



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



*Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft*

---

# Muskuloskelettale Rehabilitation

## Modul 2a

---

Nationaler Vergleichsbericht | Kurzfassung  
Messung 2017

September 2019 / Version 1.0

## 1. Ausgangslage

---

Der Nationale Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ) hat im Jahr 2013 den „**Nationalen Messplan Rehabilitation**“ eingeführt, der insgesamt acht Messinstrumente zur Ergebnisqualität umfasst. Sämtliche Schweizer Rehabilitationskliniken und Rehabilitationsabteilungen von Akutspitälern (nachfolgend: Kliniken), welche dem Nationalen Qualitätsvertrag beigetreten sind, sind seither verpflichtet, an Ergebnismessungen teilzunehmen. Die Datenerhebung sowie -auswertung wird wissenschaftlich begleitet durch die Charité - Universitätsmedizin Berlin. In Nationalen Vergleichsberichten werden die Ergebnisse dieser Messungen, die Datenqualität und die Patientenstruktur jahresweise und klinikvergleichend dargestellt.

Inzwischen liegt der **vierte Nationale Vergleichsbericht für die muskuloskelettale Rehabilitation** vor für das Datenjahr 2017. Darauf basierend werden die Messergebnisse zum zweiten Mal transparent publiziert. Damit sind die Vorgaben des Nationalen Qualitätsvertrages erfüllt.

Diese **Kurzfassung** enthält die wichtigsten Inhalte aus dem vierten Nationalen Vergleichsbericht. Detailinformationen, weitere Grafiken und klinikspezifische Ergebnisse sind in der Vollversion zu finden.

## 2. Methoden

---

### 2.1. Erhebung, Eingabe und Übermittlung der Daten

Die Durchführung der Datenerhebung, -eingabe und -übermittlung liegt in der Verantwortung der Kliniken, die an den ANQ-Messungen teilnehmen. Die Erhebung wird als **Vollerhebung** durchgeführt: In den aktuellen Bericht fliessen die Daten aller Patientinnen und Patienten (nachfolgend: Patienten) der muskuloskelettalen Rehabilitation mit einer Behandlungsdauer von 7 Tagen oder länger ein, die mindestens 18 Jahre alt und im Zeitraum vom 01. Januar 2017 bis 31. Dezember 2017 aus einer Klinik ausgetreten sind.

### 2.2. Messthemen und Messinstrumente

Im Bereich der muskuloskelettalen Rehabilitation wird die Ergebnisqualität der Kliniken mit zwei Indikatoren (Messinstrumenten) erhoben:

Unter Einbezug des Patienten wird bei Reha-Eintritt ein **Partizipationsziel** aus den Bereichen Wohnen, Arbeit oder Soziokultur gesetzt und im Verlauf der Rehabilitation nötigenfalls angepasst – die entsprechende Dokumentation der Zielerreichung erfolgt bei Reha-Austritt.

Die **Funktionsfähigkeit in wichtigen Bereichen des täglichen Lebens (bei Alltagsaktivitäten)** wird bei Reha-Eintritt und -Austritt mittels FIM<sup>®</sup> Instrument (von 44 Kliniken) bzw. alternativ mittels Erweitertem Barthel-Index EBI (von 16 Kliniken) erhoben, basierend auf Patienten-Beobachtungen des Klinikpersonals. Um unabhängig von der Wahl des eingesetzten Instruments die Ergebnisqualität über alle Kliniken fair vergleichen zu können, wird ein Umrechnungsalgorithmus genutzt, welcher FIM<sup>®</sup> bzw. EBI in einen gemeinsamen **ADL-Score** (Activities of Daily Life) überführt. Der ADL-Score ersetzt nicht FIM<sup>®</sup> oder EBI, sondern dient ausschliesslich der Vergleichbarkeit der Ergebnisqualität.

Weiter werden zusätzliche Daten erfasst, um eine Risikoadjustierung vornehmen zu können: Das Ausmass der **Komorbidität**<sup>1</sup> bei Reha-Eintritt mithilfe der Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) sowie die routinemässig erhobenen **Minimaldaten gemäss Bundesamt für Statistik** (soziodemografische Daten, Behandlungsdauer, Versicherungsstatus, Hauptkostenträger, Aufenthaltsort vor/nach Aufenthalt, Hauptdiagnose zum Austritt nach ICD-10).

---

<sup>1</sup> Komorbidität: Ein/mehrere zusätzlich zu einer Grunderkrankung vorliegende/s, diagnostisch abgrenzbare/s Krankheitsbild/er.

## 2.3. Datenanalyse

Alle Daten werden zunächst in einer **deskriptiven Analyse** ausgewertet. Der Nationale Vergleichsbericht zeigt in einer Reihe von Grafiken die Verteilungen der soziodemografischen und medizinischen Merkmale der Patienten auf und stellt die nicht-adjustierten Werte von FIM® bzw. EBI zu Eintritt und Austritt dar. Daneben wird berichtet, welche Partizipationsziele definiert und wie oft diese angepasst und erreicht wurden.

Für einen fairen Vergleich der Ergebnisindikatoren zwischen Kliniken ist eine **risikoadjustierte (risikobereinigte) Analyse** nötig. Da bestimmte Patientenmerkmale mit dem Erfolg der Rehabilitationsbehandlung verknüpft sein können, muss die Patientenstruktur einer Klinik mitberücksichtigt werden. Bei der Risikoadjustierung werden die individuellen Patientenmerkmale, die durch die Klinik nicht direkt beeinflusst werden können, kontrolliert. Mittels einer multiplen linearen Regression wird für jeden Patienten ein erwarteter ADL-Score-Austrittswert (Erwartungswert) geschätzt, der die Störfaktoren berücksichtigt, wie beispielsweise Geschlecht, Alter und ADL-Score-Eintrittswert. Für den Klinikvergleich werden die risikoadjustierten Ergebnisse der Kliniken in Beziehung zueinander gesetzt: Für jede Klinik wird die Differenz zwischen dem klinikeigenen Erwartungswert und den Erwartungswerten der übrigen Kliniken berechnet. Der ADL-Score wird in der muskuloskelettalen Rehabilitation als zentraler Erfolgsindikator für die Verbesserung der funktionellen Leistungsfähigkeit bei Alltagsaktivitäten eingesetzt.

Erstmals wird im Nationalen Vergleichsbericht mit Messdaten 2017 die Ergebnisqualität im **Vorjahresvergleich** dargestellt. Zudem wurden Änderungen in der Auswertungsmethodik des risikoadjustierten Ergebnisvergleichs entsprechend der aktuellen Version des Auswertungskonzeptes berücksichtigt. Für den Vorjahresvergleich wurden die Ergebnisse des Jahres 2016 mit der geänderten Methode der Risikoadjustierung neu berechnet – deshalb weichen die hier berichteten Werte für das Jahr 2016 von den früher publizierten Werten 2016 ab. Die Darstellung der risikoadjustierten Ergebnisse der Kliniken erfolgt in einer Trichtergrafik bekannt als Funnel Plot, die Darstellung des entsprechenden Vorjahresvergleichs mittels Dumbbell Plot (siehe Abschnitt 3.4 „Funktionsfähigkeit bei Alltagsaktivitäten“).

## 3. Ergebnisse

---

### 3.1. Datenqualität

Für das Messjahr 2017 übermittelten 62 Kliniken Daten von 28'835 Fällen. Nach einer Datenanalyse bezüglich **Qualität und Vollständigkeit** konnten davon für den Nationalen Vergleichsbericht Daten von 24'631 Fällen aus 60 Kliniken berücksichtigt werden (2016: 23'644 Fälle von 51 Kliniken). Dies entspricht einem Anteil von 85,4% aller übermittelten Fälle des Messjahres 2017, was im Vergleich zum Vorjahr auf einem leicht höheren Niveau liegt (2016: 83,7%).

Der Anteil auswertbarer Fälle an allen übermittelten Fällen variierte zwischen den Kliniken zum Teil erheblich. Der Nationale Vergleichsbericht zeigt auf, welche Kliniken einen hohen (bzw. tiefen) Anteil an auswertbaren (bzw. nicht auswertbaren) Daten aufweisen, was auf eine gute (bzw. optimierbare) Datenqualität hinweist. 2 von 62 Kliniken übermittelten keinen auswertbaren Fall.

Bei den berücksichtigten Fällen waren der Ergebnisindikator FIM® bzw. EBI, das Instrument Partizipationsziel/Zielerreichung, die Komorbidität und alle Merkmale gemäss Minimaldaten des BFS auswertbar.

### 3.2. Stichprobenbeschreibung

Die **Analysestichprobe** umfasst 24'631 Fälle aus 60 Kliniken. Das mittlere Alter der Patienten liegt bei 70,2 Jahren; 62,5% sind weiblich. Die durchschnittliche Behandlungsdauer beträgt 21,7 Tage. Der Durchschnittswert der CIRS (Cumulative Illness Rating Scale) als Mass für die Komorbidität liegt bei 12,4 Punkten. Im Vergleich zu den Vorjahren zeigte sich global keine nennenswerte Veränderung in der **Patientenstruktur**. Anzumerken bleibt jedoch, dass die Durchschnittswerte der Kliniken bei einzelnen Merkmalen zum Teil erheblich variieren.

### 3.3. Partizipationsziele und Zielerreichung

Für 48,3% der muskuloskelettalen Patienten wurde das Partizipationsziel gesetzt, dass sie nach der Rehabilitation wieder zusammen mit ihrer Lebenspartnerin oder ihrem Lebenspartner zuhause wohnen können (mit/ohne Unterstützung). Für 40,5% lag das Ziel darin, nach der Behandlung alleinstehend zuhause wohnen zu können (mit/ohne Unterstützung). Für 3,8% wurde die Wiederherstellung der Teilhabe am öffentlichen Leben als Ziel festgelegt. Alle anderen Ziele wurden erheblich seltener dokumentiert. Eine Anpassung der ausgewählten Partizipationsziele im Laufe der Rehabilitation erfolgte nur selten: 97% der Hauptziele wurden beibehalten. Die Quote der Zielerreichung lag für nicht angepasste und angepasste Ziele bei 97,2% bzw. 96,5%. Partizipationsziele und Zielerreichung werden **lediglich deskriptiv und ohne Risikoadjustierung dargestellt**.

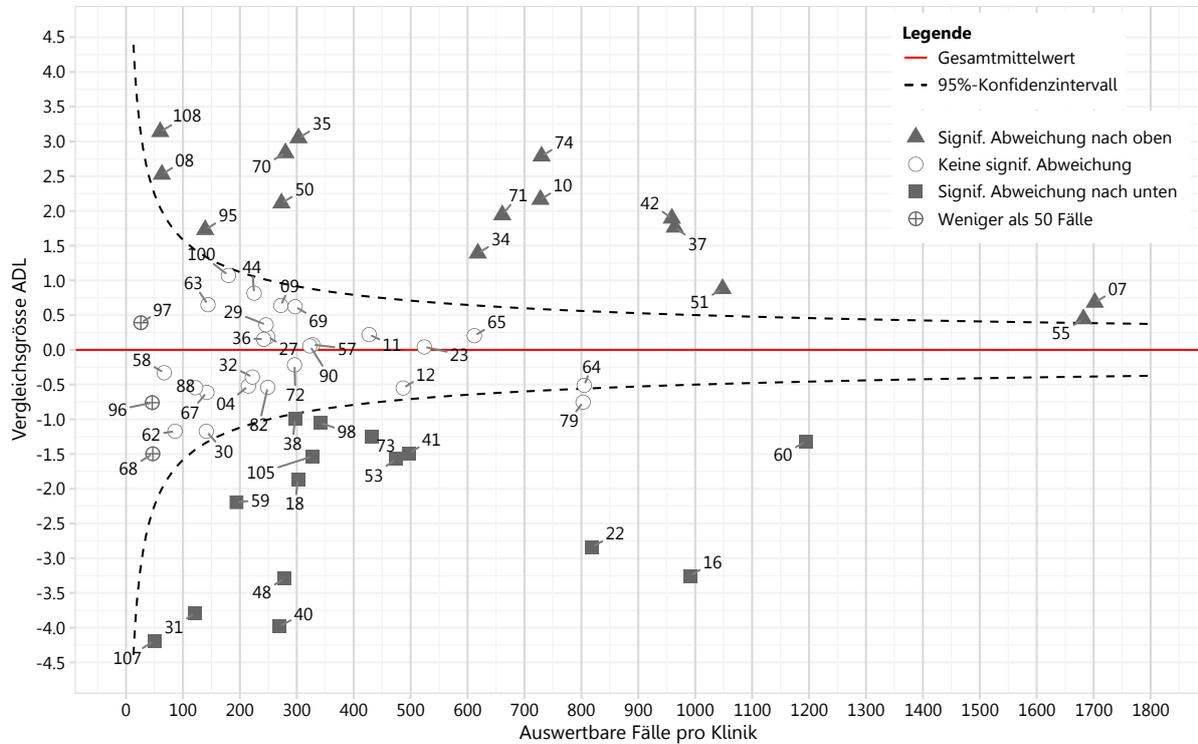
### 3.4. Funktionsfähigkeit bei Alltagsaktivitäten

**Deskriptive Darstellung mit FIM® / EBI:** Alle 44 Kliniken, die FIM® einsetzten, konnten von Eintritt zu Austritt eine durchschnittliche Verbesserung verzeichnen. Der FIM®-Gesamtdurchschnitt aller Kliniken lag bei 94,1 Punkten zu Reha-Eintritt und bei 106,6 Punkten zu Reha-Austritt. Dies bei einer Gesamtskala, die von 18 Punkte (vollständige Hilfestellung) bis 126 Punkte (Selbständigkeit) reicht.

In allen 16 Kliniken, welche EBI nutzten, stieg der Gesamtwert während der Rehabilitation an. Insgesamt lag der EBI-Gesamtwert im Mittel bei 53,3 Punkten zu Reha-Eintritt und 58,5 Punkten zu Reha-Austritt. Dies bei einer Gesamtskala, die von 0 Punkte (vollständige Hilfestellung) bis 64 Punkte (Selbständigkeit) reicht.

**Risikoadjustierte Darstellung mit ADL-Score (vgl. Abb. 1):** 28 der 60 Kliniken erzielten eine Ergebnisqualität, wie sie nach Berücksichtigung der Patientenstruktur zu erwarten gewesen wäre (ungefüllter Kreis). Dabei sind die Ergebnisse von 3 der Kliniken eingeschränkt aussagekräftig, da die Anzahl der auswertbaren Fälle unter 50 liegt (durchkreuzter Kreis). 15 Kliniken zeigten ein Behandlungsergebnis, welches die Erwartungen signifikant übertraf (graues Dreieck). 15 Kliniken erzielten ein Ergebnis, welches signifikant niedriger war, als aufgrund ihrer Patientenstruktur zu erwarten gewesen wäre (graues Quadrat). Bei 2 Kliniken konnte wegen geringer Fallzahlen keine Aussage über die Ergebnisqualität getroffen werden.

Abb. 1: Funnel Plot: Vergleichsgröße ADL nach auswertbaren Fällen pro Klinik 2017

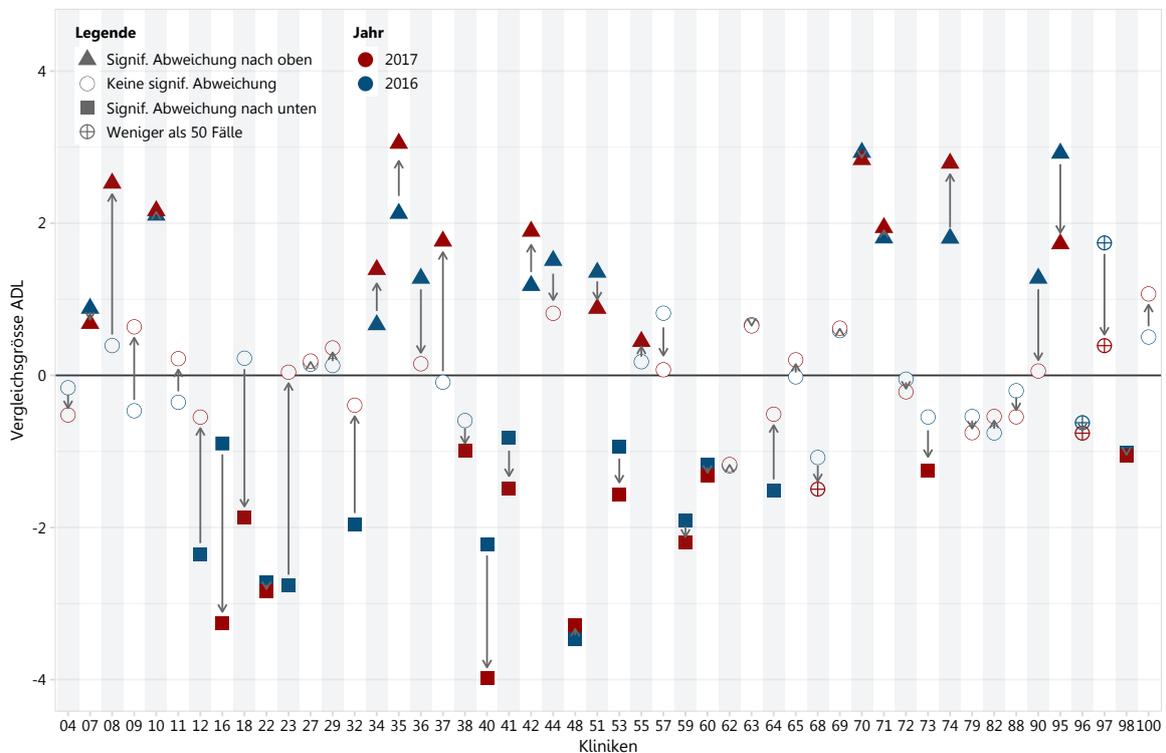


Die Kliniken 84, 110 werden wegen zu geringer Fallzahl (N<10) nicht dargestellt.

Dieser Funnel Plot ist auf dem [ANQ-Webportal](#) abrufbar und dort mit Detailinformationen verknüpft (z.B. mit Kommentaren der entsprechenden Kliniken). [Link](#) zur Lesehilfe.

**Risikoadjustierte Darstellung mit ADL-Score im Vorjahresvergleich (vgl. Abb. 2):** In diesem Diagramm werden die Vergleichsgrößen des Berichtsjahres 2017 (rote Symbole) mit den Vergleichsgrößen basierend auf den Daten des Vorjahres 2016 (blaue Symbole) klinikweise dargestellt. Dabei werden die gleichen Symbole wie im Funnel Plot verwendet. Die in das Diagramm integrierten Pfeile führen vom Vorjahreswert zum aktuellen Wert. So kann die Veränderung der Vergleichsgröße vom Jahr 2016 zu 2017 abgelesen werden. Die Ergebnisqualität der Kliniken wird lediglich im Vergleich untereinander und basierend auf der Stichprobe des jeweiligen Erhebungsjahres ermittelt. Somit kann keine Aussage darüber gemacht werden, ob die Veränderung der Ergebnisqualität einer Klinik statistisch signifikant ist. Im Dumbbell Plot werden nur die Kliniken dargestellt, die für beide Berichtsjahre mindestens 10 auswertbare Fälle übermittelt haben.

Abb. 2: Dumbbell Plot: Vergleichsgrösse ADL nach Klinik im Vorjahresvergleich 2016/2017



#### 4. Schlussbemerkungen

Die Datenqualität konnte weiter gesteigert werden. Insgesamt ist diese für die meisten Kliniken als gut bis sehr gut zu bezeichnen. Ob die Kliniken überdurchschnittliche, durchschnittliche oder unterdurchschnittliche Ergebnisse erzielten, scheint nicht von der Anzahl der ausgewerteten Fälle pro Klinik abzuhängen. FIM® und EBI bzw. der ADL-Score zeigten über die Kliniken sowohl deskriptiv als auch unter Adjustierung für die Patientenstruktur eine grosse Variabilität und scheinen damit gut geeignet, allfällige Klinikunterschiede aufzuzeigen.

Erstmals wurde für das Jahr 2017 ein Vergleich der Ergebnisqualität mit dem Vorjahr vorgenommen. Bei der Interpretation dieses Vorjahresvergleichs ist zu berücksichtigen, dass keine Aussage darüber gemacht werden kann, ob die Veränderung zum Vorjahr statistisch signifikant ist: Die Berechnungen der adjustierten Werte basieren auf den Stichproben der jeweiligen Erhebungsjahre und können somit nicht in ein direktes Verhältnis gesetzt werden.

Ein fairer Ergebnisvergleich setzt eine adäquate Risikoadjustierung für die jeweilige Patientenstruktur einer Klinik und für die jeweiligen Eigenschaften einer Klinik voraus. Die relevanten Störfaktoren wurden berücksichtigt, es ist jedoch nicht auszuschliessen, dass noch weitere Faktoren, die in den Messvorgaben der muskuloskelettalen Rehabilitation nicht enthalten sind, die Ergebnisqualität beeinflussen. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Berücksichtigung von zusätzlichen Störfaktoren höchstens geringfügige Verzerrungen zur Folge hätte.

Neben dem Nationalen Vergleichsbericht erhält jede beteiligte Klinik jährlich einen klinikspezifischen Datenqualitätsbericht sowie einen klinikspezifischen Ergebnisbericht zur Unterstützung der internen Qualitätsarbeit.

Der nächste Nationale Vergleichsbericht für das Datenjahr 2018 erscheint im Herbst 2020.