstandorten mit ausreichenden Mindestfallzahlen nur ein geringer Prozentsatz von Spitälern ausserhalb des Normbereiches (bzw. höher oder tiefer als der nationale Vergleichswert) liegt. Dieser Umstand wird auch in Abbildung 2 verdeutlicht. Darin werden die Ergebnisse der spitalweiten Rehosp-Rate für alle 169 Spitalstandorte als Vergleich ihrer beobachteten Wiedereintrittsrate und ihrer erwarteten Rate (basierend auf ihrem Patientengut, vgl. hierzu auch Kapitel 2.4) in anonymisierter Form präsentiert.

[15] Im weiteren Verlauf werden «ungeplante Rehospitalisationen» teilweise lediglich noch als «Rehospitalisationen» bezeichnet. Gemeint sind jedoch immer ungeplante Rehospitalisationen, weil nur diese als Qualitätsauffälligkeit verwendet werden.

Indikatoren	Berücksichtigte Austritte	Rehosp-Rate	Mindest-fallzahlen erfüllt	Tiefer als Vergleichs-wert	Höher als Vergleichs-wert
Spitalweit					
in allen Kohorten	812’285	6.0%	169	41	28
Kohorten-bezogen					
in chirurgisch/gynäkologischer Kohorte	499’642	4.4%	151	30	26
in kardiorespiratorischer Ko-horte	46’835	11.8%	104	4	2
in kardiovaskulärer Kohorte	34’893	8.9%	77	3	5
in neurologischer Kohorte	43’320	7.1%	68	3	8
in sonstiger Kohorte	205’387	8.7%	130	9	11
Diagnose-spezifisch					
nach akutem Myokardinfarkt	10’845	10.1%	29	4	3
nach COPD	7’121	13.7%	32	1	2
nach Herzinsuffizienz	16’197	14.2%	76	4	4
nach Pneumonie	16’340	10.4%	58	1	2
nach ischämischem Hirninfarkt	10’499	6.8%	22	2	3
Eingriffs-spezifisch					
nach isoliertem Koronararterien-enbyass	2’244	6.1%	4	0	0
nach elektiver Hüft- oder Knie-TEP	34’459	2.7%	27	3	0

Tabelle 3: Berücksichtigte Austritte, Rehospitalisationsraten (Rehosp-Rate) und Anzahl Spitalstandorte, die die Mindestfallzahlen in den verschiedenen Indikatoren erfüllen und tiefer bzw. höher als der nationale Vergleichswert des Durchschnitts aller Spitäler liegen (vgl. auch Erklärung im Haupttext).

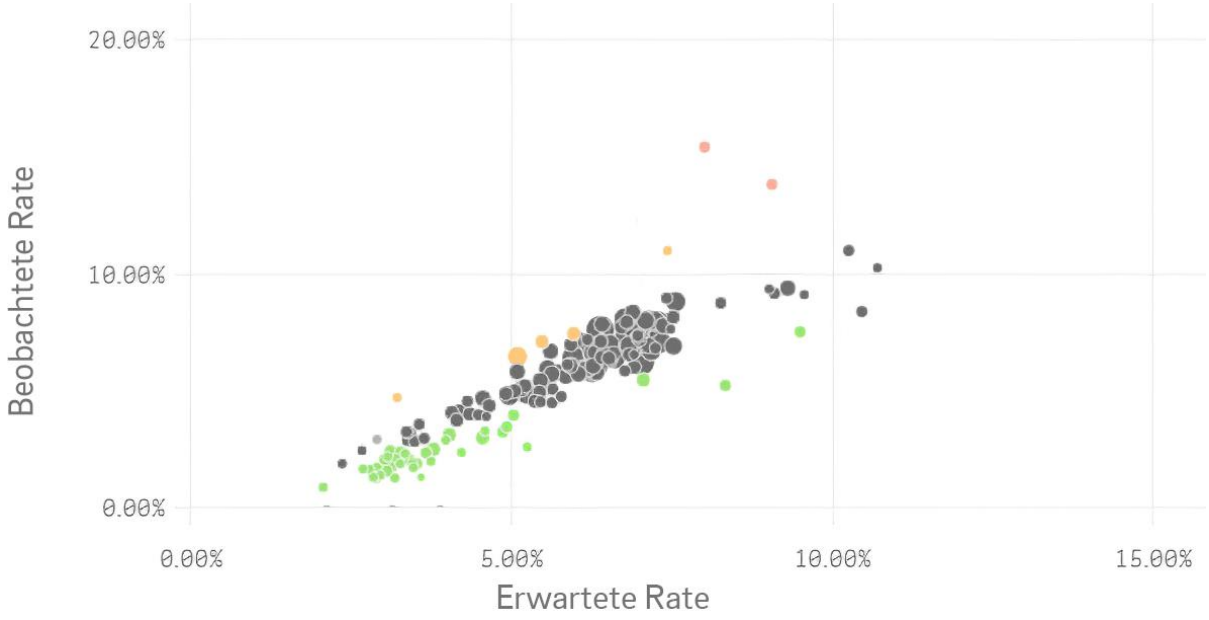

Abbildung 2: Gegenüberstellung der beobachteten Rate und der erwarteten Rate aller Spitalstandorte bei der spitalweiten Rehosp-Rate (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Jeder Punkt stellt das Ergebnis eines Spitalstandorts dar. Grün bzw. orange/rot werden Spitalstandorte dargestellt, die tiefer bzw. höher als der nationale Vergleichswert liegen. Grau werden Spitalstandorte dargestellt, die im Normbereich liegen. Die Grösse der Punkte symbolisiert die Anzahl der Fälle im jeweiligen Spitalstandort. Zur Beurteilung sind nicht die absoluten Werte der Spitäler relevant, sondern die Abweichungen von der beobachteten Rate zur erwarteten Rate (vgl. hierzu auch die Ausführungen im Haupttext). Ein Ausreisser mit sehr geringen Fallzahlen wurde in dieser Darstellung entfernt.

In Tabelle 4 werden der durchschnittliche Anteil von externen Rehospitalisationen und der durchschnittliche Anteil von Fallzusammenführungen an allen ungeplanten Rehospitalisationen sowie die durchschnittliche Anzahl Tage bis zum Wiedereintritt dargestellt. Spitalweit betrachtet handelt es sich bei 18.5% aller ungeplanten Wiedereintritte um externe Wiedereintritte in ein anderes Spital als beim Erstaufenthalt. Vergleicht man den Anteil von externen Rehospitalisationen über die verschiedenen Stichproben hinweg, so fällt auf, dass Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz und Pneumonie, sowie generell aus der kardiorespiratorischen Kohorte seltener extern rehospitalisiert werden. Diese Patientengruppen werden also bei Wiedereintritten meist wieder ins selbe Spital eingewiesen wie beim Erstaufenthalt. Anders sieht dies beispielsweise bei Patientinnen und Patienten mit Koronararterienbypass und mit elektiver Hüft- oder Knie-TEP aus. Diese Patientengruppen werden durchschnittlich in 36.8% bzw. 28.8% der Wiedereintritte in einem anderen Spital rehospitalisiert als beim Erstaufenthalt.

Der Anteil an fallzusammengeführten Rehospitalisationen (sprich Wiedereintritte innerhalb von 18 Tagen innerhalb derselben Hauptdiagnosegruppe) liegt spitalweit betrachtet bei durchschnittlich 29.2% aller ungeplanten Wiedereintritte. Einen etwas höheren Anteil von fallzusammengeführten Rehospitalisationen und damit auch einen höheren Anteil von früher wieder eintretenden Patientinnen und Patienten findet man in der chirurgisch/gynäkologischen und der kardiovaskulären Kohorte sowie bei Patientinnen und Patienten mit COPD, ischämischem Hirninfarkt und mit elektiver Hüft- und Knie-TEP. Im Gegensatz dazu weisen beispielsweise die sonstige Kohorte und Patientinnen und Patienten mit Pneumonie oder isoliertem Koronararterienbypass einen etwas kleineren Anteil von fallzusammengeführten Wiedereintritten auf, was bedeutet, dass sie tendenziell erst etwas später wieder eintreten.

Ähnliche Ergebnisse finden sich auch bei der Betrachtung der durchschnittlichen Anzahl Tage bis zum Wiedereintritt. Spitalweit betrachtet beträgt die durchschnittliche Zeitdauer zwischen dem Austritt beim Erstaufenthalt und dem Eintritt beim Wiedereintritt rund 12 Tage. Patientinnen und Patienten aus der chirurgisch/gynäkologischen Kohorte und mit ischämischem Hirninfarkt treten etwas früher wieder ein, wohingegen Patientinnen und Patienten mit akutem Myokardinfarkt und Herzinsuffizienz etwas später wieder eintreten.

Indikatoren	Rate ohne Externe	Anteil externer Rehosp	Anteil Fallzusammenführungen	Durchschnittliche Tage bis Rehosp
Spitalweit				
in allen Kohorten	4.9%	18.5%	29.2%	12.1
Kohorten-bezogen				
in chirurgisch/gynäkologischer Kohorte	3.5%	18.3%	33.7%	11.6
in kardiorespiratorischer Kohorte	10.0%	14.6%	29.4%	12.9
in kardiovaskulärer Kohorte	6.9%	22.7%	34.0%	12.4
in neurologischer Kohorte	5.6%	22.4%	26.7%	12.2
in sonstiger Kohorte	7.2%	18.0%	24.1%	12.5
Diagnose-spezifisch				
nach akutem Myokardinfarkt	8.5%	18.1%	31.9%	13.6
nach COPD	11.3%	16.4%	33.5%	13.2
nach Herzinsuffizienz	12.3%	13.4%	30.9%	13.5
nach Pneumonie	9.0%	13.3%	24.2%	11.9
nach ischämischem Hirninfarkt	5.5%	22.1%	34.4%	11.4
Eingriffs-spezifisch				
nach isoliertem Koronararterienbyass	4.1%	36.8%	19.9%	12.5
nach elektiver Hüft- oder Knie-TEP	1.9%	28.8%	31.7%	13.0

Tabelle 4: Rehospitalisationsrate ohne externe Wiedereintritte, Anteil externer Wiedereintritte (Rehosp) und Anteil Fallzusammenführungen an allen ungeplanten Rehospitalisationen sowie die durchschnittliche Anzahl Tage bis zum Wiedereintritt in den verschiedenen Indikatoren (vgl. auch Erklärung im Haupttext).

3.3. Separate Betrachtung unterschiedlicher Spitaltypen

Tabelle 5 vergleicht nun die Ergebnisse der spitalweiten Rehospitalisationen über die unterschiedlichen Spitaltypen unterteilt nach der Krankenhaustypologie des BFS [6]. Vergleicht man lediglich die beobachteten (nicht risikoadjustierten) Raten von ungeplanten Wiedereintritten, so sieht man auffallende Unterschiede zwischen den Spitaltypen. Die höchsten Wiedereintrittsraten werden in den Universitätsspitälern (K111) verzeichnet, sie fallen über die Zentrumsspitäler (K112) und die Grundversorger der Niveaus 3-4 hin ab (K121, K122) und erreichen ihren tiefsten Wert in den Spezialkliniken (K231,

K235), wobei die kleinsten Grundversorger (Niveau 5) höhere Werte aufweisen als die anderen Grundversorger. Vergleicht man die beobachteten Rehospitalisationen und die erwarteten Rehospitalisationen anhand der standardisierten (risikoadjustierten) Rehospitalisationsrate (SRR), so sehen die Unterschiede geringer aus. Es verbleiben zwar immer noch gewisse Differenzen zwischen den Spitaltypen nach Risikoadjustierung bzw. nach Korrektur für das unterschiedlichen Patientengut der Spitäler. Allerdings sind diese insbesondere zwischen den Spitaltypen der allgemeinen Krankenhäuser nur noch gering. Betrachtet man die SRR, fällt nur noch ein leicht abfallender Trend von den Universitätsspitälern (SRR = 1.06), über die Zentrumsspitälern (1.02) und die Grundversorger der Niveaus 3-4 auf (1.01 bis 0.99). Auch hier zeigen die kleinsten Grundversorger mit 1.12 eine höhere SRR als die anderen Grundversorger. Universitäts- und Zentrumsspitäler sowie die kleinsten Grundversorger haben demnach geringfügig mehr beobachtete Rehospitalisationen im Verhältnis zu den erwarteten Rehospitalisationen als die anderen Grundversorger.

Bedeutender sind jedoch die Unterschiede zwischen den allgemeinen Krankenhäusern und den Spezialkliniken. Hier verbleiben auch nach Risikoadjustierung noch Differenzen der SRR zwischen allgemeinen Krankenhäusern und den Spezialkliniken des Typs «Chirurgie» und des Typs «Diverse» (K231 und K235, mit SRR-Werten von 0.64 bzw. 0.69). Solche nach Risikoadjustierung verbleibende Unterschiede können entweder durch tatsächliche Qualitätsabweichungen oder aber auch z.B. durch unterschiedliche Behandlungsangebote der Spitäler zustande kommen, die mittels der in der Risikoadjustierung einbezogenen Patientencharakteristika nicht erklärt werden. Um diesem Umstand zu begegnen, wurde die spitalweite Rehospitalisationsrate noch weiter unterteilt in homogene Kohorten sowie diagnose- bzw. eingriffs-spezifische Patientengruppen. Auf diese Art können Vergleiche unabhängig vom Behandlungsangebot der Spitäler durchgeführt werden, denn je nach betrachteter Patientenstichprobe sehen die Ergebnisse der unterschiedlichen Spitaltypen anders aus. Als Beispiel seien hier die ungeplanten Wiedereintritte nach Hüft- und Knie-TEP genannt, bei welchen Universitätsspitäler und Zentrumsspitäler tiefere SRR-Werte aufweisen als die Grundversorger und Spezialkliniken. Durch eine separate Betrachtung unterschiedlicher Stichproben besitzen die Spitäler somit die Möglichkeit ihre Ergebnisse über verschiedene Patientengruppen hinweg zu vergleichen, um Auffälligkeiten punktuell erkennen zu können.

BFS-Kategorie	Anzahl	Berücksichtigte Austritte	Beobachtete Rate	Erwartete Rate	SRR
Allgemeine Krankenhäuser					
K111 Versorgungs-Niveau 1	5	119'872	7.3%	6.9%	1.06
K112 Versorgungs-Niveau 2	69	447'522	6.4%	6.3%	1.02
K121 Versorgungs-Niveau 3	19	74'826	5.7%	5.6%	1.01
K122 Versorgungs-Niveau 4	24	67'165	4.8%	4.8%	0.99
K123 Versorgungs-Niveau 5	15	10'163	6.8%	6.1%	1.12
Spezialkliniken					
K231 Spezialkliniken; Chirurgie	34	70'414	2.0%	3.2%	0.64
K235 Spezialkliniken; Diverse	9	4'775	2.9%	4.2%	0.69

Tabelle 5: Anzahl teilnehmender Spitalstandorte, berücksichtigte Austritte, Rehospitalisationsraten, standardisierte Rehospitalisationsraten (SRR) in den unterschiedlichen Spitaltypen (vgl. Erklärung im Haupttext). Vereinzelte Standorte mit sehr geringen akutstationären Fallzahlen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen[16].

Betrachtet man als Nächstes den Anteil externer Rehospitalisationen über die Spitaltypen hinweg in Tabelle 6, so fällt ein gegenläufiger Effekt auf als bei den SRR-Werten. Universitätsspitäler, Zentrumsspitäler und die grösseren Grundversorger besitzen einen tieferen Anteil von externen Rehospitalisationen (im Bereich von 14.1 bis 18.6%) gegenüber den kleineren Grundversorgern (mit Anteilen von 28.8 bis 29.5%) und insbesondere gegenüber den Spezialkliniken (mit einem Anteil von externen Wiedereintritten in Höhe von mehr als 55% bzw. 58%). Tabelle 7 bestätigt und ergänzt den hierbei gewonnen Eindruck, in dem der prozentuale Anteil von allen externen Rehospitalisationen zwischen den Herkunftsorten (dargestellt als Zeilen) und den Zielorten (dargestellt als Spalten) verglichen wird. Einerseits ist daran ersichtlich, dass die Universitäts- und vor allem die Zentrumsspitäler sowohl den grössten Anteil der Herkunftsorte als auch den grössten Anteil der Zielorte ausmachen. Andererseits sieht man, dass Zentrumsspitäler häufiger Wiedereintritte entgegennehmen anstatt an andere Spitäler entsenden. Im Gegensatz dazu handelt es sich bei Spezialkliniken meist um den Herkunftsort von Wiedereintritten anstatt um den Zielort. Beim Anteil an Fallzusammenführungen und bei der durchschnittlichen Anzahl Tage bis zum Wiedereintritt unterscheiden sich die Spitaltypen weniger stark (vgl. hierzu nochmals Tabelle 6). Die meisten Spitaltypen demonstrieren hier Werte, die eng um die Mittelwerte von 29.2% bzw. 12.1 aus Tabelle 4 schwanken. Einzig die Spezialkliniken zeigen etwas höhere resp. tiefere Anteile bei den Fallzusammenführungen.

[16] Dieses Vorgehen war notwendig, um den Datenschutzanforderungen des BFS gerecht zu werden, die verhindern sollen, dass den Erstellern dieses Berichts ein Rückschluss auf natürliche oder juristische Einzelpersonen ermöglicht wird (vgl. hierzu auch die Ausführungen im Handbuch, das diesen Bericht ergänzt).

BFS-Kategorie	Anteil externer Rehosp	Anteil Fallzusammenführungen	Durchschnittliche Tage bis Rehosp
Allgemeine Krankenhäuser			
K111 Versorgungs-Niveau 1	17.9%	29.0%	12.0
K112 Versorgungs-Niveau 2	14.1%	29.5%	12.2
K121 Versorgungs-Niveau 3	18.6%	28.4%	12.0
K122 Versorgungs-Niveau 4	29.5%	29.6%	11.9
K123 Versorgungs-Niveau 5	28.8%	30.4%	12.2
Spezialkliniken			
K231 Spezialkliniken; Chirurgie	55.3%	31.2%	12.0
K235 Spezialkliniken; Diverse	58.7%	26.1%	12.0

Tabelle 6: Anteil externer Wiedereintritte (Rehosp) und Anteil Fallzusammenführungen an allen ungeplanten Rehospitalisationen sowie die durchschnittliche Anzahl Tage bis zum Wiedereintritt in den unterschiedlichen Spitaltypen (vgl. Erklärung im Haupttext). Vereinzelte Standorte mit sehr geringen akutstationären Fallzahlen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

		Zielort						
		K111	**K112**	**K121**	**K122**	**K123**	**K231**	**K235**	**Total**
Herkunftsort	**K111**	0.4%	14.2%	2.4%	0.9%	0.4%	0.2%	0.0%	18.5%
	K112	11.0%	24.3%	5.5%	4.6%	1.6%	1.0%	0.2%	48.3%
	K121	2.1%	5.9%	0.5%	0.6%	0.2%	0.2%	0.0%	9.4%
	K122	2.2%	6.7%	1.0%	0.8%	0.1%	0.3%	0.0%	11.0%
	K123	0.2%	1.7%	0.3%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	2.4%
	K231	1.3%	6.5%	0.8%	0.4%	0.1%	0.1%	0.0%	9.4%
	K235	0.2%	0.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.0%
	Total	17.5%	59.9%	10.5%	7.4%	2.5%	1.9%	0.3%	**100.0%**

Tabelle 7: Heatmap der prozentualen Patientenströme aller externen Rehospitalisationen anhand der unterschiedlichen Spitaltypen. Die Grüntöne illustrieren die häufigsten Patientenströme zwischen Ziel- und Herkunftsort.

3.4. Zeitliche Entwicklung

Tabelle 8 vergleicht die Ergebnisse der ungeplanten Rehospitalisationen über die Datenjahre 2020, 2021 und 2022 hinweg. Es ist ersichtlich, dass sich die durchschnittlichen Rehospitalisationsraten aller Spitäler bei allen Indikatoren entweder nur minim über die Jahre verändert haben oder sogar identisch geblieben sind. In der kardiovaskulären Kohorte und bei Patientinnen und Patienten mit ischämischen Hirninfarkt sowie isoliertem Koronararterienbypass scheinen die Raten über die drei Jahre hinweg leicht gesunken zu sein. Allerdings wird sich erst in den Folgejahren zeigen, ob es sich dabei wirklich um einen leicht abfallenden Trend handelt. Die beiden Spalten ganz rechts informieren darüber, wie viel Prozent der Spitäler, die in letzten beiden Jahren die Mindestfallzahlen erfüllt haben, in den letzten beiden Jahren auch das gleiche Ergebnis aufwiesen oder aber in beiden Jahren auffällig waren. Als «gleiches Ergebnis» wird bezeichnet, wenn die Spitäler entweder in beiden Jahren im Normbereich la-

gen oder in beiden Jahren tiefer bzw. höher als der nationale Vergleichswert aller Spitäler lagen. «Wiederholt auffällig» bedeutet, dass die Spitäler in beiden Jahren höher als der nationale Vergleichswert lagen. Man erkennt, dass in den meisten Indikatoren um 80% der Spitäler die gleichen Ergebnisse in den unterschiedlichen Jahren aufweisen und nur ein kleiner Anteil der Spitäler (zwischen 0.0 – 10.4%) wiederholt auffällig waren.

Indikatoren	Rate 2022	Rate 2021	Rate 2020	Mindestfall-zahlen erfüllt	Gleiches Ergebnis	Wiederholt auffällig
Spitalweit						
in allen Kohorten	6.0%	6.1%	6.1%	164	72.0%	10.4%
Kohorten-bezogen						
in chirurgisch/gynäkologischer Kohorte	4.4%	4.5%	4.5%	149	75.2%	9.4%
in kardiorespiratorischer Kohorte	11.8%	12.2%	12.0%	97	84.5%	0.0%
in kardiovaskulärer Kohorte	8.9%	9.1%	9.3%	72	87.5%	4.2%
in neurologischer Kohorte	7.1%	7.2%	7.2%	66	80.3%	1.5%
in sonstiger Kohorte	8.7%	8.9%	8.6%	127	70.9%	1.6%
Diagnose-spezifisch						
nach akutem Myokardinfarkt	10.1%	10.7%	10.5%	29	75.9%	6.9%
nach COPD	13.7%	13.5%	14.0%	22	95.5%	0.0%
nach Herzinsuffizienz	14.2%	14.5%	14.3%	72	83.3%	1.4%
nach Pneumonie	10.4%	11.9%	11.3%	55	85.5%	0.0%
nach ischämischem Hirninfarkt	6.8%	6.9%	7.7%	21	76.2%	0.0%
Eingriffs-spezifisch						
nach isoliertem Koronararterienbyass	6.1%	6.2%	6.4%	4	100.0%	0.0%
nach elektiver Hüft- oder Knie-TEP	2.7%	3.1%	2.9%	26	88.5%	0.0%

Tabelle 8: Rehospitalisationsraten (Rate) der Jahre 2020,2021 und 2022, Anzahl Spitalstandorte, die die Mindestfallzahlen in den beiden letzten Jahren erfüllen und Prozentsatz der Spitäler, die in den beiden letzten Jahren das gleiche Ergebnis aufweisen (im Normbereich, tiefer oder höher als der nationale Vergleichswert) bzw. die wiederholt auffällig (sprich höher als der Vergleichswert) sind (vgl. auch Erklärung im Haupttext).

3.5. Ausgewählte Erkenntnisse zum Patientengut

Nun folgt eine Betrachtung von ausgewählten Erkenntnissen bei den spitalweiten ungeplanten Rehospitalisationen im Hinblick auf Alter, Geschlecht, Diagnosis-Related Groups (DRGs), Hauptkostenstellen, Liegeklassen und Eintrittsbedingungen beim Erstaufenthalt. Dabei muss beachtet werden, dass sich alle dargestellten Angaben immer auf den Erstaufenthalt der Patientinnen und Patienten beziehen. Abbildung 3 präsentiert die Alters- und Geschlechtsverteilung innerhalb aller berücksichtigten Aus-

tritte (links) und innerhalb der Austritte mit nachfolgend beobachteten (ungeplanten) Rehospitalisationen (rechts). Sowohl die Anzahl an berücksichtigten Austritten als auch die Anzahl an beobachteten Rehospitalisationen nimmt mit dem Alter zu und sinkt ab ca. 80 Jahren wieder ab. Setzt man die beobachteten Rehospitalisationen ins Verhältnis zu den Austritten so nehmen die Rehospitalisationen überproportional zu, sodass es zu einer ansteigenden beobachteten Rate mit ansteigendem Alter kommt. In den tiefsten drei Alterskategorien werden beispielsweise Wiedereintrittsraten zwischen 3.2 bis 4.4% beobachtet und in den höchsten drei Alterskategorien zwischen 9.2 bis 10.2%, wobei auch hierbei die beobachte Rate bei den ältesten Personen (ab 95 Jahren) wieder tiefer liegt als bei den 85- bis 94-Jährigen.

Abbildung 4 illustriert allerdings weiter, dass die altersbedingt ansteigenden beobachteten Rehospitalisationsraten auch durch ansteigende erwartete (Rehospitalisations-) Raten aufgrund der Berücksichtigung des Alters in der Risikoadjustierung begleitet werden. Deshalb zeigen die standardisierten Rehospitalisationsraten (SRR) bei fast allen Altersgruppen keine nach unten oder oben abweichenden Werte zwischen den dabei beobachteten und erwarteten Raten. Nur vereinzelte Alterskategorien am oberen und unteren Ende der Altersverteilung (z.B. bei 18-24-Jährigen) weichen vom linear ansteigenden Risiko mit ansteigendem Alter ab, das im Risikoadjustierungsmodell angenommen wird.

Abbildung 5 geht auf Unterschiede zwischen den Geschlechtern ein. Im linken Teil von Abbildung 5 ist ersichtlich, dass Frauen zwar einen höheren Teil von Hospitalisationen innerhalb der Stichprobe der berücksichtigten Austritte ausmachen, aber bei Männern finden sich mehr ungeplante Rehospitalisationen. Im rechten Teil von Abbildung 5 sieht man, dass Männer nicht nur relativ mehr Wiedereintritte (im Verhältnis zur Anzahl der Austritte) aufweisen, sondern auch in absoluten Zahlen die Mehrheit ausmachen. Zudem weisen Männer auch einen prozentual leicht höheren Anteil von Fallzusammenführungen (also von frühzeitigen Wiedereintritten innerhalb von 18 Tagen) auf als Frauen. Ebenso wie das Alter wird jedoch auch das Geschlecht der Patientinnen und Patienten in der Risikoadjustierung berücksichtigt, sodass unterschiedliche Geschlechtsverteilungen der Spitäler keinen Einfluss auf die Qualitätsergebnisse haben.

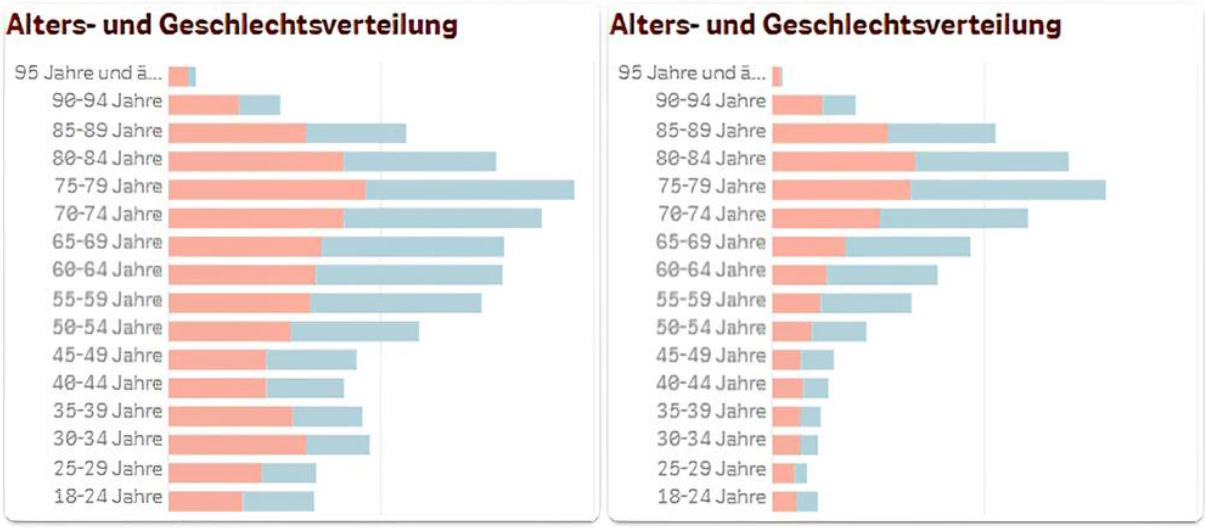

Abbildung 3: Häufigkeiten der berücksichtigten Austritte (linke Seite) und derjenigen mit beobachteten Rehospitalisationen (rechte Seite) in den Alters- und Geschlechtskategorien der spitalweiten Kohorte (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Männer werden in blau dargestellt und Frauen in rosa. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

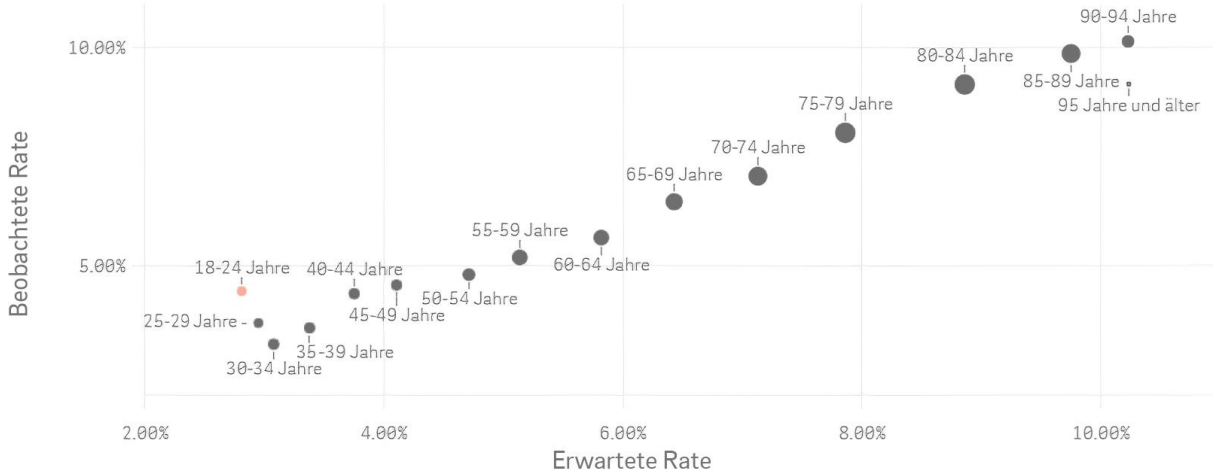

Abbildung 4: Gegenüberstellung der beobachteten Rate und der erwarteten Rate in den Alterskategorien bei der spitalweiten Rehosp-Rate (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Jeder Punkt steht für eine Altersgruppe. Grün bzw. orange werden Altersgruppen dargestellt, die tiefer bzw. höher als erwartet liegen. Grau werden Altersgruppen dargestellt, die sich erwartungsgetreu zeigen. Die Grösse der Punkte symbolisiert die Anzahl der Fälle in der jeweiligen Altersgruppe. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

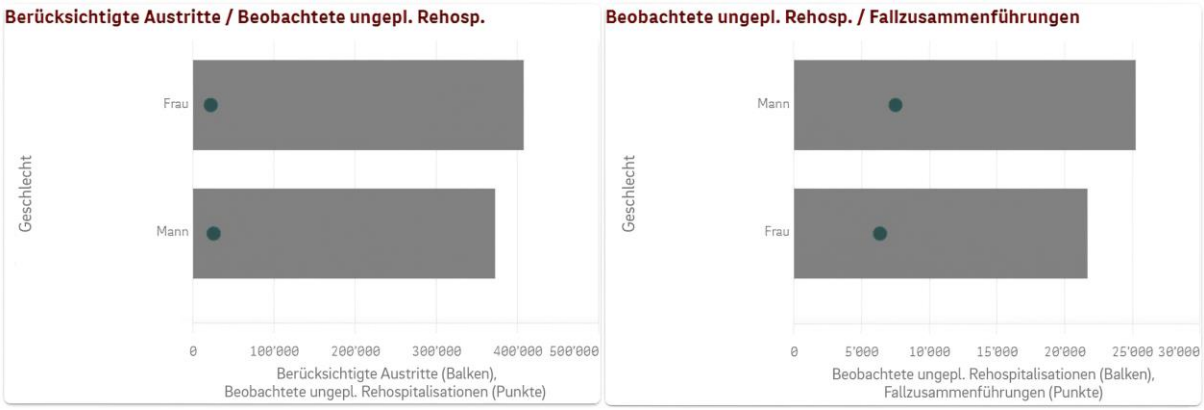

Abbildung 5: Vergleich des Anteils an beobachteten Rehospitalisationen an den berücksichtigten Austritten (linke Seite) und des Anteils an Fallzusammenführungen an den beobachteten Rehospitalisationen (rechte Seite) bei Männern und Frauen (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Der Anteil wird jeweils als Punkt dargestellt und die Grundgesamtheit als Balken. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

Abbildung 6 stellt die Verweildauerkategorien der Patientinnen und Patienten zwischen allen berücksichtigten Austritten (links) und Austritten mit nachfolgend beobachteten Rehospitalisationen (rechts) gegenüber. Auffallend ist dabei, dass innerhalb der Austritte mit anschliessenden Rehospitalisationen weniger Kurzlieger und weniger Normallieger mit einer Verweildauer unter der mittleren Verweildauer der jeweiligen DRG zu finden sind. Stattdessen finden sich bei Austritten mit ungeplanten Wiedereintritten mehr Langlieger und mehr Normallieger mit einer höheren Verweildauer. Abbildung 7 zeigt weiter auf, dass dieser Umstand auch durch die in der Risikoadjustierung einbezogenen Patientencharakteristika nicht vollständig ausgeglichen wird. Langlieger demonstrieren auch im Vergleich zwischen beobachteter und erwarteter Rate erhöhte SRR-Werte und Kurzlieger tiefere SRR-Werte. In der Risikoadjustierung werden zwar Komorbiditäten der Patientinnen und Patienten, nicht aber Komplikationen

oder die DRGs selbst einbezogen. Dies, weil letztere beiden Aspekte durch die Behandlungsentscheidungen der Spitäler beeinflusst werden und deshalb nicht unabhängig von der Behandlungsqualität der Spitäler beurteilt werden können.

Abbildung 8 stellt die Partitionen der jeweiligen DRGs gegenüber, sprich es werden operative, medizinische und andere DRGs verglichen. Damit kann dargestellt werden, dass es zwar mehr Fälle gibt, deren DRGs gemäss dem SwissDRG-System als «operativ» klassifiziert werden. Allerdings besitzen medizinische DRGs höhere Wiedereintrittsraten. Dieser Zusammenhang fiel bereits beim Vergleich der Indikatoren in Kapitel 3.2 auf. Zusätzlich kann nun aber anhand der rechten Seite von Abbildung 89 bemerkt werden, dass operative DRGs (sowohl relativ als auch absolut) eine höhere Zahl von Fallzusammenführungen, also von frühen Wiedereintritten innerhalb von 18 Tagen, aufweisen.

Tabelle 9 betrachtet die Hauptdiagnosegruppen (Major Diagnostic Categories, MDCs) der DRGs detaillierter. Daran ist ersichtlich, dass beispielsweise insbesondere Fälle aus der MDC 14 zu «Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett» sowohl geringe beobachtete Wiedereintrittsraten als auch tiefe standardisierte Wiedereintrittsraten (SRR) aufweisen. Analog weisen auch die Fälle aus der MDC 2 zu «Krankheiten und Störungen des Auges» im Vergleich mit den anderen MDCs sowohl vor als auch nach Risikoadjustierung geringe Rehospitalisationsraten auf. Auf der anderen Seite demonstrieren beispielsweise Fälle aus der MDC 17 zu «Hämatologischen und soliden Neubildungen» sowohl vor als auch nach Risikoadjustierung hohe Wiedereintrittsraten. Zudem zeigen auch Fälle aus der MDC 20 zu «Alkohol- und Drogengebrauch» hohe beobachtete Raten, die durch die Risikoadjustierung nicht ausgeglichen werden können.

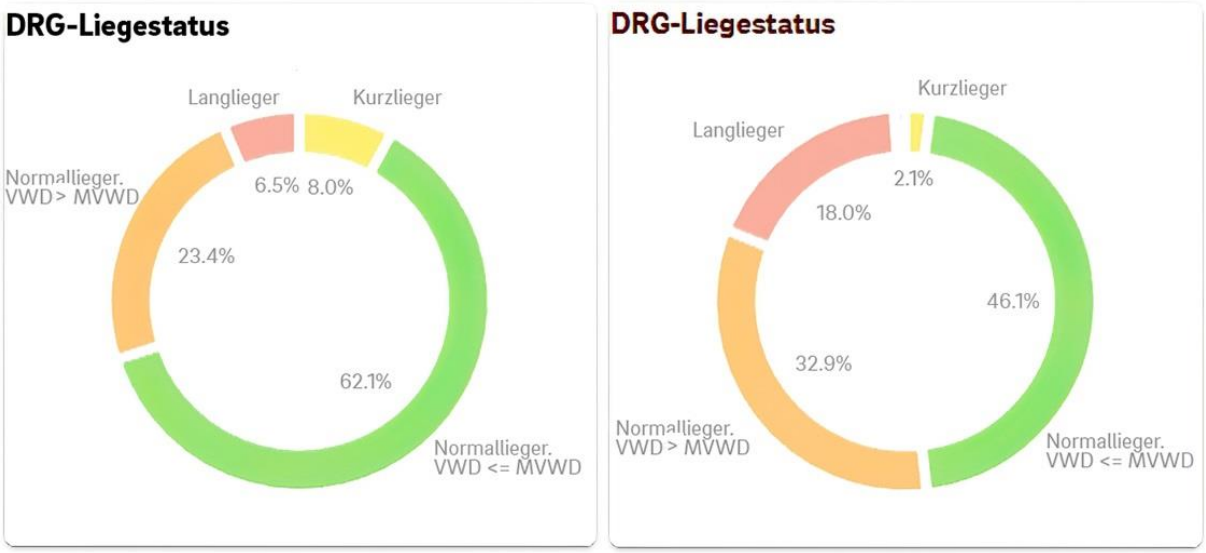

Abbildung 6: Häufigkeiten der DRG-Verweildauerkategorien bei allen berücksichtigten Austritten (linke Seite) und bei denjenigen mit beobachteten Rehospitalisationen (rechte Seite) (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Normallieger unterhalb bzw. oberhalb der mittleren Verweildauer der jeweiligen DRGs werden in grün bzw. orange dargestellt. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

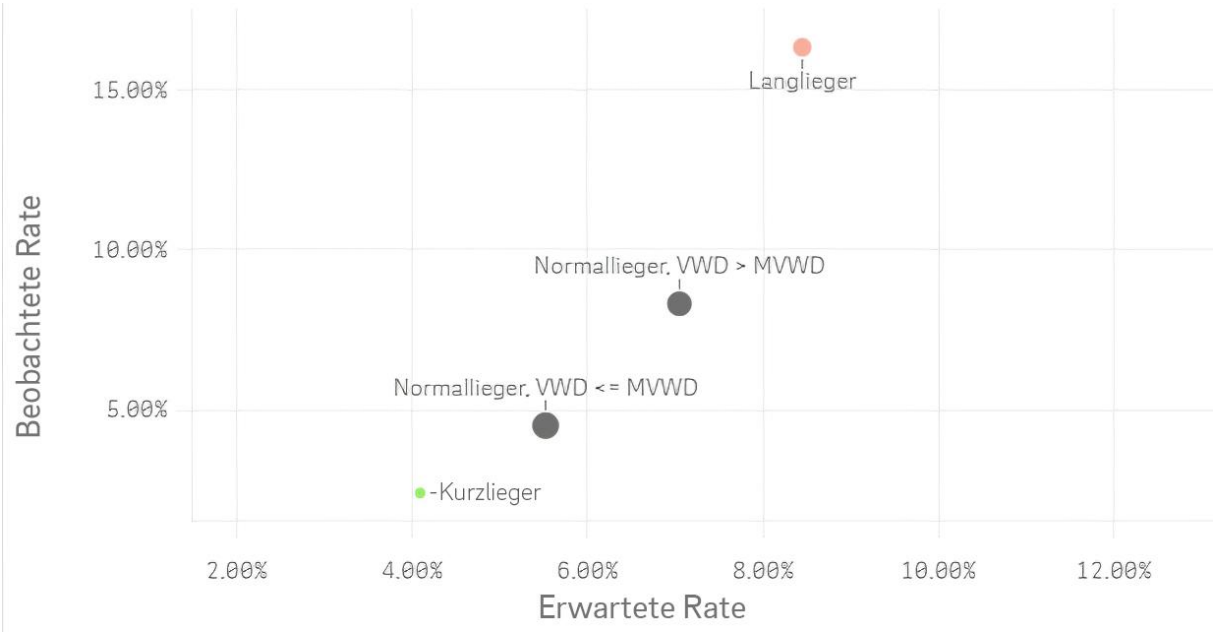

Abbildung 7: Gegenüberstellung der beobachteten Rate und der erwarteten Rate in den Verweildauerkategorien bei der spitalweiten Rehosp-Rate (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Jeder Punkt steht für eine Verweildauerkategorie. Grün bzw. orange werden Kategorien dargestellt, die tiefer bzw. höher als erwartet liegen. Grau werden Kategorien dargestellt, die sich erwartungsgetreu zeigen. Die Grösse der Punkte symbolisiert die Anzahl der Fälle in der jeweiligen Kategorie. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

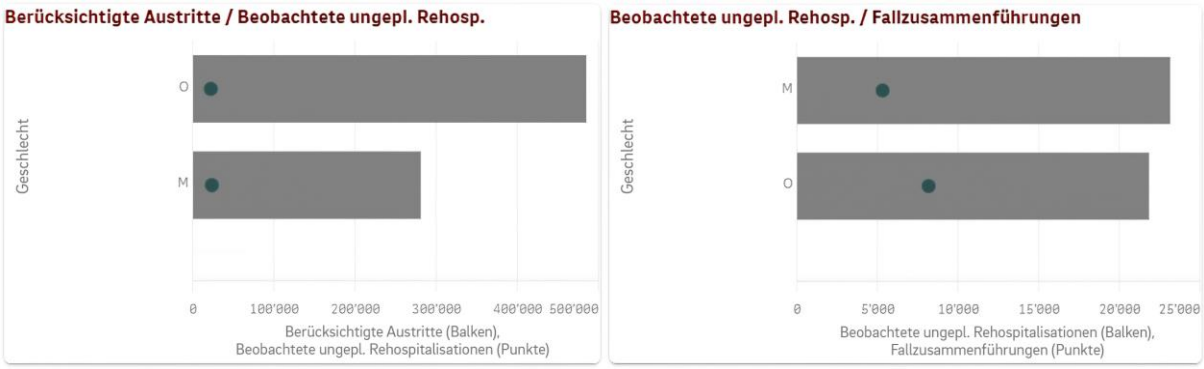

Abbildung 8: Vergleich des Anteils an beobachteten Rehospitalisationen an den berücksichtigten Austritten (linke Seite) und des Anteils an Fallzusammenführungen an den beobachteten Rehospitalisationen (rechte Seite) bei operativen (O), medizinischen (M) und anderen (A) DRGs (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Der Anteil wird jeweils als Punkt dargestellt und die Grundgesamtheit als Balken. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

Hauptdiagnosegruppen (MDCs)	Berücksichtigte Austritte	Beobachtete Rate	Erwartete Rate	SRR
01 Krankheiten und Störungen des Nervensystems	47'880	6.7%	6.8%	0.99
02 Krankheiten und Störungen des Auges	9'750	3.5%	4.6%	0.77
03 Krankheiten und Störungen des Ohres, Nase, Mundes und Halses	23'538	5.0%	4.1%	1.22
04 Krankheiten und Störungen der Atmungsorgane	31'403	9.2%	8.9%	1.03
05 Krankheiten und Störungen des Kreislaufsystems	85'897	8.7%	8.4%	1.03
06 Krankheiten und Störungen der Verdauungsorgane	83'562	6.6%	6.0%	1.10
07 Krankheiten und Störungen an hepatobiliärem System und Pankreas	19'544	9.5%	8.5%	1.12
08 Krankheiten und Störungen an Muskel-Skelett-System und Bindegewebe	198'532	3.7%	4.1%	0.90
09 Krankheiten und Störungen an Haut, Unterhaut und Mamma	21'711	4.6%	4.4%	1.05
10 Endokrine, Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten	6'396	6.3%	6.9%	0.92
11 Krankheiten und Störungen der Harnorgane	44'163	7.9%	7.2%	1.11
12 Krankheiten und Störungen der männlichen Geschlechtsorgane	14'688	7.3%	6.0%	1.21
13 Krankheiten und Störungen der weiblichen Geschlechtsorgane	18'024	3.1%	3.0%	1.05
14 Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	32'775	1.6%	2.8%	0.56
16 Krankheiten des Blutes und des Immunsystems	1'732	9.6%	9.5%	1.01
17 Hämatologische und solide Neubildungen	1'133	12.9%	11.2%	1.15
18B Infektiöse und parasitäre Krankheiten	5'365	11.0%	10.9%	1.01
20 Alkohol- und Drogengebrauch	2'892	13.0%	11.6%	1.12
21B Verletzungen, Vergiftungen und toxische Wirkungen	6'793	6.5%	6.7%	0.97
Prä-MDC	14'648	10.7%	10.5%	1.02

Tabelle 9: Berücksichtigte Austritte, beobachte und erwartete (Rehospitalisations-) Raten sowie standardisierte Rehospitalisationsraten (SRR) in den verschiedenen Hauptdiagnosegruppen (MDCs, vgl. auch Erklärung im Haupttext). MDCs und Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen. Zudem wurden die Bezeichnungen der MDCs aus Platzspargründen teilweise abgekürzt.

Abschliessend werden nun noch die Hauptkostenstellen, die Liegeklassen sowie die Eintrittsbedingungen beim Erstaufenthalt untersucht. Abbildung 9 vergleicht beobachtete und erwartete Raten über die verschiedenen Hauptkostenstellen hinweg. Bei den meisten Hauptkostenstellen fallen demnach keine markanten Abweichungen zwischen beobachteten und erwarteten Wiedereintritten auf. Lediglich die Hauptkostenstelle «M300» («Gynäkologie und Geburtshilfe») zeigt in analoger Weise zu den Erkenntnissen der Hauptdiagnosegruppen tiefere beobachtete als erwartete Wiedereintrittsraten (SRR=0.80).

Am anderen Ende des Kontinuums präsentiert die Hauptkostenstellen «M050» («Intensivmedizin») erhöhte SRR-Werte von 1.32.

Tabelle 10 liefert Informationen zu den Liegeklassen, die in den meisten Fällen auch den Versichertenstatus (allgemein, halbprivat oder privat) der Patientinnen und Patienten abbilden. Betrachtet man dabei lediglich die beobachteten Raten der allgemein-, halbprivat- und privat-versicherten Fälle, so sieht man eine leicht abnehmende Wiedereintrittsrate von allgemein über halbprivat zu privat. Diese Unterschiede werden aber durch Einbezug des Krankheitszustandes der Patientinnen und Patienten in der Risikoadjustierung ausgeglichen, sodass in allen drei Liegeklassen SRR-Werte um 1.0 resultieren[17].

Abbildung 10 vergleicht den Anteil an Rehospitalisationen an den berücksichtigten Austritten (links) und den Anteil an Fallzusammenführungen an den beobachteten Rehospitalisationen (rechts) gemäss Eintrittsart beim Erstaufenthalt. Insbesondere werden dabei Notfälle mit geplanten bzw. angemeldeten Erstaufenthalten verglichen, wobei Notfälle beim Erstaufenthalt mehr nachfolgende Rehospitalisationen nach sich ziehen. Absolut betrachtet führen Notfälle beim Erstaufenthalt auch zu mehr Fallzusammenführungen beim Wiedereintritt (also zu früheren Rehospitalisationen). Aufgrund der generell höheren Rehospitalisationsrate bei Erstaufenthalten mit Notfallbehandlungen ist der Anteil an Fallzusammenführungen nach Notfalleintritten aber relativ betrachtet nicht erhöht, sondern liegt sogar etwas tiefer.

Tabelle 11 illustriert zum Schluss noch die Wiedereintrittshäufigkeiten je nach Aufenthaltsort vor Erstaufenthalt[18]. Besonders tiefe beobachtete Wiedereintrittsraten werden beispielsweise nach Ersteinweisungen von zuhause verzeichnet. Allerdings weisen solche Fälle auch eine tiefere erwartete Rate auf, sodass ein SRR-Wert von fast 1.0 resultiert. Ersteinweisungen von zuhause mit SPITEX-Versorgung und Einweisungen aus Kranken- oder Pflegeheimen sowie Einweisungen aus Altersheimen oder anderen sozialmedizinischen Institutionen weisen zwar hohe beobachtete Raten auf, werden aber nach Einbezug des Krankheitszustands der Patientinnen und Patienten anhand der Risikoadjustierung auf SRR-Werte um 1.0 oder unter 1.0 korrigiert. Im Gegensatz dazu weisen Ersteinweisungen von anderen Akutspitälern oder Geburtshäusern hohe beobachtete Rehospitalisationsraten auf, die auch nach Einbezug der Patientencharakteristika durch die Risikoadjustierung noch hohe SRR-Werte zeigen.

[17] Es sollte darauf hingewiesen werden, dass nicht die Liegeklassen per se in der Risikoadjustierung berücksichtigt werden, sondern dass der Einbezug der komorbiden Nebenerkrankungen der Patientinnen und Patienten in der Risikoadjustierung indirekt dazu führt, dass die Unterschiede der Liegeklassen ausgeglichen werden.

[18] Die diesbezüglichen Ergebnisse sollten allerdings vorsichtig interpretiert werden, weil gewisse der Aufenthaltsorte vor Eintritt von verschiedenen Spitälern unterschiedlich kodiert werden.

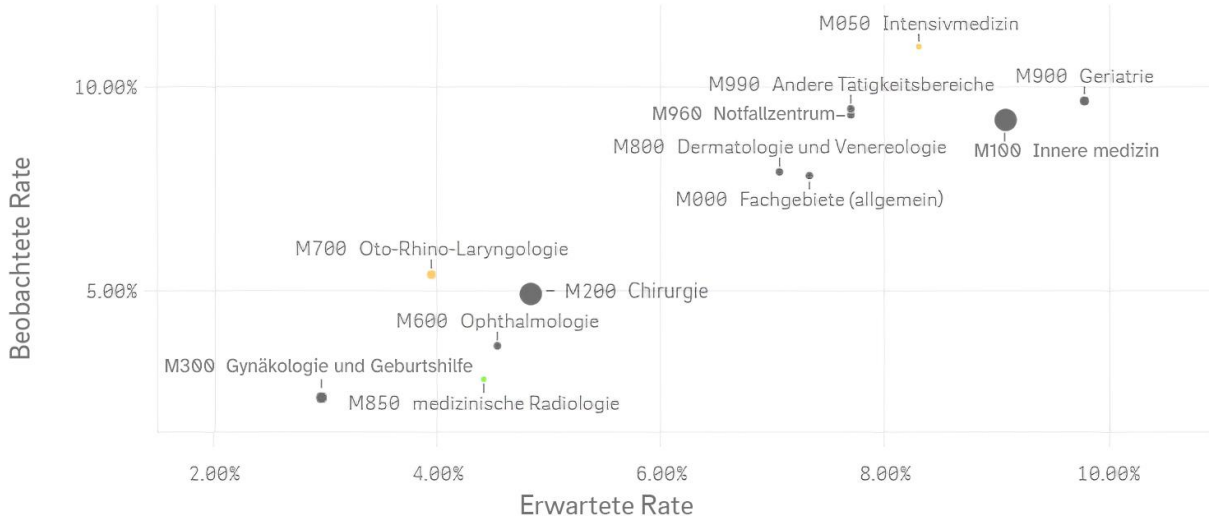

Abbildung 9: Gegenüberstellung der beobachteten Rate und der erwarteten Rate in den Hauptkostenstellen bei der spitalweiten Rehosp-Rate (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Jeder Punkt steht für eine Hauptkostenstelle. Grün bzw. orange werden Hauptkostenstellen dargestellt, die tiefer bzw. höher als erwartet liegen. Grau werden Hauptkostenstellen dargestellt, die sich erwartungsgetreu zeigen. Die Grösse der Punkte symbolisiert die Anzahl der Fälle in der jeweiligen Hauptkostenstelle. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

Liegeklasse	Berücksichtigte Austritte	Beobachtete Rate	Erwartete Rate	SRR
allgemein	595'982	6.1%	6.0%	1.02
halbprivat	113'918	5.7%	5.9%	0.97
privat	66'784	5.5%	5.5%	1.00

Tabelle 10: Berücksichtigte Austritte, beobachte und erwartete (Rehospitalisations-) Raten sowie standardisierte Rehospitalisationsraten (SRR) in den verschiedenen Liegeklassen (als Indikator für den Versichertenstatus: allgemein, halbprivat und privat, vgl. auch Erklärung im Haupttext). Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

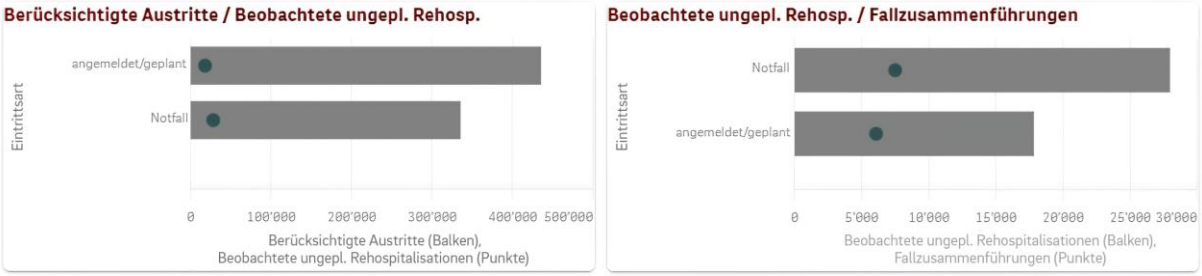

Abbildung 10: Vergleich des Anteils an beobachteten Rehospitalisationen an den berücksichtigten Austritten (linke Seite) und des Anteils an Fallzusammenführungen an den beobachteten Rehospitalisationen (rechte Seite) hinsichtlich der Eintrittsart beim Erstaufenthalt (entnommen und modifiziert aus der Software «Qlize!»). Der Anteil wird jeweils als Punkt dargestellt und die Grundgesamtheit als Balken. Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

Aufenthaltsort vor Eintritt	Berücksichtigte Austritte	Beobachtete Rate	Erwartete Rate	SRR
Zuhause	727'273	5.6%	5.7%	1.00
Zuhause mit SPITEX Versorgung	4'396	11.8%	11.3%	1.04
Krankenheim, Pflegeheim	7'625	9.6%	10.7%	0.89
Altersheim, andere sozialmed. Institutionen	4'973	10.7%	11.3%	0.94
anderes Akutspital oder Geburtshaus	19'340	9.4%	7.3%	1.28
andere	3'319	7.7%	7.4%	1.04
unbekannt	3'082	7.1%	7.3%	0.97

Tabelle 11: Berücksichtigte Austritte, beobachte und erwartete (Rehospitalisations-) Raten sowie standardisierte Rehospitalisationsraten (SRR) in den Aufenthaltsorten vor Eintritt beim Erstaufenthalt (vgl. auch Erklärung im Haupttext). Aufenthaltsorte und Spitalstandorte mit geringen Fallzahlen in bestimmten Ausprägungen wurden bei dieser Berechnung ausgeschlossen.

4. Diskussion

Dieser nationale Vergleichsbericht bietet einen Einblick in die Auswertung der ungeplanten Rehospitalisationen und bietet Spitälern eine Möglichkeit, um ihre individuellen Ergebnisse im Vergleich mit anderen Betrieben einzuordnen und zu interpretieren. Dazu wurde die Zusammensetzung der berücksichtigten Austritte und der ungeplanten Rehospitalisationen beschrieben, die Ergebnisse wurden über die Indikatoren und Spitaltypen hinweg verglichen und es wurden ausgewählte Erkenntnisse zur Differenzierung des Patientenguts präsentiert.

Die detaillierte Aufstellung zur Zusammensetzung der berücksichtigten Austritte und der ungeplanten Rehospitalisationen in Kapitel 3.1 ermöglicht es, die Ein- und Ausschlusskriterien der Indikatoren besser nachvollziehen und in ihrer zahlenmässigen Relevanz vergleichen zu können. Der Vergleich der Wiedereintrittsraten über die verschiedenen Kohorten und Indikatoren in Kapitel 3.2 zeigt auf, welche Patientengruppen ein höheres bzw. tieferes Wiedereintrittsrisiko aufweisen. So zeigte sich beispielsweise, dass medizinische gegenüber chirurgischen Fällen durchschnittlich ein höheres Risiko aufweisen und dass es sich bei den gesondert betrachteten diagnose- und eingriffs-spezifischen Stichproben meist um Patientenpopulationen mit erhöhtem Risiko handelt. Bei den diagnose-spezifischen Indikatoren (wie COPD oder Herzinsuffizienz) drückt sich dieses erhöhte Risiko in Form von erhöhten Rehospitalisationsraten aus. Bei den eingriffs-spezifischen Stichproben fiel stattdessen ein erhöhter Anteil externer Rehospitalisationen auf. Eine separate Betrachtung dieser vulnerablen Patientengruppen ermöglicht den Spitälern eine gezielte Analyse und Ableitung von Massnahmen bei betroffenen Patientinnen und Patienten.

Weiter zeigte sich, dass nach umfassender Risikoadjustierung und vor allem nach einem konsequenten Ausschluss von Spitälern mit zu tiefen Fallzahlen für statistische Vergleiche nur eine begrenzte Zahl von Spitälern mit auffälligen Qualitätsergebnissen verbleiben. Diejenigen Betriebe, die in einem der Indikatoren auffällige Ergebnisse aufweisen, können zudem anhand der Informationen in Kapitel 3.2 einschätzen, wie viele andere Betriebe sich ebenfalls als auffällig erwiesen.

Der Vergleich der Qualitätsergebnisse über die verschiedenen Spitaltypen hinweg demonstrierte in Kapitel 3.3, dass nach Risikoadjustierung nur noch geringe Unterschiede zwischen unterschiedlichen Typen von allgemeinen Krankenhäusern bestehen bleiben. Zwischen den allgemeinen Krankenhäusern

und den Spezialkliniken verbleiben allerdings auch nach Risikoadjustierung noch gewisse Abweichungen bei einer ausschliesslich spitalweiten Betrachtung von Wiedereintritten. Solche verbleibenden Differenzen, die möglicherweise auf Unterschiede im Leistungsspektrum der heterogenen Gruppe von Spezialkliniken zurückzuführen sind, demonstrieren die Wichtigkeit einer Beurteilung, die über eine aggregierte spitalweite Betrachtung hinausgeht. Durch eine Unterteilung der spitalweiten Rehospitalisationsrate in die fünf Kohorten und die sieben diagnose- und eingriffs-spezifischen Stichproben können homogene Patientenpopulationen verglichen werden, bei denen ein möglicher Einfluss von Unterschieden im Leistungsspektrum verhindert wird.

Die Untersuchung der Ergebnisse über die Datenjahre 2020 bis 2022 hinweg zeigte einerseits auf, dass die durchschnittlichen Rehospitalisationraten aller Spitäler in den verschiedenen Indikatoren gleich bleiben in unterschiedlichen Jahren. Andererseits zeigte sich auch bei den statistischen Ergebnissen der einzelnen Spitäler, dass diese häufig konstant bleiben über die Jahre. Wiederholt auffällig sind aber dennoch nur ein geringer Anteil von Spitäler, weil auch bereits in den Einzeljahren nur jeweils ein begrenzter Teil der Spitäler auffällig waren. Gesamthaft demonstrieren diese Erkenntnisse eine Robustheit der Messergebnisse und somit auch der Messmethodik über die Jahre hinweg. Dies unter anderem auch, weil die Methodik seit der vorhergehenden Vergleichsberichte der Datenjahre 2020 und 2021 nur gering angepasst werden musste.

Die Ergebnisse in Kapitel 3.5 weisen auf ausgewählte Erkenntnisse hinsichtlich des Patientenguts der Spitäler hin und versuchen der Leserschaft eine kritische Unterscheidung von beobachteten (nicht risiko-adjustierten) und standardisierten (risikoadjustierten) Rehospitalisationsraten zu vermitteln. Eine interessante Erkenntnis besteht beispielsweise darin, dass die Wiedereintrittsraten sowohl vor als auch nach der Risikoadjustierung bei Langliegern erhöht, bei Kurzliegern aber erniedrigt sind. Dieser Befund deutet darauf hin, dass in der Schweiz (zumindest auf systemischer Ebene) kein generelles Problem von frühzeitigen (sogenannten «blutigen») Entlassungen besteht, die zu erhöhten Rehospitalisationsraten führen. Stattdessen scheinen Langlieger ein höheres Verbesserungspotenzial zur Reduktion der Wiedereintrittsraten aufzuweisen. Dieser Umstand könnte entweder durch patientenseitige Faktoren entstehen, die sowohl zu erhöhten Liegedauern als auch zu vermehrten Wiedereintritten führen. Oder aber durch spitalseitige Behandlungsentscheidungen während des Erstaufenthalts, die zu Folgeerscheinungen (wie z.B. Komplikationen) führen, die ebenfalls sowohl eine erhöhte Liegedauer als auch vermehrte Rehospitalisationen bedingen.

Daran wird einfach ersichtlich, dass die Unterscheidung zur Ursache der Wiedereintritte schliesslich fallbasiert auf Grundlage der individuellen Gegebenheiten der Patientinnen und Patienten und unter Beachtung ihrer Behandlungsgeschichte erfolgen muss. Die Ergebnisse dieses Berichts sowie die in Qlize! abrufbaren individuellen Auswertungsergebnisse der Spitäler und Kliniken ermöglichen eine Risikostratifizierung zur Identifikation von Patientinnen und Patienten mit einem erhöhten Wiedereintrittsrisiko oder aber zur Aufdeckung von Fällen mit beobachteten Wiedereintritten trotz geringer erwarteter Wiedereintrittswahrscheinlichkeit. Dennoch verbleibt der letzte Schritt zur Aufdeckung der tatsächlichen Wiedereintrittsgründe und möglicher Verbesserungspotenziale anhand eines Aktenstudiums der Einzelfälle bei den Spitälern (vgl. hierzu auch die Empfehlungen im Kapitel 6 des Handbuchs, das diesen Bericht komplementiert).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Ergebnisse dieses nationalen Berichts Fachpersonen und interessierten Dritten einen Einblick in die Auswertung der ungeplanten Rehospitalisationen bieten. Vermutlich noch wichtiger ist allerdings der Umstand, dass die nationalen Ergebnisse Spitälern und Kliniken eine Einordnung sowie eine Anleitung zum Umgang mit ihren individuellen Ergebnissen ermöglichen. Die berichteten Erkenntnisse befähigen damit zur Festlegung von Prioritäten und zur

Stratifizierung von vulnerablen Patientengruppen bei der weiterführenden individuellen Analyse der eigenen standortspezifischen Resultate.

5. Literaturverzeichnis

1. Horwitz LI, Partovian C, Lin Z, et al. Development and use of an administrative claims measure for profiling hospital-wide performance on 30-day unplanned readmission. Ann Intern Med. 2014; 161(10 Suppl): S66-75.
2. Krumholz HM, Lin Z, Drye EE, et al. An administrative claims measure suitable for profiling hospital performance based on 30-day all-cause readmission rates among patients with acute myocardial infarction. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2011; 4(2): 243-252.
3. Keenan PS, Normand S-LT, Lin Z, et al. An administrative claims measure suitable for profiling hospital performance on the basis of 30-day all-cause readmission rates among patients with heart failure. Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2008; 1(1): 29-37.
4. Lindenauer PK, Normand SL, Drye EE, et al. Development, validation, and results of a measure of 30-day readmission following hospitalization for pneumonia. J Hosp Med. 2011; 6(3): 142-50.
5. Horwitz LI, Grady JN, Cohen DB, et al. Development and validation of an algorithm to identify planned readmissions from claims data. J Hosp Med. 2015; 10(10): 670-677.
6. Bundesamt für Statistik. Krankenhaustypologie. Statistik der stationären Betriebe des Gesundheitswesens. Version 5.2. Neuchâtel, November 2006.

6. Anhang

6.1. Anpassungen der Auswertungsmethodik

Seit der vorhergehenden Auswertungsperiode des Datenjahres 2021 wurden folgende Anpassungen bei der Identifikation und Auswertung der ungeplanten Rehospitalisationen vorgenommen:

1. Die ICD-10- und CHOP-Kodes zur Bestimmung der Ein- und Ausschlusskriterien der Indikatoren und zur Abgrenzung von ungeplanten und geplanten Rehospitalisationen wurden an die jährliche Aktualisierung des Kodierungssystems angepasst.
2. Die Ein- und Ausschlusskriterien der kardiovaskulären Kohorte wurden weitergehend von der sonstigen Kohorte abgegrenzt.
3. Die Unterscheidung von ungeplanten und geplanten Rehospitalisationen wurde weiter präzisiert.
4. Die Risikoadjustierungsmodelle wurden anhand der neu zur Verfügung stehenden Daten neu berechnet.
5. Verschiedene Weiterentwicklungen der Software «Qlize!» wurden umgesetzt. Die Details dazu finden sich im Schreiben «20240408_Qlize_Aenderungen» der Firma INMED. Unter anderem wurde die Auswertung dazu um eine Abgrenzung von allen Rehospitalisationen gegenüber ungeplanten Rehospitalisationen, um eine Ausweisung der Anzahl Tage zwischen Erstaufenthalt und Wiedereintritt und eine Identifikation von Wiedereintritten innerhalb von sieben Tagen erweitert.

7. Impressum

Titel	Nationaler Vergleichsbericht «Ungeplante Rehospitalisationen» (konzise Version), BFS-Daten 2022
Erstellungsjahr	Juli 2024
Autor	Dr. med. Dr. sc. nat. Michael Havranek, unter Einbezug der Geschäftsleitung des ANQs und des Qualitätsausschusses Rehospitalisationen
Mitglieder des Qualitätsausschusses Rehospitalisationen	Dr. med. Fabio Agri (FA), Chef de clinique CHV/DIM, CHUV Dr. med. Thomas Beck (TB), Klinischer Qualitätsmanager, INSELSPITAL, Universitätsspital Bern Stefan Lippitsch (SL), Leiter Medizincontrolling, Hochgebirgsklinik Davos AG Alan Valnegri (AV), EOQUAL – Responsabile servizio organizzazione, processi e informazioni, EOC Lugano Dr. med. Heidi Graf (HG), Zentrale Codierung, Spital Thurgau AG, Frauenfeld Andrea Heiermeier (AH), Leitung Qualitäts- und Prozessmanagement, Spital Muri
Auftraggeberin	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ)
vertreten durch	Frau Daniela Zahnd Wissenschaftliche Mitarbeiterin Geschäftsstelle ANQ Weltpoststrasse 5 3015 Bern 031 511 38 48 daniela.zahnd@anq.ch www.anq.ch
Copyright	Dr. Dr. Havranek und Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ)