

---

# Nationaler Vergleichsbericht 2014

## Neurologische Rehabilitation

---

Nationaler Messplan Rehabilitation – Modul 2b  
Erhebungszeitraum: 1. Januar bis 31. Dezember 2014

06/2016 - Version 1.0



Charité – Universitätsmedizin Berlin  
Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

E-Mail: [anq-messplan@charite.de](mailto:anq-messplan@charite.de)

## Inhaltsverzeichnis

---

Zusammenfassung .....	4
Lesehilfen für Abbildungen .....	6
<b>1. Einleitung .....</b>	<b>11</b>
<b>2. Methoden.....</b>	<b>13</b>
2.1. Datenerhebung, -eingabe und -übermittlung.....	13
2.2. Erhobene Merkmale und eingesetzte Instrumente.....	13
2.2.1. Minimaldaten des Bundesamtes für Statistik (BFS).....	13
2.2.2. Komorbidität.....	15
2.2.3. Dokumentation von Partizipationsziel und Zielerreichung .....	15
2.2.4. Functional Independence Measure (FIM®) .....	15
2.2.5. Erweiterter Barthel-Index (EBI).....	15
2.3. Datenanalyse .....	16
2.3.1. Deskriptive Analyse .....	16
2.3.2. Risikoadjustierte Analyse .....	16
<b>3. Ergebnisse.....</b>	<b>19</b>
3.1. Datenqualität.....	19
3.2. Stichprobenbeschreibung.....	21
3.2.1. Geschlecht.....	22
3.2.2. Alter.....	22
3.2.3. Nationalität.....	23
3.2.4. Behandlungsdauer.....	23
3.2.5. Versichertenstatus .....	24
3.2.6. Hauptkostenträger.....	24
3.2.7. Aufenthaltsort vor Reha-Eintritt und nach Reha-Austritt.....	25
3.2.8. Hauptdiagnose.....	26
3.2.9. Komorbidität.....	27
3.3. Partizipationsziele und Zielerreichung.....	27
3.4. Ergebnisqualität: Functional Independence Measure (FIM®).....	31
3.4.1. Deskriptive Darstellung .....	32
3.4.2. Risikoadjustierte Darstellung.....	33
3.5. Ergebnisqualität: Erweiterter Barthel-Index (EBI).....	34
3.5.1. Deskriptive Darstellung .....	34
3.5.2. Risikoadjustierte Darstellung.....	35
<b>4. Diskussion .....</b>	<b>36</b>
<b>5. Literatur.....</b>	<b>38</b>
<b>Glossar .....</b>	<b>40</b>

Abbildungsverzeichnis.....	44
Tabellenverzeichnis.....	45
Abkürzungsverzeichnis.....	46
Anhang.....	47
A1    Teilnehmende Rehabilitationseinrichtungen (in alphabetischer Reihenfolge).....	47
A2    Fallzahlen je Klinik.....	48
A3    Stichprobenbeschreibung im Klinikvergleich .....	49
A4    Partizipationsziele und Zielerreichung im Klinikvergleich .....	69
A5    Ergebnisqualität FIM® bzw. EBI im Klinikvergleich.....	73
Impressum.....	78

## Zusammenfassung

---

Der vorliegende Nationale Vergleichsbericht 2014 für die neurologische Rehabilitation bietet erstmals einen Ergebnisqualitätsvergleich der Kliniken, die sich an den ANQ-Messungen im Modul 2b Neurologische Rehabilitation im Jahr 2014 beteiligt haben. Der Anteil auswertbarer Fälle für die vorliegenden Analysen lag bei 82,0% aller übermittelten Fälle. Allerdings variierte die Datenqualität zwischen den beteiligten Kliniken teilweise stark. Insgesamt konnten von 29 Kliniken, welche im Bereich neurologische Rehabilitation Daten übermittelten, Angaben von 8.548 Patientinnen und Patienten aus 26 Kliniken in die Analysen eingeschlossen werden. Damit liegt insgesamt eine gute Datenbasis vor, welche den Grossteil der beteiligten Kliniken einschliesst.

Zentraler Ergebnisparameter in der neurologischen Rehabilitation ist wahlweise der Functional Independence Measure (FIM<sup>®</sup>) oder der Erweiterte Barthel-Index (EBI). Beide erfassen Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des täglichen Lebens. 23 Kliniken nutzten den FIM<sup>®</sup>, drei Kliniken den EBI. In diesem Nationalen Vergleichsbericht werden FIM<sup>®</sup> und EBI separat ausgewertet, da aktuell kein validierter Umrechnungsalgorithmus zur Verfügung steht.

Für den Ergebnisqualitätsvergleich wird daher der risikoadjustierte Austrittswert des FIM<sup>®</sup> bzw. EBI jeweils separat zwischen den Kliniken verglichen. Die Risikoadjustierung dient dazu, trotz unterschiedlicher Patientenstruktur einen fairen Klinikvergleich zu ermöglichen. Neben dem Eintrittswert des FIM<sup>®</sup> bzw. des EBI gehen Alter, Geschlecht, Nationalität, Behandlungsdauer, Versicherungsstatus, Hauptkostenträger, Aufenthaltsort vor Eintritt und nach Austritt sowie Hauptdiagnose und Komorbidität in die Adjustierung ein. Hierfür wurde eine multiple lineare Regression durchgeführt. Die Ergebnisdarstellung erfolgt mittels Funnel Plots. Zusätzlich zum FIM<sup>®</sup> und EBI werden deskriptiv die Ergebnisse der Dokumentation von den zu Reha-Eintritt gesetzten Partizipationszielen und deren Zielerreichung gezeigt. Ergänzt wird die Ergebnisdarstellung durch eine Beschreibung wesentlicher Charakteristika der Stichprobe.

In der gesamten Analysestichprobe betrug das Alter im Mittel 65,0 Jahre. Der Frauenanteil lag bei 46,0%. Die Rehabilitation dauerte im Mittel 36,0 Tage. Bei diesen und weiteren Patientenmerkmalen zeigten sich teilweise erhebliche Unterschiede zwischen den beteiligten Kliniken.

Der FIM<sup>®</sup>-Gesamtwert lag zu Reha-Eintritt im Mittel bei 79,5 Punkten und zu Austritt bei 92,9 Punkten. Die risikoadjustierte Prädiktion des FIM<sup>®</sup>-Austrittswertes zeigte im Funnel Plot für drei Kliniken eine höhere Ergebnisqualität, als dies aufgrund der jeweiligen Patientenstruktur zu erwarten gewesen wäre, während zwei Kliniken eine niedrigere Ergebnisqualität als erwartet aufwiesen. Die übrigen 18 Kliniken erzielten eine durchschnittliche Ergebnisqualität. Die drei Kliniken, welche den EBI einsetzten, erzielten alle eine Ergebnisqualität, wie dies aufgrund des Case-Mix zu erwarten war. Zu Reha-Eintritt lag der EBI im Mittel bei 47,8 Punkten, zu Reha-Austritt bei 53,6 Punkten.

Partizipationsziele wurden überwiegend aus dem Bereich „Wohnen“ gesetzt. Für 57,4% der Patientinnen und Patienten wurde das Ziel formuliert, nach der Rehabilitation wieder gemeinsam mit ihrer Lebenspartnerin bzw. ihrem Lebenspartner zuhause wohnen zu können, für weitere 21,3% das Ziel, alleinstehend zuhause leben zu können. Eine Anpassung der Ziele im Verlauf der Rehabilitation erfolgte lediglich in 3,7% der Fälle. In etwa 96% der Fälle wurden die gesetzten Ziele erreicht.

Die Ergebnisse des ersten Nationalen Vergleichsberichtes für das Jahr 2014 können eine Grundlage bilden, Verbesserungsprozesse in den Rehabilitationseinrichtungen anzustossen. Für das Datenjahr 2015 wird wiederum ein neuer Nationaler Vergleichsbericht veröffentlicht werden. Damit lassen sich

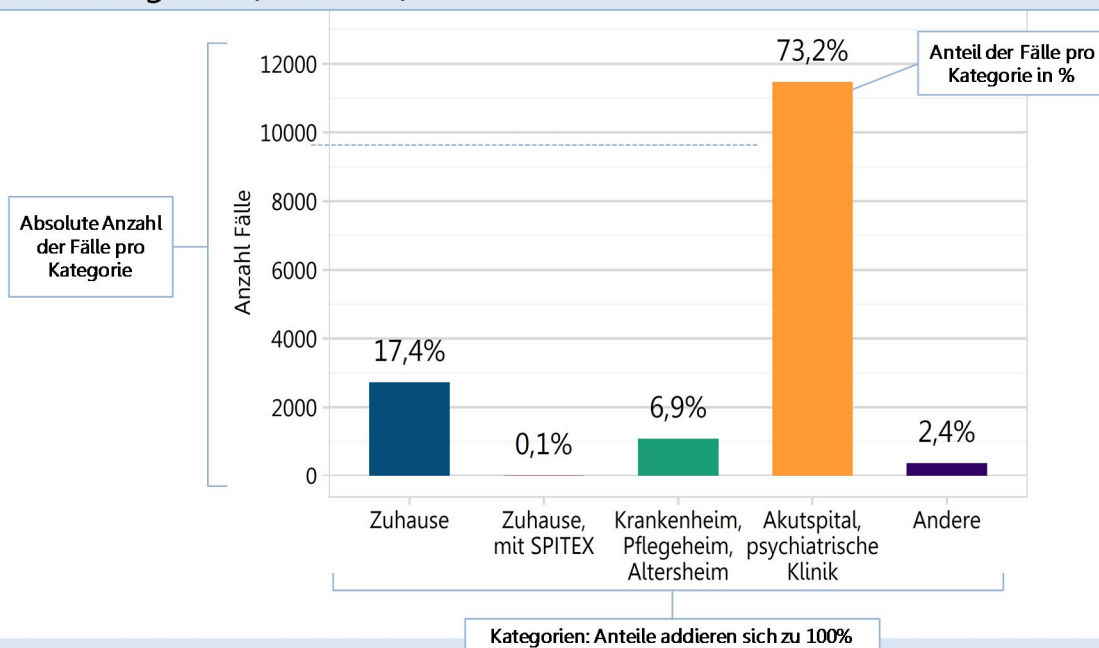


erstmalig auch Veränderungen der Ergebnisqualität über zwei Messjahre hinweg aufzeigen. Weiterhin ist geplant, alle Kliniken unabhängig vom Einsatz des FIM® oder EBI vergleichen zu können. Daher wird 2016 eine Studie zur Entwicklung und Validierung eines ADL-Score (Activities of Daily Life) in vier Schweizer Kliniken durchgeführt.

## Lesehilfen für Abbildungen

Die nachfolgenden Lesehilfen für alle im Nationalen Vergleichsbericht verwendeten Abbildungstypen sollen die Leserinnen und Leser dabei unterstützen, die gewählten Darstellungsformen zu verstehen. Für die Erläuterung von Fachbegriffen wird auf das Glossar verwiesen.

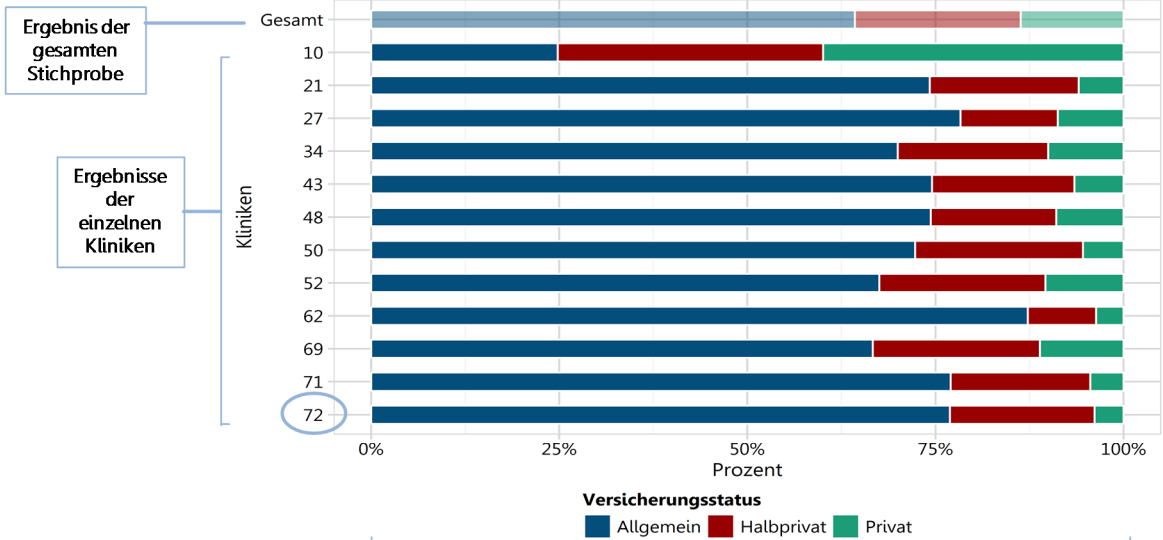
Säulendiagramm (→ Glossar)



**Lesebeispiel:**

73,2% der Fälle (ca. 11.200 Fälle) waren vor ihrem Eintritt in die Rehaklinik/-abteilung in einem Akutspital oder einer psychiatrischen Klinik.

### Gestapeltes Balkendiagramm (→ Glossar)

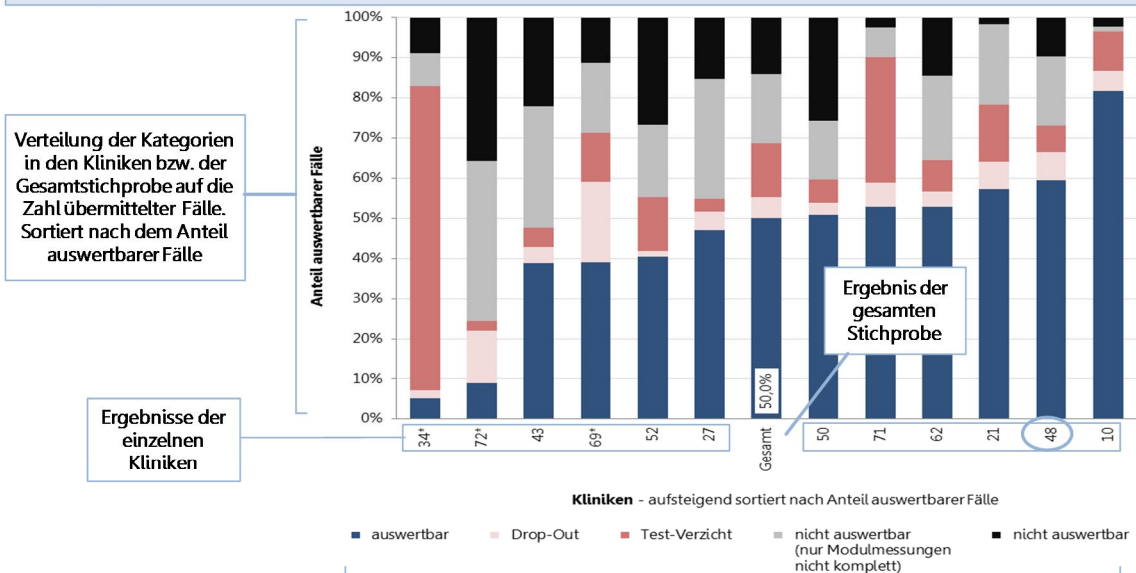


Verteilung der Kategorien in % im Klinikvergleich und im Verhältnis zur gesamten Analysestichprobe

**Lesebeispiel:**

In Klinik 72 waren ca. 80% der Fälle allgemein versichert, ca. 15% halbprivat und ca. 5% privat. Im Vergleich zur gesamten Stichprobe war der Anteil privat Versicherter in dieser Klinik geringer.

### Gestapeltes Säulendiagramm (→ Glossar)

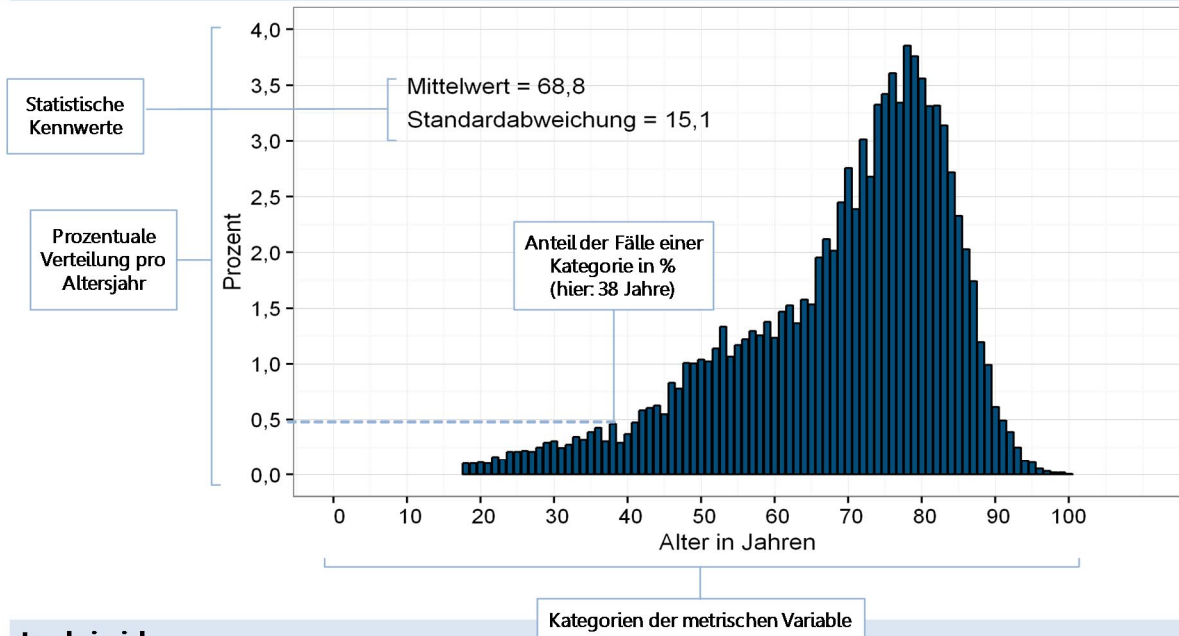


Legende: Kategorien und ihre Bedeutung

**Lesebeispiel:**

In Klinik 48 waren fast 60% der übermittelten Fälle auswertbar. Diese Klinik lag damit über dem Anteil auswertbarer Fälle in der Gesamtstichprobe. Jeweils ca. 5% der Fälle in dieser Klinik waren Drop-Outs oder es erfolgte ein Test-Verzicht.

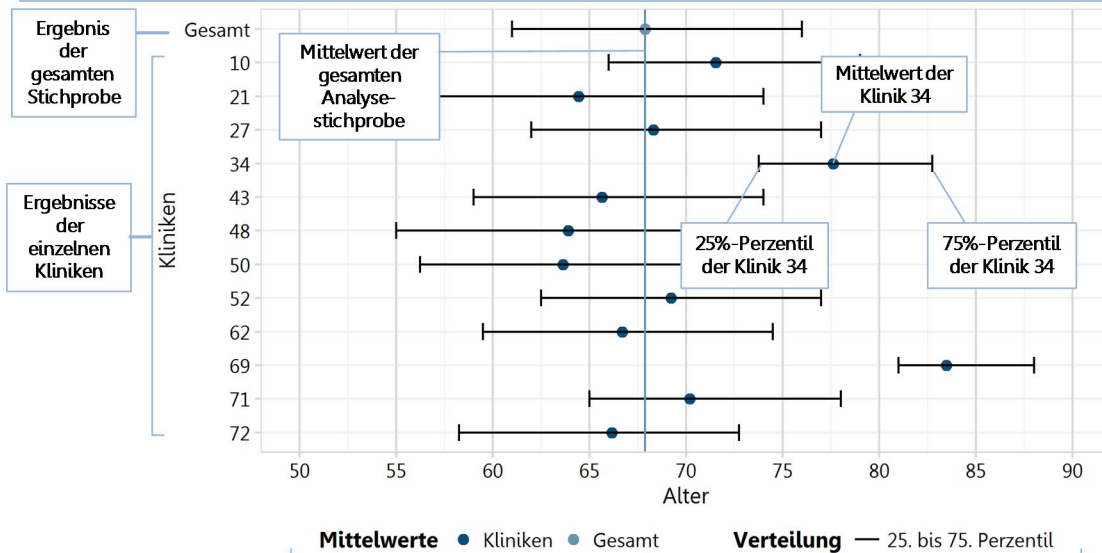
### Histogramm (→ Glossar)



#### Lesebeispiel:

Das durchschnittliche (= mittlere) Alter beträgt 68,8 Jahre. Die Standardabweichung ist 15,1. Knapp 0,5% der Fälle waren 38 Jahre alt (s. Markierung).

### Vereinfachter „Box-Plot“ (→ Glossar)

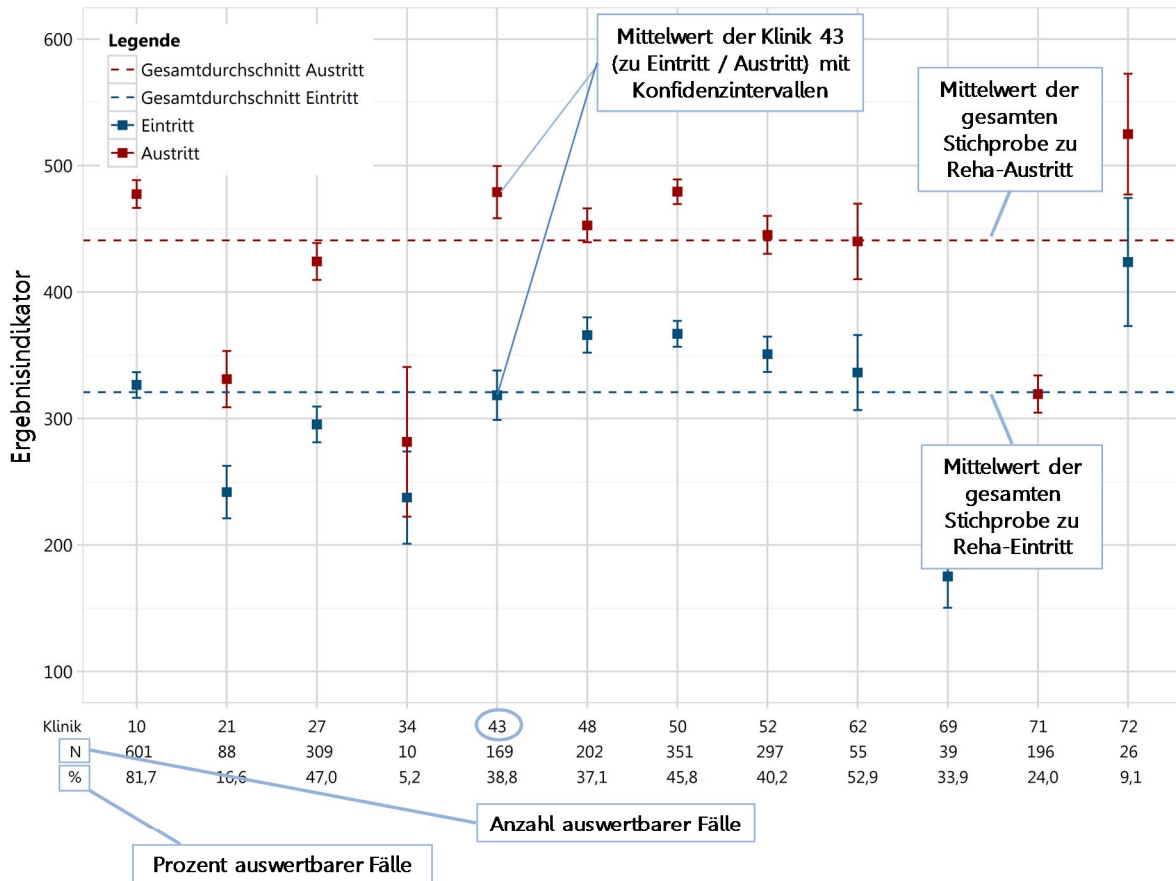


#### Lesebeispiel:

In Klinik 34 beträgt das mittlere Alter ca. 78 Jahre. 25% der Fälle weisen ein Alter von höchstens ca. 73 Jahren auf (25. Perzentil), 75% der Fälle ein Alter von höchstens ca. 83 Jahren (75. Perzentil). Der Gesamaltersdurchschnitt beträgt etwa 67 Jahre.



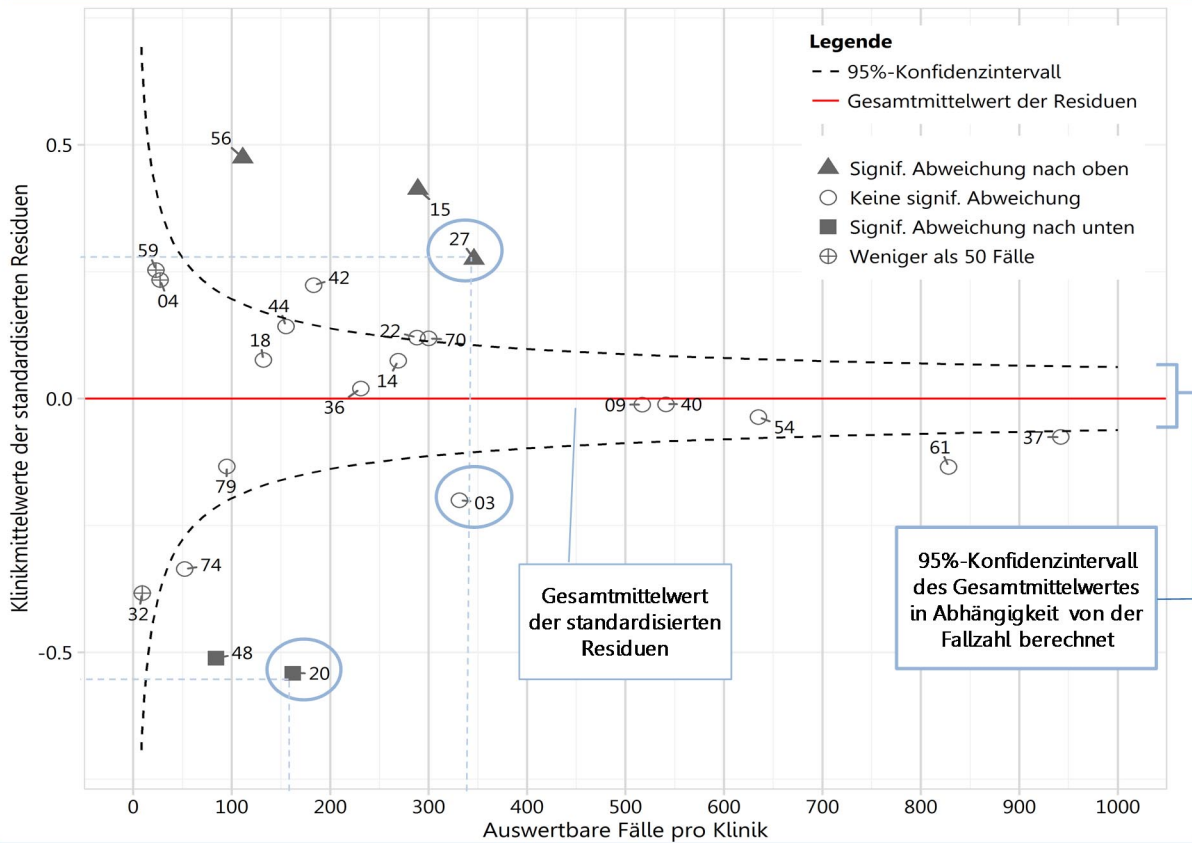
Fehlerbalkendiagramm: Mittelwerte mit 95% Konfidenzintervallen (→ Glossar)



**Lesebeispiel:**

In Klinik 43 liegt der Ergebnisindikator zum Eintritt im Mittel bei ca. 320 Punkten und zum Austritt bei ca. 490 Punkten. Mit einer Sicherheit von 95% liegt der wahre Mittelwert zum Eintritt im Bereich von 300 bis 330 (Konfidenzintervall). Da sich die Konfidenzintervalle zu Eintritt und Austritt nicht überlappen, ist der Austrittswert signifikant höher als der Eintrittswert. 169 Fälle gingen in die Analyse von Klinik 43 ein. Der Anteil auswertbarer Fälle an den übermittelten Fällen lag bei 38,8%. Der Gesamtdurchschnitt Eintritt bzw. Austritt ist durch die gestrichelten Linien markiert.

### Funnel Plot (→ Glossar)



#### Lesebeispiel:

**Klinik 27** weist im Mittel standardisierte Residuen von 0,28 auf. Das Ergebnis dieser Klinik liegt unter Berücksichtigung der Fallzahl ( $n \approx 350$ ) und des individuellen Case-Mix signifikant höher als das erwartete Ergebnis.

**Klinik 20** weist im Mittel standardisierte Residuen von -0,54 auf. Das Ergebnis dieser Klinik liegt unter Berücksichtigung der Fallzahl ( $n \approx 160$ ) und des individuellen Case-Mix signifikant niedriger als das erwartete Ergebnis.

Der Mittelwert der standardisierten Residuen von **Klinik 03** liegt zwar unter dem Konfidenzintervall des Gesamtmittelwertes, er unterscheidet sich jedoch nicht statistisch signifikant vom Gesamtmittelwert, da das Konfidenzintervall der Klinik (in Abb. nicht dargestellt) das Konfidenzintervall des Gesamtmittelwertes schneidet.

## 1. Einleitung

---

Im Rahmen seiner Aufgaben hat der Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) festgelegt, dass schweizweit Qualitätsmessungen in der stationären Rehabilitation durchgeführt werden. Der „Nationale Messplan Rehabilitation“ umfasst insgesamt neun Messinstrumente zur Ergebnisqualität und wurde im Jahr 2013 eingeführt (ANQ, 2012).

Sämtliche Schweizer Rehabilitationskliniken und Rehabilitationsabteilungen von Akutspitälern (folgend: Rehabilitationskliniken), welche dem Nationalen Qualitätsvertrag beigetreten sind, waren aufgefordert, beginnend mit dem 1. Januar 2013 an den Ergebnismessungen teilzunehmen. Bei allen stationären Patienten müssen je nach Indikationsbereich jeweils zwei bis drei Messungen nach den Vorgaben des ANQ durchgeführt werden. Die erhobenen Daten werden schweizweit vergleichend zwischen den Rehabilitationskliniken ausgewertet. Das Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft der Charité - Universitätsmedizin Berlin wurde durch den ANQ beauftragt, die Datenerhebung wissenschaftlich zu begleiten und die Auswertung der erhobenen Daten zu übernehmen.

Basierend auf beiden Datenqualitätsberichten des 1. und 2. Halbjahres 2013 entschied der Vorstand des ANQ im Sommer 2014, dass aufgrund noch nicht ausreichender Datenqualität für das Erhebungsjahr 2013 kein nationaler Vergleichsbericht zur Ergebnisqualität erstellt wird. Der Anteil auswertbarer Fälle wurde als zu gering beurteilt, um aussagekräftige, national vergleichende Ergebnisqualitätsanalysen vornehmen zu können.

Im Jahr 2015 wurde anhand des Datenqualitätsberichts 2014 durch die ANQ-Gremien aufgrund der gestiegenen Datenqualität entschieden, für das Datenjahr 2014 erstmalig national vergleichende Ergebnisanalysen vorzunehmen und in indikationsspezifischen nationalen Vergleichsberichten zu publizieren.

Daher wird hiermit erstmals für das Jahr 2014 ein Nationaler Vergleichsbericht für die neurologische Rehabilitation (Modul 2b des Nationalen Messplans) vorgelegt. In diesen Bericht fliessen die Ergebnisse von 8.548 Patientinnen und Patienten aus 26 Kliniken ein. Eingeschlossen wurden Patientinnen und Patienten, die im Kalenderjahr 2014 ausgetreten sind und für die vollständige Daten vorliegen. Die Ergebnisse der einzelnen Kliniken sind im vorliegenden Bericht durch Nummern codiert. Den beteiligten Rehabilitationskliniken ist ihre Nummer bekannt.

Kern des hier vorliegenden Nationalen Vergleichsberichts ist die klinikvergleichende Darstellung der zentralen Ergebnisindikatoren in der neurologischen Rehabilitation: des Functional Independence Measure (FIM<sup>®</sup>) bzw. des alternativ genutzten Erweiterten Barthel-Index (EBI). Die Analysen wurden für die unterschiedliche Patientenstruktur der Einrichtungen kontrolliert (risikoadjustiert). Als weiterer Ergebnisindikator wird die Dokumentation von den zu Reha-Eintritt gesetzten Partizipationszielen und deren Zielerreichung berichtet. Partizipationsziele und Zielerreichung werden lediglich deskriptiv und ohne Risikoadjustierung dargestellt. Weiterhin werden deskriptive Ergebnisse zum Case-Mix inklusive der Komorbidität für das gesamte Patientenkollektiv sowie für die einzelnen Kliniken präsentiert.

Vorangestellt wird den Ergebnissen ein Kapitel zur Methodik von Datenerhebung und -analyse. Die abschliessende Diskussion gibt eine kurze Zusammenfassung und Einordnung der Ergebnisse. Der umfangreiche Anhang stellt weitere klinikspezifische Ergebnisse und ergänzende Informationen zur Verfügung. Verzeichnisse zu Abbildungen, Tabellen, Literatur und Abkürzungen sowie ein Glossar für Fachbegriffe und Lesehilfen für Abbildungen geben den Leserinnen und Lesern Orientierung bei der Lektüre des Nationalen Vergleichsberichts.

Neben dem hier vorgelegten Nationalen Vergleichsbericht für die neurologische Rehabilitation werden indikationsgruppenspezifisch für die Bereiche muskuloskelettale, kardiale, pulmonale und andere Rehabilitation ebenfalls Nationale Vergleichsberichte publiziert (Brünger et al., 2016a; Brünger et al., 2016b; Köhn et al., 2016a; Köhn et al., 2016b). Diese Berichte sind aus Gründen der besseren Verständlichkeit und Vergleichbarkeit analog aufgebaut.

## 2. Methoden

---

### 2.1. Datenerhebung, -eingabe und -übermittlung

Die Durchführung der Datenerhebung sowie die Dateneingabe und -übermittlung liegen in der Verantwortung der Kliniken, die am Nationalen Messplan Rehabilitation teilnehmen. Verbindliche Vorgaben für die Durchführung und Dokumentation der Messungen sind im „Verfahrens-Handbuch“ (ANQ, 2013) sowie im „Daten-Handbuch“ (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2014) definiert.

Die Erhebung wird als Vollerhebung durchgeführt: Die Kliniken liefern Daten für alle Patientinnen und Patienten, die stationär in einer Rehabilitationsklinik behandelt werden<sup>1</sup> und die in einem definierten Erhebungszeitraum entlassen werden. In den aktuellen Bericht fliessen Daten von Patientinnen und Patienten in der neurologischen Rehabilitation ein, die im Zeitraum 01.01.2014 bis 31.12.2014 aufgetreten sind und mindestens 18 Jahre alt waren. Die Falldefinition entspricht derjenigen des Bundesamtes für Statistik (BFS): Ein Behandlungsfall ist eine Erhebungseinheit. Als Behandlungsfall wird ein einzelner Aufenthalt eines Patienten in einer Rehabilitationsklinik bezeichnet.

Die Datenübermittlung erfolgt halbjährlich in elektronischer Form von den Kliniken direkt an das Auswertungsinstitut. Dieses übernimmt die Datenaufbereitung und führt die Datenanalysen durch.

Die Kliniken erhalten ebenfalls halbjährlich klinikspezifische Berichte zur Datenqualität. In diesen finden die Kliniken Informationen zum Anteil auswertbarer Fälle der eigenen Klinik im Vergleich zur Gesamtstichprobe. Ebenfalls werden in diesen Berichten Fehlerquellen benannt und Hinweise zur Optimierung der Datenqualität aufgeführt. Dies geschieht mit dem Ziel, die Datenqualität zu verbessern und eine möglichst grosse und repräsentative Datenbasis für die nationalen Ergebnisvergleiche zu generieren.

### 2.2. Erhobene Merkmale und eingesetzte Instrumente

Zusätzlich zu den routinemässig in den Kliniken erhobenen Minimaldaten gemäss BFS werden im Modul 2b – Neurologische Rehabilitation des Nationalen Messplans Rehabilitation die Komorbidität mit Hilfe der Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) sowie die Dokumentation der Partizipationsziele mit Zielerreichung erfasst. Als Ergebnisindikator für Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des täglichen Lebens wird der Functional Independence Measure (FIM<sup>®</sup>) bzw. alternativ der Erweiterte Barthel-Index (EBI) bei Reha-Eintritt und -Austritt erhoben. Nachfolgend werden das minimale Datenset und die genannten Instrumente skizziert. Eine detaillierte Beschreibung der eingesetzten Instrumente findet sich im Verfahrens-Handbuch (ANQ, 2013).

#### 2.2.1. Minimaldaten des Bundesamtes für Statistik (BFS)

Die Minimaldaten des BFS enthalten u. a. soziodemografische Merkmale und Angaben zum Rehabilitationsaufenthalt (Bundesamt für Statistik, 2011). Unter den soziodemografischen Daten werden Alter,

---

<sup>1</sup> Vollerhebung stationäre Rehabilitation: geliefert werden alle Datensätze mit Hauptkostenstelle Rehabilitation, gemäss Variable 1.4.V01, BFS-Statistik.

Geschlecht und Nationalität erfasst. Für die Risikoadjustierung wurden alle Nicht-Schweizer Nationalitäten zusammengefasst. Weitere übermittelte Merkmale des minimalen Datensets sind Behandlungsdauer als Differenz von Austritts- und Eintrittszeitpunkt (in Tagen), Versicherungsstatus, Hauptkostenträger, Aufenthaltsort vor Eintritt und Aufenthalt nach Austritt. Bei den letzten drei genannten Merkmalen wurden für die Risikoadjustierung aus methodischen Gründen selten genannte Ausprägungen zusammengefasst.

Die Hauptdiagnosen zum Austritt wurden entsprechend den Unterkapiteln des Kapitel G der ICD-10 gruppiert (DIMDI, 2015). Weitere Diagnosekategorien bilden Tumore des Nervensystems aus den Kapiteln C und D, zerebrovaskuläre Erkrankungen aus Kapitel I und traumatologische Erkrankungen aus den Kapiteln S und T. Diagnosen aus anderen Kapiteln mit Bezug zu neurologischen Erkrankungen wurden ebenfalls in die entsprechende Kategorie eingruppiert. Hierbei fand eine Orientierung an den Querverweisen innerhalb der ICD-10 statt. Alle Fälle mit anderen Diagnosen wurden in einer Kategorie „sonstige Erkrankungen“ zusammengefasst (Tabelle 1). Für die Risikoadjustierung werden die angegebenen Diagnosekategorien verwendet.

Tabelle 1: Diagnosegruppen in der neurologischen Rehabilitation

Diagnosegruppen	Zugeordnete ICD-10-Codes (Hauptdiagnose)*
Entzündliche Krankheiten des ZNS	G00-G09, A17, A321, A391-A394, A399, A40, A41, A521, A523, A692, A80-A89, B00.3, B00.4, B01.0, B01.1, B02.0, B02.1, B02.2, B05.0, B05.1, B06.0, B15.0, B16.0, B16.2, B19.0, B26.1, B50.0, B58.2, B69.0, B90.0, B94.1, F07.1
Neurodegenerative und analoge Erkrankungen	G10-G32, B91, E51.2, E53.8, F00-F05, F06.7, R25-R29
Demyelinisierende Krankheiten des ZNS	G35-G37
Episodische und paroxysmale Krankheiten des NS	G40-G47
Krankheiten der Nerven, Nervenwurzeln, -plexus, Spondylopathien, sonst. Erkrankungen WS/Rücken	G50-G59, M45-M49, M50-M54, R51, R52
Polyneuropathien und sonstige Krankheiten des peripheren NS	G60-G64
Krankheiten im Bereich der neuromuskulären Synapse und des Muskels	G70-G73
Zerebrale Lähmung und sonstige Lähmungssyndrome	G80-G83
Sonstige Krankheiten des NS	G90-G99, H81, Q00-Q07, Q85, R41-R44, R47-R49
Zerebrovaskuläre Krankheiten	I60-I69
Traumatologische Erkrankungen	S01-S08, S12-S14, S22-S24, S32-S34, S42-S44, S52-S54, S62-S64, S72-S74, S82-84, S92-94, T01-T14, T79, T90.1-T90.9, T91.1, T92.1, T91.3
Tumoren des NS	C70-C72, C79.3-C79.5, D32, D33, D35.1-D35.5, D36.1
Sonstige Erkrankungen	Alle übrigen ICD-10-Codes

\* Die ICD-10-Codes Z50.7, Z50.8 oder Z50.9 wurden ebenfalls der entsprechenden Diagnosegruppe zugeordnet, wenn in der Zusatzdiagnose oder der ersten Nebendiagnose ein in der Tabelle angegebener ICD-10-Code vergeben war.

### 2.2.2. Komorbidität

Das Ausmass der Komorbidität zu Reha-Eintritt wird mithilfe der Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) erfasst (Linn et al., 1968). Für die ANQ-Messungen wird die um eine zusätzliche 14. Kategorie („Psychische Störungen“) ergänzte deutsche Version und das zugehörige Manual verwendet (Salvi et al., 2008). Französische und italienische Versionen dieses Fremdbeurteilungsinstrumentes wurden in einem Pilotprojekt des ANQ erstellt. Für jedes der 14 Organsysteme kann auf einer fünfstufigen Antwortskala ein Wert von 0 („kein Problem“) bis 4 („extrem schweres Problem“) durch das medizinische Personal angegeben werden. Der Gesamtwert der CIRS reicht von 0 Punkten (keine Komorbidität) bis 56 Punkten (maximal mögliche Komorbidität).

### 2.2.3. Dokumentation von Partizipationsziel und Zielerreichung

Zu Beginn der Rehabilitation kann aus zehn verschiedenen Partizipationszielen der Bereiche Wohnen, Arbeit oder Soziokultur das wichtigste ausgewählt werden, welches während des Rehabilitationsaufenthaltes erreicht werden soll. Die Formulierung der Partizipationsziele orientierte sich an der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) (DIMDI, 2005).

Weiterhin wird die Zielerreichung dokumentiert. Wird das festgelegte Partizipationsziel nicht erreicht, kann ein Ziel angegeben werden, welches stattdessen mit oder ohne Unterstützung von Bezugspersonen bzw. externen Organisationen erreicht wurde. Erscheint das bei Eintritt gesetzte Partizipationsziel im Verlauf der Rehabilitation unrealistisch, kann dieses während des Rehabilitationsaufenthaltes zudem angepasst und dessen Erreichung dokumentiert werden.

### 2.2.4. Functional Independence Measure (FIM®)

Der FIM® erfasst mittels 18 Items Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des täglichen Lebens (Activities of Daily Life – ADL) jeweils auf einer siebenstufigen Antwortskala von 1 („vollständige Hilfestellung“) bis 7 („völlige Selbständigkeit“) (Keith et al., 1987). Hierzu gehören die ADL-Bereiche Selbstversorgung, Kontinenz, Transfer, Fortbewegung, Kommunikation und sozio-kognitive Fähigkeiten. Durch Addition der Werte aller Items ergibt sich ein möglicher Wertebereich für den Gesamt-Score von 18 (maximale Beeinträchtigung) bis 126 Punkten (minimale Beeinträchtigung). Die Gesamtskala setzt sich aus einer motorischen und einer kognitiven Subskala zusammen. Für den Ergebnisqualitätsvergleich wird ausschliesslich der Gesamtwert genutzt. Grundlage für die FIM®-Erhebung bilden Beobachtungen zu den „Aktivitäten des täglichen Lebens“ (ADL) während des normalen Klinikalltags durch das Klinikpersonal. Die Studienlage zum minimalen klinisch bedeutsamen Unterschied ist sehr begrenzt. Gemäß einer Untersuchung bei Schlaganfallpatienten ist der minimal klinisch bedeutsame Unterschied der motorischen Subskala größer als derjenige der kognitiven Subskala. Für die Gesamtskala wird angenommen, dass eine Verringerung von mindestens 22 Punkten klinisch relevant ist (Beninato et al., 2006).

### 2.2.5. Erweiterter Barthel-Index (EBI)

Der EBI erfasst wie der FIM® ebenfalls Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des täglichen Lebens und wurde als Alternative zum FIM® entwickelt (Prosiegel et al., 1996). Basis für die Erhebung sind wie beim FIM® Patienten-Beobachtungen durch das Klinikpersonal. Je Item können 0 („nicht möglich“) bis

4 Punkte („selbständig möglich“) vergeben werden. Der Gesamt-Score wird durch Addition der Einzeli-tems gebildet und kann Werte zwischen 0 (maximale Beeinträchtigung) und 64 (minimale Beeinträch-tigung) annehmen. Wie beim FIM® existieren eine motorische und eine kognitive Subskala. Für den Vergleich der Ergebnisqualität in diesem Nationalen Vergleichsbericht wird der EBI-Gesamtwert her-angezogen. Es sind keine Studien bekannt, die einen minimalen klinisch bedeutsamen Unterschied für den EBI definieren. Für den einfachen Barthel-Index (nur motorischer Teil des EBI) auf einer Skala von 0 bis 20 werden gemäss einer Studie 1,85 Punkte Verringerung als minimal klinisch bedeutsam be-schrieben (Hsieh et al., 2007).

## 2.3. Datenanalyse

### 2.3.1. Deskriptive Analyse

Alle Daten werden zunächst deskriptiv ausgewertet. Die Verteilung der einzelnen Patientenmerkmale für die gesamte Stichprobe wird in Kapitel 3 dargestellt. Die klinikspezifischen Ergebnisse finden sich im Anhang. Als Darstellungsform für kategoriale Daten wurden Säulendiagramme für die Ergebnisse der Gesamtstichprobe und gestapelte Balkendiagramme für die klinikspezifischen Ergebnisse gewählt. Bei metrischen Daten werden Histogramme sowie Streudiagramme mit Darstellung der 95%-Konfidenzintervalle („vereinfachte Boxplots“) genutzt.

Beschrieben werden zum einen soziodemografische Merkmale des Case-Mix wie beispielsweise Alter, Geschlecht und Nationalität, zum anderen medizinische Merkmale wie die Häufigkeiten einzelner Di-agnosegruppen und das Ausmass an Komorbiditäten in der Gesamtstichprobe und im Klinikvergleich. Ein weiterer Schwerpunkt der Datendeskription besteht in der Darstellung der nicht-adjustierten Werte der Ergebnisindikatoren FIM® bzw. EBI zu Eintritt und Austritt (siehe Abschnitt 3.4.1 und 3.5.1).

Im Kapitel 3.3 wird dargestellt, welche Partizipationsziele definiert wurden und wie oft diese ohne bzw. mit Anpassung erreicht wurden. Daneben wird berichtet, wie oft die ursprünglich gewählten Ziele im Verlauf der Rehabilitation angepasst wurden. Für die drei Partizipationsziele, welche am häufigsten angepasst wurden, wird gezeigt, welche Alternativziele formuliert wurden.

### 2.3.2. Risikoadjustierte Analyse

Bestimmte Patientenmerkmale (z. B. Alter oder Komorbidität) können mit dem Erfolg der Rehabilitati-onsbehandlung verknüpft sein. Diese Prädiktoren (auch „Confounder“ genannt) sind jedoch nicht gleich über alle Kliniken verteilt. Ein Vergleich der Ergebnisindikatoren zwischen den Kliniken ohne Adjustierung für die jeweilige Patientenstruktur ist daher nicht hinreichend. Vielmehr muss der jeweili-ge Case-Mix der Klinik berücksichtigt werden. Dieses Verfahren wird auch „Risikoadjustierung“ ge-nannt. Es sollte nur für solche Merkmale kontrolliert werden, deren Ausprägung nicht von der Klinik beeinflusst werden kann: z. B. Patientenmerkmale zu Beginn der Behandlung (Farin, 2005).

Folgende, in Tabelle 2 aufgeführte Variablen wurden bezüglich ihres klinischen und statistischen Ein-flusses auf das Behandlungsergebnis als potenzielle Confounder ausgewählt.



Tabelle 2: Confounder und Datenquellen

Confounder	Datenquelle
Geschlecht	
Alter	
Nationalität	
Hauptdiagnose nach ICD-10 (Austritt)	
Behandlungsdauer	Statistik des BFS: Minimaldaten
Versichertenstatus	
Hauptkostenträger	
Aufenthalt vor Eintritt	
Aufenthalt nach Austritt	
Eingangstatus: Schweregrad der Beeinträchtigung bei Eintritt (t1)	FIM®-Eintrittswert / EBI-Eintrittswert
Komorbidität	CIRS: Cumulative Illness Rating Scale

Hinweis: Im Jahr 2014 wurden daneben zusätzliche soziodemografische Variablen erfasst (Zivilstand, Lebensform, Wohnsituation, Beschäftigung). Da Analysen ergaben, dass diese Variablen über keine nennenswerte zusätzliche Erklärungskraft in der Modellierung des Ergebnisindikators verfügen und die Erhebung der Zusatzvariablen arbeitsintensiv ist, hat der Qualitätsausschuss Rehabilitation im Juni 2015 beschlossen, diese Variablen in der Auswertung nicht zu berücksichtigen und mit sofortiger Wirkung nicht länger zu erheben.

Regressionsanalytische Verfahren sind zur Adjustierung des Case-Mix bei Klinikvergleichen ein gängiger Standard. Regressionen schätzen eine zu erklärende (abhängige) Variable (in diesem Fall den Austrittswert des FIM® bzw. EBI) mithilfe von erklärenden (unabhängigen) Variablen (in diesem Fall dem Eintrittswert des FIM® bzw. EBI und weiteren Confoundern). Im vorliegenden Fall wurde eine *lineare* Schätzung vorgenommen. Die Robustheit der Ergebnisse wurde mit den gängigen Methoden verifiziert. Anschliessend wird für jeden Patienten ein Outcome-Wert (auch: Erwartungswert) geschätzt, der zu erwarten wäre, wenn alle Confounder berücksichtigt werden. Dieser Erwartungswert wird mit dem tatsächlichen (gemessenen) Wert verglichen. Die daraus resultierende Differenz wird als Residuum (auch: Residualwert) bezeichnet. Mit Hilfe dieser Residualwerte ist ein fairer Klinikvergleich möglich, da für die unterschiedliche Patientenstruktur der Kliniken kontrolliert wird. Es werden die standardisierten Residuen berichtet. Wenn ein Klinikmittelwert der Residuen signifikant über dem Gesamtmittelwert liegt, bedeutet dies, dass die betreffende Klinik ein Ergebnis erzielt hat, was die Werte, die in Anbetracht der Patientenstruktur zu erwarten gewesen wären, übertrifft. Umgekehrt bedeutet ein Klinikmittelwert der Residuen, welcher signifikant unter dem Gesamtmittelwert liegt, dass die Klinik eine niedrigere Ergebnisqualität erzielt hat, als auf Grund der Patientenstruktur zu erwarten gewesen wäre.

Zur Darstellung der risikoadjustierten Ergebnisse werden Funnel Plots verwendet. Hier werden die Klinikmittelwerte der standardisierten Residuen in Abhängigkeit von der in die Analyse eingehenden Fallzahl pro Klinik aufgetragen. So können allfällige Zusammenhänge zwischen Ergebnisqualität und Klinikgrösse aufgezeigt werden. Kliniken mit signifikant besserer Ergebnisqualität liegen oberhalb des oberen Konfidenzintervalls des Gesamtmittelwertes (graues Dreieck). Solche Kliniken, deren Werte signifikant unter den nach Risikoadjustierung zu erwartenden Werten liegen, sind unterhalb des unteren Konfidenzintervalls (graues Quadrat) lokalisiert. Mit einem ungefüllten Kreis sind diejenigen Klini-

ken markiert, welche eine Ergebnisqualität aufweisen, die in Anbetracht des Case-Mix zu erwarten war. Kliniken, die weniger als 50 auswertbare Fälle aufweisen, sind mit einem durchkreuzten Kreis markiert (siehe Abbildung 17).

## 3. Ergebnisse

---

### 3.1. Datenqualität

Für das Kalenderjahr 2014 wurden Daten von n=10.425 Fällen mit neurologischer Reha-Indikation aus 29 Kliniken übermittelt. Für die Ergebnismessungen im Modul 2b – Neurologische Rehabilitation sind 34 Kliniken beim ANQ registriert.

Für die Aussagekraft der Ergebnisse ist die Vollständigkeit und Qualität der zugrunde liegenden Daten wichtig. In einem ersten Analyseschritt werden die Daten deshalb hinsichtlich ihrer Qualität überprüft. Jedes Instrument wird anhand von gemeinsam mit dem Qualitätsausschuss Rehabilitation des ANQ definierten Datenqualitäts-Kriterien bewertet. Im letzten Schritt der Datenqualitätsanalysen wird der Anteil an Messfällen ermittelt, für den vollständig auswertbare Daten für vergleichende Ergebnisanalysen vorliegen.

Gemeinsam mit dem Qualitätsausschuss Rehabilitation wurde im Jahr 2013 festgelegt, dass für den Einschluss in die Ergebnisanalysen je Fall folgende Daten vollständig auswertbar vorliegen müssen:

- Messdaten:
  - FIM® *oder* EBI (jeweils Ein- und Austritt) **und**
  - Hauptziel/Zielerreichung (jeweils Ein- und Austritt)
- Minimaldaten des BFS, CIRS

Insgesamt wurden im vorliegenden Bericht Daten von 8.548 Patientinnen und Patienten aus 26 Kliniken der neurologischen Rehabilitation in den Analysen berücksichtigt. Dies entspricht einem Anteil von 82,0% aller übermittelten Fälle des Messjahres 2014. Drei Kliniken verwendeten den EBI (1.998 Fälle) und 23 Kliniken den FIM® (6.550 Fälle) als Instrument der Ergebnisqualitätsmessung.

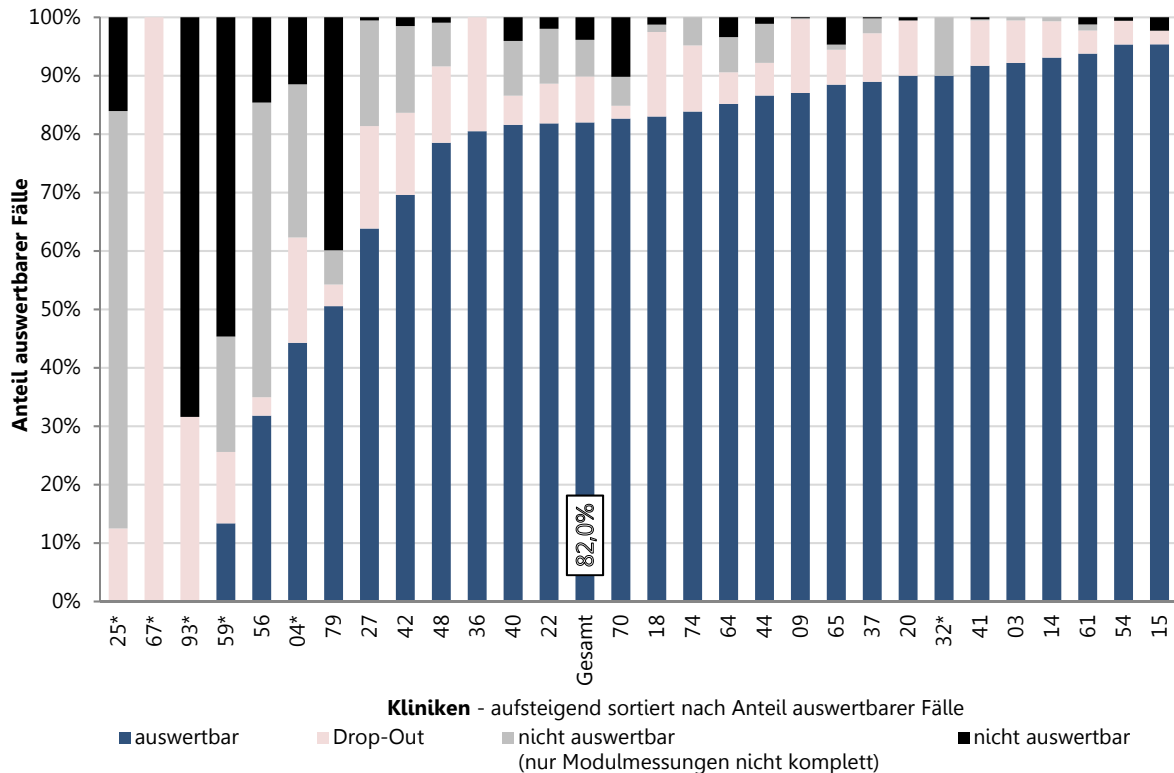
Für 10,2% der dokumentierten Messfälle fehlen relevante Daten für den Einschluss in die Ergebnisanalysen. Für 6,3% der Fälle fehlen lediglich auswertbare Daten zu Hauptziel/Zielerreichung *oder* zum FIM® bzw. zum EBI; die Angaben für das andere der beiden Messinstrumente, die Minimaldaten des BFS und der CIRS sind für diese Fälle auswertbar. Bei den restlichen nicht-auswertbaren Fällen (3,9%) fehlen entweder auswertbare Daten von *beiden* Messinstrumenten und/oder die Minimaldaten des BFS und/oder der CIRS.

Insgesamt 7,9% der Fälle sind als Drop-Out dokumentiert und können deshalb nicht in die Ergebnisanalysen einbezogen werden. Die Kategorie „Drop-Out“ umfasst Fälle mit einem stationären Reha-Aufenthalt, der kürzer als 7 Tage ist, sowie Fälle, bei denen eine oder beide Messungen aufgrund von ungeplantem Austritt (Verlegung, plötzliche Entlassung, Tod) nicht durchgeführt werden können.

In Abbildung 1 wird der Anteil der für die Klinikvergleiche nutzbaren Fälle je Klinik dargestellt. Hohe Prozentwerte in der Kategorie „auswertbar“ weisen auf eine gute Datenqualität hin. Die Fälle, die in der Kategorie „Drop-Out“ aufgeführt sind, können aufgrund begründet nicht durchgeführter Messungen nicht in die Auswertungen der Ergebnisanalysen eingeschlossen werden. Die Dokumentation aller erforderlichen Angaben bei diesen Fällen ist jedoch korrekt. Hohe Prozentwerte in der Kategorie „nicht auswertbar“ verweisen hingegen auf einen Verbesserungsbedarf der Datenqualität – es fehlen einzelne Messangaben teilweise oder komplett. Drei Kliniken übermittelten keinen auswertbaren Fall. Kliniken,

die mit einem Sternchen markiert sind, haben weniger als 50 auswertbare Fälle übermittelt. Die klinikspezifischen Fallzahlen und Anteile auswertbarer Fälle sind Anhang A2 zu entnehmen (Tabelle 5).

Abbildung 1: Modul 2b: Neuro-Fälle – Anteil auswertbarer Fälle  
(Hauptziel Eintritt + Zielerreichung Austritt + FIM/EBI Eintritt + FIM/EBI Austritt + BFS-Statistik + CIRS auswertbar)



Für eine vertiefende Darstellung der Datenqualität des Moduls 2b Neurologische Rehabilitation wird auf den Datenqualitätsbericht 1. und 2. Semester 2014 verwiesen (Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2015).

### 3.2. Stichprobenbeschreibung

In diesem Abschnitt wird die Zusammensetzung der Stichprobe dargestellt. Klinikspezifische Ergebnisse werden im Anhang A3 gezeigt. Die Analysestichprobe besteht aus insgesamt 8.548 Fällen aus 26 Kliniken, bei denen der Ergebnisindikator FIM<sup>®</sup> bzw. EBI und das Instrument „Partizipationsziel und Zielerreichung“ sowie Komorbidität und alle Merkmale gemäss Minimaldaten des BFS auswertbar sind.

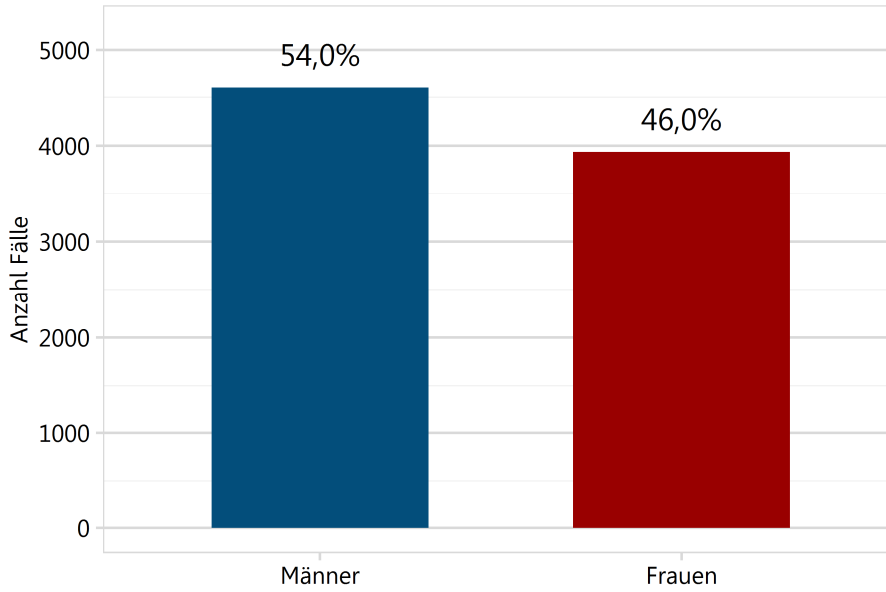
Von den Personen sind 46% weiblich und 54% männlich (Abbildung 2, Abbildung 20, Tabelle 6). Das Alter der Patientinnen und Patienten liegt im Mittel bei 65 Jahren (Abbildung 3). Das durchschnittliche Alter in den jeweiligen Kliniken variiert erheblich zwischen 47 und 81 Jahren (Abbildung 21, Tabelle 7). Knapp 90% der Personen verfügen über die Schweizer Staatsangehörigkeit, während gut 10% eine andere Nationalität aufweisen (Abbildung 4, Abbildung 22, Tabelle 8). Die Behandlungsdauer lag bei durchschnittlich 36 Tagen und reichte von 7 Tagen (Einschlusskriterium für die Auswertung) bis zu 434 Tagen (Abbildung 5). Die mittlere Behandlungsdauer divergierte stark zwischen den einzelnen Kliniken. Sie lag in den Rehabilitationseinrichtungen im Mittel zwischen 19 und 81 Tagen (Abbildung 23, Tabelle 9).

70,7% der Patientinnen und Patienten waren allgemein versichert, 18,3% halbprivat und 10,9% privat (Abbildung 6). Bei einigen Kliniken lag der Anteil an (halb-)privat Versicherten bei deutlich über 50% (Abbildung 24, Tabelle 10). Die Hauptkostenträger der Rehabilitationsmassnahme waren in 92,1% der Fälle Krankenkassen, bei 4,5% die Unfallversicherung und bei 3,4% weitere Träger wie z. B. die Invaliden- oder Militärversicherung (Abbildung 7). Bei einigen Einrichtungen war hingegen die Unfallversicherung vergleichsweise häufig der Kostenträger (Abbildung 25, Tabelle 11). Die meisten Patientinnen und Patienten (67,7%) wurden aus einem Akutspital in die Rehabilitationsklinik eingewiesen. 26,7% waren vor der Rehabilitation zu Hause (mit und ohne Spitex). 4,1% waren vorher in einem Kranken- oder Pflegeheim, 1,4% kamen aus einer anderen Einrichtung (Abbildung 8, Abbildung 26, Tabelle 12). Nach der Rehabilitation wurden 85,1% der Patientinnen und Patienten nach Hause entlassen, weitere 10% in ein Krankenhaus (Abbildung 9, Abbildung 27, Tabelle 13).

Die häufigste Diagnosegruppe bildeten mit 35,6% zerebrovaskuläre Erkrankungen. Weitere 14,0% der Patientinnen und Patienten wurden wegen neurodegenerativer und analoger Erkrankungen behandelt. Die andere Hälfte verteilt sich auf die übrigen Diagnosegruppen (Abbildung 10). Das Diagnosespektrum unterschied sich in den einzelnen Kliniken teils beträchtlich, beispielsweise war in einigen Kliniken der Anteil an traumatischen bzw. demyelinisierenden Erkrankungen überdurchschnittlich hoch (Abbildung 28, Tabelle 14). Die Komorbidität (erfasst durch die CIRS) lag für die gesamte Stichprobe bei durchschnittlich 12 Punkten (Abbildung 11) und variierte in den Kliniken im Mittel zwischen 8 und 21 Punkten (Abbildung 29, Tabelle 15).

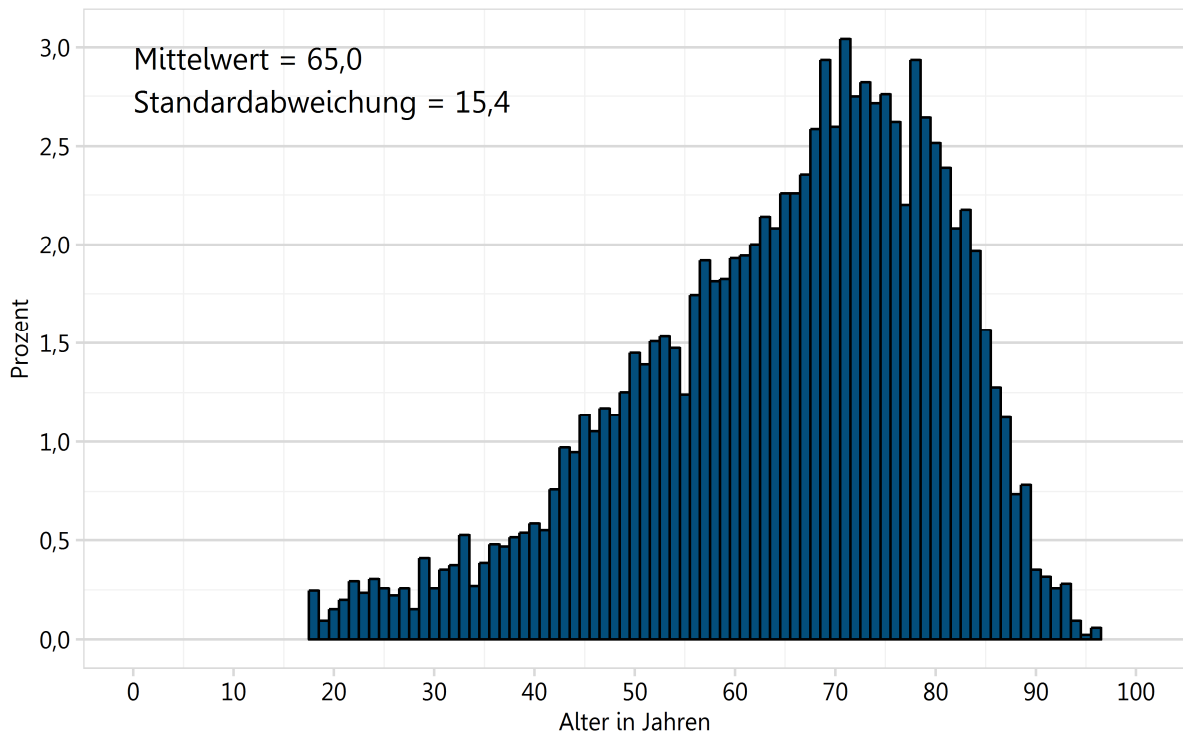
### 3.2.1. Geschlecht

Abbildung 2: Verteilung des Geschlechts



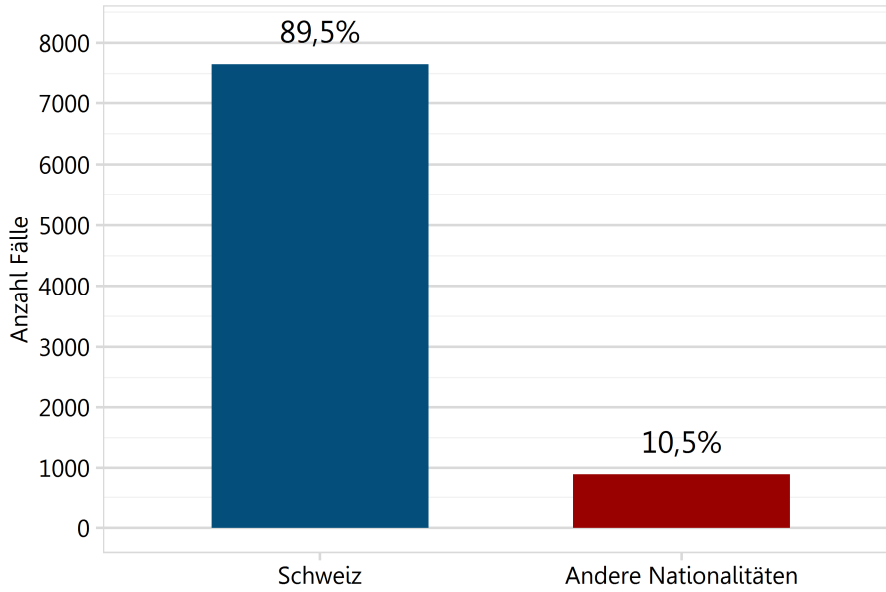
### 3.2.2. Alter

Abbildung 3: Histogramm des Alters



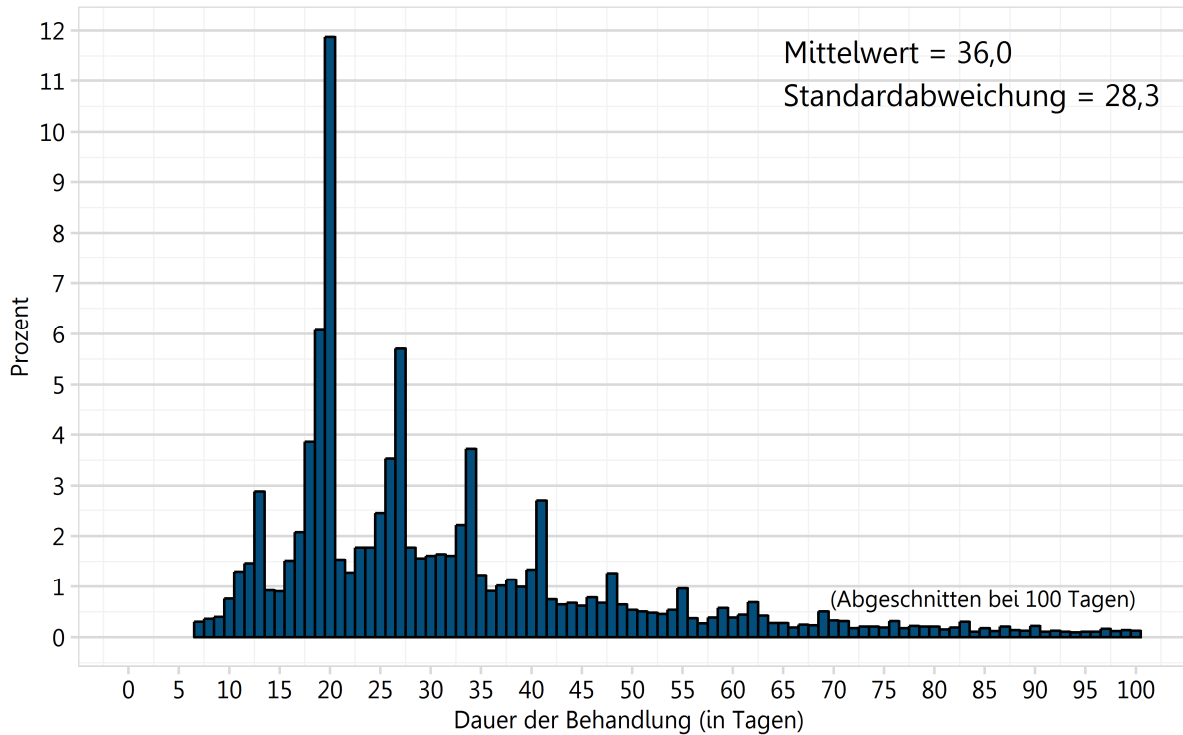
### 3.2.3. Nationalität

Abbildung 4: Verteilung der Nationalität



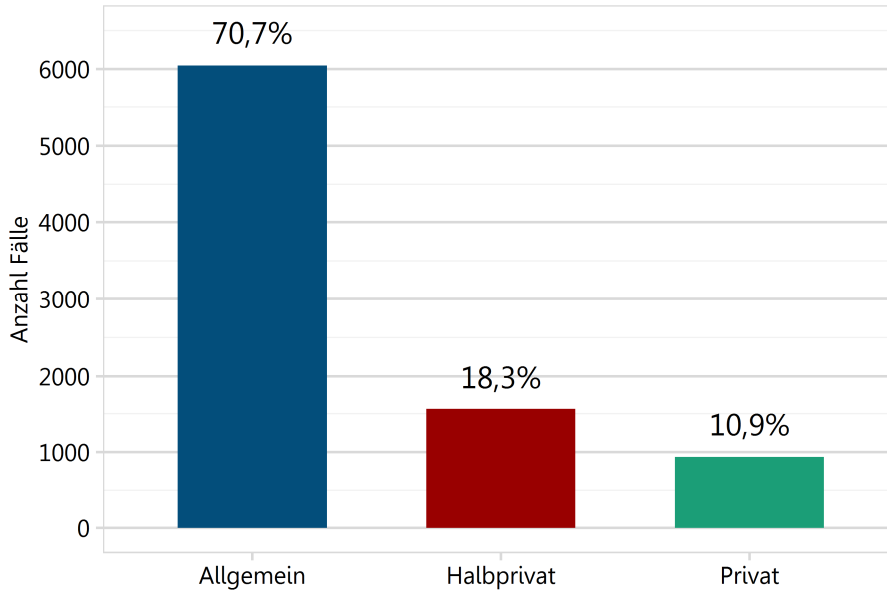
### 3.2.4. Behandlungsdauer

Abbildung 5: Histogramm der Behandlungsdauer



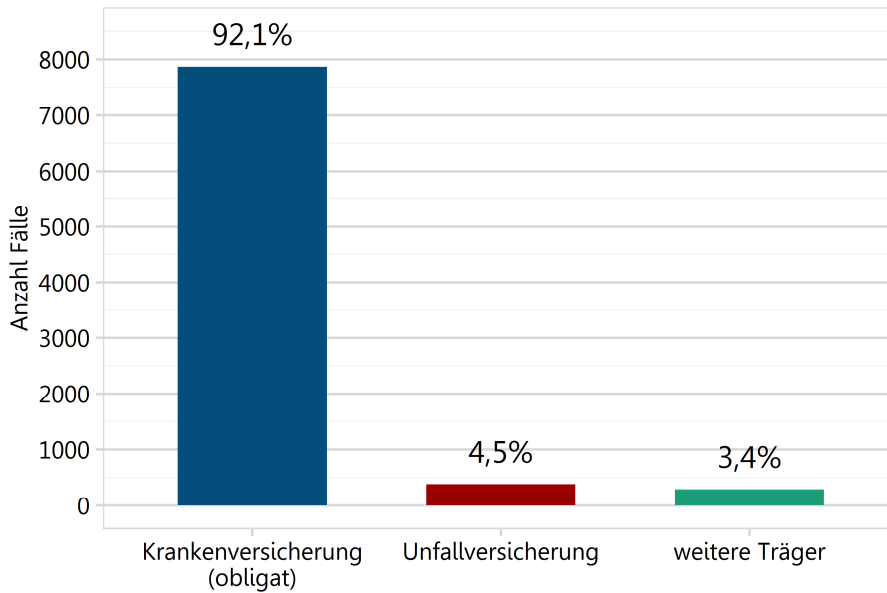
### 3.2.5. Versichertenstatus

Abbildung 6: Verteilung des Versicherungsstatus



### 3.2.6. Hauptkostenträger

Abbildung 7: Verteilung der Hauptkostenträger der Rehabilitation





### 3.2.7. Aufenthaltsort vor Reha-Eintritt und nach Reha-Austritt

Abbildung 8: Verteilung des Aufenthaltsorts vor Eintritt

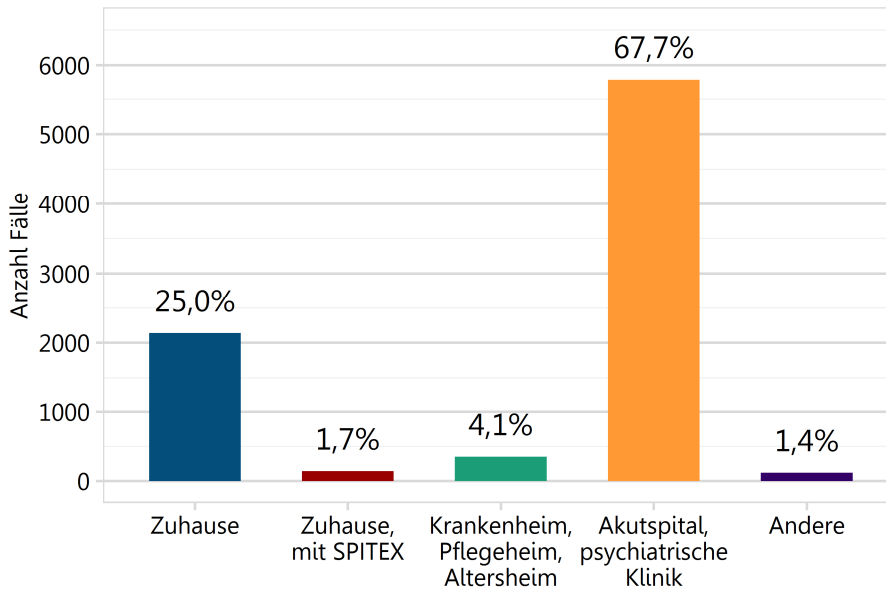
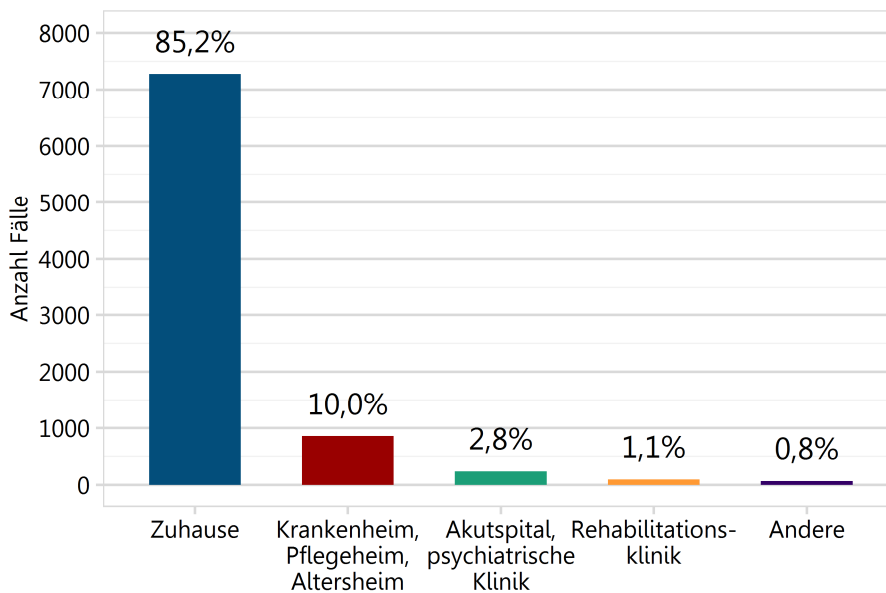
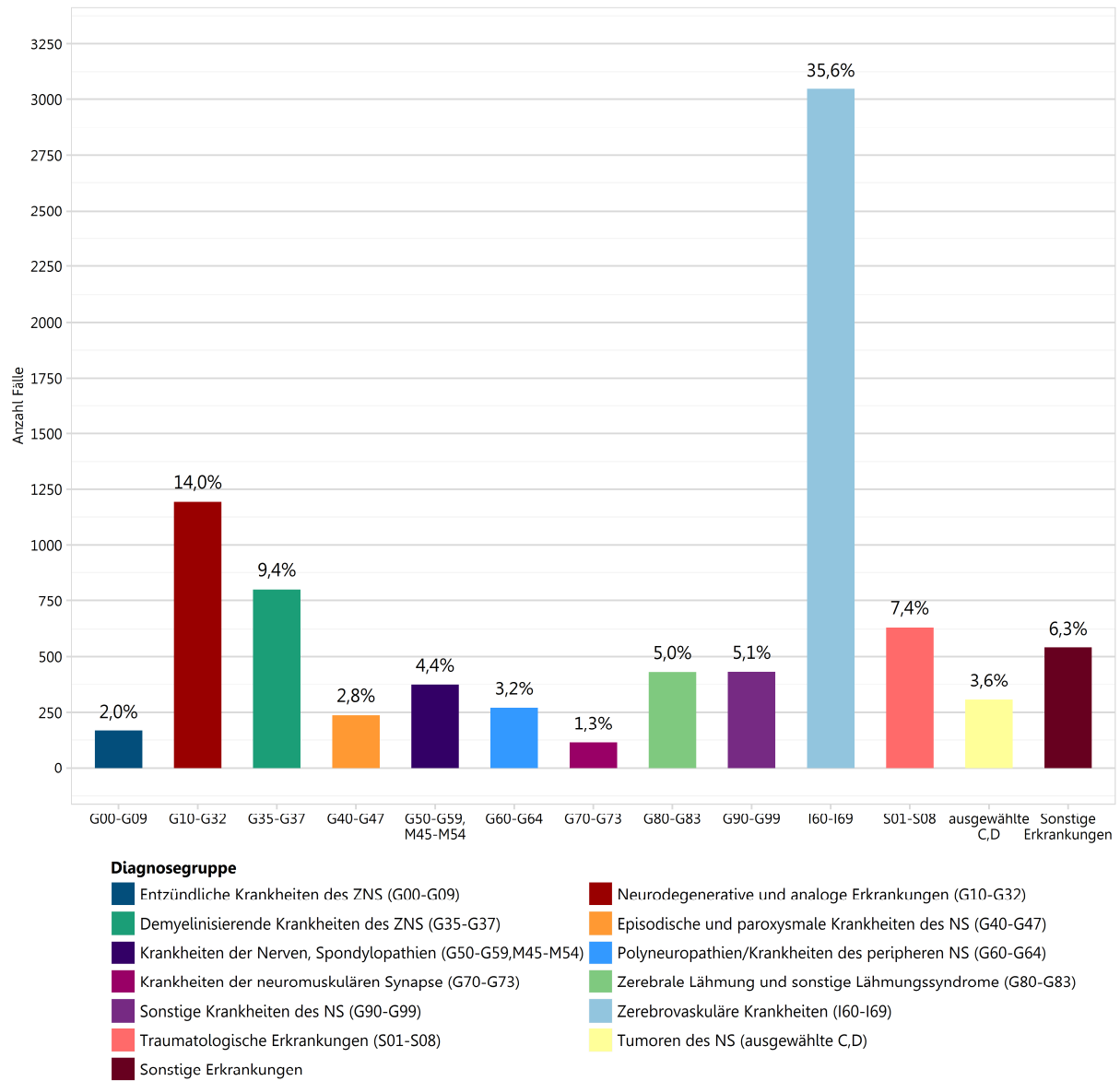


Abbildung 9: Verteilung des Aufenthaltsorts nach Austritt



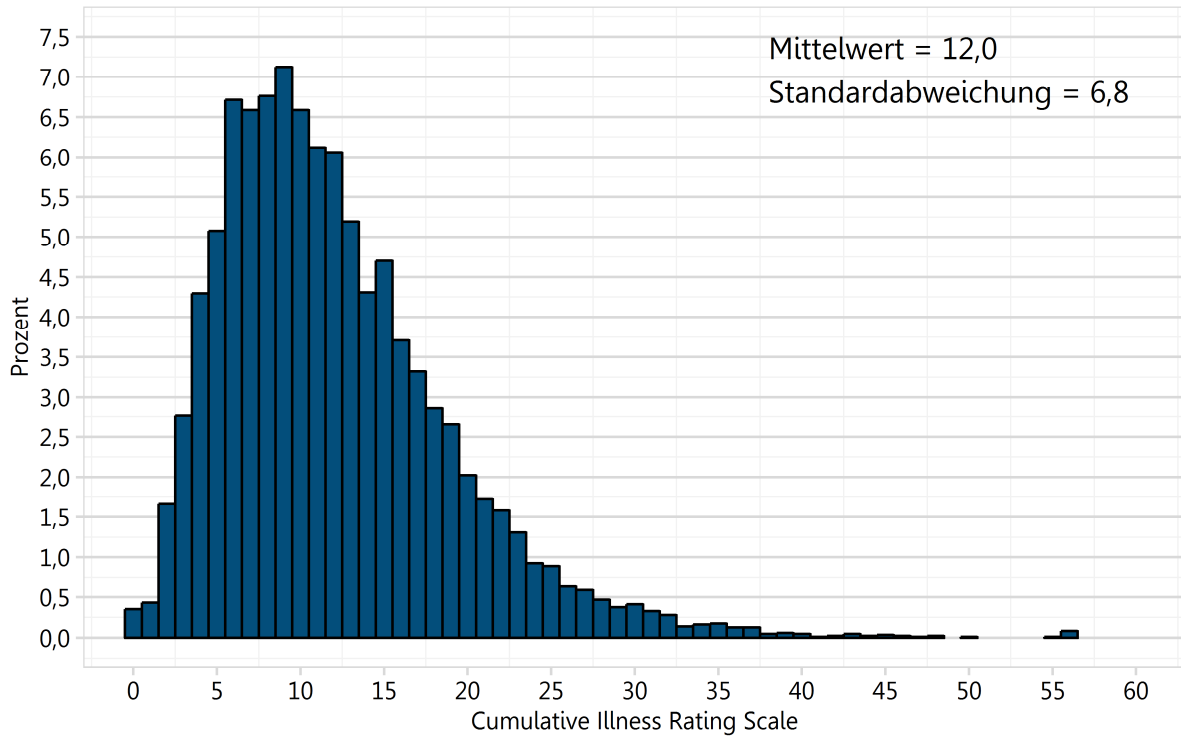
### 3.2.8. Hauptdiagnose

Abbildung 10: Verteilung der Diagnosegruppen



### 3.2.9. Komorbidität

Abbildung 11: Histogramm der CIRS (Komorbidität)



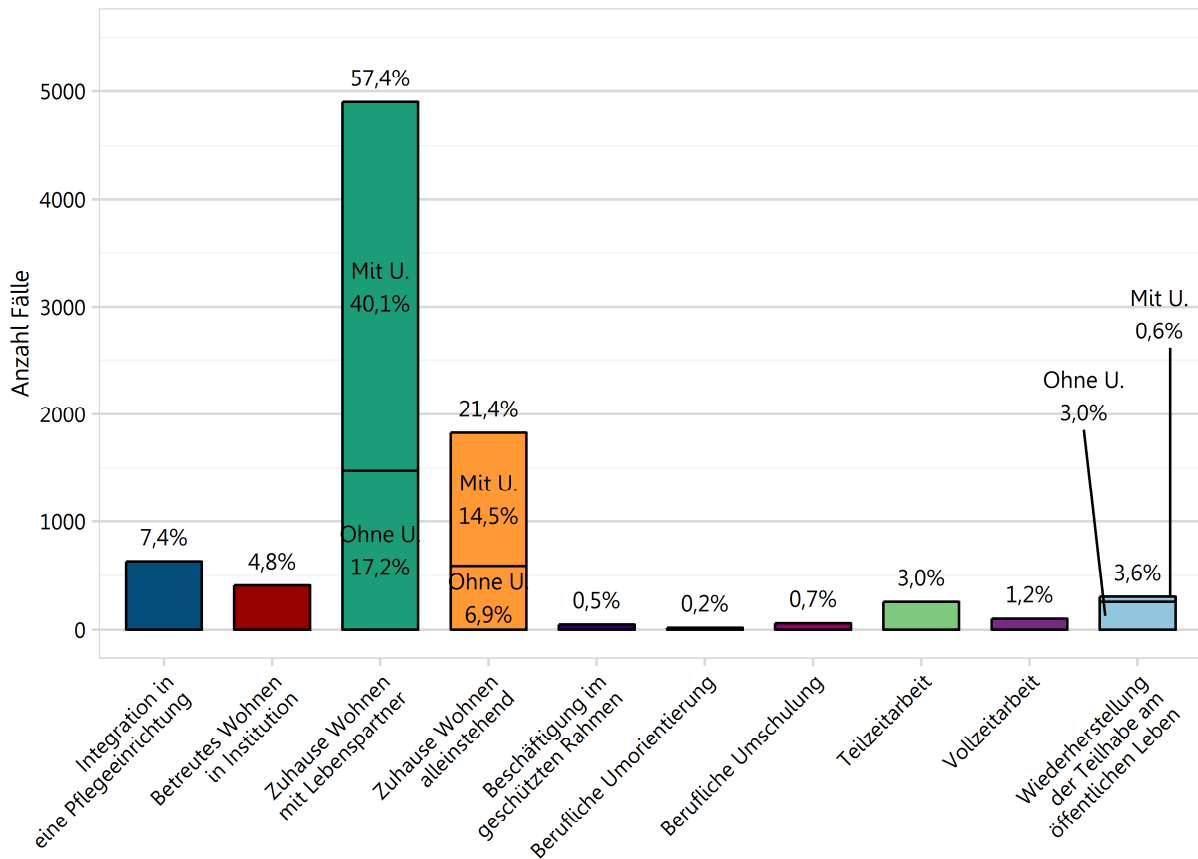
### 3.3. Partizipationsziele und Zielerreichung

Zu Reha-Eintritt wurden für die meisten Patienten Partizipationsziele aus dem Bereich „Wohnen“ formuliert. Für 57,4% wurde das Ziel gesetzt, dass sie nach der Rehabilitation wieder zusammen mit ihrer Lebenspartnerin oder ihrem Lebenspartner zuhause wohnen können. Hierbei sollten gemäss Dokumentation 40,1% mit Unterstützung von Bezugspersonen bzw. externen Organisationen zuhause leben und 17,2% ohne Unterstützung. Für weitere 21,4% wurde das Ziel formuliert, nach der Behandlung alleinstehend zuhause wohnen zu können, hierbei 14,4% mit und 6,9% ohne externe Unterstützung. In 7,4% der Fälle wurde die Integration in eine Pflegeeinrichtung, für 4,8% betreutes Wohnen in einer Institution als Ziel festgelegt. Die anderen Ziele wurden seltener dokumentiert (Abbildung 12). In der klinikspezifischen Betrachtung zeigen sich leichte Unterschiede bei den gewählten Partizipationszielen (Abbildung 30, Tabelle 16).

Die ausgewählten Partizipationsziele wurden nur selten im Laufe der Rehabilitation angepasst: Lediglich bei 3,7% der Ziele erfolgte eine Anpassung, während 96,3% der Hauptziele beibehalten wurden (Abbildung 13, Tabelle 3). Wenn eine Anpassung erfolgte, wurden in der Regel weniger anspruchsvolle Ziele gesetzt (Tabelle 4).

Die Quote der Zielerreichung lag für angepasste und nicht angepasste Ziele bei 96,2% und 96,4% (Abbildung 14). Diese Erfolgsquote war allerdings unterschiedlich über die Kliniken verteilt. Während in einigen Kliniken alle Patientinnen und Patienten ihr Partizipationsziel erreichten, war dies in anderen Kliniken bei weniger als 80% der Fall (Abbildung 31, Tabelle 17). Berufsbezogene Ziele wurden weniger oft erreicht als die übrigen Ziele (Abbildung 15).

Abbildung 12: Bei Reha-Eintritt gewählte Partizipationsziele



Mit U. = Mit Unterstützungsbedarf    Ohne U. = Ohne Unterstützungsbedarf

Abbildung 13: Zielanpassung des zu Reha-Beginn festgelegten Partizipationsziels

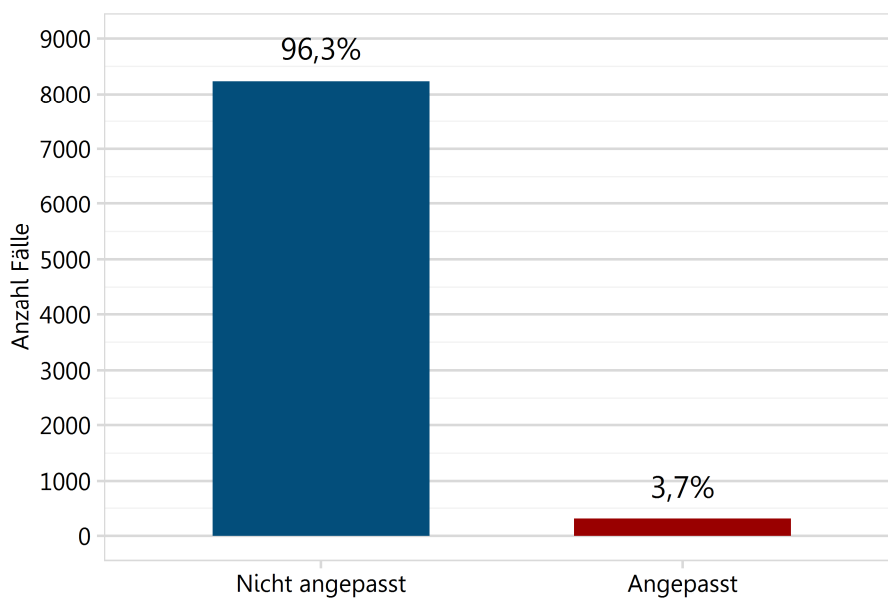


Tabelle 3: Angepasste Partizipationsziele

ursprüngliche Partizipationsziele	ohne Unterstützungsbedarf	mit Unterstützungsbedarf	nicht spezifiziert	Gesamt
	n	n	n	n
<b>Gesamt</b>	<b>54</b>	<b>169</b>	<b>91</b>	<b>314</b>
Integration in eine Pflegeeinrichtung	0	0	<b>40</b>	40
Betreutes Wohnen in Institution	0	0	25	25
Zuhause Wohnen mit Lebenspartner	31	<b>98</b>	0	129
Zuhause Wohnen alleinstehend	19	<b>67</b>	0	86
Beschäftigung im geschützten Rahmen	0	0	1	1
Berufliche Umorientierung	0	0	0	0
Berufliche Umschulung	0	0	17	17
Teilzeitarbeit	0	0	5	5
Vollzeitarbeit	0	0	3	3
Wiederherstellg. der Teilhabe am öffentl. Leben	4	4	0	8

Fett markiert sind die häufigsten angepassten Partizipationsziele (Tabelle 4)

Tabelle 4: Häufigste angepasste Partizipationsziele in Abhängigkeit vom ursprünglich gewählten Ziel

ursprüngliches Partizipationsziel	n	Rang	angepasste Partizipationsziele	Gesamt
				n
Zuhause Wohnen alleinstehend (mit Unterstützungsbedarf)	98	1.	Integration in eine Pflegeeinrichtung	60
		2.	Betreutes Wohnen in Institution	22
		3.	Zuhause Wohnen mit Lebenspartner (mit Unterstützungsbedarf)	5
			Rest	11
Zuhause Wohnen mit Lebenspartner (mit Unterstützungsbedarf)	67	1.	Integration in eine Pflegeeinrichtung	33
		2.	Betreutes Wohnen in Institution	14
		3.	Zuhause Wohnen mit Lebenspartner (ohne Unterstützungsbedarf)	11
			Rest	9
Integration in eine Pflegeeinrichtung	40	1.	Zuhause Wohnen mit Lebenspartner (mit Unterstützungsbedarf)	22
		2.	Zuhause Wohnen alleinstehend (mit Unterstützungsbedarf)	10
		3.	Berufliche Umschulung	3
			Rest	8

Abbildung 14: Zielerreichung nicht angepasster Ziele (links) und angepasster Ziele (rechts)

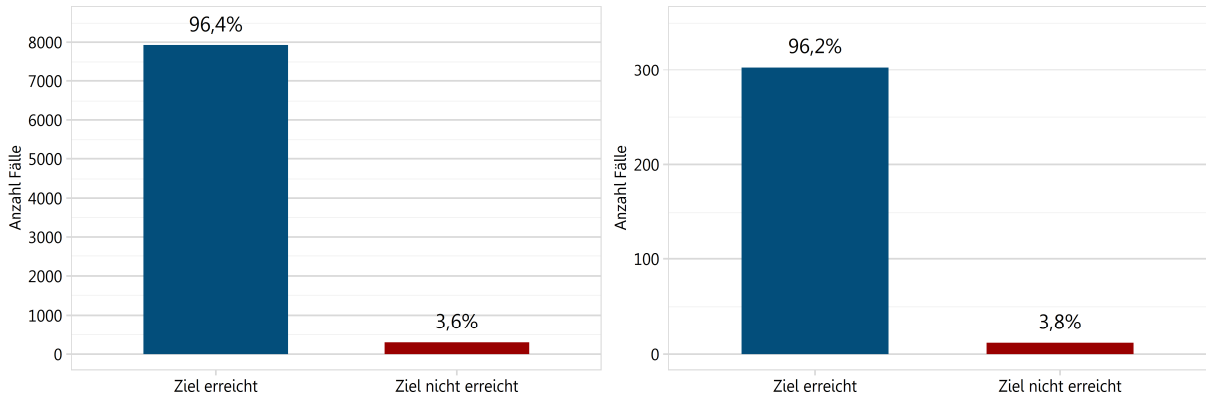
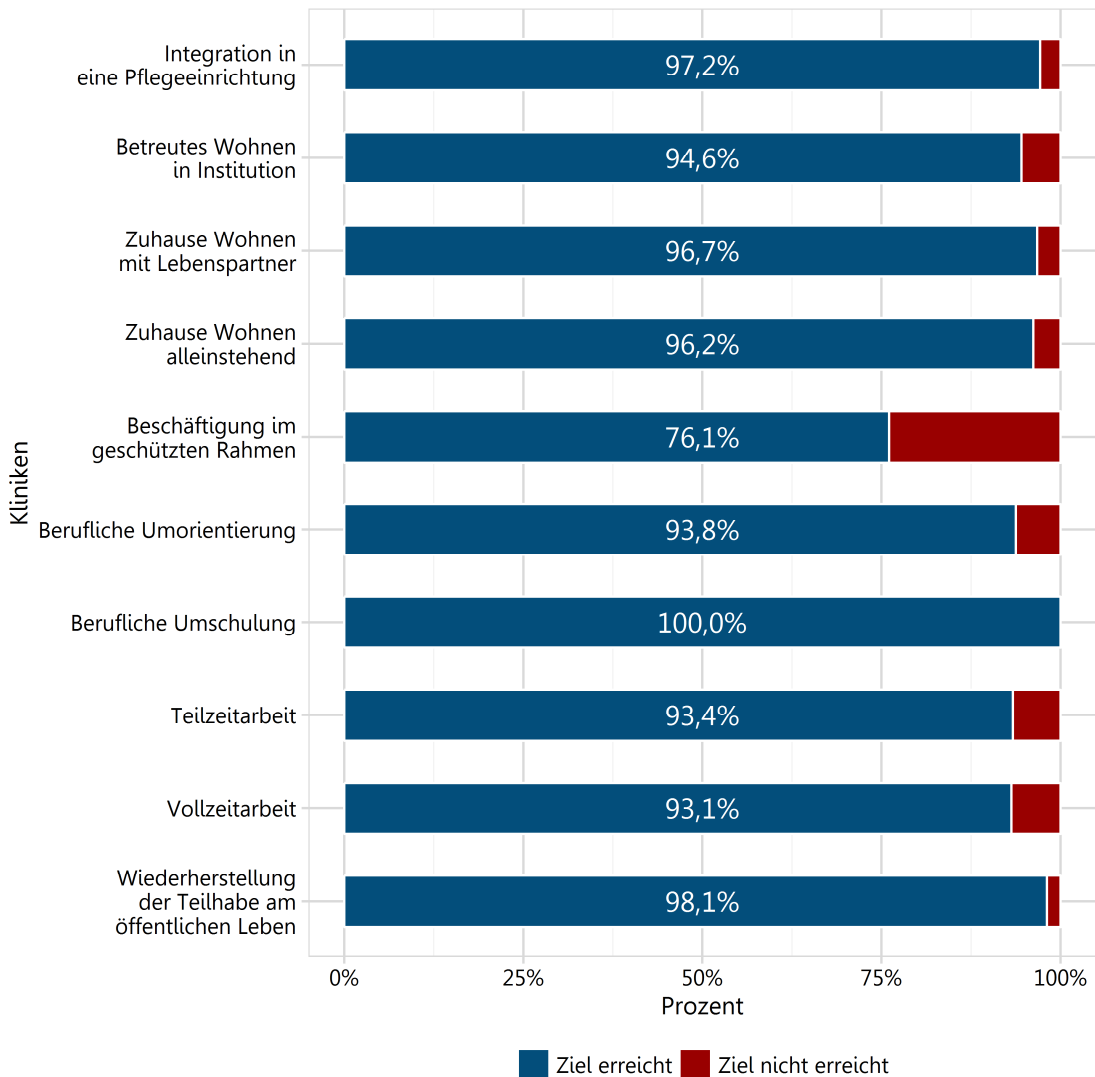


Abbildung 15: Zielerreichung nach Partizipationszielen (nicht angepasste und angepasste Ziele)



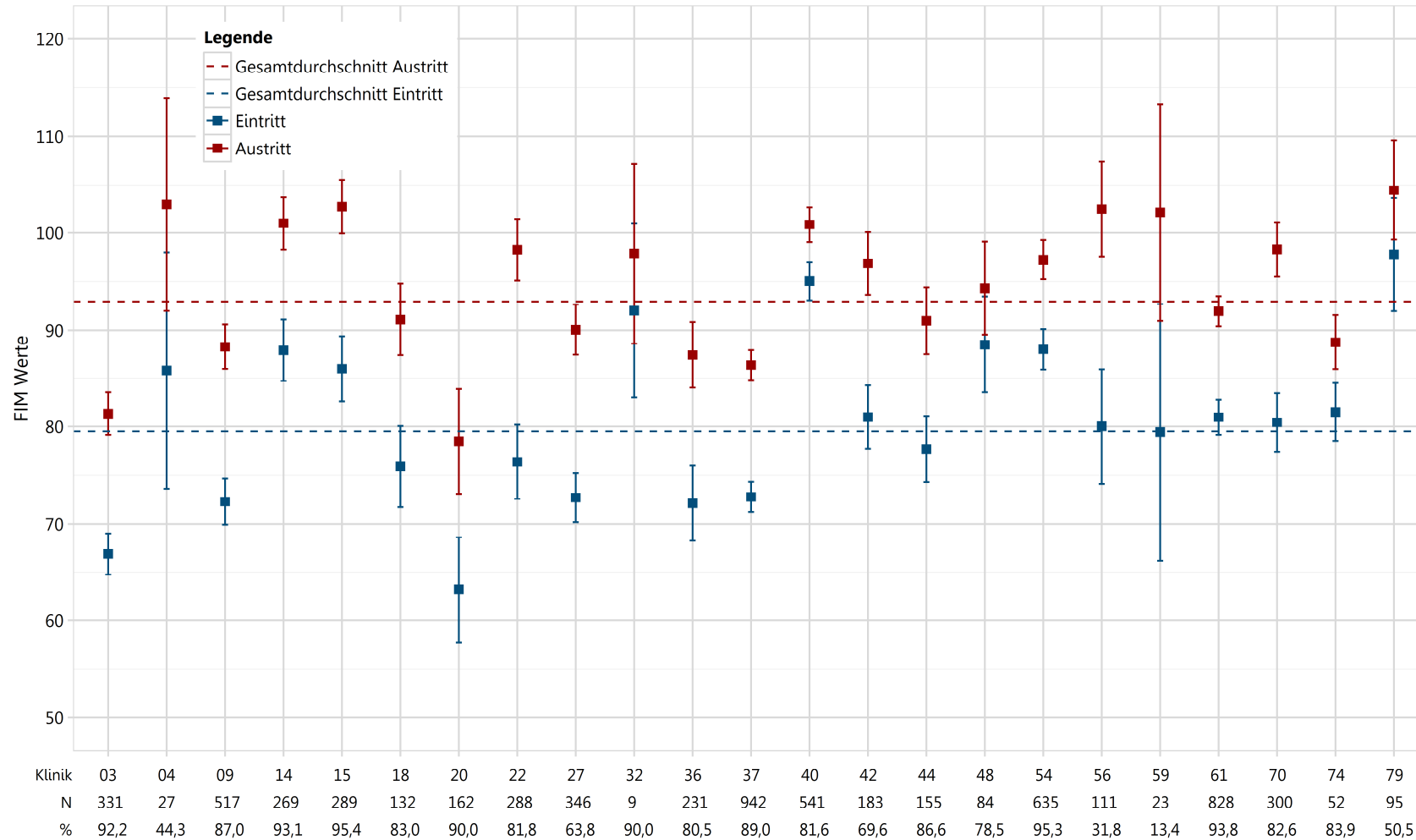
### 3.4. Ergebnisqualität: Functional Independence Measure (FIM®)

Alle Kliniken konnten eine durchschnittliche Verbesserung des FIM® von Eintritt zu Austritt verzeichnen (Abbildung 16, Tabelle 18). Diese Verbesserung war jedoch in einigen Kliniken statistisch nicht signifikant, was insbesondere mit der geringen Zahl an auswertbaren Fällen in diesen Kliniken zu erklären ist (bei sich überschneidenden Konfidenzintervallen ist eine statistisch signifikante Verbesserung nicht nachzuweisen). Der FIM®-Gesamtdurchschnitt aller Kliniken lag bei 79,5 Punkten zu Reha-Eintritt und bei 92,9 Punkten zu Reha-Austritt.

In einem zweiten Schritt wurden die FIM®-Austrittswerte mithilfe einer linearen Regression geschätzt. Die erklärenden Variablen waren der FIM®-Eintrittswert sowie weitere Confounder (siehe Tabelle 2). Vergleicht man die erwarteten Werte – berechnet mit einer linearen Regression (Tabelle 20) – mit den tatsächlichen Werten, erhält man die sogenannten standardisierten Residuen (Tabelle 19). Diese sind in Abhängigkeit von der Fallzahl der Kliniken in Abbildung 17 abgetragen. 18 Kliniken erzielten eine Ergebnisqualität (markiert mit einem ungefüllten Kreis), welche nach Berücksichtigung der Confounder zu erwarten gewesen wäre. Dabei sind die Ergebnisse von drei der Kliniken nicht aussagekräftig, da die Anzahl der auswertbaren Fälle unter 50 liegt (markiert mit einem ungefüllten Kreis mit Kreuz). Drei Kliniken zeigten ein Behandlungsergebnis welches die Erwartungen übertraf (markiert mit einem grauen Dreieck), während weitere zwei Kliniken ein Ergebnis erzielten, welches signifikant niedriger war, als aufgrund ihres Case-Mix zu erwarten gewesen wäre (markiert mit einem grauen Quadrat).

### 3.4.1. Deskriptive Darstellung

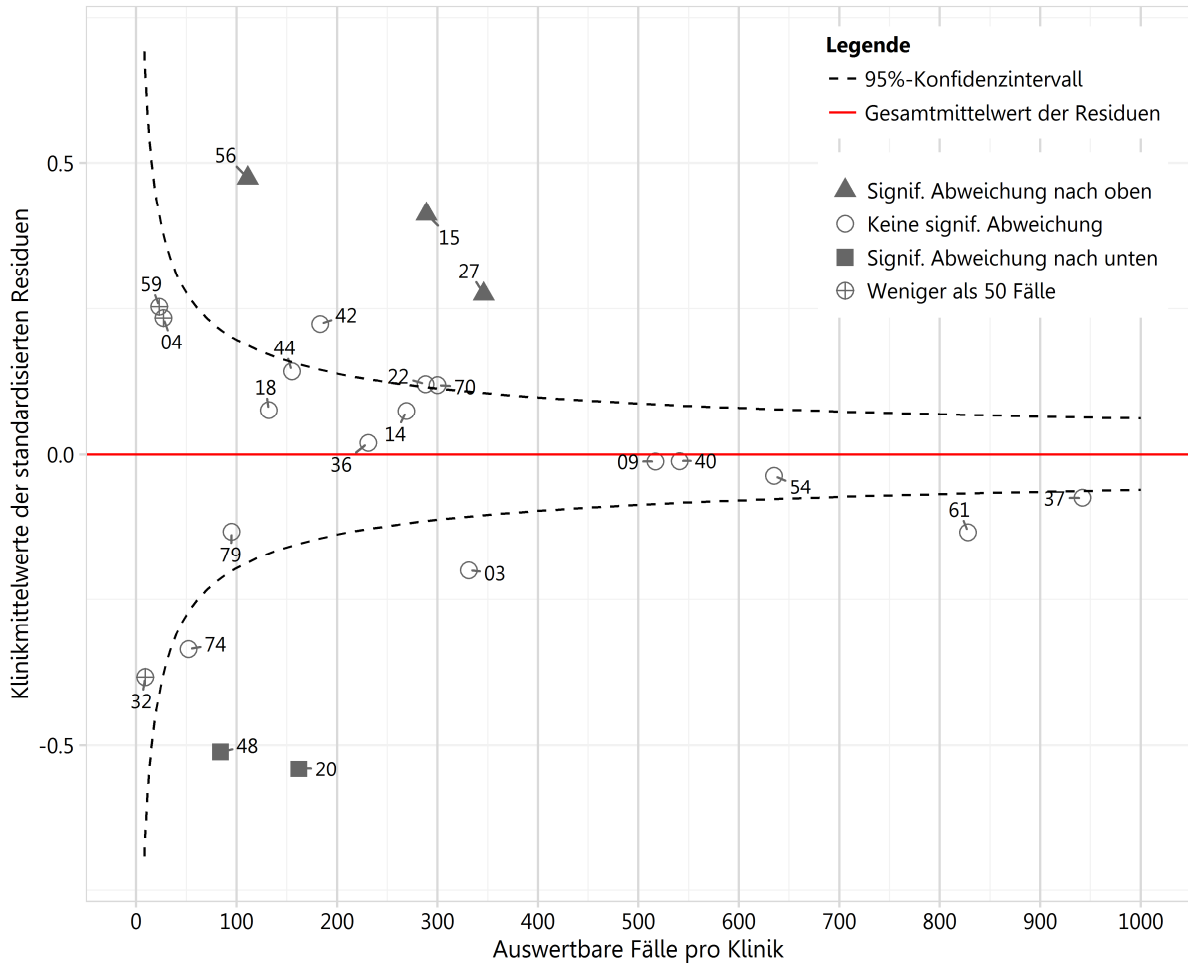
Abbildung 16: FIM®-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung)





### 3.4.2. Risikoadjustierte Darstellung

Abbildung 17: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den FIM®-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken



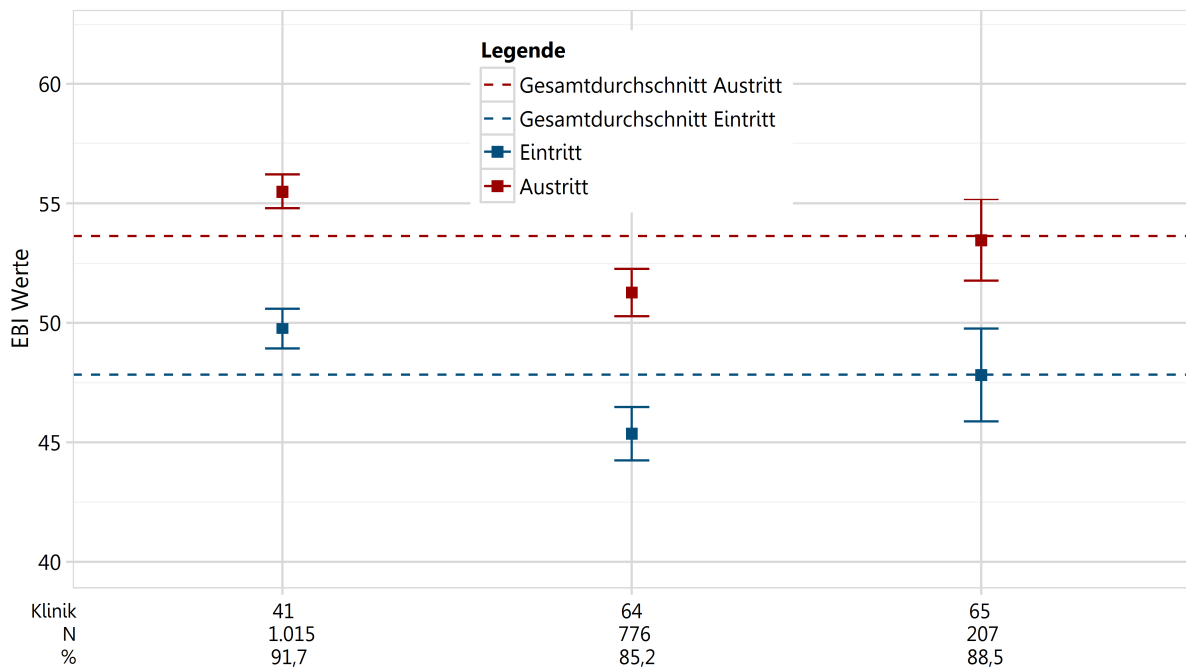
### 3.5. Ergebnisqualität: Erweiterter Barthel-Index (EBI)

In allen drei Kliniken, welche den EBI nutzten, stieg der Gesamtwert des EBI während der Rehabilitation signifikant an (Abbildung 18, Tabelle 21). Insgesamt lag der EBI-Gesamtwert im Mittel bei 47,8 Punkten zu Reha-Eintritt und 53,6 Punkten zu Reha-Austritt.

In der risikoadjustierten Analyse zeigt sich für alle drei Kliniken eine Ergebnisqualität, wie dies aufgrund der Patientenstruktur zu erwarten war (Abbildung 19, Tabelle 22, Tabelle 23).

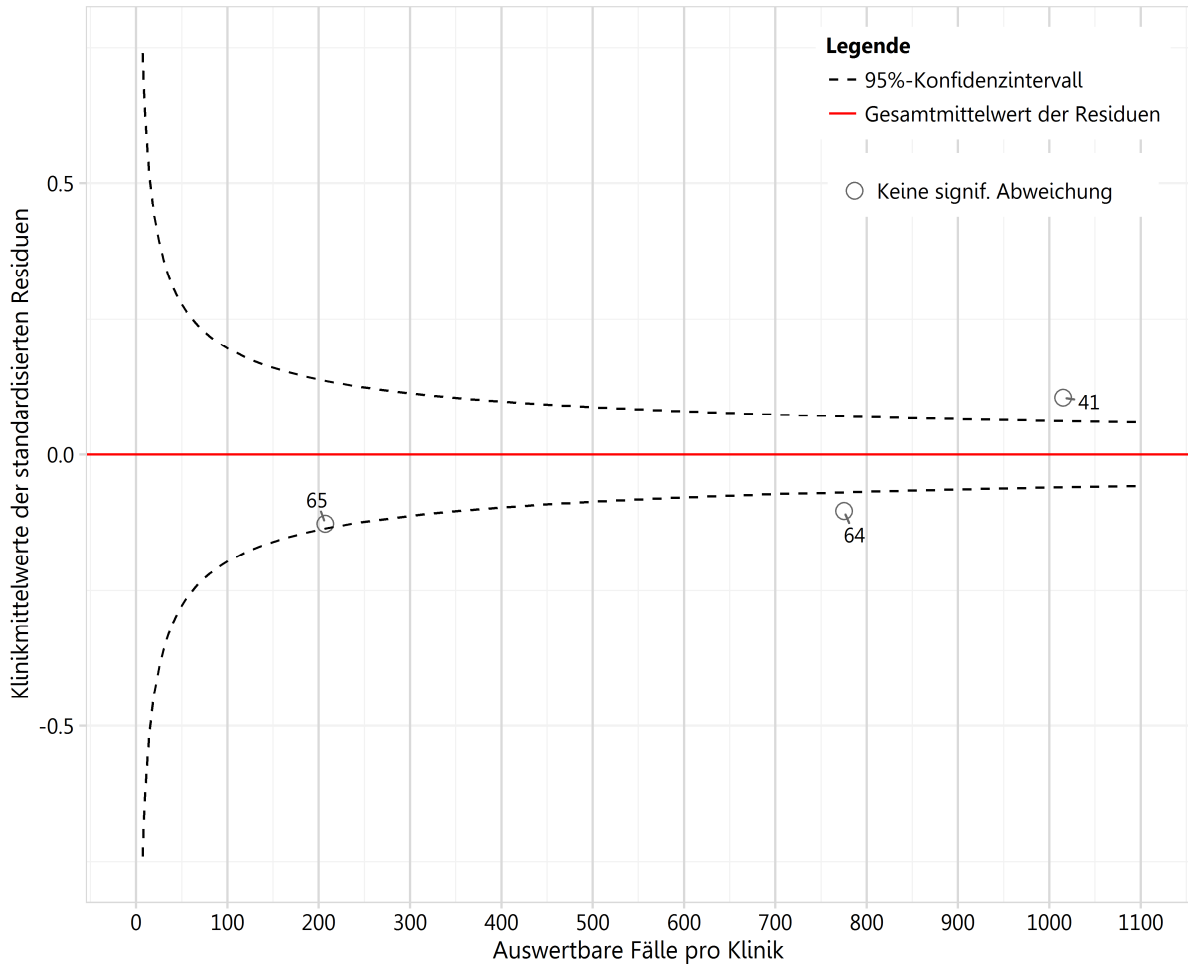
#### 3.5.1. Deskriptive Darstellung

Abbildung 18: EBI-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung)



### 3.5.2. Risikoadjustierte Darstellung

Abbildung 19: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den EBI-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken



## 4. Diskussion

---

Erstmals kann für die neurologische Rehabilitation ein Nationaler Vergleichsbericht vorgelegt werden. Von 34 beim ANQ registrierten Kliniken im Bereich der neurologischen Rehabilitation übermittelten 29 Kliniken Daten ihrer Patientinnen und Patienten für das Kalenderjahr 2014. Hiervon lagen für 26 Kliniken auswertbare Fälle vor. Damit war es möglich, den Grossteil der Reha-Einrichtungen in den Analysen des Nationalen Vergleichsberichts zu berücksichtigen. Bei drei der Kliniken lagen allerdings Fallzahlen von unter 50 auswertbaren Fällen vor. Dies führt bei diesen Kliniken zu einer grösseren Unsicherheit der Ergebnisse.

Der Anteil auswertbarer Fälle an allen übermittelten Fällen lag bei 82,0%. Dies stellt eine deutliche Verbesserung der Datenqualität im Vergleich zum Vorjahr dar. Im Vergleich zu den anderen Modulen im Nationalen Messplan Rehabilitation wurde in der neurologischen Rehabilitation die beste Datenqualität erreicht. Bei einigen Kliniken lag der Anteil auswertbarer Fälle allerdings bei unter 50%.

Neben der Vollständigkeit der Daten spielt die Validität der Daten eine bedeutende Rolle für die Aussagekraft der Analysen. Daher wurden umfangreiche Plausibilitätsprüfungen vorgenommen. Jedoch ist es nicht möglich, sämtliche Angaben zu verifizieren. Präzise Vorgaben in Daten- und Verfahrenshandbuch (ANQ, 2016; Charité - Universitätsmedizin Berlin, 2016) und weitere Informationen wie Frequently Asked Questions (FAQ) auf der ANQ-Homepage sollen potenzielle Anwendungsfehler der verwendeten Instrumente minimieren. Diese Dokumente werden nach Rückmeldungen durch Kliniken kontinuierlich präzisiert. Auffällige Antwortmuster, welche beispielsweise durch Voreinstellungen in der verwendeten Software zustanden kommen können, wurden nach Möglichkeit identifiziert und den Kliniken rückgespiegelt.

Insgesamt ist die Datenqualität für die meisten Kliniken als gut bis sehr gut zu bezeichnen. Bei der Erlangung und Sicherung einer hohen Datenqualität unterstützen Datenqualitätsberichte, welche jährlich national und halbjährlich spezifisch für die einzelnen Kliniken erstellt werden. Konkrete Hinweise zu unvollständigen Daten ermöglichen es den Kliniken, ihre Datenqualität zu verbessern. Daneben erhalten die Kliniken die Möglichkeit, fehlende Daten nachzuliefern oder unplausible Daten nachzubessern.

Die grosse Mehrheit der Kliniken erreichte eine Ergebnisqualität gemessen am FIM<sup>®</sup>, die aufgrund der Patientenstruktur der Klinik zu erwarten war. Drei Kliniken konnte diese Erwartung sogar übertreffen. Lediglich zwei der 23 Kliniken erzielten eine niedrigere Ergebnisqualität als erwartet. Da der EBI lediglich durch wenige Kliniken genutzt wurde, können hier nur drei Kliniken miteinander verglichen werden. Alle Kliniken zeigten eine Ergebnisqualität, die den Erwartungen gemäss der Zusammensetzung des Case-Mix entsprach. Ob die Kliniken überdurchschnittliche, unterdurchschnittliche oder durchschnittliche Ergebnisse erzielten, scheint nicht von der Anzahl der ausgewerteten Fälle pro Klinik abzuhängen. Sowohl FIM<sup>®</sup> als auch EBI zeigten über die Kliniken sowohl deskriptiv als auch unter Adjustierung für die Patientenstruktur eine grosse Variabilität und scheinen damit gut geeignet, allfällige Klinikunterschiede aufzuzeigen.

Es ist geplant, zukünftig einen ADL-Score als Ergebnisindikator in der neurologischen Rehabilitation zu entwickeln. Dies ermöglicht den Vergleich aller Kliniken unabhängig vom Einsatz des FIM<sup>®</sup> oder EBI. Daher wird im Jahr 2016 in vier Schweizer Kliniken eine Studie zur Entwicklung und Validierung eines Überführungsalgorithmus von FIM<sup>®</sup> bzw. EBI in einen ADL-Score durchgeführt.

Das gesetzte Partizipationsziel wurde zu etwa 96% erreicht. Einzelne Kliniken wiesen etwas geringere Zielerreichungsquoten auf, jedoch lag die Variabilität deutlich niedriger als beim FIM® bzw. EBI. Das gewählte Partizipationsziel wurde lediglich in knapp 4% der Fälle im Verlauf der Rehabilitation angepasst. Weiterführende Analysen zur Verteilung gewählter Alternativziele basieren somit auf geringen Fallzahlen und sollten entsprechend zurückhaltend interpretiert werden. Die gewählten Partizipationsziele konzentrieren sich auf das Wohnen in häuslicher Umgebung. Eine risikoadjustierte Analyse ist beim Instrument Partizipationsziel/Zielerreichung aufgrund der Konzeption des Instruments nicht möglich. Zumindest auf Basis der Daten 2014 scheinen sich Partizipationsziel und Zielerreichung im Vergleich zum FIM® bzw. EBI weniger für einen Vergleich der Ergebnisqualität anzubieten. Grundsätzlich ist die Nutzung ICF-basierter Instrumente sinnvoll und wünschenswert. Daher sollten Überlegungen angestellt werden, wie das Instrument Partizipationsziel/Zielerreichung modifiziert bzw. verfeinert werden kann, um dieses zukünftig besser für einen Ergebnisqualitätsvergleich heranziehen zu können.

Bei der Interpretation der im Nationalen Vergleichsbericht für die neurologische Rehabilitation vorgestellten Ergebnisse ist zu beachten, dass der risikoadjustierte Ergebnisqualitätsvergleich der beteiligten Kliniken ausschliesslich auf dem FIM® bzw. EBI fusst. Beide messen Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des täglichen Lebens. Wegen der geringen Anzahl von Kliniken, die den EBI nutzen, ist die Aussagekraft der Ergebnisse im Vergleich zum FIM® eingeschränkt.

Ein fairer Ergebnisvergleich setzt eine adäquate Risikoadjustierung für die jeweilige Patientenstruktur einer Klinik voraus. Hierbei wurden theoriegeleitet und literaturgestützt die relevanten Confounder berücksichtigt. Es ist nicht auszuschliessen, dass noch andere konfundierende Einflüsse auf die Ergebnisqualität existieren, welche im Nationalen Messplan Rehabilitation nicht erfasst wurden. Dies könnte grundsätzlich dazu führen, dass einige Ergebnisse unter- oder überschätzt wurden. Aufgrund des dominanten Einflusses des Eintrittswertes von FIM® bzw. EBI für die Vorhersage des Austrittswertes im Vergleich zu allen übrigen berücksichtigten Confoundern ist allerdings davon auszugehen, dass die Nichtberücksichtigung anderer relevanter Störgrössen allenfalls geringfügige Verzerrungen zur Folge hätte. Methodisch wurde zur Risikoadjustierung das Verfahren der linearen Regression herangezogen. Diese Methode ist bei Klinikvergleichen international verbreitet (Gerdes et al., 2009) und findet bereits in der Schweiz Anwendung (Bührlen et al., 2014).

Neben dem Nationalen Vergleichsbericht erhält jede beteiligte Reha-Einrichtung einen klinikspezifischen Bericht. Dieser enthält komprimierte Informationen zum Case-Mix und den erzielten Ergebnissen in den Messindikatoren und ermöglicht es jeder Klinik, ihre Resultate mit denen der übrigen Kliniken zu vergleichen. Dies soll es erleichtern, Verbesserungspotenziale in einzelnen Reha-Kliniken zu identifizieren und Veränderungsprozesse anzustossen. Im nächsten Jahr wird auf Basis der Daten des Jahres 2015 ein neuer Nationaler Vergleichsbericht publiziert werden. Dieser ermöglicht es erstmalig, Veränderungen der Ergebnisqualität über zwei Messjahre hinweg aufzuzeigen.

## 5. Literatur

---

- ANQ (2012). Nationaler Messplan Rehabilitation. Umsetzungskonzept. Bern, ANQ.
- ANQ (2013). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Verfahrens-Handbuch. Version 2013/03. Bern, ANQ.
- ANQ (2016). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Verfahrens-Handbuch. Version 2016/01. Bern, ANQ.
- Beninato, M., Gill-Body, K. M., Salles, S., Stark, P. C., Black-Schaffer, R. M., Stein, J. (2006): Determination of the minimal clinically important difference in the FIM instrument in patients with stroke. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 87(1). 32-39.
- Bortz, J., Schuster, C. (2010). Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Lehrbuch mit Online-Materialien. Heidelberg, Springer.
- Brünger, M., Köhn, S., Schlumbohm, A., Spyra, K. (2016a). Nationaler Vergleichsbericht 2014. Andere Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Brünger, M., Schlumbohm, A., Köhn, S., Spyra, K. (2016b). Nationaler Vergleichsbericht 2014. Muskuloskeletale Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Bührlen, B., McKernan, S., Harfst, E. (2014). Nationaler Vergleichsbericht: Stationäre Psychiatrie Erwachsene - Nationale Messungen stationäre Psychiatrie für Erwachsene (Indikatoren "Symtombelastung" und "Freiheitsbeschränkende Massnahmen"). Version 1.1. Bern, ANQ.
- Bundesamt für Statistik (2011). Variablen der Medizinischen Statistik. Spezifikationen gültig ab 1.1.2012. Bern.
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (2014). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Daten-Handbuch. Version 2.0. Bern, ANQ.
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (2015). Datenqualitätsbericht 1. und 2. Semester 2014. Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Version 1.0. Bern, ANQ.
- Charité - Universitätsmedizin Berlin (2016). Nationaler Messplan Rehabilitation (Modul 2 und Modul 3). Daten-Handbuch. Version 2016/01. Bern, ANQ.
- DIMDI (2005). ICF - Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Genf, WHO.
- DIMDI (2015). ICD-10 - Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. Genf, WHO.
- Eid, M., Gollwitzer, M., Schmitt, M. (2015). Statistik und Forschungsmethoden. Weinheim, Beltz.
- Farin, E. (2005): Die Anwendung Hierarchischer Linearer Modelle für Einrichtungsvergleiche in der Qualitätssicherung und Rehabilitationsforschung. *Rehabilitation*, 44(3). 157-164.
- Gerdes, N., Funke, U. N., Schüwer, U., Kunze, H., Walle, E., Kleinfeld, A., Reiland, M., Jäckel, W. H. (2009): Ergebnisorientierte Vergütung der Rehabilitation nach Schlaganfall – Entwicklungsschritte eines Modellprojekts 2001–2008. *Rehabilitation*, 48(4). 190-201.
- Hsieh, Y. W., Wang, C. H., Wu, S. C., Chen, P. C., Sheu, C. F., Hsieh, C. L. (2007): Establishing the minimal clinically important difference of the Barthel Index in stroke patients. *Neurorehabil Neural Repair*, 21(3). 233-8.
- Keith, R. A., Granger, C. V., Hamilton, B. B., Sherwin, F. S. (1987): The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Adv Clin Rehabil*, 1. 6-18.

- Köhn, S., Brünger, M., Schlumbohm, A., Spyra, K. (2016a). Nationaler Vergleichsbericht 2014. Kardiale Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Köhn, S., Schlumbohm, A., Brünger, M., Spyra, K. (2016b). Nationaler Vergleichsbericht 2014. Pulmonale Rehabilitation. Bern/Berlin, ANQ.
- Krol, B., Lübke, K. (2011). Wörterbuch Statistik. Die wichtigsten Begriffe mit Formeln. Dortmund, Hochschule für Oekonomie & Management.
- Linn, B. S., Linn, M. W., Gurel, L. (1968): Cumulative illness rating scale. J Am Geriatr Soc, 16(5). 622-6.
- Prosiegel, M., Böttger, S., Schenk, T., König, N., Marolf, M., Vaney, C. (1996): Der Erweiterte Barthel-Index (EBI) - eine neue Skala zur Erfassung von Fähigkeitsstörungen bei neurologischen Patienten. Neurol Rehabil, 2. 7-13.
- Salvi, F., Miller, M. D., Towers, A., Grilli, A., Morichi, V., Giorgi, R., Fulgheri, P. D. (2008). Guidelines for Scoring the Modified Cumulative Illness Rating Scale (CIRS). Appignano; National Institute for the Research and Care on Aging (INRCA) ; Ancona, Geriatric Post-Graduate School, University "Politecnica delle Marche" of Ancona ; Pittsburg, PA: University of Pittsburgh.

## Glossar

---

**Abhängige Variable:** Merkmal, welches durch →unabhängige Variablen beeinflussbar ist, z.B. durch Alter oder Komorbidität. Beim Klinikvergleich entspricht die abhängige Variable dem gewählten Ergebnisindikator (z.B. → FIM<sup>®</sup> oder EBI).

**Adjustierung:** Siehe →Risikoadjustierung.

**Balkendiagramm:** Diagramm zur grafischen Darstellung der Häufigkeiten von Merkmalen mittels waagrecht liegender Balken. Die Häufigkeiten der einzelnen Ausprägungen eines Merkmals können auch nebeneinander angeordnet werden (gestapeltes Balkendiagramm). Siehe auch →Säulendiagramm.

**Boxplot:** Diagramm zur grafischen Darstellung metrischer Daten (z.B. Alter in Jahren) für einen schnellen Eindruck über deren Verteilung. Hier werden in einer Box (Rechteck) →Median, arithmetischer →Mittelwert und →25%-Perzentil sowie 75%-Perzentil abgetragen. In der Box liegen somit die mittleren 50% der Daten. Die ausserhalb der Box liegenden Daten (untere und obere 25% der Daten) werden mittels Antennen dargestellt, Punkte stellen Ausreisser dar.

**Case-Mix:** Patientenstruktur (z. B. soziodemographische Merkmale, Komorbidität, Diagnosen).

**Confounder:** Störfaktoren, welche sowohl die →abhängige Variable als auch die →unabhängigen Variablen beeinflussen können (z.B. Alter oder Komorbidität). Confounder werden in der →Risikoadjustierung statistisch kontrolliert.

**Cumulative Illness Rating Scale (CIRS):** Die CIRS ist ein Fremdbeurteilungsinstrument zur Erfassung von Komorbiditäten (Linn et al., 1968). Für jedes von 14 Organsystemen kann auf einer fünfstufigen Antwortskala ein Wert von 0 („kein Problem“) bis 4 („extrem schweres Problem“) durch das medizinische Personal angegeben werden. Der Gesamtwert der CIRS reicht von 0 Punkten (keine Komorbidität) bis 56 Punkten (maximal mögliche Komorbidität).

**Drop-Out:** Ausschluss der Patientin bzw. des Patienten aus dem Messprogramm aufgrund eines unvorhergesehenen Abbruchs der Behandlung (Verlegung in Akutspital länger als 24 h, Todesfall, vorzeitiger Austritt auf Wunsch des Patienten). In diesem Fall können die Messungen nicht vollständig zu Ein- und Austritt durchgeführt werden.

**Erwartungswert:** Derjenige Wert der aufgrund des Case-Mix (also der →unabhängigen Variablen) mittels einer →Regression geschätzt wird, also zu erwarten ist.

**Erweiterter Barthel-Index (EBI):** Der EBI erfasst wie der → FIM<sup>®</sup> Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des Lebens und wurde als Alternative zum FIM<sup>®</sup> entwickelt (Prosiegel et al., 1996). Je Item können 0 („nicht möglich“) bis 4 Punkte („selbständig möglich“) vergeben werden, so dass der Gesamt-Score durch Addition der Einzelitems Werte zwischen 0 (maximale Beeinträchtigung) und 64 (minimale Beeinträchtigung) annehmen kann. Der EBI kann als Ergebnisindikator in der neurologischen und anderen Rehabilitation eingesetzt werden.

**Fall:** Ein Patient, dessen Austritt innerhalb des Erhebungszeitraums (Kalenderjahr) liegt.

**Fallzahl (n):** Anzahl der Fälle die der Analyse oder Datenbeschreibung zugrunde liegen.

**Fehlerbalkendiagramm:** Grafische Darstellung numerischer Daten zum Beispiel zur Visualisierung von →Mittelwerten mit →Konfidenzintervallen.

**Functional Independence Measure (FIM<sup>®</sup>):** Der FIM<sup>®</sup> erfasst auf 18 Items Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des Lebens (Activities of Daily Life – ADL) jeweils auf einer siebenstufigen Antwortskala



von 1 („vollständige Hilfestellung“) bis 7 („völlige Selbständigkeit“) (Keith et al., 1987). Es ergibt sich durch Addition der Werte aller Items ein möglicher Wertebereich des Gesamt-Scores von 18 (maximale Beeinträchtigung) bis 126 Punkten (minimale Beeinträchtigung). Der FIM<sup>®</sup> kann als Ergebnisindikator in der neurologischen und anderen Rehabilitation eingesetzt werden.

**Funnel Plot:** Grafische Darstellung numerischer Daten in Abhängigkeit von der Fallzahl. In diesem Bericht werden beim Funnel Plot wie beim → Fehlerbalkendiagramm standardisierte → Residuen aufgetragen und zudem auf der y-Achse in Bezug zur Zahl der in die Analyse eingeschlossenen Fälle der Klinik gesetzt. Dies ermöglicht es, allfällige Zusammenhänge zwischen Ergebnisqualität und Klinikgrösse aufzuzeigen.

**Grundgesamtheit:** Gesamtheit aller → Fälle.

**Histogramm:** Diagramm zur grafischen Darstellung der Häufigkeitsverteilung von metrischen Merkmalen (z.B. Alter in Jahren). Die Flächeninhalte repräsentieren hierbei die Häufigkeiten der jeweiligen Merkmals-Klassen (z.B. 1-Jahres-Klassen bei Alter).

**Item:** Einzelne Frage oder Aufgabe innerhalb eines Fragebogens (z.B. FIM<sup>®</sup> oder EBI) oder Tests (z.B. 6-Minuten-Gehtest).

**Konfidenzintervall (KI):** Das KI beschreibt die Präzision der Lageschätzung eines Parameters (z.B. Mittelwert). Beim 95%-KI wird der wahre Mittelwert mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% vom KI überdeckt.

**Maximum:** Der höchste in der Messung erreichte Wert.

**Median:** Mittelwertmass für Verteilungen metrischer Daten (z.B. Alter). Jeweils die Hälfte der gemessenen Werte liegen unterhalb und oberhalb des Median (entspricht → 50%-Perzentil).

**Medizinische Statistik Basisdaten:** Teil der Datenerhebung für das Bundesamt für Statistik (BFS), beinhaltet soziodemographische Merkmale, Angaben über die Hospitalisation, Diagnosen- und Behandlungskosten stationär behandelter Patienten. Die Erfassung von Hauptdiagnosen, Alter und weiterer dieser Daten dient zur Adjustierung der Klinikvergleiche hinsichtlich des → Case-Mix.

**Minimum:** Der niedrigste in der Messung erreichte Wert.

**Mittelwert:** Arithmetisches Mittel (Durchschnitt) der gemessenen Werte.

**Outcome:** Ergebnisindikator (z.B. → FIM<sup>®</sup> oder EBI).

**Partizipationsziel:** Zu Beginn der Rehabilitation kann aus zehn verschiedenen Partizipationszielen der Bereiche Wohnen, Arbeit oder Soziokultur das wichtigste ausgewählt werden, welches während des Rehabilitationsaufenthaltes erreicht werden soll. Die Formulierung der Partizipationsziele orientierte sich an der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) (DIMDI, 2005). Die Erreichung des gesetzten Partizipationsziels wird zu Reha-Austritt mithilfe der → Zielerreichung dokumentiert.

**Perzentil:** Lagemass, welches angibt, wie viele Prozent aller → Fälle für die betrachtete → Variable unterhalb eines bestimmten Wertes liegen. Beim 25%-Perzentil liegen 25% aller Beobachtungen unterhalb dieses Wertes, beim 75%-Perzentil sind es 75% aller Beobachtungen.

**Prädiktor:** Zur Vorhersage eines Merkmals herangezogene Variable. Siehe auch → Confounder, → unabhängige Variable.

**Regression:** Statistisches Verfahren zur Schätzung einer → abhängigen Variable (→ Outcome) auf Basis von einer oder mehrerer → unabhängiger Variablen (→ Prädiktoren). In diesem Bericht wird die abhän-

gige Variable mit einer *linearen* Regression geschätzt, da der vermutete Zusammenhang der Variablen linear ist.

**Residuum** (Residualwert): Differenz von auf Basis der Prädiktoren geschätztem und tatsächlich gemessenem Ergebniswert eines Behandlungsfalls. Dieser Wert ist um den Einfluss der Störvariablen bereinigt, sodass es zu keinen Verzerrungen aufgrund ungleicher Patientenstrukturen der Kliniken mehr kommt. Überdurchschnittlich hohe Residualwerte sprechen für hohe Qualität, da das Ergebnis besser ist, als aufgrund des →Case-Mix zu erwarten wäre.

**Risikoadjustierung:** Statistische Bereinigung der berechneten Parameter vom Einfluss derjenigen →Confounder, welche Kliniken selbst nicht beeinflussen können, um Kliniken fairer miteinander vergleichen zu können. Dazu zählt in erster Linie die Zusammensetzung des →Case-Mix.

**Säulendiagramm:** Diagramm zur grafischen Darstellung der Häufigkeiten von Merkmalen mittels senkrecht liegender Balken. Siehe auch →Balkendiagramm.

**Signifikanz:** Unterschiede zwischen Messgrößen werden als signifikant bezeichnet, wenn die Wahrscheinlichkeit, dass sie durch Zufall zustande kommen würden, nicht über einer gewissen definierten Schwelle liegt. Diese maximal zulässige Irrtumswahrscheinlichkeit wird als Signifikanzniveau  $\alpha$  bezeichnet.

**Standardabweichung** (SD): Ein Mass für die Streuung der Werte einer Variablen um ihren Mittelwert. Sie ist als Wurzel aus der →Varianz definiert.

**Standardisiertes Residuum:** wie → Residuum, jedoch standardisiert so dass die Standardabweichung der Residuen 1 und der Mittelwert 0 beträgt.

**Stichprobe:** Teilmenge einer Grundgesamtheit (Population); mithilfe von statistischen Verfahren kann von der Stichprobe auf die Grundgesamtheit geschlossen werden. In diesem Bericht besteht die Stichprobe aus den Fällen, die im Jahr 2014 eine stationäre neurologische Rehabilitation abgeschlossen haben und für die vollständige Daten für die Auswertung vorlagen.

**Tatsächlicher Wert (gemessener Wert):** Tatsächlich gemessener Wert, der häufig mit dem →erwarteten Wert verglichen wird. Aus diesem Vergleich resultiert das →Residuum.

**Test-Verzicht:** Nichtdurchführung einer einzelnen spezifischen Messung. Hierbei kommen verschiedene Gründe in Betracht, die von der Klinik dokumentiert werden müssen: Ablehnung der Teilnahme durch Patientin/Patient, mangelnde Sprachkenntnisse, zu schlechter Gesundheitszustand der Patientin/des Patienten, andere Gründe, z.B. Versäumnis der Messdurchführung seitens der Klinik. Test-Verzichtsgründe können bei Leistungstests (6-Minuten-Gehtest und Fahrrad-Ergometrie) und Patienten-Fragebogen (HAQ, MacNew Heart, Feeling-Thermometer, CRQ) geltend gemacht werden, jedoch nicht bei Fremderhebungsinstrumenten (→FIM<sup>®</sup>, →EBI, →CIRS, Dokumentation des →Partizipationsziels und der →Zielerreichung).

**Unabhängige Variable:** Merkmale, welche die →abhängige Variable beeinflussen können. Eine unabhängige Variable kann bei einer Ergebnismessung auch als →Prädiktor bezeichnet werden.

**Variable:** Statistisches Merkmal (z.B. Aufenthaltsort vor Eintritt), welches Merkmalsträgern (Patienten) Ausprägungen (z.B. Akutspital oder zuhause) zuordnet.

**Varianz:** Mass für die Streuung der Messwerte. Sie wird aus der quadrierten Abweichung der einzelnen Werte vom →Mittelwert errechnet. Die Wurzel der Varianz ist die →Standardabweichung.

**Zielerreichung:** Am Ende der Rehabilitation wird beurteilt, ob das zu Reha-Eintritt festgelegte →Partizipationsziel (ggf. nach Anpassung im Verlauf der Rehabilitation) erreicht wurde. Wird das fest-

gelegte Partizipationsziel nicht erreicht, kann ein Ziel angegeben werden, welches stattdessen erlangt wurde.

Bei der Definition der angegebenen Begriffe wurde auf eine allgemein verständliche Sprache für einen breiten Nutzerkreis geachtet. Diese Erläuterungen können vereinfacht sein und nicht in jedem Falle vollständig den wissenschaftlichen Stand wiedergeben. Für ausführliche Definitionen statistischer Begriffe wird auf Literatur verwiesen (Bortz, Schuster, 2010; Krol, Lübke, 2011; Eid et al., 2015).

## Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1: Modul 2b: Neuro-Fälle – Anteil auswertbarer Fälle .....	20
Abbildung 2: Verteilung des Geschlechts .....	22
Abbildung 3: Histogramm des Alters .....	22
Abbildung 4: Verteilung der Nationalität.....	23
Abbildung 5: Histogramm der Behandlungsdauer .....	23
Abbildung 6: Verteilung des Versicherungsstatus.....	24
Abbildung 7: Verteilung der Hauptkostenträger der Rehabilitation.....	24
Abbildung 8: Verteilung des Aufenthaltsorts vor Eintritt .....	25
Abbildung 9: Verteilung des Aufenthaltsorts nach Austritt.....	25
Abbildung 10: Verteilung der Diagnosegruppen.....	26
Abbildung 11: Histogramm der CIRS (Komorbidität).....	27
Abbildung 12: Bei Reha-Eintritt gewählte Partizipationsziele .....	28
Abbildung 13: Zielerreichung des zu Reha-Beginn festgelegten Partizipationsziels.....	28
Abbildung 14: Zielerreichung nicht angepasster Ziele (links) und angepasster Ziele (rechts).....	30
Abbildung 15: Zielerreichung nach Partizipationszielen (nicht angepasste und angepasste Ziele).....	30
Abbildung 16: FIM®-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung).....	32
Abbildung 17: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den FIM®-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken.....	33
Abbildung 18: EBI-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung).....	34
Abbildung 19: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den EBI-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken.....	35
Abbildung 20: Verteilung des Geschlechts nach Kliniken .....	49
Abbildung 21: Verteilung des Alters nach Kliniken.....	51
Abbildung 22: Verteilung der Nationalität nach Kliniken.....	53
Abbildung 23: Verteilung der Behandlungsdauer nach Kliniken.....	55
Abbildung 24: Verteilung des Versicherungsstatus nach Kliniken.....	57
Abbildung 25: Verteilung der Hauptkostenträger der Rehabilitation nach Kliniken.....	59
Abbildung 26: Verteilung des Aufenthaltsorts vor Eintritt nach Kliniken.....	61
Abbildung 27: Verteilung des Aufenthaltsorts nach Austritt nach Kliniken.....	63
Abbildung 28: Verteilung der Diagnosegruppen nach Kliniken .....	65
Abbildung 29: Verteilung der CIRS (Komorbidität) nach Kliniken .....	67
Abbildung 30: Bei Reha-Eintritt gewählte Partizipationsziele nach Kliniken .....	69
Abbildung 31: Zielerreichung der Partizipationsziele nach Kliniken (angepasste und nicht-angepasste Ziele).....	71

## Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1: Diagnosegruppen in der neurologischen Rehabilitation.....	14
Tabelle 2: Confounder und Datenquellen.....	17
Tabelle 3: Angepasste Partizipationsziele.....	29
Tabelle 4: Häufigste angepasste Partizipationsziele in Abhängigkeit vom ursprünglich gewählten Ziel...	29
Tabelle 5: Fallzahlen und Anteile auswertbarer Fälle.....	48
Tabelle 6: Verteilung des Geschlechts nach Kliniken.....	50
Tabelle 7: Verteilung des Alters nach Kliniken.....	52
Tabelle 8: Verteilung der Nationalität nach Kliniken.....	54
Tabelle 9: Verteilung der Behandlungsdauer nach Kliniken.....	56
Tabelle 10: Verteilung des Versicherungsstatus nach Kliniken.....	58
Tabelle 11: Verteilung der Hauptkostenträger der Rehabilitation nach Kliniken.....	60
Tabelle 12: Verteilung des Aufenthaltsorts vor Eintritt nach Kliniken.....	62
Tabelle 13: Verteilung des Aufenthaltsorts nach Austritt nach Kliniken.....	64
Tabelle 14: Verteilung der Diagnosegruppen nach Kliniken.....	66
Tabelle 15: Verteilung der CIRIS (Komorbidität) nach Kliniken.....	68
Tabelle 16: Bei Reha-Eintritt gewählte Partizipationsziele nach Kliniken.....	70
Tabelle 17: Zielerreichung der Partizipationsziele nach Kliniken (angepasste und nicht-angepasste Ziele).....	72
Tabelle 18: FIM®-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung).....	73
Tabelle 19: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den FIM®-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken.....	74
Tabelle 20: FIM® Ergebnisse der linearen Regression.....	75
Tabelle 21: EBI-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung).....	76
Tabelle 22: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den EBI-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken.....	76
Tabelle 23: EBI Ergebnisse der linearen Regression.....	77

## Abkürzungsverzeichnis

---

ADL	Activities of Daily Life (Aktivitäten des täglichen Lebens)
ANQ	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken
BFS	Bundesamt für Statistik
CIRS	Cumulative Illness Rating Scale (Mass für Komorbidität)
EBI	Erweiterter Barthel-Index
FIM®	Functional Independence Measure
HZ	Partizipationsziel (Hauptziel)
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme), 10. Revision
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit)
KI	Konfidenzintervall
M2	Modul 2 des Nationalen Messplan Rehabilitation (Muskuloskelettale und neurologische Rehabilitation)
MB	Minimales Datenset des Bundesamtes für Statistik
Neuro	Neurologische Rehabilitation
n	Fallzahl
NS	Nervensystem
U.	Unterstützung
ZE	Zielerreichung
ZNS	Zentrales Nervensystem

## Anhang

---

### A1 Teilnehmende Rehabilitationseinrichtungen (in alphabetischer Reihenfolge)

- Berner Klinik Montana
- Centre hospitalier universitaire vaudois CHUV
- Clinica Hildebrand - Centro di riabilitazione Brissago
- Clinique la Lignière
- Clinique romande de Réadaptation suvacare
- Felix Platter Spital
- Hôpital du Jura
- Hôpital fribourgeois HFR - Fribourg
- Hôpitaux Universitaires de Genève - Beau Séjour - Service de Neuroréducation
- Institution de Lavigny (FHV)
- Kantonsspital Baselland - Standort Bruderholz
- Klinik Adelheid AG
- Klinik Bethesda Tschugg
- Klinik Lengg
- Kliniken Valens - Rehazentrum Valens
- Kliniken Valens - Rheinburg-Klinik
- Luzerner Kantonsspital LUKS
- Privat-Klinik im Park
- Reha Rheinfelden
- Rehab Basel
- RehaClinic - Bad Zurzach
- RehaClinic - Baden
- RehaClinic - Glarus
- RehaClinic - Kilchberg
- Rehaklinik Bellikon
- Rehaklinik Zihlschlacht
- Solothurner Spitäler AG
- Spitäler Schaffhausen
- Zürcher RehaZentrum Wald

## A2 Fallzahlen je Klinik

Tabelle 5: Fallzahlen und Anteile auswertbarer Fälle

Modul 2b: Neurologische Rehabilitation										
Anteil auswertbarer Fälle										
Klinik	Messfälle Modul 2b: Neuro- Reha		auswertbar		nicht auswertbar				Drop-Out	
	Anzahl	%	MB-Daten, CIRS und Modul- messungen auswertbar		MB-Daten und CIRS auswertbar, Modulmess- ungen nicht komplett		MB-Daten und/oder CIRS und/oder Modulmess- ungen nicht auswertbar		Drop- Out	
Gesamt	10.425	100%	8.548	82,0%	653	6,3%	404	3,9%	820	7,9%
03	359	100%	331	92,2%	2	0,6%	0	0,0%	26	7,2%
04*	61	100%	27	44,3%	16	26,2%	7	11,5%	11	18,0%
09	594	100%	517	87,0%	1	0,2%	1	0,2%	75	12,6%
14	289	100%	269	93,1%	2	0,7%	0	0,0%	18	6,2%
15	303	100%	289	95,4%	0	0,0%	7	2,3%	7	2,3%
18	159	100%	132	83,0%	2	1,3%	2	1,3%	23	14,5%
20	180	100%	162	90,0%	0	0,0%	1	0,6%	17	9,4%
22	352	100%	288	81,8%	33	9,4%	7	2,0%	24	6,8%
25*	56	100%	0	0,0%	40	71,4%	9	16,1%	7	12,5%
27	542	100%	346	63,8%	98	18,1%	3	0,6%	95	17,5%
32*	10	100%	9	90,0%	1	10,0%	0	0,0%	0	0,0%
36	287	100%	231	80,5%	0	0,0%	0	0,0%	56	19,5%
37	1.059	100%	942	89,0%	27	2,5%	2	0,2%	88	8,3%
40	663	100%	541	81,6%	62	9,4%	27	4,1%	33	5,0%
41	1.107	100%	1.015	91,7%	2	0,2%	4	0,4%	86	7,8%
42	263	100%	183	69,6%	39	14,8%	4	1,5%	37	14,1%
44	179	100%	155	86,6%	12	6,7%	2	1,1%	10	5,6%
48	107	100%	84	78,5%	8	7,5%	1	0,9%	14	13,1%
54	666	100%	635	95,3%	0	0,0%	4	0,6%	27	4,1%
56	349	100%	111	31,8%	176	50,4%	51	14,6%	11	3,2%
59*	172	100%	23	13,4%	34	19,8%	94	54,7%	21	12,2%
61	883	100%	828	93,8%	9	1,0%	11	1,2%	35	4,0%
64	911	100%	776	85,2%	55	6,0%	31	3,4%	49	5,4%
65	234	100%	207	88,5%	2	0,9%	11	4,7%	14	6,0%
67*	8	100%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	8	100%
70	363	100%	300	82,6%	18	5,0%	37	10,2%	8	2,2%
74	62	100%	52	83,9%	3	4,8%	0	0,0%	7	11,3%
79	188	100%	95	50,5%	11	5,9%	75	39,9%	7	3,7%
93*	19	100%	0	0,0%	0	0,0%	13	68,4%	6	31,6%

\* n < 50 auswertbare Fälle



### A3 Stichprobenbeschreibung im Klinikvergleich

Abbildung 20: Verteilung des Geschlechts nach Kliniken

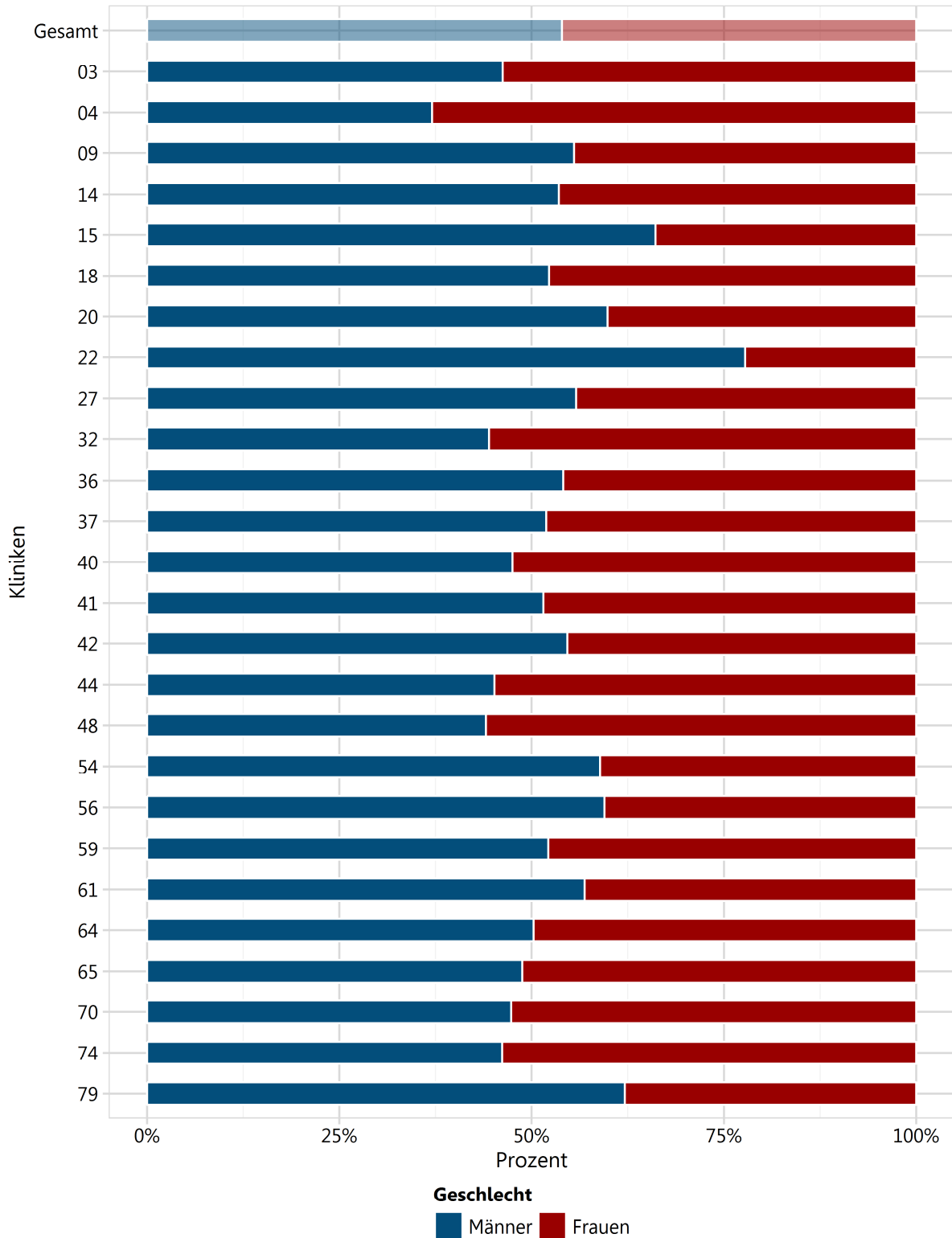


Tabelle 6: Verteilung des Geschlechts nach Kliniken

Kliniken	Männer		Frauen		Gesamt n
	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>4.612</b>	<b>54,0%</b>	<b>3.936</b>	<b>46,0%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	153	46,2%	178	53,8%	331
<b>04</b>	10	37,0%	17	63,0%	27
<b>09</b>	287	55,5%	230	44,5%	517
<b>14</b>	144	53,5%	125	46,5%	269
<b>15</b>	191	66,1%	98	33,9%	289
<b>18</b>	69	52,3%	63	47,7%	132
<b>20</b>	97	59,9%	65	40,1%	162
<b>22</b>	224	77,8%	64	22,2%	288
<b>27</b>	193	55,8%	153	44,2%	346
<b>32</b>	4	44,4%	5	55,6%	9
<b>36</b>	125	54,1%	106	45,9%	231
<b>37</b>	489	51,9%	453	48,1%	942
<b>40</b>	257	47,5%	284	52,5%	541
<b>41</b>	523	51,5%	492	48,5%	1.015
<b>42</b>	100	54,6%	83	45,4%	183
<b>44</b>	70	45,2%	85	54,8%	155
<b>48</b>	37	44,0%	47	56,0%	84
<b>54</b>	374	58,9%	261	41,1%	635
<b>56</b>	66	59,5%	45	40,5%	111
<b>59</b>	12	52,2%	11	47,8%	23
<b>61</b>	471	56,9%	357	43,1%	828
<b>64</b>	390	50,3%	386	49,7%	776
<b>65</b>	101	48,8%	106	51,2%	207
<b>70</b>	142	47,3%	158	52,7%	300
<b>74</b>	24	46,2%	28	53,8%	52
<b>79</b>	59	62,1%	36	37,9%	95

Abbildung 21: Verteilung des Alters nach Kliniken

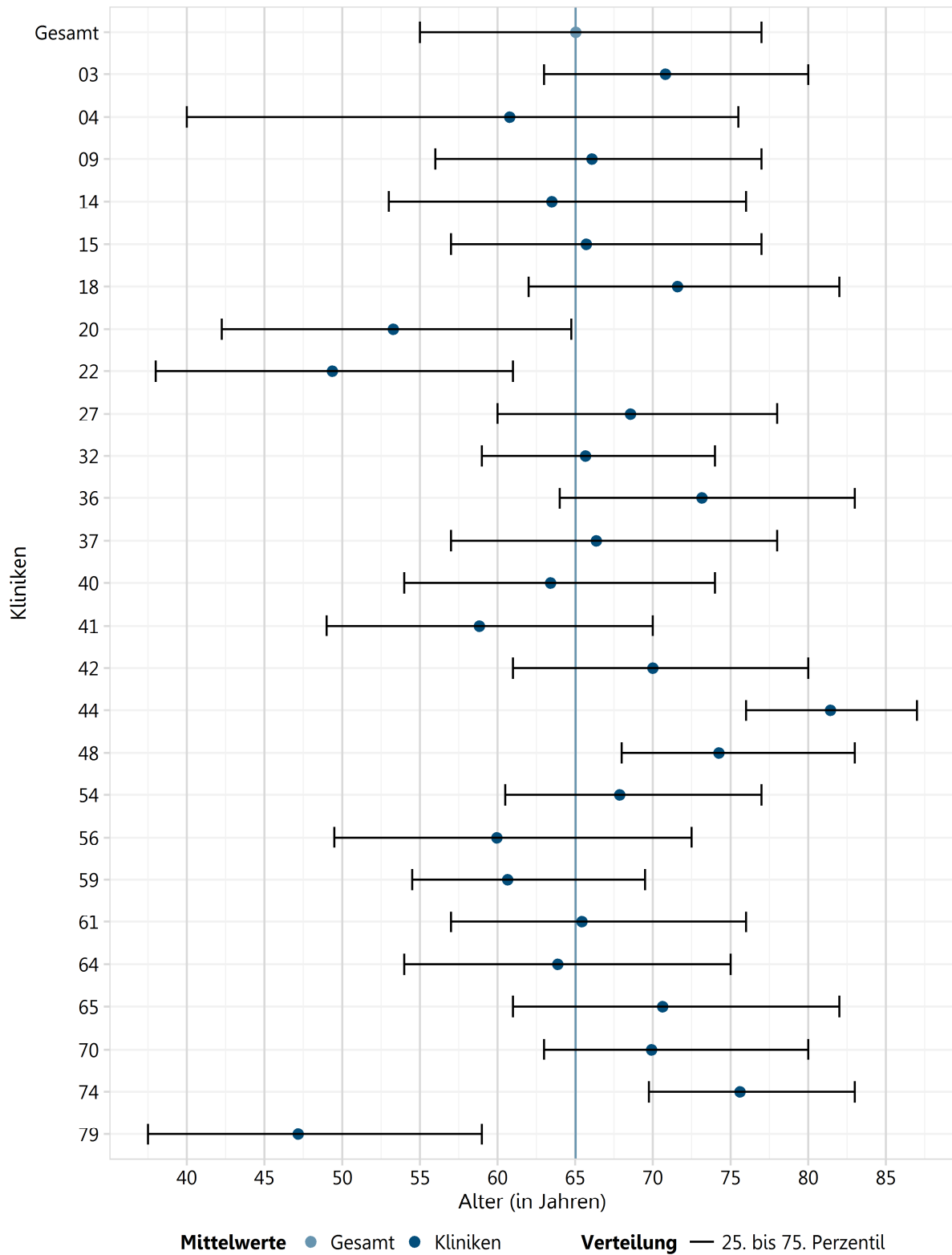


Tabelle 7: Verteilung des Alters nach Kliniken

Kliniken	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	25%- Perzentil	Median	75%- Perzentil	Maximum	Gesamt n
<b>Gesamt</b>	<b>65,0</b>	<b>15,4</b>	<b>18</b>	<b>55</b>	<b>68</b>	<b>77</b>	<b>96</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	70,8	12,5	32	63	74	80	94	331
<b>04</b>	60,8	19,8	26	40	68	76	88	27
<b>09</b>	66,1	15,4	20	56	69	77	96	517
<b>14</b>	63,5	16,7	20	53	69	76	93	269
<b>15</b>	65,7	14,8	18	57	68	77	91	289
<b>18</b>	71,6	13,2	28	62	74	82	96	132
<b>20</b>	53,3	14,7	18	42	55,5	65	81	162
<b>22</b>	49,4	16,7	18	38	50	61	89	288
<b>27</b>	68,6	12,5	20	60	71	78	92	346
<b>32</b>	65,7	9,2	53	59	60	74	77	9
<b>36</b>	73,2	13,0	28	64	75	83	96	231
<b>37</b>	66,4	15,4	18	57	69	78	93	942
<b>40</b>	63,4	13,6	25	54	64	74	93	541
<b>41</b>	58,8	15,1	18	49	60	70	91	1.015
<b>42</b>	70,0	12,4	32	61	73	80	93	183
<b>44</b>	81,4	7,9	55	76	83	87	96	155
<b>48</b>	74,2	12,3	24	68	77	83	94	84
<b>54</b>	67,9	12,7	21	61	70	77	93	635
<b>56</b>	60,0	14,9	24	50	61	73	87	111
<b>59</b>	60,7	13,7	31	55	60	70	84	23
<b>61</b>	65,4	14,3	18	57	68	76	94	828
<b>64</b>	63,9	15,0	18	54	67	75	94	776
<b>65</b>	70,6	13,3	21	61	73	82	93	207
<b>70</b>	69,9	13,1	23	63	72	80	91	300
<b>74</b>	75,6	10,5	46	70	80	83	91	52
<b>79</b>	47,2	14,6	18	38	47	59	78	95

Abbildung 22: Verteilung der Nationalität nach Kliniken

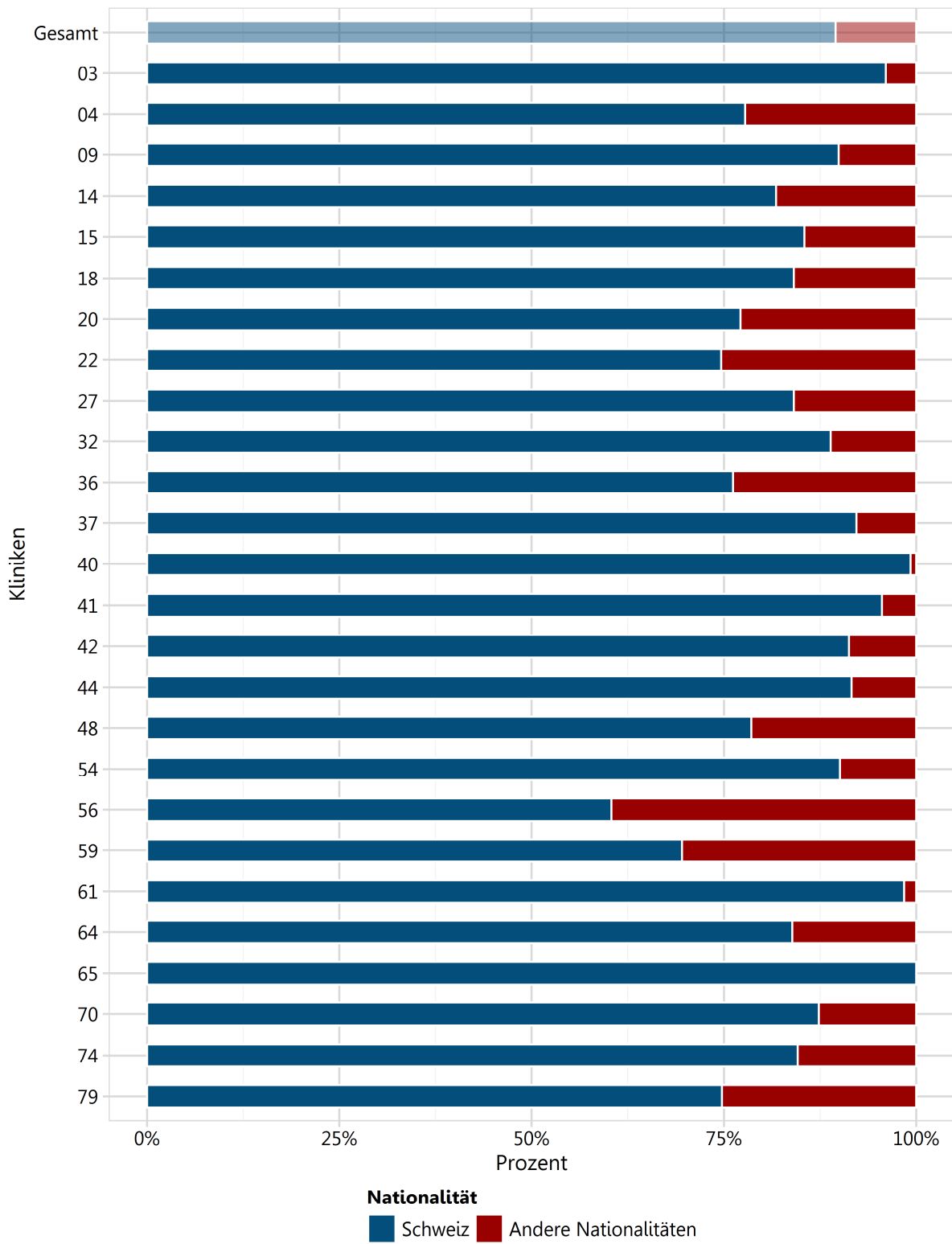


Tabelle 8: Verteilung der Nationalität nach Kliniken

Kliniken	Schweiz		Andere Nationalitäten		Gesamt n
	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>7.653</b>	<b>89,5%</b>	<b>895</b>	<b>10,5%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	318	96,1%	13	3,9%	331
<b>04</b>	21	77,8%	6	22,2%	27
<b>09</b>	465	89,9%	52	10,1%	517
<b>14</b>	220	81,8%	49	18,2%	269
<b>15</b>	247	85,5%	42	14,5%	289
<b>18</b>	111	84,1%	21	15,9%	132
<b>20</b>	125	77,2%	37	22,8%	162
<b>22</b>	215	74,7%	73	25,3%	288
<b>27</b>	291	84,1%	55	15,9%	346
<b>32</b>	8	88,9%	1	11,1%	9
<b>36</b>	176	76,2%	55	23,8%	231
<b>37</b>	869	92,3%	73	7,7%	942
<b>40</b>	537	99,3%	4	0,7%	541
<b>41</b>	970	95,6%	45	4,4%	1.015
<b>42</b>	167	91,3%	16	8,7%	183
<b>44</b>	142	91,6%	13	8,4%	155
<b>48</b>	66	78,6%	18	21,4%	84
<b>54</b>	572	90,1%	63	9,9%	635
<b>56</b>	67	60,4%	44	39,6%	111
<b>59</b>	16	69,6%	7	30,4%	23
<b>61</b>	815	98,4%	13	1,6%	828
<b>64</b>	651	83,9%	125	16,1%	776
<b>65</b>	207	100,0%	0	0,0%	207
<b>70</b>	262	87,3%	38	12,7%	300
<b>74</b>	44	84,6%	8	15,4%	52
<b>79</b>	71	74,7%	24	25,3%	95

Abbildung 23: Verteilung der Behandlungsdauer nach Kliniken

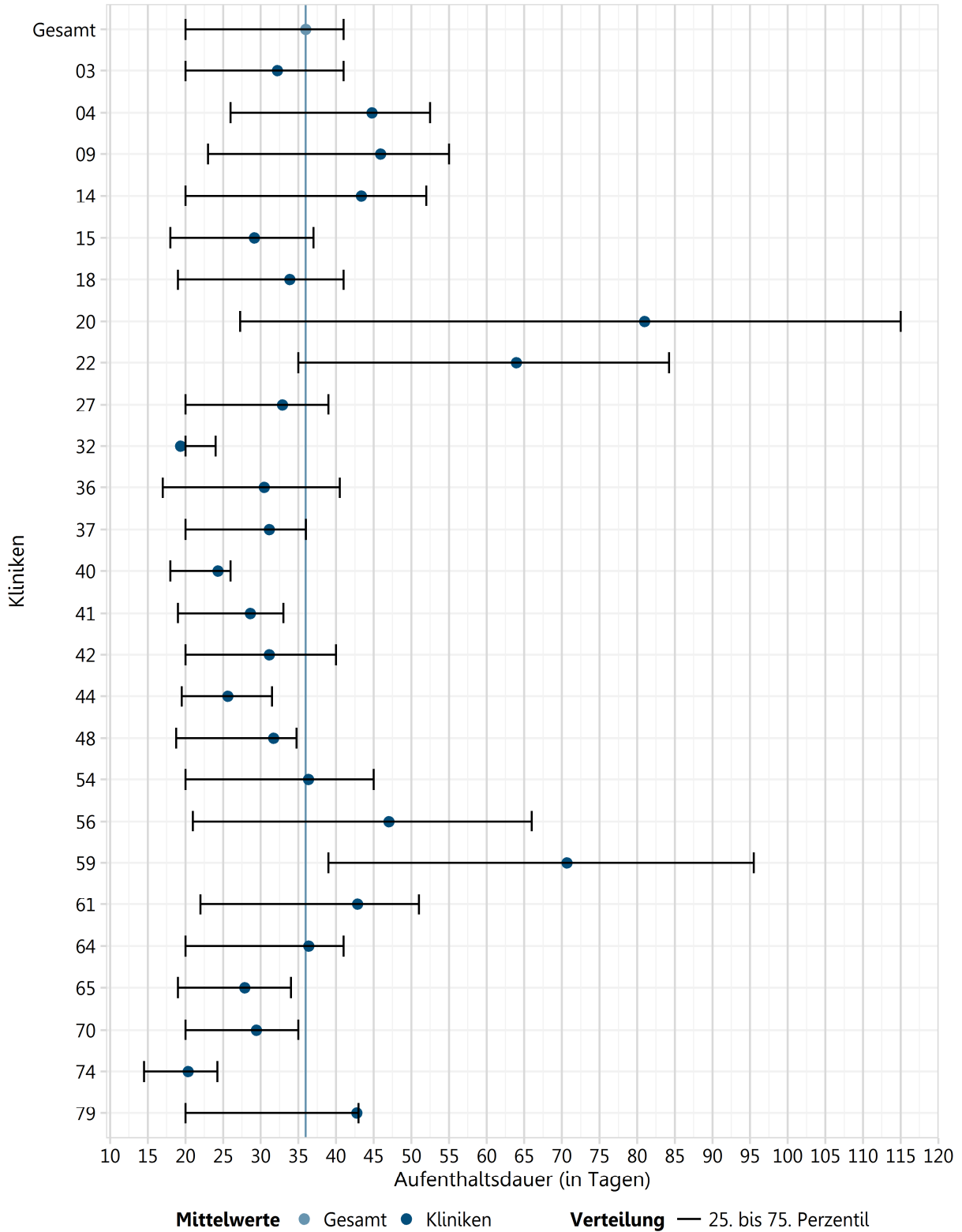


Tabelle 9: Verteilung der Behandlungsdauer nach Kliniken

Kliniken	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	25%- Perzentil	Median	75%- Perzentil	Maximum	Gesamt n
<b>Gesamt</b>	<b>36,0</b>	<b>28,3</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>41</b>	<b>434</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	32,2	16,7	8	20	29	41	104	331
<b>04</b>	44,8	25,5	11	26	42	53	137	27
<b>09</b>	45,9	35,2	7	23	35	55	333	517
<b>14</b>	43,4	39,3	7	20	27	52	324	269
<b>15</b>	29,2	18,1	7	18	22	37	97	289
<b>18</b>	33,9	26,0	7	19	26	41	175	132
<b>20</b>	81,0	70,2	8	27	58,5	115	434	162
<b>22</b>	63,9	41,3	8	35	57	84	244	288
<b>27</b>	32,9	18,7	7	20	28	39	151	346
<b>32</b>	19,3	6,5	7	20	20	24	26	9
<b>36</b>	30,5	20,3	7	17	25	41	136	231
<b>37</b>	31,1	16,1	7	20	27	36	123	942
<b>40</b>	24,3	15,5	8	18	20	26	116	541
<b>41</b>	28,6	17,1	7	19	23	33	163	1.015
<b>42</b>	31,1	12,5	8	20	30	40	70	183
<b>44</b>	25,6	11,0	8	20	24	32	64	155
<b>48</b>	31,7	23,6	10	19	23,5	35	149	84
<b>54</b>	36,3	25,9	7	20	27	45	192	635
<b>56</b>	47,0	34,2	7	21	39	66	161	111
<b>59</b>	70,7	41,5	15	39	59	96	156	23
<b>61</b>	42,9	32,1	7	22	32	51	245	828
<b>64</b>	36,4	25,9	8	20	27	41	205	776
<b>65</b>	27,9	14,6	8	19	25	34	118	207
<b>70</b>	29,4	13,8	8	20	27	35	84	300
<b>74</b>	20,4	6,9	7	15	20	24	41	52
<b>79</b>	42,8	50,9	8	20	22	43	317	95



Abbildung 24: Verteilung des Versicherungsstatus nach Kliniken

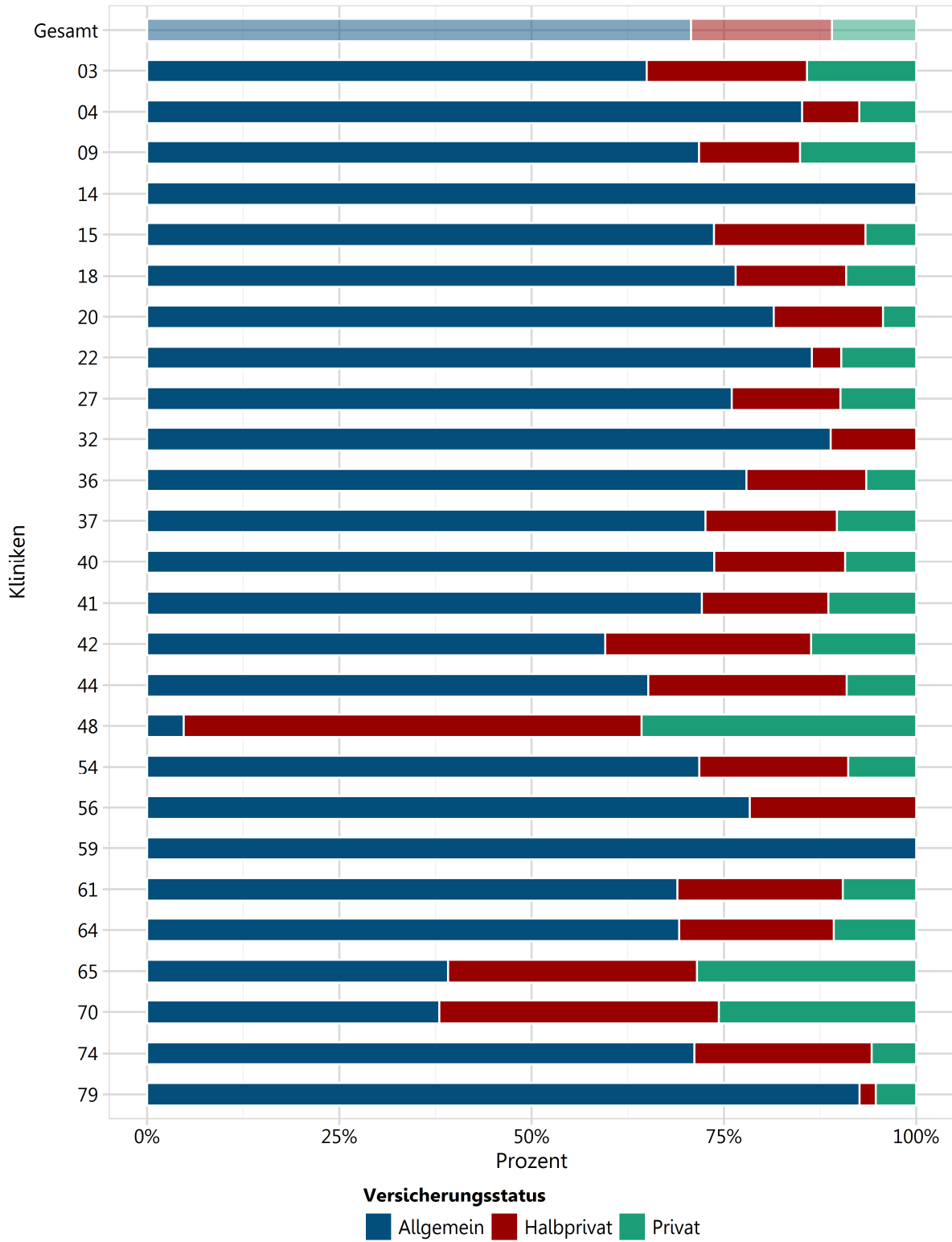


Tabelle 10: Verteilung des Versicherungsstatus nach Kliniken

Kliniken	Allgemein		Halbprivat		Privat		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>6.047</b>	<b>70,7%</b>	<b>1.565</b>	<b>18,3%</b>	<b>936</b>	<b>10,9%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	215	65,0%	69	20,8%	47	14,2%	331
<b>04</b>	23	85,2%	2	7,4%	2	7,4%	27
<b>09</b>	371	71,8%	68	13,2%	78	15,1%	517
<b>14</b>	269	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	269
<b>15</b>	213	73,7%	57	19,7%	19	6,6%	289
<b>18</b>	101	76,5%	19	14,4%	12	9,1%	132
<b>20</b>	132	81,5%	23	14,2%	7	4,3%	162
<b>22</b>	249	86,5%	11	3,8%	28	9,7%	288
<b>27</b>	263	76,0%	49	14,2%	34	9,8%	346
<b>32</b>	8	88,9%	1	11,1%	0	0,0%	9
<b>36</b>	180	77,9%	36	15,6%	15	6,5%	231
<b>37</b>	684	72,6%	161	17,1%	97	10,3%	942
<b>40</b>	399	73,8%	92	17,0%	50	9,2%	541
<b>41</b>	732	72,1%	167	16,5%	116	11,4%	1.015
<b>42</b>	109	59,6%	49	26,8%	25	13,7%	183
<b>44</b>	101	65,2%	40	25,8%	14	9,0%	155
<b>48</b>	4	4,8%	50	59,5%	30	35,7%	84
<b>54</b>	456	71,8%	123	19,4%	56	8,8%	635
<b>56</b>	87	78,4%	24	21,6%	0	0,0%	111
<b>59</b>	23	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	23
<b>61</b>	571	69,0%	178	21,5%	79	9,5%	828
<b>64</b>	537	69,2%	156	20,1%	83	10,7%	776
<b>65</b>	81	39,1%	67	32,4%	59	28,5%	207
<b>70</b>	114	38,0%	109	36,3%	77	25,7%	300
<b>74</b>	37	71,2%	12	23,1%	3	5,8%	52
<b>79</b>	88	92,6%	2	2,1%	5	5,3%	95

Abbildung 25: Verteilung der Hauptkostenträger der Rehabilitation nach Kliniken

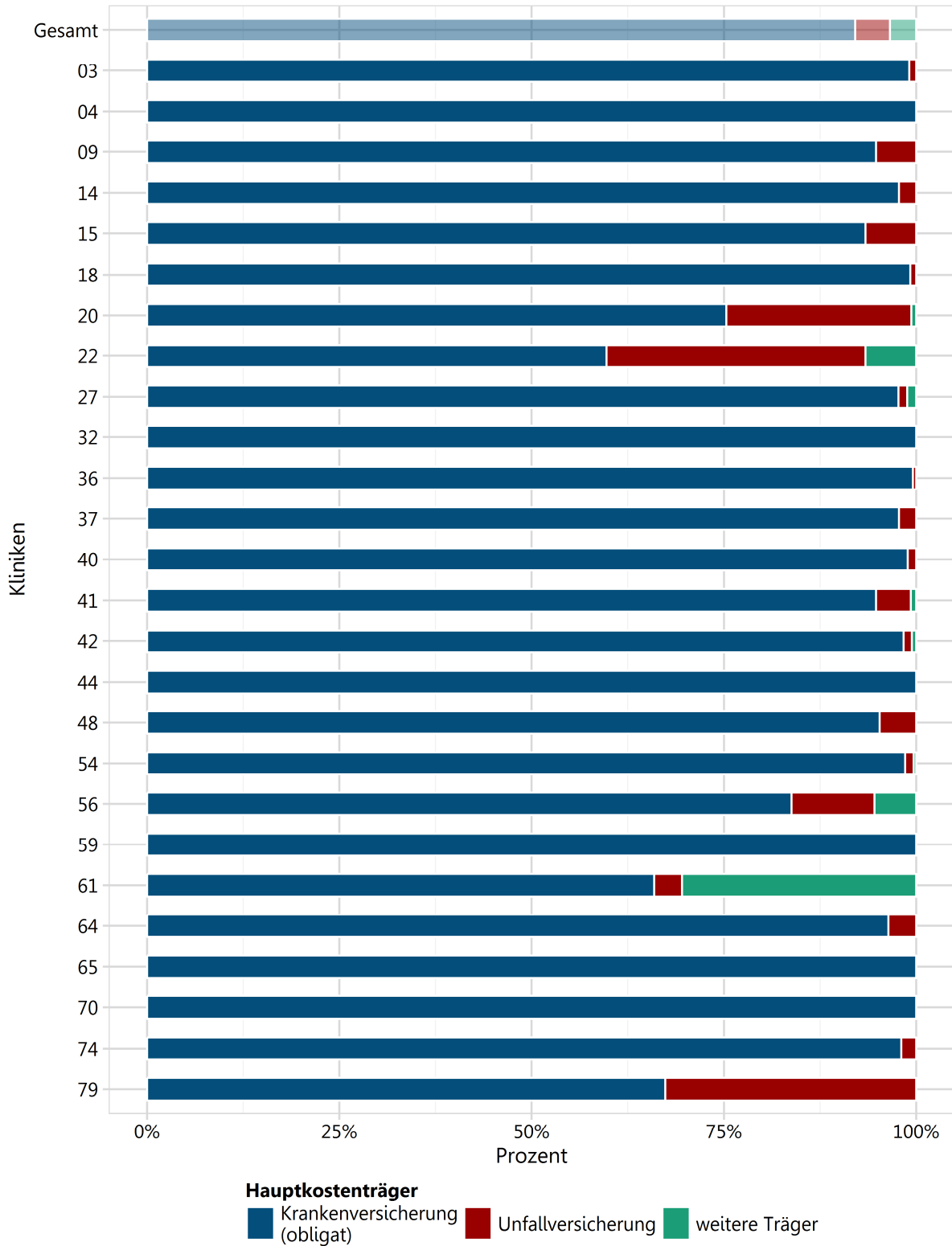


Tabelle 11: Verteilung der Hauptkostenträger der Rehabilitation nach Kliniken

Kliniken	Krankenversicherung (obligat)		Unfallversicherung		Weitere Träger		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>7.871</b>	<b>92,1%</b>	<b>385</b>	<b>4,5%</b>	<b>292</b>	<b>3,4%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	328	99,1%	3	0,9%	0	0,0%	331
<b>04</b>	27	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	27
<b>09</b>	490	94,8%	27	5,2%	0	0,0%	517
<b>14</b>	263	97,8%	6	2,2%	0	0,0%	269
<b>15</b>	270	93,4%	19	6,6%	0	0,0%	289
<b>18</b>	131	99,2%	1	0,8%	0	0,0%	132
<b>20</b>	122	75,3%	39	24,1%	1	0,6%	162
<b>22</b>	172	59,7%	97	33,7%	19	6,6%	288
<b>27</b>	338	97,7%	4	1,2%	4	1,2%	346
<b>32</b>	9	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	9
<b>36</b>	230	99,6%	1	0,4%	0	0,0%	231
<b>37</b>	921	97,8%	21	2,2%	0	0,0%	942
<b>40</b>	535	98,9%	6	1,1%	0	0,0%	541
<b>41</b>	962	94,8%	46	4,5%	7	0,7%	1.015
<b>42</b>	180	98,4%	2	1,1%	1	0,5%	183
<b>44</b>	155	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	155
<b>48</b>	80	95,2%	4	4,8%	0	0,0%	84
<b>54</b>	626	98,6%	7	1,1%	2	0,3%	635
<b>56</b>	93	83,8%	12	10,8%	6	5,4%	111
<b>59</b>	23	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	23
<b>61</b>	546	65,9%	30	3,6%	252	30,4%	828
<b>64</b>	748	96,4%	28	3,6%	0	0,0%	776
<b>65</b>	207	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	207
<b>70</b>	300	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	300
<b>74</b>	51	98,1%	1	1,9%	0	0,0%	52
<b>79</b>	64	67,4%	31	32,6%	0	0,0%	95

Abbildung 26: Verteilung des Aufenthaltsorts vor Eintritt nach Kliniken

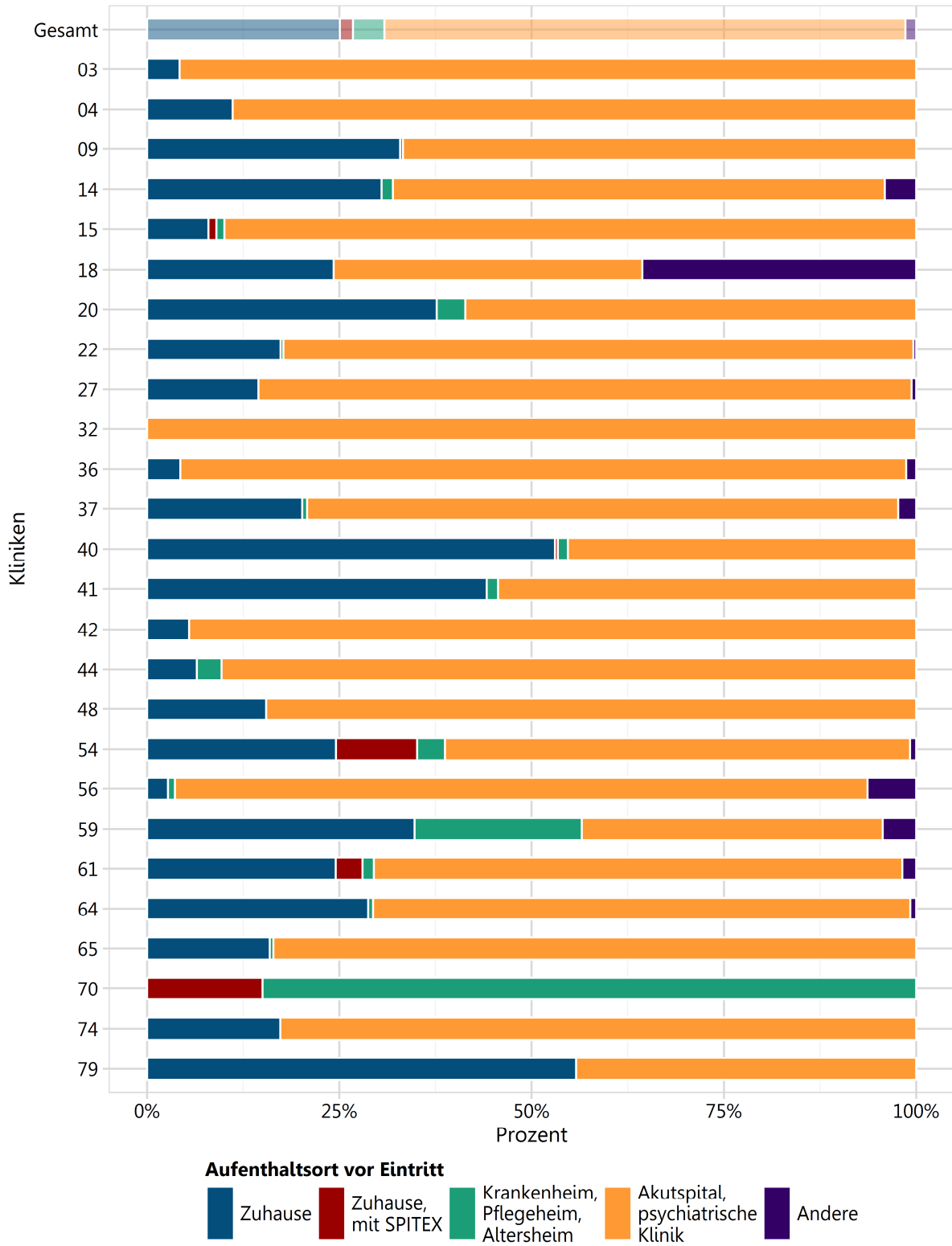


Tabelle 12: Verteilung des Aufenthaltsorts vor Eintritt nach Kliniken

Kliniken	Zuhause		Zuhause SPITEX		Krankenheim		Akutspital		Andere		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>2.141</b>	<b>25,0%</b>	<b>146</b>	<b>1,7%</b>	<b>351</b>	<b>4,1%</b>	<b>5.790</b>	<b>67,7%</b>	<b>120</b>	<b>1,4%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	14	4,2%	0	0,0%	0	0,0%	317	95,8%	0	0,0%	331
<b>04</b>	3	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	24	88,9%	0	0,0%	27
<b>09</b>	170	32,9%	0	0,0%	2	0,4%	345	66,7%	0	0,0%	517
<b>14</b>	82	30,5%	0	0,0%	4	1,5%	172	63,9%	11	4,1%	269
<b>15</b>	23	8,0%	3	1,0%	3	1,0%	260	90,0%	0	0,0%	289
<b>18</b>	32	24,2%	0	0,0%	0	0,0%	53	40,2%	47	35,6%	132
<b>20</b>	61	37,7%	0	0,0%	6	3,7%	95	58,6%	0	0,0%	162
<b>22</b>	50	17,4%	0	0,0%	1	0,3%	236	81,9%	1	0,3%	288
<b>27</b>	50	14,5%	0	0,0%	0	0,0%	294	85,0%	2	0,6%	346
<b>32</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9	100,0%	0	0,0%	9
<b>36</b>	10	4,3%	0	0,0%	0	0,0%	218	94,4%	3	1,3%	231
<b>37</b>	190	20,2%	0	0,0%	6	0,6%	724	76,9%	22	2,3%	942
<b>40</b>	287	53,0%	2	0,4%	7	1,3%	245	45,3%	0	0,0%	541
<b>41</b>	448	44,1%	0	0,0%	15	1,5%	552	54,4%	0	0,0%	1.015
<b>42</b>	10	5,5%	0	0,0%	0	0,0%	173	94,5%	0	0,0%	183
<b>44</b>	10	6,5%	0	0,0%	5	3,2%	140	90,3%	0	0,0%	155
<b>48</b>	13	15,5%	0	0,0%	0	0,0%	71	84,5%	0	0,0%	84
<b>54</b>	156	24,6%	67	10,6%	23	3,6%	384	60,5%	5	0,8%	635
<b>56</b>	3	2,7%	0	0,0%	1	0,9%	100	90,1%	7	6,3%	111
<b>59</b>	8	34,8%	0	0,0%	5	21,7%	9	39,1%	1	4,3%	23
<b>61</b>	203	24,5%	29	3,5%	12	1,4%	569	68,7%	15	1,8%	828
<b>64</b>	223	28,7%	0	0,0%	5	0,6%	542	69,8%	6	0,8%	776
<b>65</b>	33	15,9%	0	0,0%	1	0,5%	173	83,6%	0	0,0%	207
<b>70</b>	0	0,0%	45	15,0%	255	85,0%	0	0,0%	0	0,0%	300
<b>74</b>	9	17,3%	0	0,0%	0	0,0%	43	82,7%	0	0,0%	52
<b>79</b>	53	55,8%	0	0,0%	0	0,0%	42	44,2%	0	0,0%	95

Abbildung 27: Verteilung des Aufenthaltsorts nach Austritt nach Kliniken

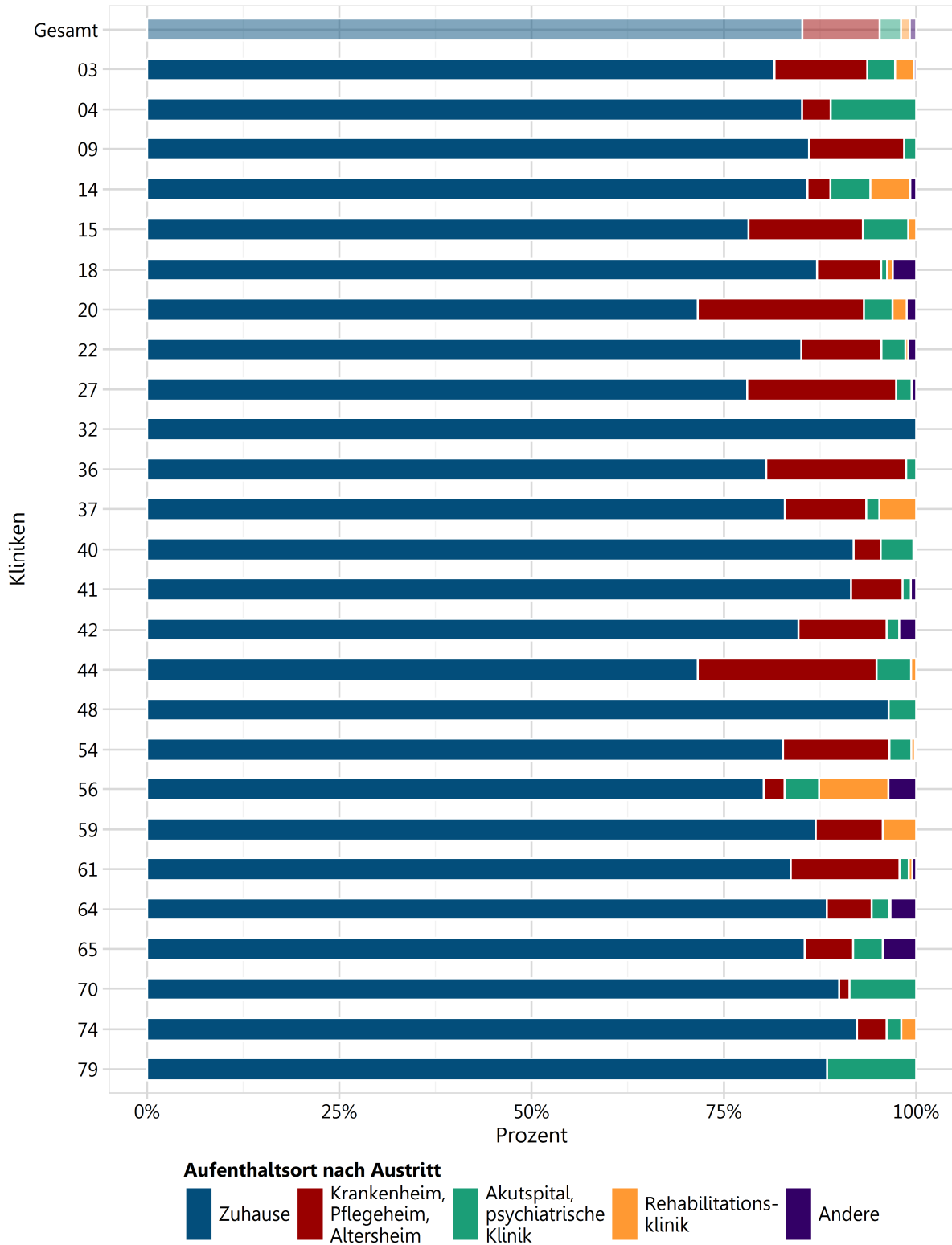


Tabelle 13: Verteilung des Aufenthaltsorts nach Austritt nach Kliniken

Kliniken	Zuhause		Krankenheim		Akutspital		Rehabilitationsklinik		Andere		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>7.282</b>	<b>85,2%</b>	<b>859</b>	<b>10,0%</b>	<b>240</b>	<b>2,8%</b>	<b>97</b>	<b>1,1%</b>	<b>70</b>	<b>0,8%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	270	81,6%	40	12,1%	12	3,6%	8	2,4%	1	0,3%	331
<b>04</b>	23	85,2%	1	3,7%	3	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	27
<b>09</b>	445	86,1%	64	12,4%	8	1,5%	0	0,0%	0	0,0%	517
<b>14</b>	231	85,9%	8	3,0%	14	5,2%	14	5,2%	2	0,7%	269
<b>15</b>	226	78,2%	43	14,9%	17	5,9%	3	1,0%	0	0,0%	289
<b>18</b>	115	87,1%	11	8,3%	1	0,8%	1	0,8%	4	3,0%	132
<b>20</b>	116	71,6%	35	21,6%	6	3,7%	3	1,9%	2	1,2%	162
<b>22</b>	245	85,1%	30	10,4%	9	3,1%	1	0,3%	3	1,0%	288
<b>27</b>	270	78,0%	67	19,4%	7	2,0%	0	0,0%	2	0,6%	346
<b>32</b>	9	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9
<b>36</b>	186	80,5%	42	18,2%	3	1,3%	0	0,0%	0	0,0%	231
<b>37</b>	781	82,9%	100	10,6%	16	1,7%	45	4,8%	0	0,0%	942
<b>40</b>	497	91,9%	19	3,5%	23	4,3%	1	0,2%	1	0,2%	541
<b>41</b>	929	91,5%	68	6,7%	11	1,1%	0	0,0%	7	0,7%	1.015
<b>42</b>	155	84,7%	21	11,5%	3	1,6%	0	0,0%	4	2,2%	183
<b>44</b>	111	71,6%	36	23,2%	7	4,5%	1	0,6%	0	0,0%	155
<b>48</b>	81	96,4%	0	0,0%	3	3,6%	0	0,0%	0	0,0%	84
<b>54</b>	525	82,7%	88	13,9%	18	2,8%	3	0,5%	1	0,2%	635
<b>56</b>	89	80,2%	3	2,7%	5	4,5%	10	9,0%	4	3,6%	111
<b>59</b>	20	87,0%	2	8,7%	0	0,0%	1	4,3%	0	0,0%	23
<b>61</b>	693	83,7%	117	14,1%	10	1,2%	4	0,5%	4	0,5%	828
<b>64</b>	686	88,4%	45	5,8%	18	2,3%	1	0,1%	26	3,4%	776
<b>65</b>	177	85,5%	13	6,3%	8	3,9%	0	0,0%	9	4,3%	207
<b>70</b>	270	90,0%	4	1,3%	26	8,7%	0	0,0%	0	0,0%	300
<b>74</b>	48	92,3%	2	3,8%	1	1,9%	1	1,9%	0	0,0%	52
<b>79</b>	84	88,4%	0	0,0%	11	11,6%	0	0,0%	0	0,0%	95



Abbildung 28: Verteilung der Diagnosegruppen nach Kliniken

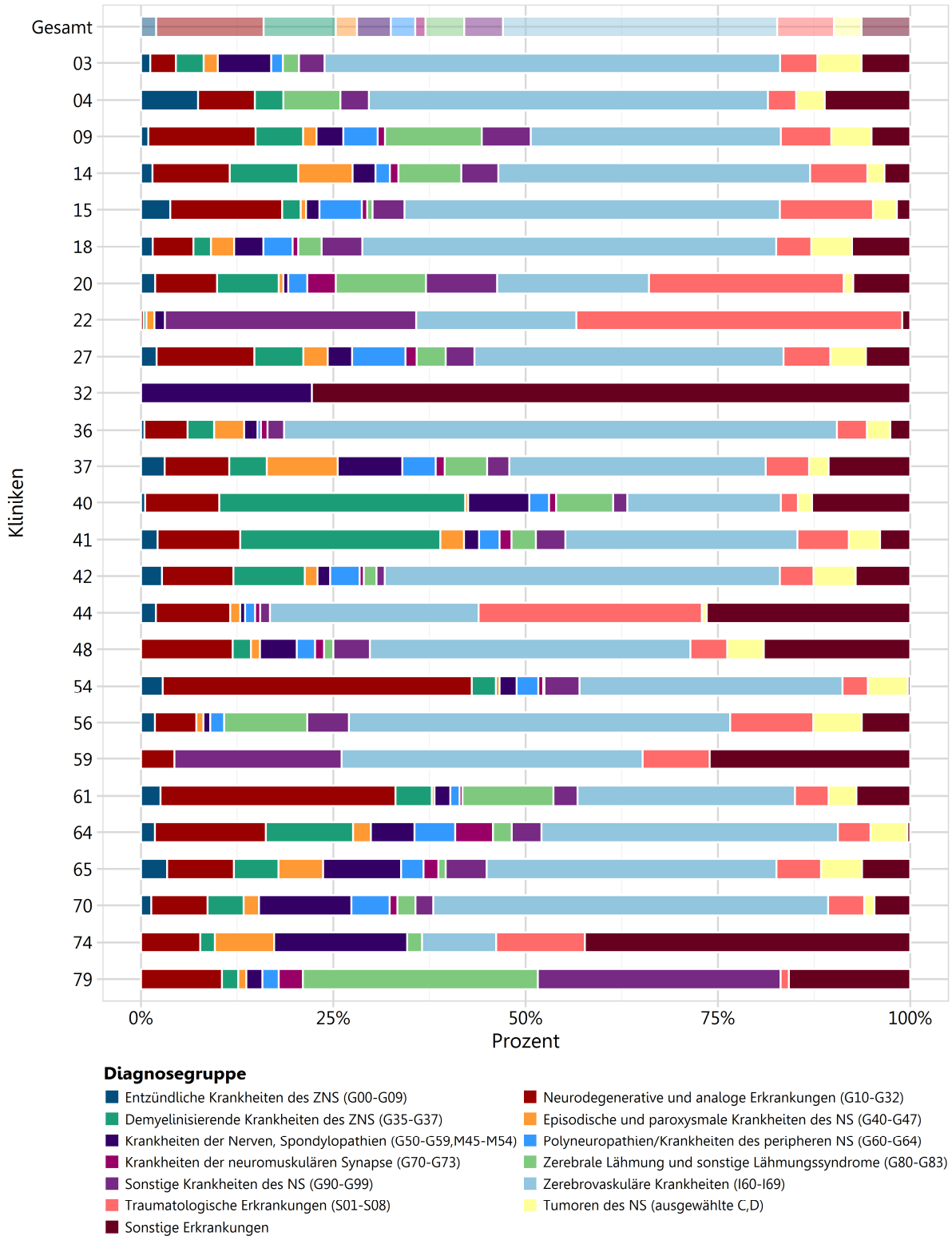


Tabelle 14: Verteilung der Diagnosegruppen nach Kliniken

Kliniken	Entzündliche Krankheiten des ZNS (G00-G09)		Neurodegenerative und analoge Erkrankungen (G10-G32)		Demyelinisierende Krankheiten des ZNS (G35-G37)		Krankheiten der Nerven, Spondylopathien (G50-G59, M45-M54)		Episodische und paroxysmale Krankheiten des NS (G40-G47)		Polyneuropathien / Krankheiten des peripheren NS (G60-G64)		Krankheiten der neuromuskulären Synapse (G70-G73)		Zerebrale Lähmung und sonstige Lähmungssyndrome (G80-G83)		Sonstige Krankheiten des NS (G90-G99)		Zerebrovaskuläre Krankheiten (I60-I69)		Traumatologische Erkrankungen (S01-S08)		Tumoren des NS (ausgewählte C, D)		Sonstige Erkrankungen		Gesamt
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>167</b>	<b>2,0%</b>	<b>1.195</b>	<b>14,0%</b>	<b>801</b>	<b>9,4%</b>	<b>238</b>	<b>2,8%</b>	<b>375</b>	<b>4,4%</b>	<b>270</b>	<b>3,2%</b>	<b>114</b>	<b>1,3%</b>	<b>431</b>	<b>5,0%</b>	<b>432</b>	<b>5,1%</b>	<b>3.046</b>	<b>35,6%</b>	<b>632</b>	<b>7,4%</b>	<b>306</b>	<b>3,6%</b>	<b>541</b>	<b>6,3%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	4	1,2%	11	3,3%	12	3,6%	6	1,8%	23	6,9%	5	1,5%	0	0,0%	7	2,1%	11	3,3%	196	59,2%	16	4,8%	19	5,7%	21	6,3%	331
<b>04</b>	2	7,4%	2	7,4%	1	3,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	7,4%	1	3,7%	14	51,9%	1	3,7%	1	3,7%	3	11,1%	27
<b>09</b>	5	1,0%	72	13,9%	32	6,2%	9	1,7%	18	3,5%	23	4,4%	5	1,0%	65	12,6%	33	6,4%	168	32,5%	34	6,6%	27	5,2%	26	5,0%	517
<b>14</b>	4	1,5%	27	10,0%	24	8,9%	19	7,1%	8	3,0%	5	1,9%	3	1,1%	22	8,2%	13	4,8%	109	40,5%	20	7,4%	6	2,2%	9	3,3%	269
<b>15</b>	11	3,8%	42	14,5%	7	2,4%	2	0,7%	5	1,7%	16	5,5%	2	0,7%	2	0,7%	12	4,2%	141	48,8%	35	12,1%	9	3,1%	5	1,7%	289
<b>18</b>	2	1,5%	7	5,3%	3	2,3%	4	3,0%	5	3,8%	5	3,8%	1	0,8%	4	3,0%	7	5,3%	71	53,8%	6	4,5%	7	5,3%	10	7,6%	132
<b>20</b>	3	1,9%	13	8,0%	13	8,0%	1	0,6%	1	0,6%	4	2,5%	6	3,7%	19	11,7%	15	9,3%	32	19,8%	41	25,3%	2	1,2%	12	7,4%	162
<b>22</b>	0	0,0%	1	0,3%	1	0,3%	3	1,0%	4	1,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	94	32,6%	60	20,8%	122	42,4%	0	0,0%	3	1,0%	288
<b>27</b>	7	2,0%	44	12,7%	22	6,4%	11	3,2%	11	3,2%	24	6,9%	5	1,4%	13	3,8%	13	3,8%	139	40,2%	21	6,1%	16	4,6%	20	5,8%	346
<b>32</b>	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	22,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	77,8%	9
<b>36</b>	1	0,4%	13	5,6%	8	3,5%	9	3,9%	4	1,7%	1	0,4%	2	0,9%	0	0,0%	5	2,2%	166	71,9%	9	3,9%	7	3,0%	6	2,6%	231
<b>37</b>	29	3,1%	79	8,4%	46	4,9%	87	9,2%	79	8,4%	41	4,4%	11	1,2%	52	5,5%	27	2,9%	314	33,3%	53	5,6%	24	2,5%	100	10,6%	942
<b>40</b>	3	0,6%	52	9,6%	173	32,0%	2	0,4%	43	7,9%	14	2,6%	5	0,9%	40	7,4%	10	1,8%	108	20,0%	12	2,2%	10	1,8%	69	12,8%	541
<b>41</b>	22	2,2%	109	10,7%	264	26,0%	31	3,1%	20	2,0%	27	2,7%	16	1,6%	32	3,2%	39	3,8%	306	30,1%	68	6,7%	41	4,0%	40	3,9%	1.015
<b>42</b>	5	2,7%	17	9,3%	17	9,3%	3	1,6%	3	1,6%	7	3,8%	1	0,5%	3	1,6%	2	1,1%	94	51,4%	8	4,4%	10	5,5%	13	7,1%	183
<b>44</b>	3	1,9%	15	9,7%	0	0,0%	2	1,3%	1	0,6%	2	1,3%	1	0,6%	0	0,0%	2	1,3%	42	27,1%	45	29,0%	1	0,6%	41	26,5%	155
<b>48</b>	0	0,0%	10	11,9%	2	2,4%	1	1,2%	4	4,8%	2	2,4%	1	1,2%	1	1,2%	4	4,8%	35	41,7%	4	4,8%	4	4,8%	16	19,0%	84
<b>54</b>	18	2,8%	255	40,2%	20	3,1%	3	0,5%	14	2,2%	18	2,8%	4	0,6%	1	0,2%	29	4,6%	217	34,2%	21	3,3%	33	5,2%	2	0,3%	635
<b>56</b>	2	1,8%	6	5,4%	0	0,0%	1	0,9%	1	0,9%	2	1,8%	0	0,0%	12	10,8%	6	5,4%	55	49,5%	12	10,8%	7	6,3%	7	6,3%	111
<b>59</b>	0	0,0%	1	4,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	21,7%	9	39,1%	2	8,7%	0	0,0%	6	26,1%	23
<b>61</b>	21	2,5%	253	30,6%	39	4,7%	3	0,4%	17	2,1%	10	1,2%	3	0,4%	98	11,8%	26	3,1%	234	28,3%	36	4,3%	30	3,6%	58	7,0%	828
<b>64</b>	14	1,8%	112	14,4%	88	11,3%	18	2,3%	44	5,7%	41	5,3%	38	4,9%	19	2,4%	30	3,9%	299	38,5%	33	4,3%	37	4,8%	3	0,4%	776
<b>65</b>	7	3,4%	18	8,7%	12	5,8%	12	5,8%	21	10,1%	6	2,9%	4	1,9%	2	1,0%	11	5,3%	78	37,7%	12	5,8%	11	5,3%	13	6,3%	207
<b>70</b>	4	1,3%	22	7,3%	14	4,7%	6	2,0%	36	12,0%	15	5,0%	3	1,0%	7	2,3%	7	2,3%	154	51,3%	14	4,7%	4	1,3%	14	4,7%	300
<b>74</b>	0	0,0%	4	7,7%	1	1,9%	4	7,7%	9	17,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	1,9%	0	0,0%	5	9,6%	6	11,5%	0	0,0%	22	42,3%	52
<b>79</b>	0	0,0%	10	10,5%	2	2,1%	1	1,1%	2	2,1%	2	2,1%	3	3,2%	29	30,5%	30	31,6%	0	0,0%	1	1,1%	0	0,0%	15	15,8%	95

Abbildung 29: Verteilung der CIRS (Komorbidität) nach Kliniken

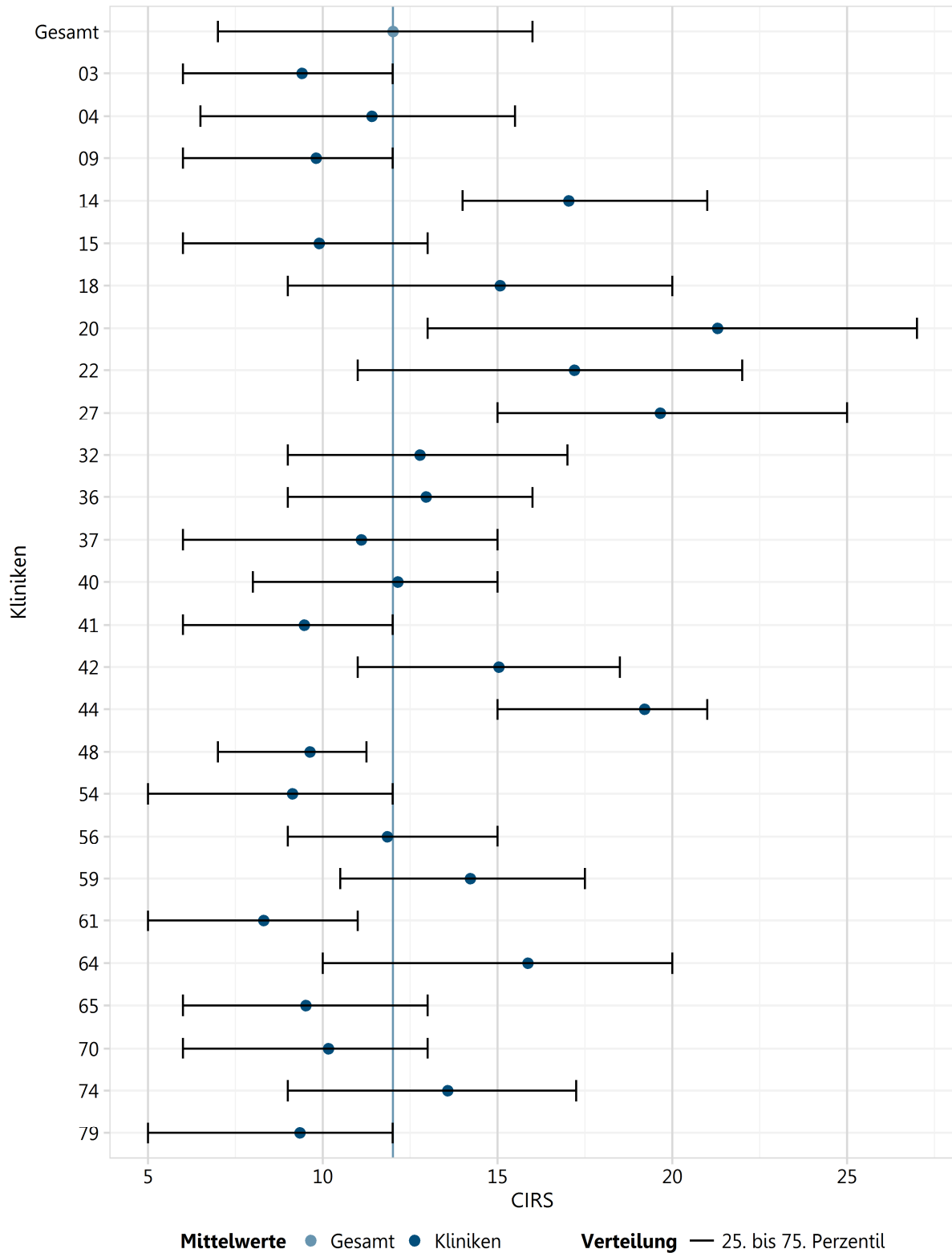


Tabelle 15: Verteilung der CIRS (Komorbidität) nach Kliniken

Kliniken	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	25%- Perzentil	Median	75%- Perzentil	Maximum	Gesamt n
<b>Gesamt</b>	<b>12,0</b>	<b>6,8</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	9,4	4,1	2	6	9	12	26	331
<b>04</b>	11,4	5,2	4	7	12	16	20	27
<b>09</b>	9,8	4,4	1	6	9	12	24	517
<b>14</b>	17,0	5,2	4	14	17	21	34	269
<b>15</b>	9,9	5,8	0	6	9	13	29	289
<b>18</b>	15,1	7,6	3	9	14	20	38	132
<b>20</b>	21,3	11,7	4	13	19	27	56	162
<b>22</b>	17,2	8,9	1	11	16	22	50	288
<b>27</b>	19,7	6,4	2	15	19	25	37	346
<b>32</b>	12,8	5,4	6	9	13	17	21	9
<b>36</b>	13,0	4,7	4	9	13	16	31	231
<b>37</b>	11,1	6,2	1	6	10	15	45	942
<b>40</b>	12,2	5,7	2	8	12	15	45	541
<b>41</b>	9,5	4,2	2	6	9	12	34	1.015
<b>42</b>	15,0	5,7	4	11	15	19	32	183
<b>44</b>	19,2	6,4	8	15	18	21	39	155
<b>48</b>	9,6	3,6	2	7	9	11	23	84
<b>54</b>	9,1	5,5	0	5	8	12	31	635
<b>56</b>	11,9	4,8	3	9	11	15	30	111
<b>59</b>	14,2	5,6	3	11	13	18	25	23
<b>61</b>	8,3	4,6	0	5	7	11	30	828
<b>64</b>	15,9	7,9	3	10	14	20	45	776
<b>65</b>	9,5	5,5	1	6	8	13	25	207
<b>70</b>	10,2	5,2	1	6	10	13	31	300
<b>74</b>	13,6	5,5	3	9	14	17	24	52
<b>79</b>	9,3	5,5	2	5	8	12	31	95

#### A4 Partizipationsziele und Zielerreichung im Klinikvergleich

Abbildung 30: Bei Reha-Eintritt gewählte Partizipationsziele nach Kliniken

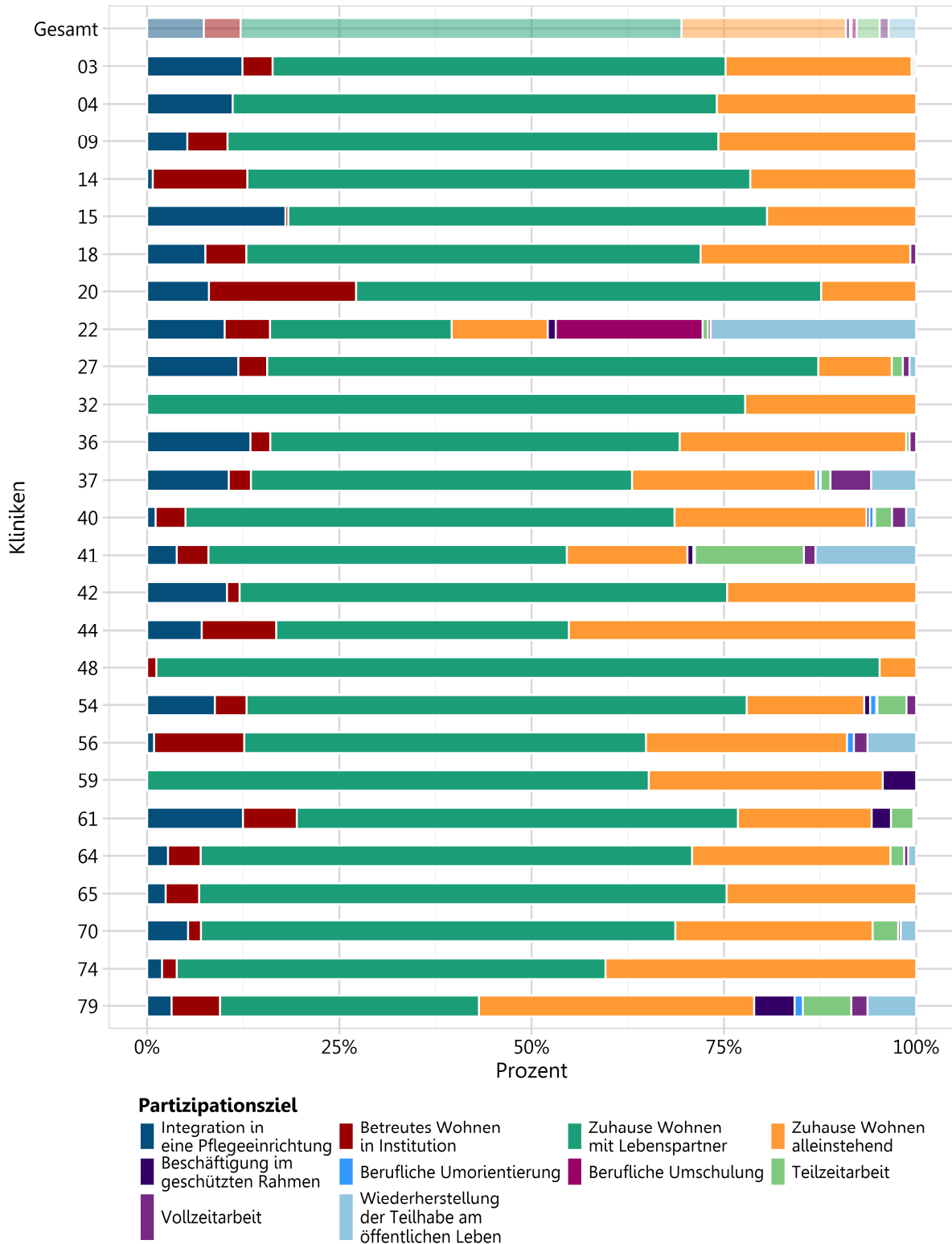


Tabelle 16: Bei Reha-Eintritt gewählte Partizipationsziele nach Kliniken

Kliniken	Integration in eine Pflegeeinrichtung		Betreutes Wohnen in Institution		Zuhause Wohnen mit Lebenspartner		Zuhause Wohnen alleinständig		Beschäftigung im geschützten Rahmen		berufliche Umorientierung		berufliche Umschulung		Teilzeitarbeit		Vollzeitarbeit		Wiederherstellg. der Teilhabe am öffentl. Leben		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>630</b>	<b>7,4%</b>	<b>408</b>	<b>4,8%</b>	<b>4.903</b>	<b>57,4%</b>	<b>1.827</b>	<b>21,4%</b>	<b>1</b>	<b>46,0%</b>	<b>16</b>	<b>0,2%</b>	<b>1</b>	<b>58,0%</b>	<b>255</b>	<b>3,0%</b>	<b>101</b>	<b>1,2%</b>	<b>304</b>	<b>7,4%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	41	12,4%	13	3,9%	195	58,9%	80	24,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,3%	0	0,0%	1	12,4%	331
<b>04</b>	3	11,1%	0	0,0%	17	63,0%	7	25,9%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	11,1%	27
<b>09</b>	27	5,2%	27	5,2%	330	63,8%	133	25,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	5,2%	517
<b>14</b>	2	0,7%	33	12,3%	176	65,4%	58	21,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,7%	269
<b>15</b>	52	18,0%	1	0,3%	180	62,3%	56	19,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	18,0%	289
<b>18</b>	10	7,6%	7	5,3%	78	59,1%	36	27,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,8%	0	7,6%	132
<b>20</b>	13	8,0%	31	19,1%	98	60,5%	20	12,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	8,0%	162
<b>22</b>	29	10,1%	17	5,9%	68	23,6%	36	12,5%	1	3,0%	0	0,0%	19	55,0%	2	0,7%	1	0,3%	77	10,1%	288
<b>27</b>	41	11,8%	13	3,8%	248	71,7%	33	9,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	5	1,4%	3	0,9%	3	11,8%	346
<b>32</b>	0	0,0%	0	0,0%	7	77,8%	2	22,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9
<b>36</b>	31	13,4%	6	2,6%	123	53,2%	68	29,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,4%	2	0,9%	0	13,4%	231
<b>37</b>	100	10,6%	27	2,9%	467	49,6%	225	23,9%	0	1,0%	4	0,4%	0	1,0%	12	1,3%	50	5,3%	55	10,6%	942
<b>40</b>	6	1,1%	21	3,9%	344	63,6%	135	25,0%	0	2,0%	3	0,6%	0	1,0%	12	2,2%	10	1,8%	7	1,1%	541
<b>41</b>	39	3,8%	42	4,1%	473	46,6%	159	15,7%	1	8,0%	2	0,2%	0	0,0%	144	14,2%	15	1,5%	133	3,8%	1.015
<b>42</b>	19	10,4%	3	1,6%	116	63,4%	45	24,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	10,4%	183
<b>44</b>	11	7,1%	15	9,7%	59	38,1%	70	45,2%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	7,1%	155
<b>48</b>	0	0,0%	1	1,2%	79	94,0%	4	4,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	84
<b>54</b>	56	8,8%	26	4,1%	413	65,0%	97	15,3%	1	5,0%	5	0,8%	0	1,0%	24	3,8%	8	1,3%	0	8,8%	635
<b>56</b>	1	0,9%	13	11,7%	58	52,3%	29	26,1%	0	0,0%	1	0,9%	0	0,0%	0	0,0%	2	1,8%	7	0,9%	111
<b>59</b>	0	0,0%	0	0,0%	15	65,2%	7	30,4%	4	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	23
<b>61</b>	103	12,4%	58	7,0%	475	57,4%	144	17,4%	3	21,0%	0	0,0%	0	0,0%	24	2,9%	2	0,2%	1	12,4%	828
<b>64</b>	21	2,7%	33	4,3%	496	63,9%	200	25,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	14	1,8%	4	0,5%	8	2,7%	776
<b>65</b>	5	2,4%	9	4,3%	142	68,6%	51	24,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	2,4%	207
<b>70</b>	16	5,3%	5	1,7%	185	61,7%	77	25,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	3,3%	1	0,3%	6	5,3%	300
<b>74</b>	1	1,9%	1	1,9%	29	55,8%	21	40,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	1,9%	52
<b>79</b>	3	3,2%	6	6,3%	32	33,7%	34	35,8%	5	5,0%	1	1,1%	0	0,0%	6	6,3%	2	2,1%	6	3,2%	95

Abbildung 31: Zielerreichung der Partizipationsziele nach Kliniken (angepasste und nicht-angepasste Ziele)

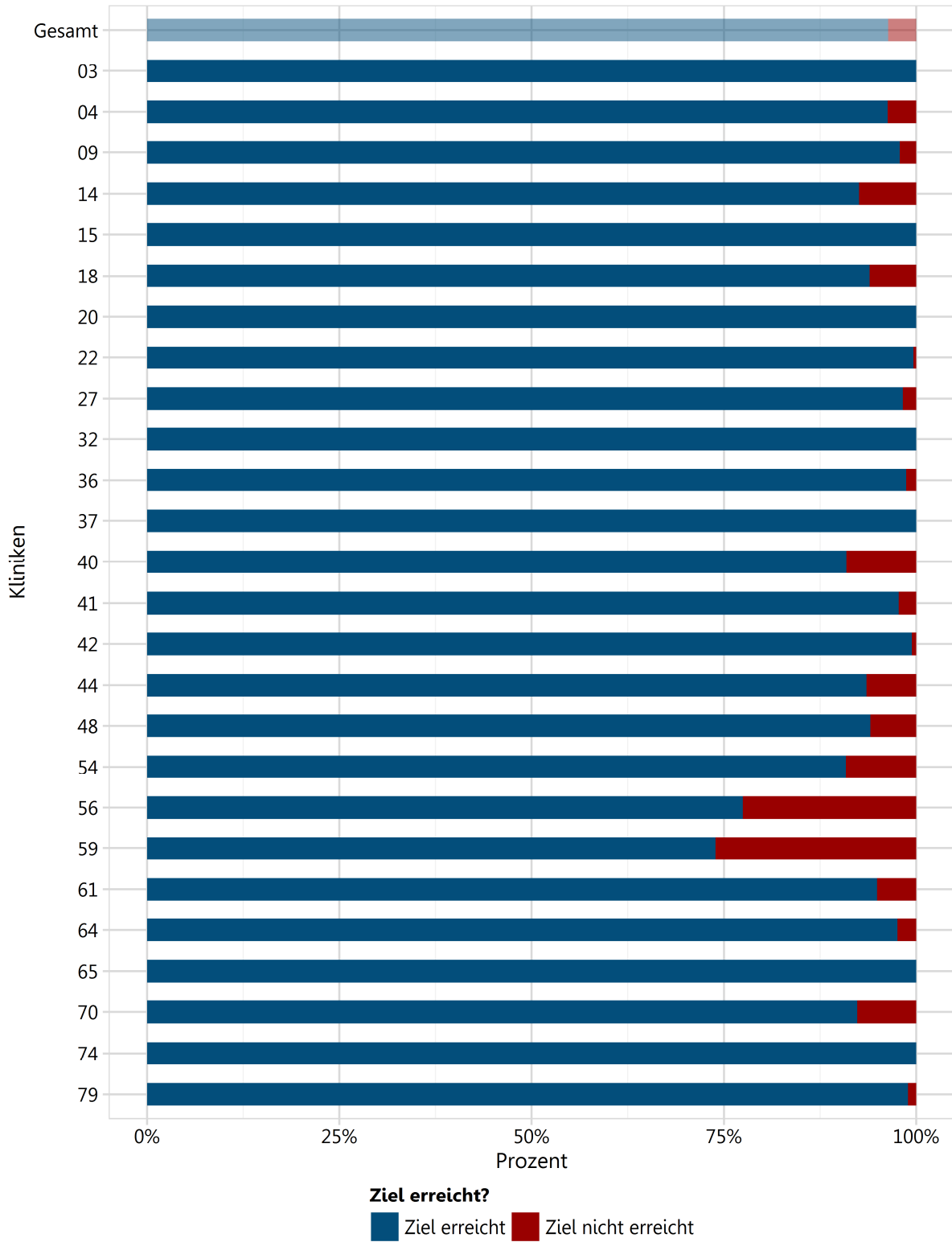


Tabelle 17: Zielerreichung der Partizipationsziele nach Kliniken (angepasste und nicht-angepasste Ziele)

Kliniken	Ziel erreicht		Ziel nicht erreicht		Gesamt n
	n	%	n	%	
<b>Gesamt</b>	<b>8.236</b>	<b>96,4%</b>	<b>312</b>	<b>3,6%</b>	<b>8.548</b>
<b>03</b>	331	100,0%	0	0,0%	331
<b>04</b>	26	96,3%	1	3,7%	27
<b>09</b>	506	97,9%	11	2,1%	517
<b>14</b>	249	92,6%	20	7,4%	269
<b>15</b>	289	100,0%	0	0,0%	289
<b>18</b>	124	93,9%	8	6,1%	132
<b>20</b>	162	100,0%	0	0,0%	162
<b>22</b>	287	99,7%	1	0,3%	288
<b>27</b>	340	98,3%	6	1,7%	346
<b>32</b>	9	100,0%	0	0,0%	9
<b>36</b>	228	98,7%	3	1,3%	231
<b>37</b>	942	100,0%	0	0,0%	942
<b>40</b>	492	90,9%	49	9,1%	541
<b>41</b>	992	97,7%	23	2,3%	1.015
<b>42</b>	182	99,5%	1	0,5%	183
<b>44</b>	145	93,5%	10	6,5%	155
<b>48</b>	79	94,0%	5	6,0%	84
<b>54</b>	577	90,9%	58	9,1%	635
<b>56</b>	86	77,5%	25	22,5%	111
<b>59</b>	17	73,9%	6	26,1%	23
<b>61</b>	786	94,9%	42	5,1%	828
<b>64</b>	757	97,6%	19	2,4%	776
<b>65</b>	207	100,0%	0	0,0%	207
<b>70</b>	277	92,3%	23	7,7%	300
<b>74</b>	52	100,0%	0	0,0%	52
<b>79</b>	94	98,9%	1	1,1%	95



## A5 Ergebnisqualität FIM® bzw. EBI im Klinikvergleich

Tabelle 18: FIM®-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung)

Kliniken	FIM Eintritt				FIM Austritt				Gesamt n
	Mittelwert	Standard- abweichung	Konfidenzintervall		Mittelwert	Standard- abweichung	Konfidenzintervall		
			<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>			<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>	
<b>Gesamt</b>	<b>79,51</b>	<b>27,47</b>	<b>78,85</b>	<b>80,18</b>	<b>92,94</b>	<b>25,12</b>	<b>92,33</b>	<b>93,55</b>	<b>6.550</b>
<b>03</b>	66,89	19,92	64,73	69,04	81,34	20,16	79,16	83,52	331
<b>04</b>	85,81	30,79	73,64	97,99	102,96	27,76	91,98	113,94	27
<b>09</b>	72,31	27,45	69,94	74,68	88,29	26,72	85,98	90,60	517
<b>14</b>	87,90	26,63	84,71	91,10	101,00	22,60	98,28	103,71	269
<b>15</b>	85,99	29,33	82,59	89,39	102,73	24,24	99,92	105,53	289
<b>18</b>	75,89	24,21	71,73	80,06	91,08	21,42	87,39	94,77	132
<b>20</b>	63,19	35,06	57,75	68,63	78,49	34,69	73,11	83,87	162
<b>22</b>	76,39	32,75	72,59	80,19	98,26	27,34	95,09	101,43	288
<b>27</b>	72,71	23,76	70,20	75,22	90,05	24,54	87,45	92,64	346
<b>32</b>	92,00	11,72	82,99	101,01	97,89	12,05	88,63	107,15	9
<b>36</b>	72,13	29,75	68,27	75,99	87,41	26,34	84,00	90,83	231
<b>37</b>	72,78	24,49	71,22	74,35	86,37	24,29	84,82	87,92	942
<b>40</b>	95,04	23,32	93,07	97,01	100,86	21,43	99,05	102,67	541
<b>42</b>	80,98	22,25	77,74	84,23	96,85	22,01	93,64	100,06	183
<b>44</b>	77,71	21,40	74,31	81,11	90,96	21,74	87,51	94,41	155
<b>48</b>	88,50	22,93	83,52	93,48	94,31	22,00	89,54	99,08	84
<b>54</b>	88,01	27,10	85,90	90,12	97,24	25,75	95,24	99,25	635
<b>56</b>	80,03	31,36	74,13	85,93	102,48	26,08	97,57	107,38	111
<b>59</b>	79,43	30,65	66,18	92,69	102,13	25,85	90,95	113,31	23
<b>61</b>	80,96	26,46	79,16	82,77	91,94	22,67	90,40	93,49	828
<b>70</b>	80,44	26,36	77,45	83,43	98,30	24,66	95,50	101,11	300
<b>74</b>	81,50	10,67	78,53	84,47	88,75	10,01	85,96	91,54	52
<b>79</b>	97,79	28,67	91,95	103,63	104,45	25,28	99,30	109,60	95

Tabelle 19: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den FIM®-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken

Kliniken	Mittelwerte der standardisierten Residuen	Standardabweichung	Kliniken		Gesamt n	Gesamtmittelwert	
			Konfidenzintervall			Konfidenzintervall	
			<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>		<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>
<b>03</b>	-0,200	0,977	-0,306	-0,094	331	-0,108	0,108
<b>04</b>	0,234	1,100	-0,201	0,669	27	-0,377	0,377
<b>09</b>	-0,011	1,017	-0,099	0,076	517	-0,086	0,086
<b>14</b>	0,075	0,833	-0,025	0,175	269	-0,120	0,120
<b>15</b>	0,413	1,012	0,296	0,530	289	-0,115	0,115
<b>18</b>	0,076	1,045	-0,104	0,256	132	-0,171	0,171
<b>20</b>	-0,541	1,588	-0,788	-0,295	162	-0,154	0,154
<b>22</b>	0,121	1,375	-0,039	0,280	288	-0,115	0,115
<b>27</b>	0,275	0,970	0,172	0,377	346	-0,105	0,105
<b>32</b>	-0,383	0,413	-0,701	-0,065	9	-0,653	0,653
<b>36</b>	0,020	0,904	-0,097	0,137	231	-0,129	0,129
<b>37</b>	-0,075	0,837	-0,129	-0,022	942	-0,064	0,064
<b>40</b>	-0,011	0,710	-0,071	0,049	541	-0,084	0,084
<b>42</b>	0,224	0,789	0,108	0,339	183	-0,145	0,145
<b>44</b>	0,142	1,040	-0,023	0,307	155	-0,157	0,157
<b>48</b>	-0,512	0,687	-0,661	-0,363	84	-0,214	0,214
<b>54</b>	-0,036	0,970	-0,112	0,039	635	-0,078	0,078
<b>56</b>	0,475	1,482	0,196	0,753	111	-0,186	0,186
<b>59</b>	0,253	1,323	-0,319	0,825	23	-0,409	0,409
<b>61</b>	-0,135	0,977	-0,201	-0,068	828	-0,068	0,068
<b>70</b>	0,119	1,037	0,001	0,237	300	-0,113	0,113
<b>74</b>	-0,336	0,574	-0,496	-0,176	52	-0,272	0,272
<b>79</b>	-0,134	1,034	-0,344	0,077	95	-0,201	0,201

Tabelle 20: FIM® Ergebnisse der linearen Regression

Variablenname	Regressionskoeffizient	Standardfehler	T-Wert	p-Wert
<b>Konstante</b>	25,65	1,36	18,89	<0,001
Geschlecht (Referenz: Männlich)				
Weiblich	0,25	0,32	0,77	0,441
<b>Alter</b>	-0,04	0,01	-3,01	<0,001
Nationalität (Referenz: Schweiz)				
Andere Staatsangehörigkeiten	0,27	0,51	0,52	0,601
<b>Aufenthaltort vor Eintritt</b> (Ref: Zuhause)				
Zuhause mit SPITEX	-1,71	1,11	-1,54	0,125
Krankenheim, Pflegeheim, Altersheim	8,06	0,81	9,91	<0,001
Akutspital, Geburtshaus, Psych. Klinik	4,75	0,45	10,61	<0,001
Andere	3,78	1,26	3,01	0,742
<b>Aufenthaltort nach Austritt</b> (Ref: Zuhause)				
Krankenheim, Pflegeheim, Altersheim, andere sozmed. Institution	-13,35	0,55	-24,12	<0,001
Akutspital, Psychiatrische Klinik	-12,36	0,92	-13,44	<0,001
Rehabilitationsklinik	-10,73	1,32	-8,10	<0,001
Andere	-8,61	2,41	-3,57	<0,001
<b>Krankenversicherung</b> (Ref: Allgemeinversichert)				
Halbprivat	-0,01	0,44	-0,03	0,978
Privat	-0,72	0,54	-1,34	0,181
<b>Hauptkostenträger</b> (Ref: Krankenversicherung (obligat))				
Unfallversicherung	0,14	0,86	0,17	0,866
Weitere Träger	-0,35	0,83	-0,42	0,674
<b>Diagnose</b> (Ref: Neurodegenerative und analoge Erkrankungen (G10-G32))				
Entzündliche Krankheiten des ZNS (G00-G09)	4,14	1,23	3,37	<0,001
Demyelinisierende Krankheiten des ZNS (G35-G37)	-1,17	0,76	-1,53	0,127
Krankheiten der Nerven, Spondylopathien (G50-G59, M45-M54)	3,12	1,06	2,94	0,003
Episodische und paroxysmale Krankheiten des NS (G40-G47)	3,89	0,87	4,48	<0,001
Polyneuropathien / Krankheiten des peripheren NS (G60-G64)	10,76	1,02	10,51	<0,001
Krankheiten der neuromuskulären Synapse (G70-G73)	3,08	1,75	1,76	0,078
Zerebrale Lähmung und sonstige Lähmungssyndrome (G80-G83)	0,54	0,79	0,69	0,490
Sonstige Krankheiten des NS (G90-G99)	2,30	0,83	2,78	0,005
Zerebrovaskuläre Krankheiten (I60-I69)	4,55	0,54	8,44	<0,001
Traumatologische Erkrankungen (S01-S08)	6,80	0,79	8,65	<0,001
Tumoren des NS (ausgewählte C, D)	1,85	0,99	1,88	0,061
Sonstige Erkrankungen	2,82	0,74	3,83	<0,001
<b>CIRS</b>	-0,06	0,03	-2,23	0,026
<b>Dauer der Reha</b> (in Tagen)	0,15	0,01	23,91	<0,001
<b>FIM-Eintrittswert</b>	0,75	0,01	102,18	<0,001

R<sup>2</sup>=0,748; Adjustiertes R<sup>2</sup>=0,746

F-Statistik=645,0 Freiheitsgrade=6.519

Beobachtungen: 6.550

Tabelle 21: EBI-Mittelwerte und 95%-Konfidenzintervalle für Ein- und Austritt nach Kliniken (ohne Adjustierung)

Kliniken	EBI Eintritt				EBI Austritt				Gesamt n
	Mittelwert	Standard- abweichung	Konfidenzintervall		Mittelwert	Standard- abweichung	Konfidenzintervall		
			<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>			<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>	
<b>Gesamt</b>	<b>47,84</b>	<b>14,64</b>	<b>47,19</b>	<b>48,48</b>	<b>53,64</b>	<b>12,83</b>	<b>53,08</b>	<b>54,21</b>	<b>1.998</b>
<b>41</b>	49,74	13,57	48,90	50,57	55,51	11,67	54,79	56,23	1.015
<b>64</b>	45,35	15,71	44,25	46,46	51,25	13,94	50,27	52,23	776
<b>65</b>	47,81	14,21	45,86	49,76	53,46	12,48	51,75	55,17	207

Tabelle 22: Funnel Plot: Mittelwerte der standardisierten Residuen für den EBI-Austrittswert nach der Fallzahl der Kliniken

Kliniken	Kliniken				Gesamt n	Gesamtmittelwert	
	Mittelwerte der standardisierten Residuen	Standard- abweichung	Konfidenzintervall			Konfidenzintervall	
			<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>		<i>untere Grenze</i>	<i>obere Grenze</i>
<b>41</b>	0,105	0,979	0,045	0,166	1.015	-0,062	0,062
<b>64</b>	-0,104	1,036	-0,177	-0,031	775	-0,070	0,070
<b>65</b>	-0,127	0,924	-0,254	-0,001	207	-0,136	0,136

Tabelle 23: EBI Ergebnisse der linearen Regression

Variablenname	Regressions- koeffizient	Standard- fehler	T-Wert	p-Wert
<b>Konstante</b>	16,24	1,38	11,78	<0,001
<b>Geschlecht</b> (Referenz: Männlich)				
Weiblich	-0,17	0,31	-0,55	0,582
<b>Alter</b>	-0,02	0,01	-1,29	0,197
Nationalität (Referenz: Schweiz)				
Andere Staatsangehörigkeiten	-0,63	0,57	-1,10	0,271
<b>Aufenthaltort vor Eintritt</b> (Ref: Zuhause)				
Krankenheim, Pflegeheim, Altersheim	1,38	1,57	0,87	0,383
Akutspital, Geburtshaus, Psych. Klinik	3,28	0,38	8,67	<0,001
Andere	-0,93	2,80	-0,33	0,742
<b>Aufenthaltort nach Austritt</b> (Ref: Zuhause)				
Krankenheim, Pflegeheim, Altersheim, andere sozmed. Institution	-6,46	0,69	-9,32	<0,001
Akutspital, Psychiatrische Klinik	-5,10	1,16	-4,41	<0,001
Rehabilitationsklinik	10,85	6,83	1,58	0,114
Andere	-4,49	1,07	-4,20	<0,001
<b>Krankenversicherung</b> (Ref: Allgemeinversichert)				
Halbprivat	0,13	0,40	0,32	0,749
Privat	-0,38	0,48	-0,79	0,427
<b>Hauptkostenträger</b> (Ref: Krankenversicherung (obligat))				
Unfallversicherung	-1,34	0,97	-1,47	0,143
Weitere Träger	2,03	2,64	0,75	0,454
<b>Diagnose</b> (Ref: Neurodegenerative und analoge Erkrankungen (G10-G32))				
Entzündliche Krankheiten des ZNS (G00-G09)	4,32	1,14	3,79	<0,001
Demyelinisierende Krankheiten des ZNS (G35-G37)	-1,14	0,59	-1,94	0,052
Krankheiten der Nerven, Spondylopathien (G50-G59, M45-M54)	0,76	0,99	0,77	0,444
Episodische und paroxysmale Krankheiten des NS (G40-G47)	1,29	0,87	1,47	0,142
Polyneuropathien / Krankheiten des peripheren NS (G60-G64)	2,32	0,91	2,53	0,011
Krankheiten der neuromuskulären Synapse (G70-G73)	-0,15	1,00	-0,16	0,875
Zerebrale Lähmung und sonstige Lähmungssyndrome (G80-G83)	-0,23	1,05	-0,23	0,817
Sonstige Krankheiten des NS (G90-G99)	1,21	0,89	1,35	0,176
Zerebrovaskuläre Krankheiten (I60-I69)	0,91	0,54	1,70	0,090
Traumatologische Erkrankungen (S01-S08)	3,27	0,88	3,80	<0,001
Tumoren des NS (ausgewählte C, D)	0,00	0,86	-0,01	0,990
Sonstige Erkrankungen	1,23	1,02	1,20	0,231
<b>CIRS</b>	-0,14	0,03	-5,39	<0,001
<b>Dauer der Reha</b> (in Tagen)	0,10	0,01	11,77	<0,001
<b>EBI-Eintrittswert</b>	0,73	0,01	52,77	<0,001

R<sup>2</sup>=0,724; Adjustiertes R<sup>2</sup>=0,720

F-Statistik=178,7; Freiheitsgrade=1.968

Beobachtungen: 1.998

## Impressum

---

Titel	Nationaler Vergleichsbericht 2014. Neurologische Rehabilitation
Autorinnen und Autoren	Martin Brünger, MPH Anna Schlumbohm, M.Sc. Dipl.-Päd. (Rehab.) Stefanie Köhn Prof. Dr. Karla Spyra
Publikationsort und -jahr	Bern / Berlin            06/2016 (v 1.0)
Qualitätsausschuss Rehabilitation	PD Dr. med. Stefan Bachmann, Rehabilitationszentrum, Kliniken Valens Dr. med. Pierre Combremont, Hôpital du Jura, Porrentruy Annette Egger, Gesundheitsdepartement Basel-Stadt Dr. med. Ruth Fleisch, Klinik Schloss Mammern Dr. med. Stefan Goetz, Hôpital Fribourgeois Angelina Hofstetter, H+, Beobachter-Status Barbara Lüscher, MHA, Zentralstelle für Medizinaltarife UVG (ZMT) Dr. med. Isabelle Rittmeyer, Zürcher RehaZentrum Davos Dr. Gianni Roberto Rossi, Clinica Hildebrand, Brissago Klaus Schmitt, Schweizer Paraplegiker Zentrum Nottwil Dr. med. Thomas Sigrist, Klinik Barmelweid Stephan Tobler, Kliniken Valens Dr. med. Marcel Weber, Stadtspital Triemli, Zürich
Auftraggeberin vertreten durch	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken – ANQ Dr. Luise Menzi, Leiterin Rehabilitation
Copyright	Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken – ANQ Geschäftsstelle Thunstrasse 17, Postfach 370 CH-3000 Bern 6  Charité – Universitätsmedizin Berlin Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft Luisenstraße 13a D-10117 Berlin